

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS PELOTAS VISCONDE DA GRAÇA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA
EDUCAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

Sequência Didática com Jogos digitais e não digitais – uma intervenção pedagógica à luz da Teoria Histórico - Cultural para promover a Interação Social entre Estudantes com Transtorno do Espectro do Autismo

Ana Beatriz Pinto Basílio

Pelotas – RS

2024

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS PELOTAS VISCONDE DA GRAÇA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA
EDUCAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

Sequência Didática com Jogos digitais e não digitais – uma intervenção pedagógica à luz da Teoria Histórico - Cultural para promover a Interação Social entre Estudantes com Transtorno do Espectro do Autismo

Ana Beatriz Pinto Basílio

Orientador: Professor Dr. Nelson Luiz Reyes Marques

Coorientadora: Professora Dra. Marion Rodrigues Dariz

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias na Educação do Campus Pelotas Visconde da Graça do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências e Tecnologias na Educação.

Pelotas - RS
2024

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS PELOTAS VISCONDE DA GRAÇA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

Sequência Didática com Jogos digitais e não digitais – uma intervenção pedagógica à luz da Teoria Histórico-Cultural para promover a Interação Social entre Estudantes com Transtorno do Espectro do Autismo

Ana Beatriz Pinto Basílio

Defesa de dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias na Educação do Câmpus Pelotas Visconde da Graça do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências e Tecnologias na Educação.

Orientador: Professor Dr. Nelson Luiz Reyes Marques

Coorientadora: Professora Dra. Marion Rodrigues Dariz

Membros da Banca:

Nome Nelson Luiz Reyes Marques
(Orientador – CaVG/IFSul – PPGCITED)

Prof. Dra. Maria Teresa Duarte Nogueira
(UFPel)

Prof. Dra. Darlene da Silva Furtado
(CaVG/IFSul)

Prof. Dr. Raymundo Carlos Machado Ferreira Filho
(CaVG/IFSul – PPGCITED)

Pelotas - RS
2024

FICHA CATALOGRÁFICA

B312s	<p data-bbox="427 465 1225 645">Basílio, Ana Beatriz Pinto Sequência Didática com jogos digitais e não digitais – uma intervenção pedagógica à luz da Teoria Histórico – Cultural para promover a Integração Social entre Estudantes com Transtorno do Espectro do Autismo/ Ana Beatriz Pinto Basílio. – 2024. 121 f.: il.</p> <p data-bbox="427 678 1225 831">Dissertação (Mestrado) – Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, Câmpus Pelotas Visconde da Graça, Programa de Pós - graduação em Ciências e Tecnologias da Educação, 2024. Orientador: Prof. Dr. Nelson Luiz Reyes Marques. Coorientadora: Profa. Dra. Marion Rodrigues Dariz.</p> <p data-bbox="427 869 1225 981">1. Tecnologias na educação. 2. Sequência didática. 3. Método de ensino 4. Transtorno do Espectro do Autismo. I. Marques, Nelson Luiz Reyes (ori.). II. Dariz, Marion Rodrigues (coord.). III. Título.</p> <p data-bbox="919 1021 1225 1048">CDU: 378.046-021.68: 376</p>
-------	--

Catálogo na fonte elaborada pelo Bibliotecário
Vitor Gonçalves Dias CRB 10/1938
Câmpus Pelotas Visconde da Graça

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo produzir uma sequência didática, utilizando jogos digitais e não digitais, implementá-la e avaliar os efeitos da aplicação para a interação social de quatro estudantes com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), idades entre 12 e 15 anos e que apresentam níveis 1 e 2 de suporte verbal. Tal sequência está ancorada na perspectiva de Antoni Zabala (1998) que, a esse respeito, a descreve como um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecido tanto pelos professores como pelos alunos. Essas atividades foram pensadas, formalizadas e realizadas num ambiente pedagógico, estruturado para tal, o Centro de Atendimento ao Autista Dr. Danilo Rolim de Moura, em Pelotas-RS, objetivando responder à seguinte questão: Como jogos digitais e jogos não digitais, aplicados em um ambiente pedagógico estruturado, poderão auxiliar no desenvolvimento da interação social desses estudantes com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA)? O estudo está embasado nos pressupostos da Teoria Histórico-Cultural de Vigotski (2001, 2008, 2018, 2021a, 2021b), e o referencial metodológico que norteou foi a pesquisa do tipo Intervenção Pedagógica proposta por Damiani *et al.* (2013). Os achados da pesquisa sugerem que os jogos despertaram o interesse do estudante em relacionar-se com o outro, promovendo a comunicação social e a compreensão de regras sociais, essenciais para a convivência humana. Os jogos também permitiram o ato de brincar, oferecendo novas oportunidades para interagir e se comunicar socialmente. Constatamos, assim, que o desenvolvimento do estudante com TEA é favorecido pela utilização de atividades com jogos as quais contribuíram na promoção de aprendizagem colaborativa, permitindo que os estudantes trabalhem juntos em projetos e desafios, incentivando a colaboração (cooperação). Como produto educacional, apresentamos um e-book com uma sequência didática que apresenta estratégias sobre como trabalhar com os recursos de jogos (digitais e não digitais), para auxiliar os estudantes com TEA em várias esferas de vida social.

Palavras-chave: Intervenção Pedagógica; Transtorno do Espectro do Autismo; Jogos digitais e não digitais; Teoria Histórico-Cultural; Sequência Didática.

ABSTRACT

This study aims to produce a didactic sequence utilizing digital and non-digital games, implement it, and evaluate its effects on the social interaction of four students with Autism Spectrum Disorder (ASD), aged between 12 and 15, who present levels 1 and 2 of verbal support. This sequence is anchored in Antoni Zabala's perspective (1998), which describes it as a set of ordered, structured, and articulated activities designed to achieve specific educational objectives, with a known beginning and end for both teachers and students. These activities were conceptualized, formalized, and conducted in a pedagogical environment structured for this purpose, the Dr. Danilo Rolim de Moura Autism Care Center in Pelotas-RS, aiming to address the following question: How can digital and non-digital games, applied in a structured pedagogical environment, assist in developing the social interaction of these students with Autism Spectrum Disorder (ASD)? The study is based on the assumptions of Vygotsky's Historical-Cultural Theory (2001, 2008, 2018, 2021a, 2021b), and the methodological framework that guided it was the Pedagogical Intervention research proposed by Damiani et al. (2013). The research findings suggest that the games sparked the students' interest in relating to others, promoting social communication and understanding of social rules, which are essential for human coexistence. The games also allowed for play, offering new opportunities for social interaction and communication. Thus, we found that the development of students with ASD is favored by the use of game-based activities, which contributed to promoting collaborative learning, enabling students to work together on projects and challenges, encouraging collaboration (cooperation). As an educational product, we present an e-book with a didactic sequence that provides strategies on how to work with game resources (digital and non-digital) to assist students with ASD in various spheres of social life.

Keywords: Pedagogical Intervention; Autism Spectrum Disorder; Digital and Non-digital Games; Historical-Cultural Theory; Didactic Sequence.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela força e sabedoria, que deram sentido à minha vida. À minha família, principalmente minha filha, Valentina, a qual acompanhou todo o processo que venho passando em relação às madrugadas de estudo e, tão pequena, lidou com minha ausência. À minha mãe, Maria Cleusa, ao meu pai, João José, e a todos meus familiares e amigos, por entenderem e apoiarem meu distanciamento. Ao meu esposo, Volmir, por me dar apoio e atenção me auxiliando durante todo percurso. Ao meu orientador, Professor Dr. Nelson Luiz Reyes Marques, pela dedicação, pelo apoio, pela sensibilidade e orientação. À minha coorientadora, Professora Dra. Marion Rodrigues Dariz, pelo apoio, pela disponibilidade, atenção e dedicação.

Devo também um agradecimento especial aos meus colegas e amigos do Centro de Atendimento ao Autista Dr. Danilo Rolim de Moura, onde atuo como professora de AEE. Em especial, agradeço às famílias do referido Centro que se dispuseram a me acompanhar nesse trajeto.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mediação entre o sujeito e objeto	33
Figura 2 – Registro do primeiro encontro presencial	59
Figura 3 - Primeiro encontro: tela capturada do Google Meet durante a reunião com as famílias e a professora.....	59
Figura 4 - Segundo encontro dupla 1 (apresentação dos jogos dentro da rotina visual)	63
Figura 5 - Segundo encontro dupla 2 (apresentação dos jogos dentro da rotina visual)	63
Figura 6 - Duplas 1 e 2 participando do terceiro encontro (Jogo não digital Que emoção é esta?).....	65
Figura 7 - Quarto encontro da dupla 1 (Jogo das emoções digital)	68
Figura 8 - Quarto encontro da dupla 2 (Jogo das emoções digital)	68
Figura 9 - Dupla 1 durante o quinto encontro (Jogo Cara a Cara não digital)	73
Figura 10 - Dupla 2 durante o quinto encontro (Jogo Cara a Cara não digital)	73
Figura 11 – Duplas 1 e 2 durante o quinto encontro (Jogo Cara a Cara não digital).....	76
Figura 12 - Sétimo encontro da dupla 1 (jogo da memória <i>Smile</i> não digital)	77
Figura 13 - Sétimo encontro da dupla 2 (jogo da memória <i>Smile</i> não digital)	78
Figura 14 - Oitavo encontro das duplas 1 e 2 (jogo da memória digital)	82
Figura 15 - Nono encontro das duplas 1 e 2 (último encontro).....	84
Figura 16 - Desenho do jogo Cara a Cara não digital	85
Figura 17 - Desenho do jogo Que emoção é esta? do modo não digital.....	86
Figura 18 - Desenho do jogo da memória <i>Smile</i> , do modo não digital	87
Figura 19 - Foto de encerramento com as famílias	89
Figura 20 - Representação de três emoções do jogo Que emoção é esta?.....	92
Figura 21 - Jogo das emoções digital.....	94
Figura 20 - Representação Tabuleiro vermelho e azul do jogo Cara a Cara.....	96
Figura 23 - Jogo do Cara a Cara digital.....	98
Figura 24 - Jogo da memória <i>Smile</i> não digital	100
Figura 25 - Jogo da memória digital das emoções	101
Figura 26 - Capa do Produto Educacional – E-book	107

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Descritores para a pesquisa	22
Quadro 2: Títulos dos documentos selecionados pelo Google Acadêmico e sua natureza	22
Quadro 3: Quadro - síntese da Organização da Sequência Didática	46
Quadro 4: Rotina visual dos jogos digitais e dos jogos não digitais	48
Quadro 5 - Quadro - síntese do desenvolvimento das atividades	53

LISTA DE SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
CAPTA	Centro de Apoio, Pesquisa e Tecnologias para Aprendizagem
FPS	Funções Psicológicas Superiores
MEC	Ministério da Educação
SMED	Secretaria Municipal Educação e Desporto
SD	Sequência Didática
TEA	Transtorno do Espectro do Autismo/Autista
ZDI	Zona de Desenvolvimento Iminente
ZDP	Zonas de Desenvolvimento Proximal

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	16
1.1. JUSTIFICATIVA.....	19
2. ESTUDOS RELACIONADOS	21
3. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS	27
3.1. BREVE DESCRIÇÃO SOBRE O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE).....	27
3.2. TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL DE VIGOTSKI.....	29
4. PERCURSO METODOLÓGICO.....	39
4.1 ENFOQUE METODOLÓGICO	39
4.2. PESQUISA DO TIPO INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA	40
4.4. DESCRIÇÃO DA PROPOSTA DIDÁTICA	44
4.5. ORGANIZAÇÃO DA PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA.....	47
5. RELATO DA APLICAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA	55
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO	91
7. PRODUTO EDUCACIONAL	105
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	108
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	112
APÊNDICE A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	118

TRAJETÓRIA ACADÊMICA E PROFISSIONAL DA AUTORA

Antes de começar a tratar, efetivamente, a temática da pesquisa, penso ser importante delinear algumas considerações acerca da minha trajetória. Primeiramente, volto meu olhar ao ambiente no qual trabalho há tanto tempo, Centro de atendimento ao autista Dr. Danilo Rolim de Moura. Espaço acolhedor, de aprendizado e com olhar sensível de percepção do outro. Lugar este, antes visto somente como campo de atuação profissional onde, há quase uma década, trabalho como professora de Atendimento Educacional Especializado (AEE). E hoje posso dizer que toda a minha trajetória acadêmica foi fundamental para que eu desenvolvesse uma postura crítica e, ao mesmo tempo, acolhedora, fazendo-me perceber um novo olhar, voltado para o campo de pesquisa.

Residia no município de Canguçu, onde comecei minha trajetória na área da educação. Realizei o curso Normal no Colégio Nossa Senhora Aparecida e, tão logo concluído esse nível de ensino, ingressei no Curso Superior de Licenciatura em História, sendo este uma extensão da Universidade Católica de Pelotas, cujas aulas ocorriam às terças-feiras, à noite, e às quartas-feiras, o dia todo. Concluída a graduação, comecei a especialização em Metodologia de Ensino, para aprimorar meus conhecimentos.

Finalizado o curso de especialização, fui nomeada em concurso público no ano 2010. Quando assumi, fui encaminhada para trabalhar com as séries iniciais¹, alfabetização, no Colégio Municipal Pelotense. No mesmo ano, fui atuar como professora de tecnologia e produção de materiais na Escola Louis Braille, que atendia a seguinte demanda: cegos e baixa visão. Então me encantei pela área da inclusão, vendo crianças, adolescentes, jovens, adultos e idosos com tamanha vontade de aprender, de desenvolver outras habilidades e percepções que vão além da visão. Uma área em que o professor precisa buscar formação, dedicar-se e gostar do que está realizando, tendo amor pela causa. Assim, iniciou a minha paixão e trajetória na área de Educação Especial.

¹ A partir da Lei nº 11.274, de 6 de fevereiro de 2006, que altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, o Ensino Fundamental passou a ter a duração de 9 (nove) anos, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. Além disso, altera-se a nomenclatura de série para ano.

A partir do interesse despertado, procurei me atualizar na área e busquei minha segunda especialização na área de Educação Especial, cursando a Pós-graduação em Atendimento Educacional Especializado, da Universidade Dom Bosco, em Pelotas, no ano de 2013. Um ano após esta, realizei uma nova capacitação pelo Centro de Apoio, Pesquisa e Tecnologias para Aprendizagem (CAPTA), que faz parte de um departamento da Secretaria Municipal Educação e Desporto (SMED), setor este responsável pela Educação Inclusiva no Município de Pelotas e, logo, comecei atuar como professora de Atendimento Educacional Especializado (AEE), em uma sala de recursos multifuncional, recém-construída, da rede pública municipal de Ensino de Pelotas (E.M.E.F. Santa Irene).

No ano de 2013, ali, cumpri uma jornada de trabalho de 20 horas semanais, como professora de AEE, seguindo as atribuições de buscar identificar, elaborar, produzir e organizar serviços, recursos pedagógicos, de acessibilidade e estratégias, considerando as necessidades específicas dos alunos, público-alvo da educação especial. Nesse momento, recebi meu primeiro aluno com Transtorno do Espectro Autista (TEA), um caso nível 3 de suporte, sem comunicação verbal e muitas sensibilidades sensoriais, instigando-me a um novo desafio e muitas descobertas.

Nesse momento, novamente, senti-me desafiada e fui em busca de conhecimento a respeito, ampliar meu saber sobre e de que forma poderia ajudar as famílias de estudantes da Educação Especial, tão fragilizadas e com tanto sofrimento. Ingressei, então, no ano de 2015, no Curso de Psicologia da Universidade Federal de Pelotas. Formação com a qual, hoje, também atuo na área de Psicologia Clínica, atendendo e dando suporte a crianças, adolescentes e seus familiares.

Logo após a inauguração do Centro de Atendimento ao Autista Dr. Danilo Rolim de Moura², no ano de 2014, iniciei o trabalho como professora nas seguintes áreas: Tecnologia (usa as tecnologias atuais como ferramenta para desenvolvimento, socialização e comunicação de crianças, adolescentes e adultos), Intervenção Precoce (atende crianças até 7 anos) e Atendimento Educacional Especializado (atende o público após 7 anos em processo de escolarização). Atualmente, atuo, nesse espaço, rico em descobertas e aprendizados, como professora de AEE para alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

² Situado, atualmente, na Rua General Argolo, 1801, Centro, Pelotas – RS.

Como professora de AEE, realizo um trabalho voltado para o desenvolvimento pedagógico. Realizando planejamento individual para cada aluno, assim como parecer descritivo de forma semestral. Também realizo o acompanhamento junto às escolas, nas quais meus alunos estão matriculados, fazendo reuniões junto a estas instituições, orientações referentes ao aluno, construindo estratégias individuais que facilitem o permanecer junto à escola de forma eficiente e com qualidade. Ainda dentro do trabalho que desempenho como professora de AEE está a elaboração, adaptação, adequação e produção de materiais e atividades que venham a facilitar a compreensão do aluno.

A instituição mencionada está localizada no centro de Pelotas/RS, recebe crianças, adolescentes e adultos de diferentes faixas etárias, em escolarização de Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Ensino Superior e, também, aqueles que estão fora da escolarização regular. De acordo com a idade, o aluno poderá ser atendido em uma ou mais terapias dependendo da sua necessidade e disponibilidade de vaga nas áreas de: Ludoterapia; Intervenção Precoce; Psicomotricidade; Arteterapia; Atendimento Educacional Especializado; e Atendimentos Psicopedagógicos.

Nesse contexto educacional, tive a oportunidade de vivenciar momentos envolvendo emoções, descobertas de como brincar, de acalmar, de refletir e de conviver; um misto de desafio e insegurança frente ao mundo novo que é o TEA. Com essas crianças aprendi a não desistir, a perceber que cada um é único dentro das suas especificidades, que nesse contexto temos muito a ensinar, mas também há muito a aprender. O planejamento precisa ser repensado, reformulado e reestruturado, respeitando a especificidade de cada um.

A esse mundo singular do TEA, devo meu apreço, carinho, amor e minhas construções e aprendizagens pelo acolhimento e agradecimento de tantas vivências e descobertas proporcionadas e, por isso, escolhidas para fazer parte deste estudo e, assim, pensar como qualificar o trabalho docente.

Em rodas de conversas entre amigos, colegas e equipe diretiva, surge o incentivo, aliado ao prazer de estudar, após duas especializações, dois cursos superiores, de continuar nesta caminhada e dar um novo passo em minha formação; a inquietude, então, aparece: o que pesquisar? A partir de que ponto? Pude, de tal modo, contar com amigos e experiências na área de TEA, os quais me impulsionaram para a escolha desta temática e, assim, ir buscar novos aprendizados.

Durante este percurso, precisei buscar novos conhecimentos e aperfeiçoar minha prática pedagógica, estudando alguns teóricos da linha da educação que abordassem uma inovação do atual processo de interação social e comunicação, bem como a conexão existente entre eles, importantes para o desenvolvimento intelectual e social de pessoas com TEA.

1. INTRODUÇÃO

Como professora de AEE, tem sido constante minha preocupação com a educação especial, e a motivação para pesquisar a temática é em virtude do trabalho que realizo com crianças e adolescentes com TEA junto ao Centro de Atendimento ao Autista Dr. Danilo Rolim de Moura. Foi uma tomada de decisão bastante importante no que diz respeito à escolha do tema, pois a experiência do mundo do trabalho me proporciona ter percepções reais deste contexto, que busca proporcionar desenvolvimento e qualidade do trabalho estruturado.

O TEA constitui-se um quadro complexo, em que o comportamento e a inflexibilidade intelectual estão presentes em muitos casos, exigindo, desse modo, mudanças em relação à estrutura e ao funcionamento da organização deste sujeito. Em busca de se ter melhores resultados, no que se refere ao comportamento adequado do autista, são apresentadas as pistas visuais, usando-as como ferramentas que possam auxiliar junto ao desenvolvimento e à aderência de uma rotina estruturada, visando a auxiliá-lo tanto no ambiente familiar como nos espaços sociais. Dessa forma, buscamos dentro da rotina visual, trabalhar com previsibilidade, antecipando os acontecimentos, norteando os estudantes para o uso de jogos digitais e não digitais³, assim como preparando-os para o início e término da intervenção.

Os primeiros estudos realizados na área do TEA, foram realizados por Kanner (1943), psiquiatra infantil, que relatou em seu artigo *Distúrbios Autistas de Contato Afetivo (Autistic Disturbances of Affective Contact)*, na Revista *Nervous Children*, número 2, páginas 217-250, casos de crianças que tinham em comum o isolamento externo e também a inflexibilidade em suas rotinas, aos quais denominou de autismo infantil precoce. Durante o tempo em que Kanner trabalhava para escrever seu artigo, Asperger (1944) investigava a Psicopatia Autística. Os estudos assemelhavam-se aos de Kanner, mas Asperger desconhecia o relato de Kanner. Nos seus estudos, Asperger descreveu casos de crianças, que apresentavam comportamentos semelhantes, ou seja, desvios nas áreas da interação social, comunicação e comportamento, mas observava-se, que a capacidade intelectual era normal ou até

³ Tanto os **jogos digitais** quanto os **não digitais** são considerados importantes recursos de apoio à educação e, segundo pesquisadores, têm contribuído para a motivação e o engajamento dos estudantes (Guarda e Goulart, 2018; Silva *et. al.*, 2021). Em muitas escolas, pela falta de estrutura, os jogos não digitais têm sido amplamente utilizados na área do ensino da computação. Tomamos por empréstimo essa nomenclatura e optamos por designar de jogos digitais aqueles que fazem o uso da tecnologia e de jogos não digitais aqueles que igualmente engajam, mas não fazem o uso da tecnologia.

mesmo superior. Asperger nomeou essas crianças como sendo pequenos professores, levando em consideração que as condições intelectuais e interesse restrito, levava-os a ter maior conhecimento em determinada área ou assunto.

De acordo com Bosa (2001), são denominadas autistas aquelas crianças que têm inadaptação para estabelecer relações normais com o outro; assim como atraso no desenvolvimento da linguagem, algumas crianças apresentam estereótipos gestuais, necessidade de manter sua rotina, entre outras características típicas do TEA.

Segundo Silva (2012), as primeiras observações do TEA aparecem antes dos três anos de idade. Este transtorno ocorre três a quatro vezes mais frequentemente em meninos do que em meninas. A autora afirma que:

a principal área prejudicada, e a mais evidente, é a da habilidade social. A dificuldade de interpretar os sinais sociais e as intenções dos outros impede que as pessoas com autismo percebam corretamente algumas situações no ambiente em que vivem. A segunda área comprometida é a da comunicação verbal e não verbal. A terceira é a das inadequações comportamentais. Crianças com autismo apresentam repertório de interesses e atividades restritos e repetitivos (como interessar-se somente por trens, carros, dinossauros etc.), têm dificuldade de lidar com o inesperado e demonstram pouca flexibilidade para mudar as rotinas. (Silva, 2012, p. 9)

Para ela, após o diagnóstico, a família deve buscar profissionais da saúde e educação para atuar nas áreas prejudicadas, aumentando a oportunidade de corrigir as defasagens ou ainda de melhorar esta condição.

A partir do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5, 2014), o Transtorno do Espectro do Autismo, (TEA) deixa de ser classificado como um "Transtorno Global do Desenvolvimento" e passa a ser classificado como um dos "Transtornos do Neurodesenvolvimento", caracterizado pelas dificuldades de comunicação e interação social como também os comportamentos restritos e repetitivos, com diferentes níveis de gravidade (leve, moderado e severo). Assim, segundo esse Manual, as características essenciais do TEA são

prejuízo persistente na comunicação social recíproca e na interação social (Critério A) e padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades (Critério B). Esses sintomas estão presentes desde o início da infância e limitam ou prejudicam o funcionamento diário (Critérios C e D) (DSM-5, 2014, p. 53).

Referente às áreas prejudicadas, citadas anteriormente, percebe-se com maior evidência que, dentro do contexto dos espaços sociais, a criança fica exposta a inúmeros estímulos. Neste ponto, a interação e comunicação social estão ligadas ao cotidiano, dentre outras tantas vivências, como o brincar, o imitar, o falar entre outras. Sabemos que, desde muito cedo, o contexto social oportuniza a socialização e estabelece as relações sociais. Essas primeiras relações sociais acontecem na família, posteriormente com amigos e, também, na escola. É a partir dessas relações que começamos a realizar uma leitura de mundo e começamos a aprender a partir do processo de convivência e imitação.

Como já apontado, a complexidade do quadro de TEA exige, para o sujeito com esse transtorno, mudanças efetivas na estrutura e, principalmente, a necessidade da manutenção de sua rotina. A família, na busca de uma melhor leitura de mundo, intensifica a utilização de recursos no sentido de contribuir para o desenvolvimento integral desse sujeito, nos ambientes por onde circula.

Nesse processo de leitura do mundo e em relação à importância do processo de imitação desta criança, temos o brincar, no qual ela em um primeiro momento, apenas manuseia o objeto, indo aos poucos aperfeiçoando o contato com esse objeto, em seguida dando-lhe funcionalidade e, assim, começando a usar a imaginação deste brincar.

[...] a brincadeira da criança de até 3 anos de idade tem um caráter de brincadeira séria, assim como o jogo para o adolescente, é claro, em diferentes sentidos dessa palavra. A brincadeira séria da criança na primeira infância consiste em que ela brinca sem diferenciar a situação imaginária da situação real. (Vygotski⁴, 2008).

Com esse brincar, a criança desenvolve habilidades importantes para a comunicação e socialização. Por meio desse ato que a criança reproduz o seu cotidiano. A ação do brincar possibilita o desenvolvimento de aprendizagem, facilita a construção da reflexão, da autonomia e da criatividade, estabelecendo, assim, uma relação entre o jogo simbólico e o brincar. As crianças com desenvolvimento típico

⁴ Nos textos publicados em português encontramos diferentes grafias para Vygotsky (Vigotski, Vigotsky, Vygotski e Vygotsky). Vygotsky é a grafia utilizada na coleção de obras do autor (Obras Escogidas), e, também, é utilizada em muitos livros de língua inglesa; já os espanhóis escrevem Vygotski. Nesta dissertação, escolhemos utilizar Vigotski por ser a forma encontrada em grande parte dos livros de língua portuguesa. Mantivemos, todavia, as grafias escolhidas pelos diferentes autores que se referem ao autor e utilizamos como referências.

adquirem na convivência as habilidades de percepção de um todo, já as crianças com TEA poderão ter alguma defasagem nessa área, demonstrando dificuldades de notar o outro.

Nas brincadeiras com jogos, há possibilidade de oportunizar às crianças com TEA a vivenciarem situações lúdicas e que possibilitam, a partir dos jogos, o interesse em realizar esses momentos com os pares. Assim, amplia-se o leque de oportunidade de interação social desta criança, tendo em vista que crianças com TEA têm a tendência de permanecerem isoladas. Desse modo, é importante possibilitar momentos agradáveis de brincadeiras a partir de jogos, em um mesmo ambiente e de forma coletiva, de forma organizada e estruturada, ampliando as possibilidades de interação e comunicação social com os pares.

1.1. JUSTIFICATIVA

A presente pesquisa se justifica com base em minha trajetória profissional na área da Educação Inclusiva, destacando a grande preocupação com a interação social dos alunos com TEA. Para isso, fui levada para o início da minha carreira como professora na área da educação, regada de sonhos e objetivos. Lembrar-me dos momentos de brincadeiras que estavam presentes em minhas práticas pedagógicas fomenta este tema sobre a importância do brincar por meio do jogo, fortalecendo o meu pensar, dando subsídios teóricos para o assunto.

A pesquisa realizada procura responder ao seguinte problema/ à seguinte questão: Como jogos digitais e jogos não digitais, aplicados em um ambiente pedagógico estruturado, poderão auxiliar no desenvolvimento da interação social de estudantes com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA)?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral:

Produzir uma sequência didática, utilizando jogos digitais e não digitais, implementá-la e avaliar os efeitos da aplicação para a interação social de quatro estudantes com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA).

1.2.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos são:

- I. Construir uma sequência didática com jogos digitais e não digitais;

- II. Promover, por intermédio da proposta de intervenção pedagógica elaborada, a interação social dos estudantes com TEA;

- III. Explicitar a contribuição da Teoria Histórico-Cultural para o desenvolvimento e avaliação do trabalho.

2. ESTUDOS RELACIONADOS

Neste capítulo, será apresentado um levantamento parcial de diferentes pesquisas realizadas sobre a importância do uso de jogos digitais e jogos não digitais ligados ao Atendimento de AEE, tendo como público os sujeitos com TEA, oportunizando um olhar sobre o que já foi escrito nos últimos cinco anos a respeito do assunto.

Para chegar até esses documentos, realizamos, no mês de novembro de 2022, um levantamento no Google Acadêmico, onde delimitamos a busca aos textos publicados entre 2018 e 2022, compreendendo os últimos cinco anos anteriores, que abrangessem as palavras escolhidas (descritores) nos títulos. A partir disso, quatro conjuntos de buscas foram realizadas.

Como primeiro conjunto de descritores foi usado “Recursos da tecnologia” AND “Transtorno do Espectro do Autismo”. Foram pré-selecionados, pelo programa, 70 trabalhos. Ao analisarmos o título, as palavras-chave, o resumo e a conclusão desse conjunto de trabalhos, foram escolhidos seis textos para a leitura integral.

Em uma segunda busca, utilizamos como descritores "Jogos Digitais" AND "Transtorno do Espectro do Autismo", no qual o programa indicou quatro trabalhos e, como ocorreu na primeira seleção, após a leitura do título, das palavras-chave, do resumo e da conclusão, os quatro trabalhos foram classificados como válidos, realizando, assim, uma leitura total desses trabalhos.

Nesse momento de leitura classificatória, os documentos necessitavam obedecer a alguns critérios para serem separados como úteis à próxima etapa do trabalho, a saber: tratarem, diretamente, do trabalho de jogos digitais e jogos não digitais na interação social de crianças com TEA; apresentarem-se na forma de relato de experiências, pesquisas bibliográficas etc. A partir disso, chegamos a um total de 10 (dez) documentos para a segunda etapa. O Quadro 1 contempla os artigos selecionados após o processo supracitado.

Quadro 1: Descritores para a pesquisa

Descritores	Quantidade	TCC	Teses	Dissertações	Artigos
"Recursos da tecnologia" AND "Transtorno do Espectro autista"	6	-	1	1	4
"Jogos Digitais" AND "Transtorno do Espectro do Autista"	4	2	-	1	1
Total	10	2	1	2	5

Fonte: Elaboração da própria autora.

Dos 10 (dez) trabalhos selecionados, pudemos separá-los de acordo com sua natureza (Quadro 1), verificando se tratar de: dois trabalhos de conclusão de curso; uma tese; cinco artigos; e duas dissertações. No Quadro 2, estão apresentados os títulos, os autores, o tipo de trabalho e o ano de cada trabalho selecionado para esta revisão.

Quadro 2: Títulos dos documentos selecionados pelo Google Acadêmico e sua natureza

Título do trabalho	Autores	Tipo de trabalho	Ano
Promoção do Interesse em Criança com Autismo a partir de uma Plataforma Educacional Assistiva com Fantoche Eletrônico	Roceli Pereira Lima	Tese	2018
Jogo digital educativo para crianças com Transtorno do Espectro Autista	Israel Lucas Sousa Silva; Márcio James Soares Guimarães	Artigo	2019
A utilização de tecnologias digitais como ferramenta interdisciplinar na inclusão de alunos com autismo no ensino básico	Ana Paula Borges de Souza; Ademir Hilário de Souza; Lidiane Silva Torres	Artigo	2020
Tecnologias digitais como recursos educacionais para inclusão de crianças com Transtorno do Espectro Autista	Lourdes Salvador dos Santos Batista	Trabalho de Conclusão de Curso/Artigo	2021
Formação continuada e tecnologia assistiva: um estudo a partir das concepções de docentes de salas de recurso multifuncional	Carolina Rizzotto Schirmer <i>et al.</i>	Artigo	2021
A importância da tecnologia assistiva na autonomia escolar de pessoas com deficiência	Rúbia Quaresma de Freitas	Dissertação	2020
Gamificação na educação especial: jogos digitais e não digitais no ensino-aprendizagem de estudantes autistas	Mirella Cristina Silva dos Santos; Rita de Cássia de Oliveira Lima	Trabalho de Conclusão de Curso/Artigo	2020
Brainy Mouse: seus desafios e práticas	Lúcia Lemos	Artigo	2018
Uso de tecnologias na alfabetização de autistas	Jacira Teixeira Franke	Trabalho de Conclusão de Especialização	2018
Desenvolvimento de aplicativos para crianças com autismo: processo de concepção, criação e avaliação	Raquel Lanini da Silva Campos	Dissertação	2019

Fonte: Elaboração da própria autora.

Após a leitura dos trabalhos na íntegra, dois documentos foram descartados. O primeiro, “A Formação continuada e tecnologia assistiva: um estudo a partir das concepções de docentes de salas de recurso multifuncional”, de Schirmer *et al.* (2021), pois abordava um estudo sobre as salas de recursos assistiva, porém, pouco citou o TEA e suas abordagens na área da tecnologia. E o segundo, “A importância da tecnologia assistiva na autonomia escolar de pessoas com deficiência”, de Freitas (2020), por apresentar divergências em relação ao conteúdo, trazendo poucos recursos em relação ao tema até então apresentado.

A partir dessa análise, ficamos com um total de oito documentos que acreditamos contribuir para um maior entendimento do tema, mostrando os avanços e desafios encontrados ao tentar trabalhar com a prerrogativa de interação social a partir dos jogos. Seguimos, então, com essas contribuições.

Lima (2018) traz, como objetivo do eixo central, fundamentos sólidos sobre a importância da socialização, para diminuir barreiras e promover desenvolvimento de atenção conjunta por meio do processo de mediação. O autor analisa, à luz da teoria histórico-cultural, o processo de aprendizagem como evolução do sujeito e a importância do desenvolvimento cognitivo proporcionado pelas interações sociais. Sendo assim, concordamos com o autor quando ele afirma que o uso de meios digitais promove o desenvolvimento social de sujeitos com TEA, sendo um facilitador para a interação social deles.

Silva e Guimarães (2019) buscam a possibilidade do uso de jogos digitais como recursos complementares na intervenção de crianças com TEA. Os autores fazem uma análise da possibilidade de utilização desses recursos de forma didática e lúdica, buscando aliá-la à prática pedagógica dentro do contexto escolar, proporcionando interação social e aprendizado.

Ao trabalhar com o desenvolvimento infantil, percebe-se a importância que os jogos (digitais e/ou não digitais) proporcionam em relação à evolução da aprendizagem, sendo que eles se apresentam como um meio didático e lúdico. Sendo assim, concordamos com os autores, quando afirmam que o uso de jogos (digitais e não digitais), aliado à forma lúdica, promoverá momentos de interação social entre os estudantes.

O trabalho de Souza *et al.* (2020) visa a responder à seguinte questão: “como os recursos tecnológicos podem contribuir para oportunizar alunos com TEA a terem progresso no desenvolvimento social?”. Os autores afirmam ser inegável que, por

meio da tecnologia, é capaz de modificar as formas de relacionamento entre as pessoas. Eles mostram a importância do uso dela como ferramenta para as práticas pedagógicas e, em especial, nos processos de ensino e de aprendizagem de alunos com TEA. Há uma gama de linguagens presentes nos recursos digitais que promovem novas formas de interações sociais. Acreditamos, assim como os autores, que os recursos digitais estimulam a curiosidade do aluno, objetivando promover momentos de interação social entre os pares.

Batista (2021) trata das tecnologias digitais como recursos educacionais para inclusão de crianças com Transtorno do Espectro Autista e tem como objetivo principal identificar quais seriam os recursos digitais que trazem maiores benefícios e contribuições para o aprendizado de alunos com TEA. Segundo a autora, a tecnologia é algo que, na contemporaneidade, está presente em todas as áreas, e a pessoa com TEA precisa vivenciar tudo aquilo que a sociedade tem usufruído atualmente. Concordamos com a autora, ao afirmar que os recursos digitais podem potencializar o processo de ensino e de aprendizagem nas diferentes áreas do conhecimento, contribuindo para a formação humana.

O trabalho de Santos e Lima (2020) revela que os professores reconhecem a contribuição dos jogos digitais para os processos de ensino e de aprendizagem dos sujeitos com TEA, no entanto, os autores apontam alguns aspectos negativos, como a falta de formação continuada de professores, problemas na estrutura física das escolas e, principalmente, a falta (ou defasagem) de recursos tecnológicos. Essa é uma realidade que também é vivenciada em muitos municípios, que vai desde a falta de recursos humanos como também escassos recursos físicos até a precariedade da rede de internet, o que dificulta a utilização de recursos digitais que podem auxiliar na resolução de problemas de aprendizagem e na própria interação social das pessoas com TEA.

Lemos (2018) trata dos benefícios do jogo interativo *Brainy Mouse* (rato inteligente ou rato atrevido) para estimular a compreensão e o desenvolvimento da linguagem das crianças com TEA, um dos maiores desafios para os processos de ensino e de aprendizagem. Para a autora, as tecnologias da informação e comunicação representam uma possibilidade de inovação nos recursos didáticos que contribuem para o desenvolvimento cognitivo da criança com TEA. Concordamos com a autora, quando afirma que as intervenções lúdicas eficazes devem promover a aprendizagem refletindo na mudança de comportamentos.

O trabalho de Franke (2018) mostra que o uso de atividades tecnológicas motiva os alunos a quererem aprender, levando-os ao contato real com seus pares, vindo a interagir socialmente e criando vínculos de forma afetiva. Nesse processo, os jogos digitais são usados como ferramenta para o processo de interação social e para a formação de novos saberes, favorecendo o desenvolvimento cognitivo do aluno. Os aspectos tratados pela autora são fundamentais para atingir os objetivos desta pesquisa. Respeitar cada um dentro do seu nível de desenvolvimento, observando suas necessidades, seus objetos de referência, seu hiper foco de interesse e suas peculiaridades.

Campos (2019) discute a importância do ensino por meio de jogos, de forma colaborativa, como instrumento de mediação, que busque uma conexão com o universo dos estudantes com TEA, a fim de inserir no contexto educacional seus eixos de interesse. Dessa forma, a tecnologia pode oferecer às propostas educacionais: o uso da internet e de dispositivos portáteis (tablet, celular e outros) e apps como recursos educacionais mediadores na perspectiva vigotskiana. Para a autora, o mais importante para compreendermos a teoria vigotskiana em relação ao funcionamento do cérebro humano é compreender o processo de mediação, dentro da zona de desenvolvimento iminente (ZDI) e do papel do parceiro mais capaz. Ela destaca, que essa compreensão é fundamental para a orientação dos alunos no uso dos instrumentos mediadores na era digital.

Após a leitura realizada nos documentos, pudemos constatar que poucos documentos traziam tema do TEA dentro do contexto que precisávamos. Os demais descritores seguiam em outras linhas da educação especial, constatado na primeira seleção dos 70 documentos, sendo eleitos apenas 10 (dez) para a leitura e estudo na segunda seleção.

No instante em que passamos de uma prática com embasamento na repetição para uma prática direcionada aos diferentes modelos de questionamento, valorizamos o cotidiano de alunos que estão envolvidos nesse processo. Ao buscar com que eles se sintam parte desse processo de aprendizagem e agentes de interação social, sendo protagonistas da sua própria construção de conhecimento, refletindo sobre questionamentos e respostas que envolvam principalmente suas vivências, dos dez trabalhos, em cinco documentos estudados, foi considerado como fator importante o uso de jogos no processo de interação do aluno com TEA.

Em vista disso, esta revisão de literatura auxiliou a perceber um cenário geral de alguns estudos já realizados e/ou em andamento acerca do tema em questão, demonstrando o quanto poderá ser realizado e pensado acerca do tema.

3. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

Neste capítulo, apresentamos os pressupostos teóricos nos quais esta pesquisa se embasa. O referencial está assim organizado: primeiramente, apresentamos uma breve descrição sobre o Atendimento Educacional Especializado (AEE); na sequência, discorreremos sobre as ideias centrais da Teoria Histórico-Cultural de Vigotski, por embasar conceitos-básicos desta investigação; e, por fim, procuramos promover um incipiente diálogo: Transtorno do Espectro Autista a partir dos conceitos da Teoria Histórico-Cultural de Vigotski.

3.1. BREVE DESCRIÇÃO SOBRE O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE)

O Atendimento Educacional Especializado (AEE) foi elaborado para atender à demanda do público-alvo da educação especial, que são sujeitos com deficiências, Transtorno do Espectro Autista, altas habilidades e superdotação. Trata-se de um trabalho de suporte à sala de aula convencional, cujo objetivo é oferecer recursos e métodos para que efetive o real aprendizado dos estudantes.

De acordo com as Diretrizes Operacionais da Educação Especial para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica do Ministério da Educação (MEC), ao discorrer sobre o Atendimento Educacional Especializado (AEE), explicita que esta é uma modalidade de ensino que perpassa todos os níveis e etapas para a concretude do atendimento educacional especializado, ofertando recursos, serviços e direcionando junto ao processo de ensino e de aprendizagem nas turmas comuns do ensino regular (Brasil, 2022, p.1).

Segundo o Ministério da Educação, por intermédio da Secretaria de Educação Especial, considerando a Constituição Federal de 1988, que estabelece o direito de todos à educação; a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, de janeiro de 2008, o AEE tem como função:

[...] identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas. Esse atendimento complementa e/ou suplementa a formação dos alunos com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela. Consideram-se serviços e recursos da educação especial aqueles que asseguram condições de acesso ao currículo por meio da promoção da acessibilidade aos materiais didáticos, aos espaços e equipamentos, aos sistemas de comunicação e informação e ao conjunto das

atividades escolares (Brasil, 2007).

Ainda dentro das atribuições do AEE, ele é realizado, quando possível, junto à sala de recursos multifuncionais da própria escola ou em outra escola de ensino regular, preferencialmente, no contraturno de escolarização do estudante, buscando, com isso, atender à necessidade do discente, isto é, um atendimento com caráter complementar ao ensino regular e de grande importância, pois tem foco nas necessidades dos alunos.

Quanto à atuação do professor de AEE, este precisa ter formação que o habilite para o exercício da docência e também formação específica na educação especial. Assim, são atribuições do professor AEE:

- a. Identificar, elaborar, produzir e organizar serviços, recursos pedagógicos, de acessibilidade e estratégias considerando as necessidades específicas dos alunos público-alvo da educação especial;
- b. Elaborar e executar plano de atendimento educacional especializado, avaliando a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade;
- c. Organizar o tipo e o número de atendimentos aos alunos na sala de recursos multifuncional;
- d. Acompanhar a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade na sala de aula comum do ensino regular, bem como em outros ambientes da escola;
- e. Estabelecer parcerias com as áreas intersetoriais na elaboração de estratégias e na disponibilização de recursos de acessibilidade;
- f. Orientar professores e famílias sobre os recursos pedagógicos e de acessibilidade utilizados pelo aluno;
- g. Ensinar e usar recursos de Tecnologia Assistiva, tais como: as tecnologias da informação e comunicação, a comunicação alternativa e aumentativa, a informática acessível, o soroban, os recursos ópticos e não ópticos, os softwares específicos, os códigos e linguagens, as atividades de orientação e mobilidade entre outros; de forma a ampliar habilidades funcionais dos alunos, promovendo autonomia, atividade e participação.
- h. Estabelecer articulação com os professores da sala de aula comum, visando a disponibilização dos serviços, dos recursos pedagógicos e de acessibilidade e das estratégias que promovem a participação dos alunos nas atividades escolares.
- i. Promover atividades e espaços de participação da família e a interface com os serviços setoriais da saúde, da assistência social, entre outros (Brasil, 2009).

Desse modo, a partir de referências, em nosso trabalho, destacamos que uma das atribuições dos professores de AEE é buscar meios, propiciar estratégias para que a interação social aconteça entre os pares (estudantes com TEA), o que procuramos atingir com a pesquisa, por intermédio da intervenção produzida com base em jogos digitais e não digitais.

3.2. TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL DE VIGOTSKI

Neste capítulo, são apresentados os pressupostos teóricos que sustentam a pesquisa. Como base para construir este referencial teórico, temos a teoria do desenvolvimento cognitivo de Lev Semenovich Vigotski⁵, sendo ele o principal representante da chamada Psicologia Histórico-Cultural, a qual reflete sobre a importância das relações sociais.

Também, destacamos alguns conceitos provenientes da Teoria Histórico-Cultural de Vigotski (2001, 2018, 2021a, 2021b) e de alguns de seus seguidores (Daniels, 2002, 2003; Oliveira, 2009; Rego, 2000) quais sejam: mediação; funções psicológicas superiores; imitação, Zona de Desenvolvimento Proximal/Imediato (ZDP/ZDI), ensino desenvolvimental.

Vigotski (2001) destacou-se por realizar vários estudos na área da psicologia e da pedagogia. Ele acreditava que o desenvolvimento cognitivo não ocorre desligado do contexto social, histórico e cultural do indivíduo em questão. Em suma, o sujeito, ao nascer, encontra-se inserido no meio social e, deste modo, vai adquirindo conceitos por meio de sua interação com outros pares.

O autor é o principal representante da Psicologia Histórico-Cultural, descrevendo a importância das relações sociais, da educação e da mediação com os aspectos culturais. Aprofundou-se nos estudos da relação entre pensamento e linguagem, juntamente com o processo de desenvolvimento da criança e o papel da educação formal para o seu desenvolvimento.

⁵ Lev Vigotski (1896-1934) foi um psicólogo bielorusso que realizou diversas pesquisas na área do desenvolvimento da aprendizagem e do papel preponderante das relações sociais nesse processo. Nasceu em 17 de novembro de 1896, em Orsha, uma pequena cidade provinciana, de um país chamado Bielarus, região dominada pela Rússia, que se tornou independente em 1991, com o fim da União Soviética. Faleceu em 1934, aos 37 anos, vítima de tuberculose. Fazia parte de uma família judia e tinha boas condições financeiras, o pai trabalhava como chefe de departamento de um banco, além de ser representante de uma companhia de seguros. Sua mãe falava vários idiomas, professora formada, algo que não era comum no Império Russo. Por esses fatores, sua educação foi propiciada a partir de tutores, que o ensinavam em sua própria casa. Com relação ao seu Ensino Superior, ele cursou Medicina (não finalizado) e Direito (simultaneamente, estudava História, Filosofia e Literatura). Também estudou Psicologia, no qual aprofundou seus estudos, o que foi de grande valia em sua vida profissional. Em 1936, as produções de Vigotski foram proibidas, tanto para a publicação quanto para a venda. Somente após 20 anos de sua morte é que seus estudos e escritos puderam ser reeditados. Segundo Miranda, no Brasil, ele aparece na década de 1970, bem para o final, e a partir dos anos 1980 seu nome é o mais citado pelos educadores. Devido à debilidade de sua saúde, parte de seus registros foram realizados por outras pessoas. Isso acabou dificultando o trabalho de seus colaboradores para organizar seus escritos. Com essas decorrências é possível falar que o seu trabalho deixado, de certa maneira ficou incompleto. Mesmo assim, este fato não deixou que sua obra se perdesse, pois continua presente na atualidade, colaborando nas diversas áreas e nos estudos de diferentes profissionais (Miranda, 2005).

Deste modo, Vigotski interessou-se pelo desenvolvimento das funções psicológicas superiores (pensamento, linguagem, comportamento volitivo – aquele que há intencionalidade), nas quais o ser humano tem a capacidade de realizar atividades com maior complexibilidade, pois tem a capacidade de controlar conscientemente o comportamento e a ação intencional, tem a capacidade de imaginar e pensar em objetos ausentes e planejar situações e ações futuras.

[...] a teoria de Vigotski entende que os processos psicológicos devem ser compreendidos em sua totalidade e em movimento, numa visão dialética do processo integral do comportamento. Esse comportamento se dá a partir de processos biológicos vinculados ao fato de que o homem é um ser social e histórico [...]. (Piletti; Rossato, 2017, p. 82).

Em um contexto em que o indivíduo se configura como um ser social, Vigotski (2021a) destaca que o desenvolvimento cognitivo vai além de um simples processo de maturação biológica. Pelo contrário, ele se caracteriza como um processo de aprendizagem de conceitos, habilidades e modos de pensar que são mediados pela cultura e pelo ambiente social.

A formação da estrutura psicológica, dentre outras dimensionalidades, ocorre por meio de processos mediados por signos e instrumentos, o uso de signos como meios auxiliares para solucionar um dado problema é análoga à invenção e uso de instrumentos (Vigotski, 2021a). Instrumento é algo que pode ser usado para fazer alguma coisa, enquanto o signo (ferramentas psicológicas) é algo que significa alguma coisa. Como exemplo de signos (ferramentas psicológicas) Vigotski (2001) cita: a linguagem, as diferentes formas de numeração e cálculo, os dispositivos mnemotécnicos (técnica de estimulação da memória), o simbolismo algébrico, as obras de arte, a escrita, os diagramas, os mapas, os desenhos e todos os tipos de sinais convencionais.

De acordo Vigotski (2001), os signos são dispositivos tipicamente usados na interação social e, só mais tarde eles se tornam um meio de controle do próprio comportamento. Dessa forma, os signos são o produto do desenvolvimento histórico, ou seja, não são descobertos na interação independente dos indivíduos com a natureza. Dessa forma, as operações com signos permitem processar a informação percebida de maneira diferente das formas puramente perceptivas de organizar experiências.

Assim, o desenvolvimento das funções psicológicas superiores (FPS) emergem quando os signos culturais são sintetizados com as funções mentais naturais em um todo de ordem superior. As sociedades constroem instrumentos e sistemas de signos ao longo de sua história e eles modificam o desenvolvimento social e cultural dessas sociedades e por meio da apropriação (internalização, reconstrução interna) de tais construções sócio-históricas e culturais, via interação social, que o sujeito se desenvolve cognitivamente (Vigotski, 2001). Quanto mais instrumentos e signos se aprendem, mais se amplia a gama de atividades que o sujeito pode aprender (Vigotski, 2001).

Vigotski (2001), ressalta em sua obra, o quão importante é para o sujeito a relação com o meio, pois essa vivência oportuniza que seu desenvolvimento, perpassando por etapas de crescimento, para que só então se consolide. Nesta linha de pensamento, sobre o desenvolvimento do sujeito, temos dois níveis, quais sejam: nível de desenvolvimento real e nível de desenvolvimento potencial⁶. O primeiro destaca as funções mentais que já estão completamente desenvolvidas. Esse nível determina o que a criança já sabe e consegue fazer sozinha; já, o segundo determina a capacidade que a criança tem de aprender com outra pessoa. Evidenciamos a importância da interação social que auxilia e instiga a aprendizagem.

Destacamos, ainda, a Zona de Desenvolvimento Iminente (zona blijaichego razvitia)⁷, corresponde

[...] a distância entre o nível do desenvolvimento atual da criança, que é definido com ajuda de questões que a criança resolve sozinha, e o nível do desenvolvimento possível da criança, que é definido com a ajuda de problemas que a criança resolve sob a orientação dos adultos e em colaboração com companheiros mais inteligentes. [...] a zona blijaichego razvitia define as funções ainda não amadurecidas, mas que encontram-se

⁶ O conceito de nível desenvolvimento potencial não aparece nas traduções originais do russo no trabalho de Vigotski. Ele surge na tradução editada da coletânea americana Formação Social da Mente. No entanto, Elena E. Kravtsova (neta de Vigotski) argumenta que existe uma série de motivos que permitem falar que o homem possui uma zona de desenvolvimento potencial, ou zona de desenvolvimento remoto. “É possível supor que o termo zona de desenvolvimento iminente, desde o princípio, supunha a existência de um desenvolvimento não iminente. Há uma série de motivos que permitem falar que o homem possui uma zona de desenvolvimento potencial, ou zona de desenvolvimento remoto. A diferença entre esta e a zona de desenvolvimento iminente é que o conteúdo daquela não será de propriedades concretas, de processos e características com ajuda das quais o sujeito poderá, com ajuda externa, solucionar um problema proposto. Na zona de desenvolvimento potencial ou remoto estarão somente as fontes desses processos, as condições para que as propriedades ou características iniciem o processo de maturação.” (Kravtsova, 2014, p. 48).

⁷ A tradução para zona blijaichego razvitia é Zona de Desenvolvimento Iminente (ZDI), apesar de vários autores utilizarem Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) ou ainda Zona de Desenvolvimento Imediato (ZDI) (Prestes, 2020).

em processo de amadurecimento, as funções que amadurecerão amanhã, que estão hoje em estado embrionário (Prestes, 2020, p. 204).

É na ZDI que encontramos as funções em estado de maturação, que se encontram em desenvolvimento e que poderiam ser chamadas de “brotos” ou “flores”, em vez de “frutos” do desenvolvimento.

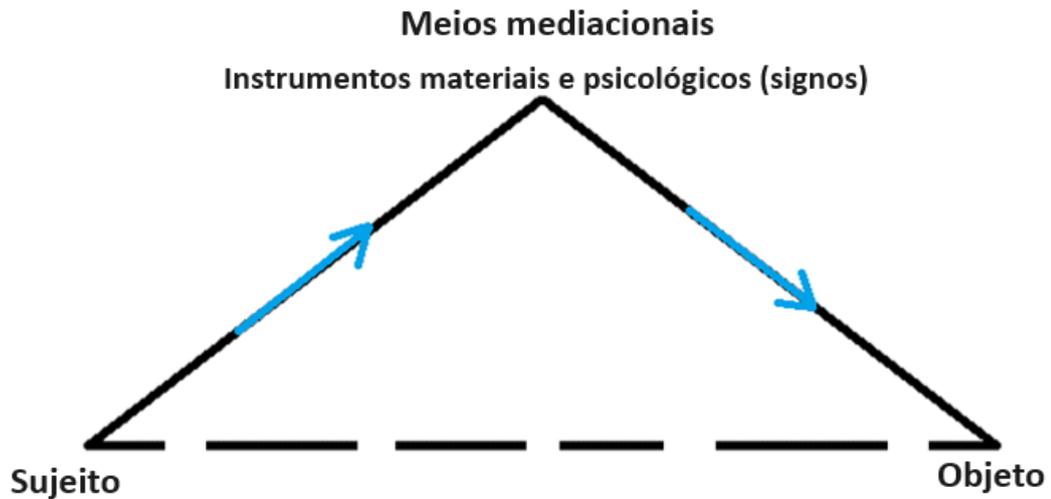
Importante, assim, enfatizar o papel da mediação. Considera-se que os mediadores dão significado ao mundo e que também se diferenciam, no caso, do indivíduo aos animais. Oliveira (2010) corrobora que essa relação do indivíduo com seu meio, no caso do mundo, não é direta e sim mediada, sendo preciso, para isso, usarmos os signos e os instrumentos.

Desse modo, deparamo-nos com a seguinte questão: De que maneira ocorre a aprendizagem do aluno, tendo em vista que os signos e os instrumentos são unicamente mediadores? Para que respondamos a essa pergunta, precisamos ver que a aprendizagem acontece a partir do momento da interação social. De acordo com Moreira (2011), nenhum sujeito é sozinho no mundo, todos, de certa maneira, interagem com alguém ou com algo. Essa relação com o conhecimento social, histórico e cultural que sustentará os meios para o desenvolvimento cognitivo e linguístico do indivíduo.

Sendo assim, como esse processo de interação acontece? Ele pode acontecer com no mínimo dois sujeitos e quando ocorre a permuta de informações, desde que haja entre eles um envolvimento ativo, buscando compartilhar vivências e experiências (Vigotski, 2001).

Na figura (Figura 1) a seguir, temos o entendimento da ideia da mediação, fundamentalmente humana, discutida por Vigotski (2021a):

Figura 1 - Mediação entre o sujeito e objeto



Com base na Figura 1, os instrumentos psicológicos (signos) apresentam semelhanças com os instrumentos materiais, pois os dois realizam a mediação entre o indivíduo e o objeto. O que os diferencia é que os instrumentos materiais estão voltados para o objeto externo, enquanto os psicológicos (signos) são voltados para o mundo interno, assim, a mediação é feita por meio de instrumentos e signos. Vigotski (2021a) destaca a importância da mediação no processo de desenvolvimento da aprendizagem, mostrando a importância do parceiro mais capaz nesse processo. Segundo Marques e Castro (2022), alinhada à teoria vigotskiana a mediação é feita por instrumentos e signos.

Quando falamos de parceiro mais capaz e dos processos de ensino e aprendizagem do aluno, é importante reiterar a importância do lúdico nesses processos, havendo representações e significações relevantes, lembrando que a aprendizagem ocorre de maneira contínua, e que ensinar e aprender formam uma unidade. Deste modo, nos jogos e nas brincadeiras, o aluno age e aprende por meio de experiências que vai vivenciando. Para Vigotski (2018, 2021c), é no brincar que a criança interage com o significado das coisas e não com o objeto em si. Por meio do brincar e do desenhar, ela se preparará para o desenvolvimento da escrita.

Vigotski (2001, 2021c) afirma que o desenvolvimento das crianças ocorre de forma efetiva a partir das relações com o outro e mediado pela cultura. Para isso, as crianças, ao conviverem em meio a sociedade, manifestam suas relações pessoais, desenvolvendo suas habilidades cognitivas e afetivas. Ele destaca que a criança com deficiência (podemos considerar qualquer indivíduo com desenvolvimento atípico), em

muitos casos, deixa de se desenvolver, por ser excluída do meio social, sendo que, além dos déficits que já existem por conta de uma deficiência, ela termina adquirindo outras dificuldades criadas pela falta da interação e comunicação social com os pares, desta forma, ocorrendo uma falha no desenvolvimento social (Vigotski, 2018).

Em sua teoria, Vigotski (2021a) destaca o valor das relações entre as pessoas, pois a criança nasce com todas as funções biológicas necessárias para seu desenvolvimento, mas irá precisar das relações com os outros para se humanizar.

O comportamento do homem moderno, cultural, não é só produto da evolução biológica, ou resultado do desenvolvimento infantil, mas também produto do desenvolvimento histórico. No processo do desenvolvimento histórico da humanidade, ocorreram mudança e desenvolvimento não só nas relações externas entre pessoas e no relacionamento do homem com a natureza; o próprio homem, sua natureza mesma, mudou e se desenvolveu. (Vygotsky; Luria, 1996, p. 95).

É essencial o brincar para a inclusão no contexto educativo e a influência da questão sócio-histórica e cultural para o desenvolvimento do indivíduo. As relações e as interações com os outros pares possibilitam o crescimento das funções psicológicas superiores e, por meio do ato de brincar, promove-se a ampliação dessas funções psicológicas (Vigotski, 2021c). Assim, a brincadeira é uma prática social que possibilita aos estudantes a interação social.

Vigotski (2021a) destaca, que é através do meio que o sujeito se desenvolve, promovendo seus avanços dentro das suas capacidades psíquicas. Sendo assim, o sujeito, com alguma característica diferente, precisa de métodos individuais e especiais de trabalho que visem dar conta de suas particularidades. Nesse caso, o desenvolvimento está vinculado ao que o ambiente poderá oferecer. Salienta-se que, se desde pequenas, as crianças viverem sob condições de um ambiente abundante de estímulos, terão maior desenvolvimento daquelas que não receberam esses estímulos. Em síntese, a aprendizagem ocorre no processo de apropriação da cultura, possibilitando o desenvolvimento da criança por intermédio da interação com o meio.

Em relação à interação com o mundo e a internalizações diárias, o sujeito vai aprendendo novos conceitos e construindo-os num círculo contínuo, pois nunca estará pronto. O aprendizado e o desenvolvimento acontecem sempre a partir das relações que se tem com a cultura e com o meio onde vive. Ainda segundo Vigotski (2021a), as leis do desenvolvimento não mudam, são as mesmas para cada um, independente

da condição que se tem, da sua deficiência ou condição momentânea, o que difere são as peculiaridades de aprendizagem de cada criança.

A mediação é de extrema importância para o desenvolvimento das FPS da criança e se reflete no processo de aprendizagem. Cabe destacar, novamente, que a ideia central da psicologia histórico-cultural é que o desenvolvimento do sujeito está diretamente relacionado com a interação social e ocorre via do uso de instrumentos materiais e psicológicos (signos), principalmente a linguagem (Vigotski, 2021a). Nesse quesito, a linguagem é essencial para a passagem de conhecimento de uma geração para outra, possibilitando o desenvolvimento das FPS.

Vigotski (2018, 2021c), com relação ao desenvolvimento das FPS, considera que, no momento da brincadeira, surgem criações e situações imaginárias, ocorridas por meio de tensão do indivíduo perante a sociedade e ao meio em que vive. O lúdico liberta a criança das amarras da realidade. Dessa maneira, verificamos que as atividades lúdicas oportunizam à criança conviver com as mais diversas sensações e sentimentos internos. Ela expressa, por meio do jogo simbólico, suas vivências, visualiza, interage e constrói o mundo do jeito que ela gostaria que fosse, trazendo suas preocupações, problemas e angústias, isto é, o sujeito expressa junto ao brincar o que possui dificuldade de expressar com o uso das palavras.

3.3 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UM DIÁLOGO A PARTIR DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL DE VIGOTSKI

A teoria histórico-cultural de Vigotski é uma abordagem psicológica que enfatiza o papel central da cultura e da interação social no desenvolvimento humano. Ela afirma que o desenvolvimento cognitivo ocorre por meio da interação entre a pessoa e o ambiente cultural que a cerca. Portanto, quando aplicada ao contexto de crianças com TEA, essa teoria oferece uma perspectiva que vai além das limitações tradicionalmente associadas ao diagnóstico.

Por intermédio da mediação social e cultural, é possível criar ambientes de aprendizagem que se adaptem às necessidades individuais das crianças com autismo, ajudando-as a desenvolver suas habilidades de interação social, comunicação e compreensão do mundo ao seu redor. Isso pode incluir estratégias

como o uso de sistemas de comunicação alternativa, o estímulo ao jogo simbólico e a criação de oportunidades para interações sociais significativas.

Para Vigotski (2021b) as crianças com problemas de desenvolvimento (desenvolvimento atípico – autismo, surdez, cegueira entre outros) são vistas como diferentes, não como deficientes. Isso significa que ser “diferente” nada mais é do que um modo diferente da constituição do sujeito, ou seja, uma maneira peculiar de se desenvolver no mundo. O autor destaca que o desenvolvimento de qualquer ser humano, com ou sem deficiência, não é linear e encontra-se marcado por conflitos e rupturas marcados pela ontogênese, por meio desta, referindo-se à evolução humana, tendo início na concepção, seguindo de transformações sequenciadas até a morte.

Segundo Vigotski (2021b), a compensação deve ser entendida como uma luta social e, dessa maneira, os modos de enfrentamento social da deficiência são diversos, o que pode conduzir o desenvolvimento da criança por um caminho eficaz ou não; desta forma, o processo de compensação é social e não biológico, ou seja, é uma luta social na qual a criança interage com seu ambiente e recebe apoio de outras pessoas.

Vigotski (2021b) enfatiza que o processo de compensação não é apenas uma questão individual, mas sim um fenômeno social complexo que envolve interações entre a criança, seu ambiente social e cultural e as práticas de apoio disponíveis. Ao reconhecer essa dimensão social da compensação, podemos criar ambientes mais inclusivos e apoiar de forma mais eficaz o desenvolvimento das crianças com deficiências, garantindo que tenham acesso a recursos e oportunidades adequadas para seu crescimento e participação plena na sociedade.

Nessa perspectiva, o foco do trabalho com crianças autistas não deve estar no autismo e sim no potencial de desenvolvimento da criança, a partir de suas vivências culturais, sociais e históricas. Diante disso, é necessário contribuir para o desenvolvimento cultural dessa criança favorecendo o desenvolvimento das FPS, a partir de dinâmicas relacionais. Defendemos o papel do brincar (jogos) como um campo central e rico de experiências mediacionais que auxiliam o desenvolvimento dessas crianças.

De acordo com as ideias de Vigotski, mesmo crianças com atrasos no desenvolvimento ou com dificuldades específicas possuem potencialidades que podem ser desenvolvidas com o suporte adequado (Vigotski, 2021b). Ao se referir às

crianças com autismo, que possuem um desenvolvimento atípico, pode-se pensar, como Vigotski (2016), na potencialidade dessas crianças para a aprendizagem:

a criança atrasada, abandonada a si mesma, não pode atingir nenhuma forma evolucionada de pensamento abstrato e, precisamente por isso, a tarefa concreta da escola consiste em fazer todos os esforços para encaminhar a criança nessa direção, para desenvolver o que lhe falta (Vigotski, 2016, p.113).

Portanto, a citação de Vigotski ressalta a importância de reconhecer o potencial das crianças com autismo e outras condições atípicas, e de fornecer-lhes o apoio necessário para que possam desenvolver suas habilidades e alcançar um pensamento mais evoluído, mesmo que isso implique em abordagens educacionais diferenciadas das convencionais, visto que “o único bom ensino é o que se adianta ao desenvolvimento” (Vigotski, 2016, p.114).

Assim, Vigotski (2016) enfatiza a importância do papel da educação e do ambiente social no desenvolvimento da criança. Dessa forma, é responsabilidade da escola e dos centros especializados criarem oportunidades e oferecerem suporte para que a criança com autismo, ou com outras condições de desenvolvimento atípico, possa alcançar seu potencial máximo (Beatón, 2001). Isso envolve proporcionar uma educação que seja adaptada às necessidades individuais da criança e que promova seu desenvolvimento cognitivo, emocional e social.

Dessa forma, buscamos auxiliar no desenvolvimento das capacidades, em vez de focar exclusivamente na condição de autismo. Reconhecer e valorizar as experiências culturais, sociais e históricas da criança é fundamental para promover um ambiente inclusivo e enriquecedor. Ao mesmo tempo, ao direcionar a atenção para o desenvolvimento das FPS por meio de dinâmicas relacionais, estamos destacando a importância das interações sociais e da mediação na aprendizagem e no crescimento da criança autista.

O brincar e os jogos desempenham um papel crucial nesse contexto, oferecendo oportunidades para a criança explorar, experimentar e interagir de maneira lúdica e significativa. O jogo proporciona um espaço seguro e não ameaçador para a criança desenvolver habilidades cognitivas, sociais e emocionais, enquanto também permite que ela pratique e generalize essas habilidades para diferentes contextos.

Ao adotar essa perspectiva, os profissionais que trabalham com crianças autistas podem criar intervenções mais eficazes e inclusivas, que levam em

consideração as necessidades individuais da criança e promovem seu desenvolvimento holístico. É importante reconhecer que cada criança é única, e que abordagens personalizadas e sensíveis são essenciais para apoiar seu crescimento e seu bem-estar.

A brincadeira e o jogo contribuem para o desenvolvimento global da criança, ou seja, ao brincar/jogar, ela aprende a ser e agir diante das coisas e das pessoas, pois é a partir dessas ações práticas realizadas que os processos internos se estruturam, orientando práticas mais autônomas e concretas.

Vigotski (2021b) argumenta que as crianças com desenvolvimento atípico não devem ser vistas apenas por intermédio de uma lente biológica que se concentra nas deficiências ou nas áreas em que podem apresentar dificuldades. Em vez disso, ele nos lembra que essas crianças são seres integrais, imersos em um contexto cultural e social, e que têm potencialidades e capacidades a serem exploradas e desenvolvidas.

Ao escolher uma abordagem histórico-cultural na perspectiva de Vigotski, os educadores e profissionais podem ajudar a promover uma visão mais inclusiva e positiva do desenvolvimento de crianças com autismo, reconhecendo e fortalecendo suas capacidades individuais, ao invés de se concentrar exclusivamente em suas limitações. Isso abre caminho para uma abordagem mais holística e centrada na criança, que valoriza sua participação ativa na construção de seu próprio conhecimento e cultura.

4. PERCURSO METODOLÓGICO

Este capítulo apresenta os aspectos metodológicos, a classificação da pesquisa e as ferramentas utilizadas para coletar e analisar os dados que emergiram neste estudo. No decorrer desta seção, serão apresentadas subseções para detalhar o percurso metodológico da pesquisa. As subseções estarão divididas em: 4.1 Enfoque Metodológico; 4.2 Pesquisa do Tipo Intervenção Pedagógica; 4.3 Contexto e Participantes da Pesquisa; 4.4 Descrição da Proposta Didática; 4.5 Organização da Proposta Didática; e, 4.6 Descrição dos Jogos Digitais e Jogos Não Digitais.

4.1 ENFOQUE METODOLÓGICO

Segundo Yin (2016), o método de pesquisa qualitativa pode ser utilizado em praticamente todos os estudos que envolvem acontecimentos da vida real, pois converge em direção a interpretações contextualizadas e descritivas dos fenômenos da realidade. O autor enfatiza que a pesquisa qualitativa permite uma gama de mecanismos essenciais que possibilitam observar, refletir, participar e estudar o contexto do espaço escolar, mais especificamente a sala de aula, buscando compreender como é o funcionamento real dela. Além do que, a investigação apresenta um objetivo bem definido quanto aos comportamentos, práticas e ações dos educadores e dos estudantes nesse contexto natural.

Para Minayo (2014), uma pesquisa qualitativa se refere ao nível de realidade que não pode ser quantificado, ou seja, remete ao universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. Para a autora, a pesquisa qualitativa proporciona a construção e/ou revisão de novas abordagens, conceitos e categorias referente ao fenômeno social estudado. Nesse contexto, as significações da abordagem qualitativa permitem compreender a complexidade e os detalhes das informações obtidas em um contexto social por meio das representações em que os indivíduos se colocam em suas relações.

Minayo (2014) enfatiza que a pesquisa qualitativa deve levar em consideração todo o processo, ou seja, todos os detalhes do desenvolvimento da pesquisa e não

apenas o resultado. Nesse sentido, o estudo desenvolvido se classifica como pesquisa qualitativa, por se preocupar com o processo e não apenas com os resultados finais.

4.2. PESQUISA DO TIPO INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA

Devido à natureza do problema de pesquisa que traz a seguinte inferência: “Como jogos digitais e jogos não digitais aplicados em um ambiente pedagógico estruturado poderão auxiliar no desenvolvimento da interação social de estudantes com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA)?” ou seja, utilizar estes jogos, dentro do contexto real dos estudantes com TEA, em atividades práticas durante o atendimento de AEE. Para tanto, optamos por uma metodologia de pesquisa qualitativa do tipo Intervenção Pedagógica (Damiani, 2012; Damiani *et al.*, 2013). Ao mesmo tempo, pretende-se interagir com os sujeitos da pesquisa e levantar informações que permitam construir uma visão crítica e atenta sobre o problema a ser investigado. Nesta pesquisa de intervenção pedagógica, o pesquisador percebe o problema e cria situações que possibilitem mudanças. O pesquisador procura ver a etapa em que o sujeito está e proporciona criar situações que motivem o estudante a participar junto ao processo de desenvolvimento do ensino e da aprendizagem.

Assim, para que o relato de uma pesquisa do tipo intervenção pedagógica faça jus ao trabalho realizado, entendemos que deve contemplar seus dois componentes metodológicos. Relembrando: o método da intervenção e o método de avaliação da intervenção. O componente interventivo, isto é, a intervenção propriamente dita, deve ter seu lugar assegurado no relatório, devendo ser apresentado com detalhes. O método da intervenção demanda planejamento e criatividade, por parte do pesquisador, bem como diálogo com a teoria – que o auxilia na compreensão da realidade e na implementação da intervenção. (Damiani *et al.*, 2013, p. 60).

Dessa forma, o relato da intervenção deve explicar as suas características e o rigor da pesquisa realizada, deve contemplar seus dois componentes metodológicos: o método da intervenção e o método de avaliação da intervenção (Damiani *et al.*, 2013).

A primeira etapa consiste na descrição pormenorizada do método da intervenção ou método de ensino, justificando o planejamento, a adoção e a implementação das práticas pedagógicas desempenhadas. O foco desta etapa está,

então, no agente da intervenção, ou seja, exclusivamente, na sua atuação como professor(a).

A segunda etapa tem o propósito de capturar os efeitos da intervenção, descrevendo e justificando os instrumentos de coleta e análise dos dados. O foco desta etapa está na atuação do(a) autor(a) como pesquisador(a), evidenciando, assim, o caráter investigativo desse tipo de intervenção (Damiani *et. al*, 2013). Segundo os autores, a fim de favorecer o seu melhor entendimento, esta etapa é subdividida também em dois elementos: os resultados referentes ao efeito da intervenção sobre seus participantes e os resultados referentes à intervenção propriamente dita.

O primeiro elemento abrange a análise das mudanças observadas nos sujeitos participantes da intervenção. Para isso, são analisados, embasados no referencial teórico, os dados obtidos por meio de diferentes instrumentos de coleta. A coleta de dados será feita pelas observações diretas, pela análise da aplicação das atividades propostas e da análise de um diário de aula, em que serão registrados detalhadamente todos os eventos de cada encontro. Para Zabalza (2007) escrever um diário é como travar uma espécie de diálogo consigo mesmo, trata-se de racionalizar ao acabar cada encontro, ou seja, é o registro de tudo que ocorreu nas atividades. Nesse sentido, o autor descreve que o diário é uma forma de descarregar tensões internas acumuladas, de reconstituir mentalmente a atividade de todo o dia, de dar sentido para si mesmo, considerando ele uma “densa experiência”.

O segundo elemento, envolve a análise das características da intervenção responsáveis pelos efeitos observados sob os participantes. São apontados, nesse momento, os pontos favoráveis e os não favoráveis da intervenção em relação aos objetivos inicialmente traçados e, quando necessário, discutidas as mudanças ocorridas ao longo da intervenção, resultado das constantes reflexões por meio dela realizadas (Damiani, 2012; Damiani, *et. al*, 2013).

A análise dos dados qualitativos, que busca capturar os efeitos da intervenção, seguiu as orientações de Minayo (2014) que apresenta os seguintes passos para a operacionalização:

(i) Ordenação dos dados: neste momento, o pesquisador ordena os dados obtidos no trabalho de campo.

(ii) Classificação dos dados: nesta fase, é importante termos em mente que os dados não existem por si só. Eles são construídos a partir de questionamento que

fazemos sobre eles, com base na fundamentação teórica. A partir da leitura exaustiva e repetida dos dados coletados, estabelecemos interrogações para identificarmos o que surge de relevante. No que surge de relevante, elaboramos as categorias específicas.

(iii) Análise final: neste momento, procuramos estabelecer articulações entre os dados e o referencial teórico da pesquisa, respondendo à questão de pesquisa com base nos objetivos. Dessa forma, buscamos as relações entre o concreto e o abstrato, o geral e o particular, a teoria e a prática.

Minayo (2014) enfatiza que devemos ter consciência de que o produto final da análise de uma pesquisa, por mais brilhante que seja, deve ser sempre encarado de forma provisória e aproximada, pois podem ser superados por pesquisas futuras.

4.3. CONTEXTO E PARTICIPANTES DA PESQUISA

Na sequência, apresentamos o espaço onde a pesquisa foi desenvolvida, bem como descrevemos os sujeitos que dela participaram.

4.3.1 Contexto da pesquisa:

O Centro de Atendimento ao Autista Dr. Danilo Rolim de Moura, oferece vários atendimentos com profissionais especializados, com uma equipe composta por professores de diversas áreas do conhecimento com especialização em Atendimento Educacional Especializado, e outros profissionais, como: Psicólogo, Orientador Educacional, Coordenador Pedagógico, Terapeuta Ocupacional, Fonoaudiólogo, Psicopedagogo, Professor de Artes Visuais e Educador Físico. Os atendimentos oferecidos são os seguintes: Intervenção Precoce, Ludoterapia, Psicomotricidade, Arteterapia, Tecnologia Assistiva, Psicopedagógico e Atendimento Educacional Especializado.

A instituição conta com secretária, monitoras, profissionais de serviços gerais, motorista e zelador. Possui transporte próprio, sendo usado para o deslocamento dos alunos com maior comprometimento e limitações físicas ou sociais. Além de prestar acompanhamento nos atendimentos, dando suporte para as famílias que necessitam de acompanhamento e acolhimento. Oferecendo orientações e formações para outras

instituições (públicas ou privadas) de diversas áreas do próprio município ou de outras localidades.

A instituição conta com o auxílio de vários projetos em parceria com a Universidade Federal de Pelotas (UFPel), como: Pet Terapia, Matemática, Odontologia, Nutrição e Psicologia. Nesses encontros, são realizadas palestras, entrevistas, orientações e dinâmicas. O Centro também participa do Projeto de Intervenção precoce para crianças dos três aos seis anos de idade, uma parceria com a UFPel e a Universidade do Minho de Portugal.

Historicamente, o Centro foi um sonho antigo da Associação de Amigos, Mães e Pais de Autistas e Relacionados com Enfoque Holístico (AMPARHO) e, também, de especialistas ligados à área do desenvolvimento neurológico, principalmente do Dr. Danilo Rolim de Moura, que infelizmente não conseguiu ver seu sonho concretizado, vindo a falecer dois anos antes da inauguração do Espaço. Após anos de luta de pessoas ligadas ao Transtorno do Espectro Autista, conseguiram concluir o projeto. Hoje, muitos dos educandos, além de estarem inseridos nas instituições da rede pública municipal de ensino, também contam com um espaço voltado para atendê-los, buscando cada vez mais suprir as necessidades específicas com práticas que os auxiliarão na inserção nas redes regulares de ensino e na sociedade de forma geral. Hoje, são atendidos mais de 500 alunos com TEA, todos com diagnóstico, na faixa etária de um ano e meio a trinta e cinco anos. Atualmente, há uma lista de espera para futuros ingressos de alunos.

Figura 2 – Centro de Atendimento ao Autista Dr. Danilo Rolim de Moura



Fonte: Prefeitura Municipal de Pelotas
Disponível em: <https://images.app.goo.gl/9dktyA767j57Enjk9>

4.3.2 Sujeitos da Pesquisa:

A pesquisa foi aplicada, por mim, professora de AEE-pesquisadora, a 4 (quatro) estudantes que frequentam o atendimento de AEE, junto ao Centro de Atendimento ao Autista Dr. Danilo Rolim de Moura. Os sujeitos da pesquisa são de uma faixa etária entre 12 e 15 anos, matriculados no turno inverso da aula regular. O tempo para cada encontro foi de 45 minutos, com 1(um) encontro semanal.

4.4. DESCRIÇÃO DA PROPOSTA DIDÁTICA

Na proposta de intervenção pedagógica, o professor desempenha dois papéis: como pesquisador, observa e registra dados para o estudo; e como professor, busca promover a participação ativa dos sujeitos da pesquisa durante todas as atividades. Em colaboração, estudantes e o professor desenvolvem as atividades propostas na sequência didática e, portanto, é indispensável a participação ativa do professor-pesquisador durante todas as atividades de ensino.

Em relação à sequência didática produzida neste trabalho, ela está ancorada na perspectiva de Antoni Zabala (1998), o qual a descreve da seguinte forma: a "sequência didática é um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim

conhecido tanto pelos professores como pelos alunos”. O autor destaca, ainda, que “o planejamento e a avaliação dos processos educacionais são uma parte inseparável da atuação docente, já que o que acontece nas aulas, a própria intervenção pedagógica, nunca pode ser entendida sem uma análise que leve em conta as intenções, as previsões, as expectativas e a avaliação dos resultados (Zabala, 1998, p. 17).

A sequência didática foi planejada e organizada para ser implementada em 10 (dez) encontros de 45 minutos cada, ocorrendo estes de forma semanal, ou seja, um encontro por semana. A cada encontro, tínhamos uma dupla de estudantes, os quais participavam em horários distintos. A referida sequência levou em conta os objetivos traçados em relação à interação social de estudantes com TEA bem como a pesquisa sobre “jogo digital e jogo não digital” e sua aplicação.

Utilizamos o mesmo jogo, só que em duas versões: digital e não digital, com o objetivo de analisar e comparar a interação produzida na aplicação de cada modalidade.

Ao fazer uma comparação das modalidades dos jogos digitais com jogos não digitais, algumas características de ambos permanecem inalteradas pelo seu sentido, como por exemplo a regras para jogar. Entretanto, a principal diferença entre os jogos digitais e os jogos não digitais consiste na construção visual como também na interatividade. Por exemplo, dentro dos jogos digitais, existem elementos que são representados através de meio gráficos bem interativos, deste modo, o jogador consegue olhar na tela/no monitor do computador/celular/tablet.

Ramos, Knaul e Rocha (2020), com base na distinção entre jogos digitais e jogos não digitais, ponderam algumas características que podem ser notadas entre eles, dentro da qual, a primeira trazida pelas autoras está sobre o contexto irreal, em que acontece o jogo. Dentro do jogo digital, ocorre deslocamento e interação do jogador, que o levam a ter envolvimento por meio de aspectos lúdicos, deste mundo abstrato e virtual (Ramos, Knaul e Rocha, 2020). Em relação ao jogo não digital, conforme as autoras, esse contexto irreal, também consegue ser gerado para cada jogador dentro do seu campo imaginário, porém com a diferenciação de que, nesta atuação, é produzida em um mundo singular.

Tivemos, assim, a tecnologia como aliada, por meio dos jogos já produzidos e disponíveis no aplicativo/na plataforma Wordwall, sendo esta uma plataforma de jogos interativos digitais que possui acesso público. Ela foi projetada para proporcionar a

criação de atividades personalizadas, múltiplas e versáteis, o que permite sua utilização em diversas disciplinas pedagógicas.

A intervenção pedagógica está organizada para ocorrer de acordo com a Sequência Didática (SD) demonstrada a seguir, no Quadro 3.

Quadro 3: Quadro - síntese da Organização da Sequência Didática

Encontros	Objetivos	Atividades
Primeiro	- Apresentar a dinâmica para os responsáveis (pais) dos alunos participantes da proposta de intervenção. Explorar o espaço para esclarecimentos.	- Por intermédio da rotina visual, explicação para os responsáveis sobre o funcionamento da dinâmica dos jogos; e, uso do espaço para esclarecimento de possíveis dúvidas.
Segundo	- Descrever a proposta, a partir de uma rotina visual, apresentando os jogos a serem trabalhados nos encontros e explorando o momento.	- Momento lúdico, com massinha de modelar, para dar início a construção de vínculo; - Conversa sobre os jogos utilizados e mostrar a rotina visual (figuras destacáveis).
Terceiro	- Desenvolver habilidades emocionais, como o reconhecimento e a expressão adequada de emoções.	- Brincadeiras livres e apresentação do primeiro jogo não digital: o jogo “Caixinha das Emoções” ⁸
Quarto	- Contribuir de forma efetiva para a interação social do estudante, visando à capacidade de compreender e acolher o outro.	- De forma lúdica, realização do jogo em parceria com o colega, percebendo a importância do outro. Nesse momento, retoma-se o encontro anterior e indaga-se o que eles mais gostaram do jogo que foi apresentado na semana anterior (jogo não digital) e, logo após, apresentamos o Jogo das Emoções no formato digital, disponível no link: https://wordwall.net/pt/resource/1945198/jogo-das-emo%C3%A7%C3%B5es .
Quinto	- Promover a interação social dos participantes a partir do jogo e destacar a importância do colega para o desenvolvimento do jogo.	- Retomada da proposta falando sobre o jogo anterior; - Apresentação do segundo jogo não digital de Adivinhação (de tabuleiro, Cara a Cara).
Sexto	- Estimular a colaboração com o colega para a execução do jogo.	- Fala sobre o jogo da semana anterior e retomada da proposta por meio do jogo de adivinhação digital Cara a Cara, disponível no link: https://docs.google.com/presentation/d/12Li8bhbwBAM_dvCoFeTd7HpvJPevborf/edit#slide=id.p1
Sétimo	Incentivar a participação dos estudantes, trabalhando com atenção durante as jogadas.	- Retomada da proposta, falando sobre o jogo do encontro anterior (digital); - Despertar-lhes a curiosidade para o próximo jogo apresentado: o “Jogo Memória <i>Smile</i> ” não digital com <i>emojis</i> .
Oitavo	- Estimular a interação social dos estudantes a partir do jogo.	- Retomada da proposta, falando sobre o jogo aplicado na semana anterior (não digital); - Apresentação do jogo da memória (digital), com

⁸ A obtenção das cartas do jogo para impressão pode ser feita a partir de vários links. Eis algumas sugestões: <https://pt.scribd.com/document/400665527/Jogo-que-emocao-eu-estou-sentindo-figuras-emocoes-educacao-pdf> ou <https://alfabetize.com/jogo-emocoes/>.

		personagens de <i>emojis</i> , no link: https://wordwall.net/pt/resource/25673204/jogo-das-emo%C3%A7%C3%B5es .
Nono	- Apresentar todos os jogos trabalhados e dialogar sobre eles; - Entregar um jogo da memória sobre emoções.	- Conversa sobre a proposta trabalhada e pedido para os alunos realizarem um desenho de como foi participar da proposta ou reproduzir no desenho o jogo de que mais gostou; - Entrega de um jogo da memória para cada participante.
Décimo	- Trazer para os responsáveis (pais) a devolutiva do que foi desenvolvido ao longo dos encontros.	- Com os pais, realização de uma devolutiva, mostrando as fotos que foram tiradas no momento dos jogos e diálogo sobre a importância de ter momentos assim, que estimulem, por meio do jogo: o brincar, o explorar, a ter paciência, a observar e a interagir com o outro. Entrega do registro do desenho que o filho fez.

Fonte: elaborado pela autora.

4.5. ORGANIZAÇÃO DA PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA

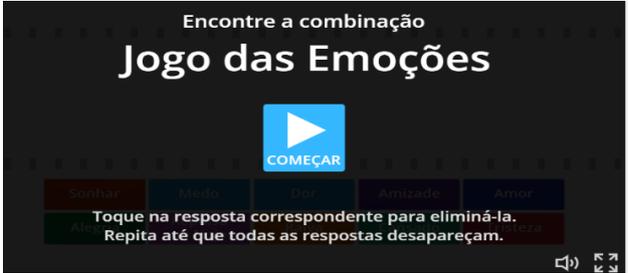
Na continuidade, apresentamos como se desenvolvem as etapas da SD, explicando toda a dinâmica desenvolvida com os estudantes.

i. Primeiro encontro: apresentação da proposta, por meio da rotina visual, explicando para os responsáveis como funcionaria a dinâmica dos jogos, além de usar o momento para o esclarecimento de possíveis dúvidas.

A rotina visual é uma ferramenta que usa elementos visuais, como imagens, símbolos ou calendários, para ajudar pessoas autistas a compreender e seguir suas rotinas diárias. Esses recursos visuais (símbolos, fotografias, rotina visual) são utilizados como ferramentas de apoio que auxiliam o sujeito com TEA a interagir com o ambiente ao seu redor. Essas pistas visuais podem oferecer ao sujeito com TEA maior autonomia e compreensão do contexto em que está inserido (Marques, 2023).

Assim, os recursos visuais também ajudam os sujeitos com TEA a compreender a rotina e contribuem, de forma positiva em relação às suas atividades, melhorando a comunicação entre esses sujeitos.

Quadro 4: Rotina visual dos jogos digitais e dos jogos não digitais

ROTINA VISUAL DOS JOGOS	
Jogos não digitais	Jogos digitais
	
	
	

Fonte: elaborado pela autora.

ii. **Segundo encontro:** neste momento são realizadas atividades lúdicas, com massinha de modelar, em que cada estudante ficará livre para criar o que quiser. Deste modo, estamos trabalhando para a construção do vínculo. Realizadas as atividades, introduzimos uma conversa sobre jogos, para que os alunos se familiarizem com a proposta;

Fizemos uma conversa sobre quais jogos seriam usados e, após, é mostrada a rotina visual (destacável) para o estudante ter previsibilidade de qual jogo vai ser apresentado, colocando-o na rotina visual e, assim, os estudantes conseguem acompanhar os passos do que está sendo proposto, por meio da rotina visual. Essas figuras são fotos do jogo ou print da tela do computador, são impressas coloridas,

plastificadas, recortadas, e afixadas com velcro colado na parte de trás, facilitando, desse modo, a visualização dessas pistas visuais sobre o jogo.

iii. Terceiro encontro: inicialmente é utilizada a Caixinha das emoções, que é uma atividade que ajuda no desenvolvimento de competências socioemocionais, entre elas, o autoconhecimento, a partir da identificação de emoções, como alegria, tristeza, raiva e medo, exigindo do estudante constante atenção e concentração para que consiga falar das suas emoções e perceber a emoção vivenciada pelo colega.

Sempre antes de dar início à partida, vamos explicar como são a dinâmica e as regras para o jogo. Este jogo é composto de cartas, em que há figuras que expressam emoções e cartas com a palavra escrita que sugere a emoção da figura. As cartas devem ficar com a figura para baixo e, logo, cada participante vira uma carta, falando sobre a figura que pegou, colocando-a na palavra correspondente como, por exemplo: figura com a cena de um personagem batendo no dedo com um martelo, de forma acidental, ao invés de pregar o prego, ele atinge o próprio dedo e traz em seu rosto uma expressão. Neste caso, o estudante, terá que encontrar a carta que está sobre a mesa, que expressa a cena da figura e a palavra será “DOR”.

iv. Quarto encontro: em parceria com o colega, é proposto um jogo com o objetivo que cada um perceba a importância do outro. Neste momento, vamos lembrar do que eles mais gostaram do jogo que foi apresentado na semana anterior (jogo não digital) e, logo após, vamos apresentar o jogo das emoções de maneira digital. O "Jogo das emoções" foi desenvolvido para propiciar aos alunos em idade escolar a possibilidade de expressarem seus variados sentimentos, como tristeza, alegria, medo, surpresa, preocupação, vergonha, felicidade, aborrecimento, dor, raiva, desânimo, desapontamento, bom-humor, ciúmes dentre outros. O jogo é apresentado com figuras do nosso cotidiano, como, por exemplo, a palavra amizade, mostrando duas meninas de mãos dadas.

Jogo Digital das Emoções



v. Quinto encontro: este é momento de relembrar o que os estudantes mais gostaram do jogo que foi apresentado na semana anterior e, logo após, apresentar o jogo não digital. Este é um jogo de adivinhação que envolve perguntas e raciocínio lógico. O estudante deve adivinhar a carta sorteada pelo seu adversário fazendo perguntas sobre as características do personagem que consta nela. Nesse processo, além de o estudante observar as características, o professor de AEE também poderá chamar atenção para figura, questionando: Como os estudantes acham que está a fisionomia/ a expressão facial do seu personagem? ou, Qual a expressão do personagem que mais chama atenção? Entre outras perguntas que estimulem o estudante a observar que cada um de nós tem suas próprias características. Sempre antes de dar início à partida, são apresentadas e explicadas as dinâmicas e as regras para o desenvolvimento do jogo.

vi. Sexto encontro: é a vez de retomar a proposta, falando sobre o jogo anterior (não digital). É apresentada a versão do jogo de adivinhação digital. É dada a explicação da dinâmica do jogo como, também, o funcionamento das suas regras, e os estudantes começam a jogar juntos no computador, respeitando a vez do outro. A cada peça que é clicada com o mouse, um novo personagem é revelado. Este jogo pode ser encontrado de forma semelhante na plataforma Wordwall⁹.



Jogo Digital Cara a Cara

vii. Sétimo encontro: a fala sobre o jogo anterior (digital) é retomada. É apresentado o jogo da memória *Smile* (não digital), com *emojis* de expressões de sentimentos (triste, alegre, raiva...). Antes do início do jogo, são explicados as regras e o funcionamento da dinâmica para este jogo. Esse jogo estimula o raciocínio lógico e a concentração dos alunos. Para jogar, precisa encontrar as duplas de figuras que

⁹ Jogo de Adivinhação digital, disponível em <https://wordwall.net/pt/resource/18304819/cara-a-cara-herois>.

combinam, e é considerado o vencedor da partida aquele que encontra a maior combinação de figuras.

viii. Oitavo encontro: retomada a proposta, falando sobre o jogo anterior (não digital), é feita a apresentação do jogo da memória (digital) com personagens de *emojis* no qual os estudantes vão jogar em dupla, em um mesmo computador, e cada qual deve respeitar a vez do outro. Neste caso, o estudante, usa o mouse para clicar nas peças e tentar encontrar o par. A cada peça clicada, é revelada uma figura, podendo ela ser igual, no qual o estudante forma o par, ou peças diferentes, momento em que o aprendiz dará a vez ao colega.

Jogo Digital da Memória sobre Emoções



ix. Nono encontro: inicia com a conversa sobre a proposta trabalhada até aqui. Então, é solicitado aos estudantes realizarem um desenho que represente como eles se sentiram ao participar da proposta ou um desenho do jogo de que mais gostaram. Posteriormente, é realizada a entrega de um jogo não digital da memória¹⁰ sobre as emoções (impresso colorido, plastificado, recortado e colocadas as peças em uma caixinha de papelão) para cada participante e o encerramento das atividades propostas.

x. Décimo encontro: este é destinado ao encontro com os pais. Momento no qual ocorre uma devolutiva de como o processo aconteceu, são compartilhadas as fotos que foram tiradas no momento dos jogos, e houve o diálogo sobre a importância de se ter momentos assim, que estimulam, por intermédio do jogo, o brincar, o explorar, a ter paciência, a observar e interagir com o outro. No final, é entregue o

¹⁰ O jogo da memória não digital pode ser visualizado meio do link: <https://www.liliatividades.com/2021/11/jogo-da-memoria-emocoes.html>.

desenho que o filho fez com os registros de como cada aluno se sentiu ao participar da proposta.

4.6. DESCRIÇÃO DOS JOGOS DIGITAIS E JOGOS NÃO DIGITAIS

Os jogos digitais e jogos não digitais foram articulados em torno do seguinte tema: “Interação social” de estudantes com o TEA. Os jogos digitais utilizados neste trabalho não foram produzidos por mim, professora- pesquisadora; eles estão hospedados em plataformas de fácil acesso e foram escolhidos porque os vimos adequado ao nosso objetivo de promover a interação social por meio da ludicidade. Destacamos que os aplicativos (Wordwall e Power Point) utilizados para a construção dos jogos são simples, possuem uma interface de fácil uso, não requerem qualquer domínio de programação de quem elabora, além de trazer uma ludicidade e promover uma participação interativa. Já os jogos não digitais utilizados são jogos disponibilizados no mercado e adquiridos pela instituição ou foram impressos, recortados e plastificados.

Um dos desafios encontrados durante a elaboração da Sequência Didática - proposta de intervenção - foi encontrar um jogo digital e um não digital, com o mesmo objetivo, que estimulasse o desenvolvimento de habilidades que promovam a interação social de estudantes com TEA. É comum o uso de jogos durante o atendimento do AEE, em razão da dinâmica de contribuir com o desenvolvimento de alunos autistas, mas não é tarefa fácil encontrar jogos adequados aos objetivos propostos.

Considerando a proposta apresentada na qual cada jogo foi previsto para aplicação em um encontro de 45min e, levando em conta que, para cada jogo aplicado, é necessário considerar os desdobramentos, apresentamos, a seguir, no Quadro 5, a ordem da aplicação dos jogos, o tipo de jogo, a descrição do jogo e a modalidade (digital ou não digital).

Quadro 5 - Quadro - síntese do desenvolvimento das atividades

Ordem de aplicação	Jogo	Descrição do jogo	Modalidade
1	Que emoção é esta?	Este jogo desempenha um papel de ajudar o participante no desenvolvimento de competências socioemocionais, entre elas, o autoconhecimento e a identificação de emoções como alegria, tristeza, raiva e medo... São cartas com desenhos para a criança identificar as emoções. No livro, em forma de caixinha, estão 40 cartas. Dez delas trazem escritos os nomes das emoções, nas outras 30 estão situações para que a o jogador identifique o que o desenho está exprimindo. O participante associa a emoção que aparece escrita com as respectivas figuras.	Não digital
2	Jogo das Emoções	Este recurso educativo (jogo) auxilia na percepção e na relevância do outro. O jogo foi desenvolvido de uma forma lúdica, com o objetivo de propiciar melhores resultados positivos aos estudantes. Ou seja, que discriminem e expressem seus sentimentos como: tristeza, alegria, medo, surpresa, preocupação, vergonha, felicidade, aborrecimento, dor, raiva, desânimo, desapontamento, bom-humor, ciúmes entre outros.	Digital
3	Cara a Cara	Este é um jogo de adivinhação que envolve perguntas e raciocínio lógico. O estudante deve adivinhar a carta sorteada por seu adversário fazendo perguntas sobre as características do colega. Assim, o estudante vai além de observar as características, desenvolve atenção, memória...	Não digital
4	Cara a Cara	É um jogo de adivinhação que envolve perguntas e raciocínio lógico. O estudante deve adivinhar a carta sorteada por seu adversário. O jogo tem uma voz feminina e traz as características do personagem de forma verbal e escrita. O jogo traz incentivo verbal (Parabéns, você acertou). Caso haja erro dos alunos, as cartas vão desaparecendo.	Digital
5	Jogo da Memória <i>Smile</i>	O objetivo deste jogo é trabalhar a memória visual, a atenção e a concentração, encontrando, reconhecendo e associando pares. Com isso, os participantes, ao encontrar e associar seus pares, podem apresentar um maior desenvolvimento cognitivo aprendendo de maneira lúdica.	Não digital
6	Jogo da Memória das Emoções	Este jogo trabalha a memória visual com figuras atrativas, trabalha também a atenção e a concentração. A cada jogada os participantes precisam encontrar os pares, fazendo o seu reconhecimento e associando os pares. Também contribui para o desenvolvimento da aprendizagem dos participantes.	Digital

Fonte. Arquivo pessoal (2023)

O quadro 5 apresentou a síntese da descrição de cada jogo (digital ou não digital). Nele, encontra-se o número de jogos que foram apresentados aos estudantes, a modalidade (digital ou não digital), assim como o nome de cada jogo. No quadro também foi descrito, brevemente, o desenvolvimento do jogo e suas características.

Em suma, cada jogo, com sua função específica, foi criado para ser executado durante um horário de atendimento de quarenta e cinco minutos (45min), tendo tudo transcorrido dentro do tempo previsto.

5. RELATO DA APLICAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

A finalidade de estudo desta pesquisa é o processo de interação social de estudantes com TEA. Para isso, apoiamos em uma pesquisa do tipo Intervenção Pedagógica (Damiani, 2012; Damiani *et al.*, 2013) e fundamentada em uma perspectiva teórica histórico-cultural.

A aplicação da sequência didática ocorreu por intermédio da pesquisa do tipo Intervenção Pedagógica, tendo como base a Teoria Histórico-cultural na perspectiva de Vigotski. Os momentos da Intervenção Pedagógica foram subdivididos em intervenções/encontros organizados pela professora de AEE-pesquisadora, atendendo às disponibilidades dos estudantes participantes e de seus familiares. Essa aplicação ocorreu durante o turno inverso de aula em dias diferentes do horário destinado ao atendimento de AEE.

Inicialmente foi realizada a seleção dos participantes, por indicações de 4(quatro) professoras de AEE, que trabalham no Centro de Atendimento ao Autista Dr. Danilo Rolim de Moura. Após a indicação dos estudantes, realizada pelas professoras, usamos dois critérios de seleção: o primeiro por idade (estudantes com idades entre doze e quinze anos) que frequentam o Atendimento Educacional Especializado (AEE) e encontram-se matriculados junto à instituição citada, o segundo critério foi por nível de suporte verbal (nível entre 1 e 2).

Dentro do Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) podem variar os prejuízos que podem afetar cada sujeito. De maneira geral, podem ocorrer esses prejuízos no modo como eles se comunicam, sustentam e estabelecem relacionamentos, elementos importantes para o desenvolvimento da interação social.

Por isso, constitui-se relevante que se faça um trabalho bem estruturado, permitindo que a ludicidade (jogos) ajude os estudantes autistas a interagirem com o mundo ao seu redor, com seus amigos e familiares, tornando-os participativos e contribuindo para que desenvolvam suas potencialidades.

A seguir, apresentamos a descrição de cada encontro ocorrido durante a intervenção. Sem nomear os estudantes, para identificar os relatos de cada um e das famílias, utilizaremos os seguintes códigos: F1 (família 1), F2 (família 2), F3 (família 3) e E1 (estudante 1), E2 (estudante 2), E3 (estudante 3) e E4 (estudante 4).

i. Primeiro encontro: reunião com a família

As famílias foram contatadas e convidadas para uma reunião, cujo objetivo foi explicar a dinâmica da proposta do trabalho a ser desenvolvido com os estudantes. Uma das reuniões aconteceu no modo presencial (Figura 2) e a outra aconteceu via Meet (Figura 3) e, em ambas foi explicado qual seria a proposta de intervenção pedagógica, assim como o número de encontros, a duração de cada um e foi solicitada a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido para participação do estudante na pesquisa.

Nesses dois momentos de reuniões com os familiares, foi notória a satisfação e a felicidade em ter os filhos como sujeitos de uma pesquisa em nível de mestrado. Também, durante as reuniões, ocorreram momentos de descontração, de diálogos e de adesão ao trabalho por parte dos familiares.

Segundo relato trazido pela F1, a pesquisa terá uma grande relevância, não somente para a vida do filho, mas também para outras crianças e adolescentes com TEA, tendo em vista, que uma das maiores dificuldades, encontra-se na área da interação social.

A F1 relembra que o filho sempre foi o diferente, quando comparado com os dois primos, com idades semelhantes. Contou que o filho sempre permaneceu isolado, afastado dos demais, a mãe achava que ele era tímido, porém com o passar dos anos e, ao chegar no período escolar, essas características de isolamento social, ficaram mais presente na vida do filho. Também relatou que demorou a chegar ao diagnóstico, pois uma das maneiras de lidar com o filho foi protegê-lo, assim como a maioria dos membros da minha família faz. Como consequência, essa proteção retardou o diagnóstico. A mãe ainda relata que quando sua irmã começou a trabalhar na sala de recursos, como professora de AEE, começou a questionar sobre as características que ele apresentava e o quanto seria importante buscar um neuropediatra.

A F1 narra que buscou a neuropediatra e que, na primeira consulta, já recebeu o diagnóstico e que isso foi difícil digerir naquele momento, mas que não poderia ficar parada, teria que lutar pelos direitos do filho. E, assim, começou a buscar terapias, escolas que se comprometessem e respeitassem os direitos do seu filho. Concluiu afirmando que, hoje, vê que tudo que fez, fez no tempo certo e o seu filho está muito bem.

Após a escuta da F1, a F2 lembrou o quanto foi difícil lidar com o filho. A mãe afirmou que alguma coisa dentro dela dizia que tinha algo errado com o filho, mas não sabia o quê. Ainda relatou que o marido dizia que era coisa da sua cabeça, que não tinha nada com filho. A F2 explicou que quando foram para uma consulta de rotina, a pediatra fez algumas observações em relação ao desenvolvimento do filho, como o atraso do desenvolvimento da fala, a falta de contato visual e de resposta quando o chamava pelo nome.

A pediatra fez o encaminhamento para a faculdade de medicina e, após algum tempo de espera, o filho foi chamado e, rapidamente, veio o diagnóstico de autismo. Lembra a mãe que, na época, não havia muitas informações sobre o TEA e terapias. Explicou que teve que buscar informação sozinha e que foi muito difícil a aceitação perante a família.

Neste momento, a F2 (mãe) contou que foi muito difícil o processo de ingresso do filho na escola e que, em muitos momentos, chorou sozinha na hora do banho, mas que saía forte novamente para a luta diária de acompanhar e lutar pelo filho.

A F3, na reunião presencial, manteve-se mais observadora das falas das demais famílias e, finalmente, quando se manifestou, concordou com o relato da família anterior em relação à satisfação do filho estar participando da pesquisa e concluiu descrevendo a relevância para a vida do filho e demais estudantes com TEA. Frisou que tal iniciativa poderia ajudar o filho na questão de compreender as regras de jogos, uma das dificuldades presentes para o filho.

Na reunião, via Google Meet, a F4 deixou clara sua felicidade por perceber a empolgação do filho de estar participando da pesquisa. Ressaltaram que o aspecto central da pesquisa foi trabalhar a interação social, que é fundamental e que impacta a vida do filho desde o seu ingresso na Escola de Educação Infantil. A F4 revelou que sofreram muito sem saber o que o filho tinha e quanto isto causava sofrimento para toda a família e principalmente para ele. Também lembrou que uma professora da escola onde o filho estudava, lhe chamou a atenção para autismo e perguntou-lhe se conhecia esse termo. A mãe falou que não sabia o que era isto e perguntou se era alguma doença.

A mãe continuou explicando que a professora foi atenciosa e sensível e explicou o que era o autismo e o quanto o seu filho estava em sofrimento pelas pessoas não saberem lidar com ele. Ainda ressaltou que, após o diagnóstico, profissionais poderiam realizar as intervenções necessárias para o seu

desenvolvimento, e as demais pessoas saberiam que os comportamentos inadequados de birra (se jogar no chão, querer ficar sozinho, deitar-se no chão, escolher a comida, tampar os ouvidos por conta de barulhos etc.) são comportamentos, que poderão estar presentes no quadro de características do TEA. A mãe ressaltou que só tem a agradecer este anjo (professora) que cruzou o caminho do seu filho, assim conseguiu entender o comportamento do filho e aprendeu a se defender dos olhares de julgamentos.

Nesta reunião, o filho da F4 esteve presente e relatou que um dos seus sonhos é seguir a área da Educação e chegar ao doutorado, algo motivador para a professora de AEE-pesquisadora. Escutar esses relatos e concluir com a fala do próprio estudante, dizendo a carreira profissional que quer seguir, foi gratificante e emocionante.

Segundo Fuentes (2014), as alterações no âmbito da socialização são consideradas o elemento central do TEA, tendo enorme impacto na vida diária dos sujeitos afetados, levando a dificuldades de adaptação social, no desenvolvimento da linguagem verbal e não verbal e no comportamento.

Segundo Vigotski (2001), a fala é um instrumento de mediação, portanto, compreender a fala como um elemento de linguagem e expressão do pensamento da criança se faz relevante na educação.

Explicamos para as famílias que, embora um dos principais comprometimentos causados pelo TEA seja justamente na interação social, destacamos que um dos objetivos deste trabalho é trabalharmos no sentido do desenvolvimento da interação social dos sujeitos. Vigotski (2021b) acreditava na inclusão e no desenvolvimento de todos e afirmava que todas as crianças podem aprender e se desenvolver, e as mais sérias deficiências podem ser compensadas com ensino apropriado, planejado, pois o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento das Funções Psicológicas Superiores (FPS). Reiteramos que esse desenvolvimento se realiza com a apropriação da experiência humana, mediada pela linguagem e pelo estabelecimento de relações sociais.

Dessa forma, salientamos que, para Vigotski (2021b), uma criança que possui um desenvolvimento “atípico” não é menos desenvolvida que seus colegas “normais”, mas se desenvolve de maneira diferente, ou seja, uma maneira peculiar de se desenvolver. Vigotski (2021b) destaca, ainda, que o desenvolvimento de qualquer ser humano, com ou sem deficiência, não é linear ou harmônico.

Finalizamos as reuniões, informamos que, em todos os trabalhos desenvolvidos com os alunos, planejamos de forma a antecipar os acontecimentos, dando flexibilidade para o que vai acontecer. Dessa maneira, cada família, saiu do primeiro encontro com o nome do colega de dupla, com o dia em que ocorreriam as intervenções, o horário e o tempo de duração para cada encontro/atendimento.

Figura 2 – Registro do primeiro encontro presencial



Fonte: arquivo pessoal (2023).

Figura 3 - Primeiro encontro: tela capturada do Google Meet durante a reunião com as famílias e a professora



Fonte: arquivo pessoal (2023).

ii. Segundo encontro: apresentação da proposta para os estudantes

O segundo encontro foi marcado pela apresentação da proposta e sobre qual seria o propósito da sequência didática, assim como o levantamento de informações sobre o que os estudantes compreendiam no quesito de jogos não digitais e jogos digitais.

Segundo Garaigordobil (2005), o jogo possibilita a criança desenvolver todas suas potencialidades, desenvolvendo o pensamento, aprende a satisfazer suas necessidades, explorar e descobrir o gosto de criar, elaborar experiências, expressar e controlar emoções, ampliar horizonte de si mesma, aprender a cooperar. O autor enfatiza que o jogo desenvolve na criança aspectos: intelectual, social, afetivo-emocional. Garcia e Peñalba (2009) complementam que o jogo é fundamental para o desenvolvimento psicossocial da criança.

Tendo por base a ideia dos autores supracitados sobre jogos, foi proposto para os estudantes que falassem um pouco sobre o entendimento deles a respeito do assunto e quais eram as suas preferências.

Nesse encontro, cada dupla compareceu no horário marcado, conforme as Figuras 4 e 5. Fui ao encontro de cada dupla junto à recepção, cumprimentei de forma cordial, sinalizaram positivamente por meio do olhar e do “Oi!”. Mesmo que não exista uma resposta imediata a qual esperamos, podemos ter clareza de que não se trata de falta de educação, mas apenas uma dificuldade em responder naquele momento.

Desse modo, ao deixarmos a recepção, procurei ir antecipando os acontecimentos enquanto andávamos pelos corredores e subíamos a escada de acesso ao primeiro andar, onde se encontram as salas de atendimento, auditório e biblioteca.

Ao chegar na sala, apresentei o espaço para eles e disse que, naquele espaço, iriam ocorrer as intervenções/os encontros. Expliquei-lhes que, durante os nossos encontros, faria anotações junto ao diário de campo (um caderno) para pontuar as falas deles, com o propósito de coletar material para escrever a dissertação do mestrado, assim como eles têm a agenda do celular. Outra informação salientada foi que, durante os nossos encontros, faria registros deles jogando (fotos) e que havia concordância do pais, já com o termo de consentimento da imagem assinado.

Fizemos uma breve apresentação, começando pela professora de AEE-pesquisadora: sou a professora de AEE Ana Beatriz Basílio, tenho 42 anos, também

sou estudante como vocês. Atualmente, realizo o curso de mestrado do PPGCITED (IFSul-CaVG). Minhas expectativas quanto aos nossos encontros são no sentido de que eles sejam momentos de parceria, de aprendizado e de descontração.

Posteriormente, dentro do horário de intervenção/encontro de cada dupla, a professora de AEE-pesquisadora incentivou os estudantes a apresentarem-se, falando a idade, escola, o que mais gostavam de fazer, assim como sobre o que esperavam dos nossos encontros e qual o entendimento dos jogos.

A primeira dupla, o E1 verbalizou, trazendo o seu nome, a idade (14 anos), escola e o que mais gostava, o time do Grêmio. Neste caso, o estudante permaneceu com a cabeça baixa, levantando a cabeça em alguns momentos e desviando o olhar, tendo dificuldade em relação à interação social. Contou que esperava que nossos encontros fossem bons e que iríamos jogar alguns jogos bem legais. Quando o estudante falou de jogos, remeteu-se aos jogos digitais de futebol no computador, sendo esses o foco de interesse do estudante.

O E2 da primeira dupla, ao apresentar-se, disse o nome, falou a idade (15 anos), a escola que estuda e disse que sua paixão era café. Em relação ao segundo participante, notou-se que também apresentou o comportamento de desviar o olhar, porém manteve-se com postura junto a mesa e com mais tentativas de manter contato visual. Falou sobre as expectativas dos encontros, dizendo que vai ser bem legal e que vai gostar. Sobre os jogos, o estudante também trouxe a fala de jogos digitais, como simuladores de corrida de Fórmula 1, foco de interesse dele

A segunda dupla, o E3 apresentou-se, falou a idade (15 anos), a escola em que estuda e contou que a sua paixão era participar do grupo de jovens da Igreja que frequenta. Relatou que, no grupo de jovens, com outros adolescentes, ele aprende muitas coisas boas. Já em relação aos jogos, disse que gosta de jogos que possa construir sua própria cidade, passando de fases para ganhar moedas e, assim, pode personalizar personagens, comprando roupas, acessórios e objetos e, também, pode montar prédios comerciais, hospitais, entre outros. Espera que nossos encontros sejam excelentes e frisou estar com muitas expectativas positivas para os encontros.

O último, o E4 da segunda dupla, falou seu nome, idade (12 anos) e o nome da escola. Relatou o que mais gosta é do jogo Minecraft, o qual joga todos os dias no computador. Este é o foco de interesse desse estudante. Disse que espera que nossos encontros sejam divertidos com jogos legais de jogar sem chatice, tendo emoção como o jogo do Minecraft.

Expliquei o propósito de estarmos reunidos e a proposta das intervenções a partir de jogos digitais e jogos não digitais. Falamos da utilização de jogos para o desenvolvimento, aprendizagem e interação social. Tivemos sempre a preocupação que, para trabalhar com alunos com autismo, se precisa levar em conta as características do estudante, suas limitações, suas vivências e seu relacionamento com o meio.

Conversei com eles sobre o embasamento teórico que adotamos para o trabalho. Disse-lhes que íamos trabalhar na perspectiva de Vigotski, que foi um dos mais importantes teóricos (homem estudioso e pesquisador) que afirmou que a utilização dos jogos é importante para o desenvolvimento da aprendizagem. Nesse momento, o E4 pediu para ver a foto de Vigotski e, pesquisando no celular, apresentei a foto para eles.

Para Vigotski (2018), na idade escolar, o jogo (brincadeira) não morre, mas penetra na relação com a realidade. Ele possui sua continuação interna durante a instrução escolar e os afazeres cotidianos, desde que seja uma atividade obrigatoriamente com regras. “Toda a análise da essência da brincadeira demonstrou-nos que, nela, cria-se uma nova relação entre o campo semântico, isto é, entre a situação pensada e a situação real” (Vigotski, 2008, p. 36). Os jogos que proporcionem uma interação social entre os participantes desempenham um papel importante no apoio ao desenvolvimento de habilidades em indivíduos autistas (Brito; Reis, 2021).

Descrevi que os jogos fazem parte do nosso dia a dia e que têm grande importância para desenvolvimento cognitivo, motor e social. Eles podem ser utilizados por qualquer público (crianças, adolescentes, jovens, adultos e idosos) trazendo resultados positivos. Os jogos, se bem utilizados, são ferramentas para que os participantes aprendam e se desenvolvam em muitos aspectos e auxiliem no processo de cognição.

Para ambas as duplas de estudantes, foi realizada a apresentação da rotina visual, que é um recurso visual, que apresenta pistas de figuras que tem como objetivo organizar e estruturar as atividades do cotidiano do estudante com TEA. Na rotina visual, as figuras são destacáveis, antecipando cada jogo, que será trabalhado. Os estudantes vão destacar as figuras e se familiarizarem com ela. Conforme os estudantes forem destacando as figuras da rotina visual, eles vão acompanhar qual jogo foi utilizado anteriormente e qual será aplicado durante a intervenção/o encontro, assim como, estarão cientes de qual jogo será apresentado para o próximo encontro,

trabalhando, desse modo, com a antecipação da rotina visual e dando previsibilidade aos estudantes.

Em alguns casos, sujeitos com TEA precisam de uma organização da rotina diária, sendo que esta virá como um recurso visual, a qual precisa ser pensada, elaborada e respeitada a individualidade de cada uma. É preciso que ela seja funcional para o sujeito, proporcionando autonomia frente aos contextos sociais. Para Fonseca e Ciola (2016, p. 76), “[...] rotinas são necessárias e fundamentais para a aprendizagem e para o comportamento adequado. Autistas precisam do que lhes é familiar [...]”. A rotina auxilia a compreender o que está ocorrendo ao seu redor, todavia, o sujeito, sente maior segurança, sendo mais flexível em relação ao comportamento e ajustável a partir da rotina visual.

Figura 4 - Segundo encontro dupla 1 (apresentação dos jogos dentro da rotina visual)



Fonte: arquivo pessoal (2023).

Figura 5 - Segundo encontro dupla 2 (apresentação dos jogos dentro da rotina visual)



Fonte: arquivo pessoal (2023).

Essa perceptiva é corroborada com as ideias de Orrú (2016) e ancorada na teoria vigotskiana, a qual afirma que a criança com TEA poderá desenvolver as suas potencialidades de aprendizagem, pelo convívio (interação) com o outro, ampliando as suas relações sociais.

iii. Terceiro encontro: jogo não digital chamado “Que emoção é esta?”

Neste encontro/atendimento, foi realizado o primeiro jogo não digital chamado “Que emoção é esta?”. Esse jogo desempenha um papel de ajudar o participante no desenvolvimento de competências socioemocionais, entre elas, o autoconhecimento e a identificação de emoções como alegria, tristeza, raiva e medo.

Também exige dos participantes constante atenção e concentração para que consigam falar das suas emoções e perceber a emoção vivenciada pelo outro participante.

De acordo com Vigotski (2021a), quando a criança se insere na cultura, não só toma algo dela, não só assimila e se enriquece com o que está fora de si, mas a própria cultura reelabora em profundidade a composição natural de sua conduta e dá uma orientação completamente nova a todo o curso de seu desenvolvimento.

Realizamos o trabalho de intervenção/atendimento de acordo com o propósito da rotina visual, antes de dar início a cada partida, antecipamos os acontecimentos e explicamos como acontecem a dinâmica, os combinados e as regras deste jogo, aqui disposto:

- É preciso respeitar as regras;
- As peças devem estar dispostas sobre a mesa para facilitar a visualização, a compreensão e organização do jogo;
- Cada estudante poderá virar uma carta por vez, respeitando a vez do outro;
- Falar sobre o par que formou;
- Estar atento as cartas que o colega virar;
- Em alguns momentos, parar o jogo e reorganizar as peças.

Constata-se que, durante a partida, tanto na primeira dupla, como na segunda dupla, ao realizarem o jogo, demonstraram entusiasmo, usando a imaginação para relatar acontecimentos a partir da imagem do jogo e trazendo de forma verbal suas vivências ocorridas em outros momentos de vida, como por exemplo, quando aprendeu a andar de bicicleta e os tombos que teve. Permitindo-se a dar boas

gargalhadas das histórias e reiterando que, situações do campo imaginário são importantes para criar uma intenção voluntária, como sugere Vigotski (2008, p. 35):

A brincadeira é fonte do desenvolvimento e cria a zona de desenvolvimento iminente. A ação num campo imaginário, numa situação imaginária, a criação de uma intenção voluntária, a formação de um plano de vida, de motivos volitivos - tudo isso surge na brincadeira, colocando-a num nível superior de desenvolvimento [...]. Somente nesse sentido a brincadeira pode ser denominada de atividade principal, ou seja, a que determina o desenvolvimento da criança.

Em alguns momentos, paramos o jogo para reorganizar as peças, com o propósito de melhorar a disposição das mesmas e ter melhor visualização das imagens, facilitando a dinâmica visual como mostra a Figura 6.

Figura 6 - Duplas 1 e 2 participando do terceiro encontro (Jogo não digital “Que emoção é esta?”)



Fonte: arquivo pessoal (2023)

Nota-se, no primeiro momento da partida, que os estudantes jogavam de um modo individual voluntário e natural do TEA, esquecendo, em muitos momentos, da presença do outro colega de dupla, vindo a direcionar-se à professora-pesquisadora ao invés do colega de dupla, e essa observação teve ocorrência nas duas duplas atendidas.

Podemos destacar, aqui, que não é um fracasso do estudante que tem autismo estar jogando de forma individual. Isso se dá por eles não terem estabelecido vínculo entre as duplas. Inicialmente estabeleceram vínculo com a professora-pesquisadora, por ser alguém de referência para eles, gerando segurança e confiança, duas palavras importantes quando se trabalha com crianças e adolescentes com TEA. Lembramos que, para Vigotski (2021b) todo o desenvolvimento atípico deve ser encarado como algo a mais na vida desses indivíduos e não o aspecto mais importante que o limite.

iv. Quarto encontro: Jogo das Emoções no modo digital

Neste encontro, com ambas as duplas, foi apresentado o Jogo das Emoções, no modo digital”. Foi lembrado o jogo anterior, utilizado na semana anterior e conversamos sobre o que eles mais gostaram nesse jogo não digital. Os estudantes relataram:

- O E1 (dupla 1) disse o que mais gostou do jogo foi o momento de ouvir o colega de dupla falar sobre as suas emoções.

- O E2 (dupla 1) comentou que o mais gostou do jogo foram as imagens do jogo.

- O E3 (dupla 2) falou que o mais gostou do jogo foi a dinâmica de pensar nas jogadas e ter atenção naquilo que o colega de dupla iria escolher para poder falar sobre ela também.

- O E4 (dupla 2) relatou que o mais gostou do jogo foi a emoção de ir virando as peças.

Logo após, com a contextualização da rotina visual, iniciamos a apresentação do Jogo das Emoções de maneira digital. Antes de dar início à partida, foi realizada a explicação e retomada da dinâmica do jogo, dos combinados e as regras para esta partida, sendo que essas são semelhantes ao jogo anterior, com a diferença que os estudantes jogaram juntos, um ao lado do outro para usarem o mesmo computador e, diferente do anterior, que os estudantes ficavam de frente um para o outro.

Para Vigotski (2008), os jogos (brincadeiras) com regras são importantes para o desenvolvimento cognitivo, na medida em que ao dominar as regras, a criança precisa dominar seu próprio comportamento, aprendendo a controlá-lo, aprendendo a subordiná-lo a um propósito definido. Assim de uma forma lúdica, realizar o jogo em parceria com o colega é também perceber a presença do outro.

Desse modo, este recurso educativo (jogo) auxilia na percepção e na relevância do outro. Sendo o jogo desenvolvido de uma forma lúdica, proporciona resultados positivos aos estudantes, ou seja, que discriminem e expressem seus sentimentos como: tristeza, alegria, medo, surpresa, preocupação, vergonha, felicidade, aborrecimento, dor, raiva, desânimo, desapontamento, bom-humor, ciúmes dentre outros.

A partir das ideias de Vigotski, Machado Facci e Barroco (2011) afirmam que as emoções são funções psicológicas superiores

[...] culturalizadas e passíveis de desenvolvimento, transformação ou novas aparições. Além disso, a concepção vigotskiana de emoção coloca esse processo psicológico em estreita relação com outros do psiquismo humano. [...] o autor russo busca ir além destas concepções, entendendo as emoções como formadas a partir de condições histórico-sociais, portanto, aprendidas em determinado contexto. (Machado; Facci; Barroco, 2011, p. 651)

Esse jogo traz figuras de vida diária, como, por exemplo, a palavra amizade, mostra duas meninas de mãos dadas, possibilitando e facilitando a compreensão por meio das imagens, enriquecendo o momento de jogar/brincar.

Vigotski (2018) considera também que o jogo/brinquedo estabelece possibilidades para o desenvolvimento de vários sentidos da criança, uma vez que trabalha seu imaginário, fazendo com que ela supere as possibilidades presentes em seu mundo real. Pelo brinquedo é possível identificar aquelas funções que já estão presentes na vida real; aquelas que ela ainda não demonstra total conhecimento, mas que já estão nela incorporadas e que, com o passar do tempo, amadurecerão e farão parte de sua personalidade, resultando dessa etapa de desenvolvimento.

Durante as atividades verificamos que ocorreram diálogos entre uma das duplas, e a outra dupla se mostrou mais concentrada no ato de jogar, preferindo dialogar mais com a professora do que com o colega.

- O E1 (dupla 1) dirige-se à professora e diz que esse jogo é moleza para ele.

- O E2 (dupla 1) conta para o colega de dupla que não é tão fácil assim, mas que está gostando das imagens que aparecem no jogo, porém tem dificuldade para identificar suas emoções, como mostra a Figura 7.

- O E4 (dupla 2) fez comentários apontado constantemente os erros cometidos pelo parceiro de dupla (E3) quando o colega não conseguiu identificar a emoção que o jogo apresenta.

- O E3 (dupla 2) faz uma ressalva à fala do colega, afirmando que não estavam ali para ganhar ou perder e sim para aprender. Falou também que o colega deveria olhar as suas jogadas, pois estava cometendo erros também, como aponta na Figura 8, em que aparece o estudante dialogando e gesticulando no momento em que o colega de dupla realizava a jogada.

Neste momento, procurei incentivar a interação entre as duplas durante as jogadas, como salienta Vigotski (2008), no jogo, a criança vai aprendendo regras de comportamento e vai aprendendo a relacionar-se com outras pessoas. Enfim, Vigotski (2018) deixa claro que é, por intermédio dos jogos, que a criança desenvolve sua

personalidade e, assim, descobre maneiras de agir perante as situações e conhece o que é certo e o que é errado.

Figura 7 - Quarto encontro da dupla 1 (Jogo das emoções digital)



Fonte: arquivo pessoal (2023)

Figura 8 - Quarto encontro da dupla 2 (Jogo das emoções digital)



Fonte: arquivo pessoal (2023)

A seguir, foi feito um relato da opinião dos estudantes comparando as suas percepções dos jogos apresentados (digital e não digital), e qual dos jogos eles consideraram mais interessante.

A primeira dupla relatou que o Jogo “Que Emoção é esta?” no modo não digital, foi o melhor e ambos concordaram.

Perguntei por quê:

- O E1 diz que o jogo tenta ajudar a gente entender as coisas de um modo mais divertido.

- O E2 concorda com o colega de dupla e complementa que o jogo tem um modo divertido pelas cenas das imagens.

Na sequência, foi-lhes indagado o que eles não gostaram do Jogo das Emoções do modo digital?

- O E2 respondeu que o jogo é sem graça e confuso também.

- O E1, colega de dupla, complementa que as perguntas que se repetem com frequência.

- O E4 comenta que, no modo digital, o jogo é superinteligente, até ajudou a lidar com a frustração dele.

- O E3 complementa dizendo que o jogo é bom, mas que tem muitas peças e que isso o deixou confuso.

No que se refere ao jogo das Emoções digital, ambos os alunos da 2ª dupla consideraram extremamente fácil. O E3 afirmou que “o jogo foi mamão com açúcar” de tão fácil. Ao mesmo tempo, ambos encontraram falhas nas perguntas, como forma de interpretar a imagem, observando que havia duplicidade de sentido para elas. O estudante ainda complementa que a diferença está quando a gente conversa sobre as imagens, deixando a experiência de jogar melhor.

Brito e Reis (2021) afirmam que as crianças com TEA que não possuem oportunidade de jogar/brincar em grupo podem estar sendo privadas de superar suas dificuldades de formar relacionamentos sociais. A interação durante o jogo dá a oportunidade para as crianças conhecerem melhor outras crianças e fazer novas amizades, pois o homem, em seu aspecto emocional, precisa ser compreendido como uma síntese das relações sociais Vigotski (2010).

v. Quinto encontro: jogo não digital Cara a Cara¹¹

Neste encontro/atendimento, relembremos o jogo anterior e logo após foi apresentado o jogo não digital Cara a cara.

¹¹ Tutorial do jogo Cara a Cara não digital disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=8d34Cu8YYEs>. Acesso em mar 2024.

Iniciamos o encontro com a organização da rotina visual e fizemos a leitura das regras e do manual de instruções que acompanha o jogo. A seguir, discutimos os combinados de forma dialógica, conforme apresentado a seguir:

- O jogador deve adivinhar a carta sorteada por seu adversário fazendo perguntas sobre as características da personagem apresentada na carta;
- Este jogo é para 2 participantes;
- O jogo tem 2 tabuleiros plásticos, nas cores azul e vermelho, 48 molduras plásticas, 1 folha com 48 rostos, 1 folha com 24 cartas e 1 manual de instruções;
- Será feito par ou ímpar para escolher a cor do tabuleiro;
- Cada aluno vai escolher uma carta de um personagem sem mostrar para o colega de dupla
- O jogo somente termina quando ambos tiverem revelados os seus personagens;
- Não se pode iniciar o jogo com perguntas de gênero feminino ou masculino;
- Cada participante deve responder apenas com as palavras de sim ou não;
- A professora de AEE-pesquisadora fará inferências e incentivos verbais durante o momento das jogadas.

Este é um jogo de adivinhação que envolve perguntas e raciocínio lógico. O estudante deve adivinhar a carta sorteada por seu adversário fazendo perguntas sobre as características das imagens de personagens sorteadas. A proposta é que o estudante explore todas as características e observe que cada um de nós possui características físicas diferentes umas das outras. No decorrer das atividades, a professora de AEE-pesquisadora fez as inferências para estimular a observação de detalhes mais específicos das imagens.

Antes iniciar o jogo, procurei deixar os estudantes curiosos, enfatizando que, neste jogo, íamos poder usar a imaginação para buscar e pensar nas características dos personagens, que eles precisam ser observadores atentamente e, por último, que eles precisam estar atentos e comprometidos e respeitar as regras do jogo e os combinados estabelecidos. Essas orientações vão ao encontro das concepções de Vigotski (2018), que enfatiza que, na prática do jogo/brincar, a criança cria uma situação imaginária e nela sempre existem regras, pelo simples fato de que, a partir do momento em que existe uma situação imaginária, nesta terá regras de comportamento, as quais são representadas no ato do jogar/brincar.

A primeira dupla, como mostra a Figura 9, os estudantes estiveram todo tempo do jogo compenetrados nas perguntas que poderiam elaborar. Percebemos que o E2 imitou a mesma pergunta que o colega fez em relação aos personagens. Constatou-se que ele fez perguntas que fugiram das características dos personagens, sendo preciso parar o jogo e apresentar novamente a dinâmica do jogo, dando exemplos próximos à realidade do estudante, questionando-o qual a cor da pele? Tu estas de boné? Tu usas óculos. A partir dessas inferências, começou a realizar perguntas de acordo com o jogo, sendo aqui descritas:

- O seu personagem é negro?
- O seu personagem tem bigode?
- O seu personagem é mulher?
- O seu personagem usa boné?
- O seu personagem tem cabelo branco?

Diante do exposto o E1 permaneceu com o corpo curvado sobre a mesa, por algum momento e, com dificuldade em dialogar tanto com o colega de dupla quanto com a professora de AEE-pesquisadora. Perguntei se gostaria de parar o jogo, ele respondeu que não, pois estava apenas cansado, vindo posteriormente a elaborar as seguintes perguntas:

- O seu personagem usa chuquinhas no cabelo?
- O teu personagem tem barba?
- O seu personagem tem nariz grande?
- O seu personagem tem olhos azuis?

E, assim, sucessivamente, ocorreram as perguntas até que foi revelado o personagem de cada estudante.

Percebeu-se que a dupla, não tinha vivência com este estilo de jogo, demonstrando dificuldades. A partir da segunda explicação, os estudantes conseguiram realizar perguntas mais elaboradas e, também, se desafiaram a elaborar sozinhos as perguntas, sem medo do erro, pois conversamos que, é por meio do erro, que conseguimos identificar em que falhamos e, para as próximas perguntas, estaremos mais atentos para elaborá-las. Pudemos observar que a dupla, no decorrer da atividade, melhorou a interação social, direcionando-se para o colega de dupla no momento da pergunta, vindo estabelecer o contato visual.

De acordo com Silva (2022), a interação é uma das principais habilidades não construídas e a primeira a ser pensada no desenvolvimento de crianças com autismo.

Em uma brincadeira, o ajudar, o olhar, o falar, são de extrema importância no processo de interação, mas nem toda forma de brincar produz interação e, nesse caso, é preciso o afeto. Dessa forma, é importante que a professora de AEE-pesquisadora esteja diretamente ligada a essa criança buscando penetrar no seu mundo, conseguir um contato visual, trazer sempre o olhar do autista para a atividade que ele está fazendo, entreter-se com suas brincadeiras, criar hábitos agradáveis (Silva, 2022).

Em relação à segunda dupla, ao começarmos o jogo, o E4. dizia estar nervoso só em pensar nas perguntas que precisava elaborar, como mostra na Figura 10.

Ambos usaram perguntas coerentes, trazendo características reais e com lógica sobre o personagem, na busca para adivinhar o personagem que o colega de dupla havia escolhido, como apresento na fala a seguir.

O E3 usou as seguintes perguntas:

- O teu personagem é careca?
- O teu personagem tem a cor de pele clara?
- O teu personagem usa boné?
- O teu personagem usa óculos?
- O teu personagem usa brincos?

E4 usou as seguintes perguntas:

- O teu personagem é loiro?
- O teu personagem é novo?
- O teu personagem usa barba?
- O teu personagem está de batom?
- O teu personagem tem a pele escura?
- O teu personagem usa chapéu?

Ao questionar a dupla, sobre o porquê da escolha do personagem, obtive a seguinte resposta:

- O E3 disse que escolheu o Luís, porque usa barbão, olhos e boca grandes, negro, impossível de imaginar que alguém pensasse que eu o escolheria, extremamente diferente de mim.

- O E4 escolheu um personagem careca, indo para a mesma linha de raciocínio, de que jamais alguém imaginaria que eu escolhesse alguém assim, totalmente diferente de mim.

Ao final ficaram discutindo sobre os jogos e sobre perguntas que eles consideram que deveriam ser proibidas, como por exemplo: se o personagem é

branco ou se o personagem é negro e, também, se usa óculos, pois, com essas perguntas, se baixaria a maioria das cartas dos personagens, sendo injusto para o adversário.

De acordo com Vigotski (2021), no trabalho com crianças com qualquer problema no desenvolvimento, o foco não pode estar no sintoma e sim no potencial de desenvolvimento. No caso da criança com autismo, o desenvolvimento ocorre a partir de suas vivências culturais e sociais. Deve-se considerar o Transtorno do Espectro Autista como algo a mais em sua vida e não como o aspecto mais importante que determina seu fracasso (Orrú, 2016).

Figura 9 - Dupla 1 durante o quinto encontro (Jogo Cara a Cara não digital)



Fonte: arquivo pessoal (2023).

Figura 10 - Dupla 2 durante o quinto encontro (Jogo Cara a Cara não digital)



Fonte: arquivo pessoal (2023).

Desse modo, promovemos a discussão e argumentação dialógica com atitudes que incentivaram a socialização dos estudantes e nas quais eles também pudessem trocar ideais. Para Vigotski (2001), o comportamento humano é histórico e culturalmente determinado e, dessa forma, o desenvolvimento das Funções Psicológicas Superiores é uma construção social resultado de interação dialética entre sujeito e meio sociocultural. Assim, buscando sempre estabelecer diálogos em que os estudantes se sentissem instigados e comprometidos com o seu processo de crescimento intelectual e social.

vi. Sexto encontro: jogo digital Cara a Cara¹²

Neste encontro, foi realizado o jogo Cara a Cara, no modo digital. Inicialmente relembramos alguns conceitos da proposta do jogo anterior (Cara a Cara não digital) e, logo após, foi realizada a organização da rotina visual. Em seguida, encaminhou-se para a apresentação da versão do jogo de adivinhação no modelo digital. Este jogo é semelhante ao jogo não digital, até mesmo as figuras dos personagens, apresentando, no entanto, algumas especificidades destacadas a seguir:

- O jogo tem uma voz feminina e traz as características do personagem de forma verbal e escrita;
- Conforme houver erro, vão desaparecendo as cartas;
- O jogo traz incentivo verbal (Parabéns, vocês acertaram e no caso de errar, as peças dos personagens vão desaparecendo, trazendo pistas visuais para chamar atenção para o erro).

Como os jogos são semelhantes, foram lembradas as combinações e regras para as jogadas, trabalhando na parceria e buscando o desenvolvimento da interação. A versão do jogo digital apresentada foi desenvolvida a partir do programa PowerPoint que nada mais do um software para editar apresentações.

Para esta intervenção com o jogo digital, foi realizada a dinâmica de disposição dos estudantes, um ao lado do outro, compartilhando o mesmo computador (Figura 11).

Durante a realização da atividade tivemos a preocupação e o olhar atento, conforme orienta Brito e Reis (2021), observando como os estudantes interagem com

¹² Tutorial do jogo Cara a Cara digital. Disponível no link: <https://www.youtube.com/watch?v=US6b4niJQhM>. Acesso em maio. 2024.

as pessoas, qual a forma que usam para se comunicar com os seus pares, como se relacionam com os objetos do seu ambiente. Essas reflexões ajudam a compreender como o processo colaborativo contribui para o desenvolvimento das relações interpessoais das crianças com TEA.

No decorrer da apresentação do jogo, o E4, da segunda dupla, demonstrou mais dificuldade em ouvir as questões e acabou ficando frustrado por não esperar o jogo concluir a orientação e, apesar disso, houve momentos em que dialogou com seu companheiro de dupla. Nesse diálogo, o estudante E3 questionou o porquê de aparecerem, na sua grande maioria, personagens masculinos no jogo, sendo raro algum personagem feminino. Ambos acharam o jogo bem mais fácil do que o jogo não digital.

Ao fazermos um comparativo dos dois formatos dos jogos, ambas as duplas afirmaram que gostaram mais do jogo não digital, alegando ser mais emocionante e que os deixa mais instigados, pois parece mais desafiador.

O estudante E4 comentou que prefere jogar o Cara a Cara não digital, porque dá para jogar sozinho". Nesta fala do estudante, percebe-se a dificuldade em relacionar-se com o outro, sendo essa, uma característica presente no sujeito com TEA. Reiteramos que momentos assim, de jogos e brincadeiras, são tão importantes e que precisam acontecer com maior frequência, pois além de ser algo desafiador para eles, os insere em um processo de interação social com os pares.

Em relação ao jogo digital, a dupla 1, fez o seguinte relato:

- E1 diz que o jogo é muito confuso e fala por nós, não nos deixando pensar e não nos dando tempo para falar.

Em um certo momento do jogo, o estudante E2 da primeira dupla, estava com dificuldades em manter o foco e em encontrar o personagem e, por este motivo, paramos o jogo e retomamos a dinâmica e as regras, porém o estudante continuou apresentando as mesmas dificuldades. Nesse momento, houve a intervenção do colega de dupla, ajudando com a explicação sobre o jogo e apresentando exemplos. Explicou que ele precisa pensar no jogo Cara a Cara como fizeram no encontro passado, esse é igual, e o objetivo é, por meio das características, descobrir quem é o personagem. A partir da linguagem que o colega usou e pela percepção do outro, E2 conseguiu manter o foco e realizar com êxito as jogadas. O colega foi o mediador para este processo de aprendizagem por meio da compreensão do jogo, através da

interpretação do estímulo do colega, houve compreensão das regras, e o estudante conseguiu jogar de forma positiva.

Para Vigotski (2001), a mediação constitui-se conceito importante na atividade educativa e possibilita a compreensão do desenvolvimento e do funcionamento das funções psicológicas superiores. Na mediação, o acesso do sujeito ao conhecimento, ao mundo no qual está inserido não é direto, acontece de forma mediada por instrumentos e signos, especialmente a linguagem.

Após a conclusão do jogo, o E2, fez a seguinte fala: Com o Cara a Cara digital, eu me senti entediado.

Figura 11 – Duplas 1 e 2 durante o quinto encontro (Jogo Cara a Cara não digital)



Fonte: arquivo pessoal (2023).

Nesse jogo, os estudantes tiveram aspectos marcantes, vivenciando o momento em que a aprendizagem foi influenciada pela interação social entre os estudantes e pela interação com os recursos mediadores da aprendizagem (Vigotski, 2001). A professora de AEE-pesquisadora, como parceira mais capaz, teve participação ativa em todos os momentos, buscando elogiar e reformular as ideias e concepções dos estudantes em relação aos jogos e seus conceitos.

vii. Sétimo encontro: Jogo da Memória *Smile* não digital

Usamos para este encontro, o jogo da memória *Smile*, no modo não digital. Procuramos deixar os estudantes motivados para a execução das atividades evidenciando que esse jogo é considerado uma febre para a garotada.

Antes de dar início à partida, organizamos a rotina visual e realizamos as combinações, explicando como é dinâmica do jogo e o cumprimento das regras elencadas desta forma:

- Embaralhe todas as cartas, organize-as sobre a mesa, de modo que todas as cartas fiquem uma do lado da outra e com a imagem do item virada para baixo;
- Para jogar/brincar é necessária uma combinação de duas figuras;
- É permitido virar duas cartas por vez;
- No momento de virar as cartas, o participante deve deixar que todos as vejam;
- No momento da jogada as peças que forem diferentes, estas devem ser colocadas na mesa novamente, viradas para baixo, sendo passada a vez ao participante seguinte;
- O participante que burlar as regras e combinados e tiver uma segunda ocorrência passa suas cartas para o outro participante;
- Ganha o jogo quem encontrar o maior número de combinações.

O objetivo desse jogo é trabalhar a memória visual, a atenção e a concentração, encontrando, reconhecendo e associando pares. Os participantes podem encontrar e associar seus pares, auxiliando para maior desenvolvimento cognitivo. Com tudo isso, o participante aprende de maneira lúdica, contribuindo para o desenvolvimento cognitivo.

Figura 12 - Sétimo encontro da dupla 1 (jogo da memória *Smile* não digital)



Fonte: arquivo pessoal (2023).

Figura 13 - Sétimo encontro da dupla 2 (jogo da memória *Smile* não digital)



Fonte: arquivo pessoal (2023).

Segundo Rego (2000, p. 79), o uso de jogos em ambientes desafiadores, são capazes de “estimular o intelecto”, possibilitando a conquista de estágios mais elevados de raciocínio.

Em relação à primeira dupla, o E1 apresentava comportamento angustiado esperando a chegada do colega. Quando o colega chegou, abraçaram-se e trocaram algumas falas, citadas abaixo:

- Oi! Como está você?

O E2 retribui:

- Oi! estou bem!

A professora-pesquisadora falou que estávamos preocupados em relação à chuva, pensamos que talvez isso o impediria de estar presente conosco.

O E2 diz que não gosta de dias de chuva, alegando ter medo de trovões e tempestades. O E1 também comenta que tem medo de dias de chuva, evitando sair de casa nestes dias chuvosos.

Após a troca de diálogos, foi dado início a mais uma intervenção/ um encontro, tendo a explicação das regras, da dinâmica do jogo e dos combinados.

Inicialmente, organizamos as peças sobre a mesa e, logo após, começamos a jogar. No desenrolar da partida, o E1 estava ganhando, o outro colega da dupla ficou comparando quanto faltava para alcançá-lo. Conversamos sobre a importância do jogar para aprendizagem e para o desenvolvimento cognitivo, que nosso objetivo principal não era competir para ganhar e sim aprender, pois na vida já somos campeões.

Percebi que o E2, ao chegar sua vez de realizar a jogada, persistia no erro da virada de cartas, não tendo atenção para lembrar qual carta havia virado anteriormente, insistindo novamente no erro em várias jogadas, vindo pegar a mesma carta várias vezes. Nesse momento, paramos o jogo e, de forma colaborativa, oferecemos pistas verbais e, posteriormente, pistas visuais, mostrando algumas cartas abertas e dizendo que ele precisa explorar e tentar buscar outras cartas para encontrar o par. O colega de dupla (E1) também deu exemplos, como destaque abaixo:

- Olha. tu não podes estar pegando essa mesma carta mais de uma vez, vai pegar outra carta, “Cara”, para nós continuar no jogo, usando estas palavras com tom de incentivo.

Reorganizamos as cartas e recomeçamos o jogo, o E2 permaneceu mais concentrado e atento às jogadas após as pistas visuais e verbais. Cabe aqui destacar, que as pistas visuais desempenham, para alguns sujeitos com TEA, um papel fundamental, pois os possibilita compreender e se reorganizar na vida diária. A rotina visual é uma ferramenta que usa elementos visuais, como imagens, símbolos ou calendários, para ajudar o sujeito a compreender melhor as coisas que ocorrem ao seu redor.

Com a ocorrência do processo colaborativo da professora de AEE-pesquisadora e do colega de dupla, o E2 conseguiu concluir satisfatoriamente o jogo, como mostra a Figura 12. Dessa forma, ele compreendeu como eram as jogadas e não voltou insistir no erro de virar várias vezes a mesma carta, como vinha realizando anteriormente.

Destacamos que a professora de AEE-pesquisadora teve o cuidado de procurar atuar na zona de desenvolvimento iminente dos estudantes, ou seja, o que o estudante resolveu com o auxílio do parceiro mais capaz, depois foi capaz de realizar sozinho. Vigotski (2001, 2010) confirma que, no decorrer do desenvolvimento social e

cultural de uma criança, ocorrem transformações progressivas na forma de utilizar os instrumentos e signos. A criança pode utilizar objetos para alcançar outro objeto desejado, como, por exemplo, o uso de uma vassoura para pegar um brinquedo embaixo do armário. Dessa maneira, o sujeito está adaptando e mudando o seu meio cultural e social para solucionar um problema a contar de algo concreto.

A segunda dupla iniciou o jogo fazendo a conferência para ver se constavam todas as peças e realizaram pedra, papel, tesoura¹³ para ver quem iria começar o jogo como mostra a Figura 13.

Ao iniciar a partida, percebe-se que o E4 não conseguia respeitar os combinados, virando peças na vez do outro. Paramos o jogo e falamos que essa atitude é uma forma de burlar as regras e que isso não era justo e que não foi o nosso combinado.

O E4 repetiu outras vezes o mesmo procedimento, não aderiu aos combinados. O outro colega da dupla, argumentou:

- Isso é uma pena!
- Já vi que neste jogo eu estou sendo lesado!
- Isso não é justo para mim.

Voltamos a refletir sobre a dinâmica do jogo e o respeito que devemos seguir em relação às regras. Também falamos sobre a consequência se, por acaso, um dos participantes não aderisse às regras e, neste caso, as cartas iriam passar para o outro colega. Como houve nova ocorrência de quebra das regras, as cartas do E4 passaram para o E3 que estava sendo prejudicado. Logo o E4 resolveu desistir do jogo, trazendo a seguinte fala:

- Não quero mais jogar! (Ficando com a expressão de raiva.)
- Esse é um jogo bobo e de criancinha!
- Eu não gosto de jogo assim!

A professora de AEE-pesquisadora argumenta que, em nossas vidas, acontece o mesmo. Existe horário para chegar à escola, tem tempo para as aulas, precisamos seguir as regras em nossa casa, não furar a fila do supermercado e entre outras coisas

¹³ Também conhecido como Jankenpô, é um jogo de mãos recreativo e simples para duas ou mais pessoas, que não requer equipamentos especiais. O jogo é frequentemente empregado como método de seleção, assim como lançar moedas, jogar dados entre outros. Para começar a jogar de pedra, papel e tesoura é necessário saber o que simboliza cada elemento e como representá-lo com as mãos.

que são importantes, às quais devemos seguir. Imagina um mundo sem regra alguma, que bagunça seria. A professora cita exemplos, com suas consequências:

- Motorista não respeitar o sinal vermelho, ele poderia ocasionar um acidente;
- Professor não vai a aula, os alunos ficariam sem aula;
- Médico vai atender o paciente sem ter cursado medicina, o paciente poderá ter um diagnóstico errado;
- Todo mundo poderia fazer o que quisesse no jogo de Minecraft, tu ficarias muito chateado e não poderias fazer nada, já que não existem regras para nada.

Após trocarmos alguns diálogos, o E4 resolveu retornar ao jogo, como se nada tivesse acontecido e, a partir daí, não houve mais ocorrências. Reiteramos que o jogo estimula a capacidade de respeitar regras que valem não só para a brincadeira, mas também para a vida.

viii. **Oitavo encontro: Jogo da Memória no modo digital**

Nesta intervenção/neste encontro, houve muita conversa e grande interação entre os estudantes e deles com professora de AEE-pesquisadora. Foi possível perceber uma evolução na interação social e na compreensão dos jogos.

Iniciamos a intervenção/o encontro, fazendo um resgate do que foi trabalhado no encontro anterior e nos surpreendemos com a resposta dos estudantes que iniciaram um diálogo a partir das imagens representadas nas cartas, permitiram-se falar em alguns momentos sobre as suas emoções, já que as cartas do jogo representavam diferentes tipos de emoções.

Na sequência trabalhamos com o jogo da memória no modo digital. Antes de começarmos, organizamos a rotina visual e discutimos sobre a dinâmica deste jogo e as regras para sua execução. Expliquei-lhes que seguiríamos as mesmas instruções do jogo não digital, pois são semelhantes, diferindo-se apenas na forma de apresentação, um sendo digital e outro não digital.

Este jogo trabalha a memória visual com figuras atrativas, trabalha também a atenção e a concentração. A cada jogada, os participantes precisam encontrar os pares, fazendo o seu reconhecimento e associando os pares. Também contribui para o desenvolvimento da aprendizagem dos participantes. A Figura 14 mostra as duplas executando o jogo.

Figura 14 - Oitavo encontro das duplas 1 e 2 (jogo da memória digital)



Fonte: arquivo pessoal (2023).

Segundo o relato da primeira dupla, o jogo da memória digital era extremamente fácil, dando inclusive nota para eles, classificando-os com nota seis (6). Percebi que os estudantes da primeira dupla se sentiram frustrados com o jogo, não encontrando emoção nele, perdendo a atenção constantemente. Quando realizamos um comparativo, ficou claro que o jogo da memória *Smile*, no modo não digital, os deixou mais desafiados, como falaram que o jogo era mais competitivo e interativo. O E2 diz:

- Mesmo eu tendo mais dificuldade para me concentrar no jogo não digital, eu prefiro ele, porque achei mais completo e demora mais tempo para jogar.

Na segunda dupla, os estudantes relatam que não gostaram do jogo digital, pois acharam fácil demais. Pediram para jogar de forma individual, o que foi permitido, para marcar o tempo, como uma forma de sentirem-se desafiados e instigados por conta do contador de tempo e pela competição.

Fazendo um comparativo e em relação a este jogo, digital e não digital, o E3 deu preferência pelo jogo da memória *Smile* do modo não digital, alegando que o jogo digital era confuso. Já, o E4, que burlou as regras no encontro anterior, preferiu o jogo digital dizendo que escolheu este por ser mais emocionante, alegando que o outro jogo tinha muitas peças e era confuso.

Pude notar que ambas as duplas, realizaram jogadas rápidas, tendo foco em suas jogadas e prestando mais atenção nas jogadas do colega. Outra observação, foi a dinâmica de respeitar a vez do outro, esperando que chegasse a sua vez de jogar, sem avançar no computador para realizar a jogada antes do colega de dupla, tendo mais diálogos entre eles, como mostra em alguns diálogos dos estudantes abaixo:

E1 da primeira dupla

- Essa figura parece eu com cara de assustado;
- Apareceu novamente a figura semelhante;
- Fiz outro par, desta vez de cara de doente;
- Tu errou cara!
- Eu também gostei mais do outro jogo;
- Tua vez!

E2 da primeira dupla

- Essa figura já apareceu outra vez;
- Olha a cara dessa de furiosa;
- Tua vez!
- Essa cara eu gostei, bem feliz;
- Não dá tempo de pensar, as figuras somem muito rápido;
- Agora tu que errou! Kkkkk!
- Esse jogo é sem graça.

E3 da segunda dupla

- Muito fácil este jogo;
- Não gostei desse jogo;
- Olha tu errou desta vez;
- Essa figura se repete no jogo?
- É muito engraçado a carinha verde, parece eu com dor de barriga, kkkkk!

E4 da segunda dupla

- Eu prefiro este jogo aqui;
- É muito mais legal que o não digital;
- Gosto da carinha do EI! Bigodão;
- Droga, errej;
- Quero jogar de novo;
- kkkkk! Agora foi tu que errou.

De acordo com Vigotski (2008; 2018), com a utilização dos jogos como recursos (signos) se aumentam as condições para que determinados conhecimentos e/ou valores sejam consolidados, pois, ao exercitar no plano imaginativo, o estudante, vai dentro das suas capacidades, imaginar situações, conseguindo representar os papéis e seguindo regras de conduta de sua cultura.

ix. Nono encontro: encerramento do projeto

O novo encontro foi marcado, para encerramento do projeto, desta vez com todos os participantes presentes.

Procurei enfatizar a importância da participação de cada estudante em todas as etapas e o quanto estava feliz por estarmos concluindo juntos a coleta de dados da pesquisa de mestrado, frisando que eles poderiam realizar esta caminhada de estudos também, pois são estudantes importantes, inteligentes e dedicados, por isso devem cada vez mais investirem na sua formação e aprimorar seus estudos.

A mesa já se encontrava organizada com material de pintura, folha de ofício, caneta, borracha, apontador, régua e lápis de escrever. Solicitei para que cada um dos estudantes realizasse um relato do jogo que mais gostou dos nossos encontros.

Para isso, cada um iria escolher uma forma de fazer o seu relato, fosse ela por meio da escrita, do desenho ou oralmente. Expliquei a importância de respeitar a escolha de cada um, por isso poderiam trazer este registro do modo que se sentissem mais confortáveis e confiantes.

No grande grupo, como mostra a Figura 15, cada um pegou uma folha de ofício e o material para a sua produção. Também deixei sobre a mesa, o quadro de rotinas, para atuar como ferramenta de pista visual, para auxiliar os estudantes. Cada estudante escolheu a forma que se sentiu à vontade para trazer o relato.

Figura 15 - Nono encontro das duplas 1 e 2 (último encontro)

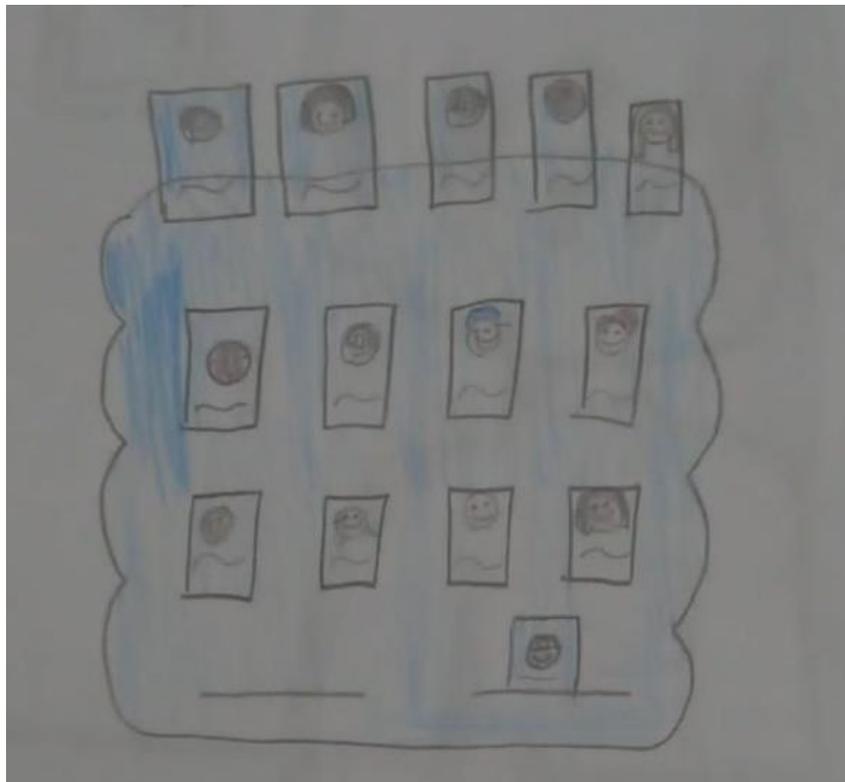


Fonte: arquivo pessoal (2023).

Posteriormente, com a produção de cada um, é chegada a hora de expor suas ideias perante os demais colegas e a professora de AEE-pesquisadora, pontuada as seguintes falas:

O estudante E1 fez um desenho do jogo Cara a Cara não digital, criando tabuleiro na cor azul, como mostra a Figura 16. O estudante frisou que escolheu a cor azul, por se tratar da cor do seu time, o Grêmio. Justificou a escolha, por ser o jogo que ele mais se identificou. Tive que estar atento às perguntas e aos meus personagens ao mesmo tempo, desafiando-me nas perguntas que precisavam ser inteligentes e bem elaboradas.

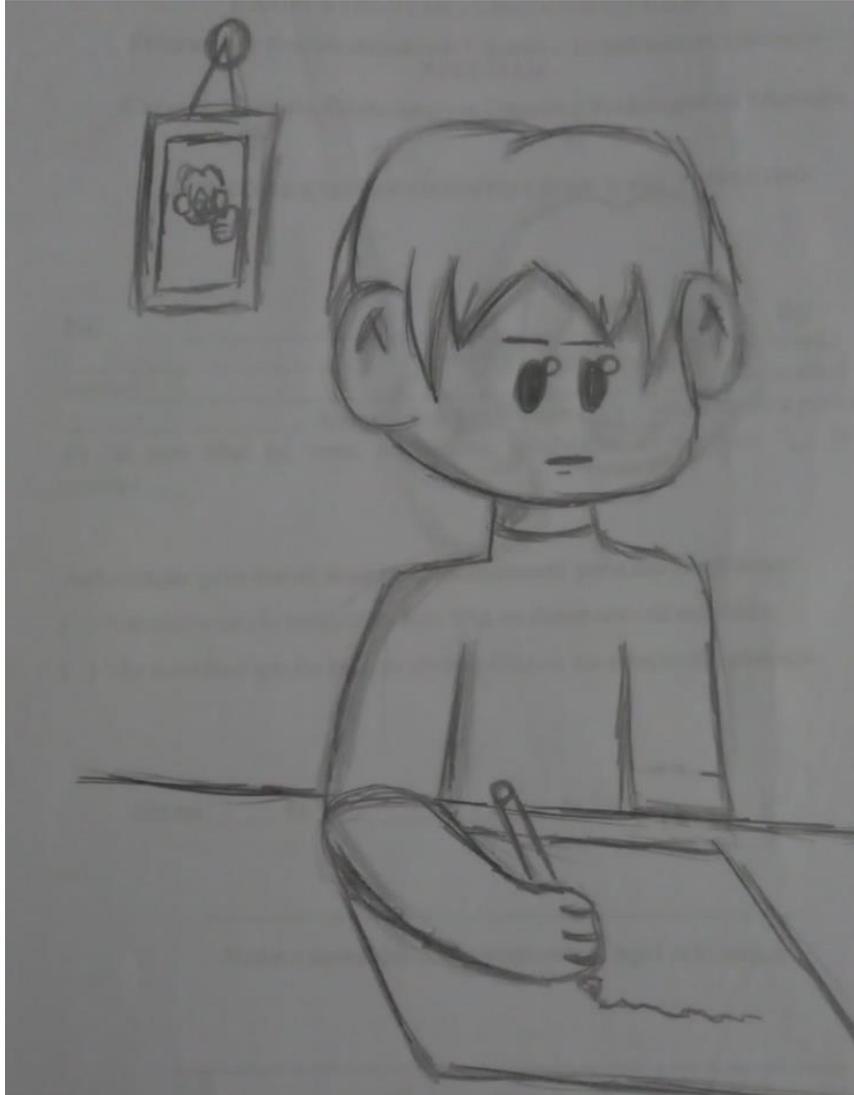
Figura 16 - Desenho do jogo Cara a Cara não digital



Fonte: arquivo pessoal (2023).

O E2 relatou que fez um desenho de uma emoção de um personagem do jogo “Que emoção é esta?” do modo não digital. Segundo ele, foi o jogo que mais lhe chamou a atenção e, também, do que mais gostou. Ele buscou desenhar uma carta que mostra um menino concentrado, fazendo um escrito, um relato, uma carta, conforme o que ele estava fazendo, vindo a reproduzir por meio do jogo, um momento em que ele próprio estava vivenciando. Preocupou-se em trazer muitos detalhes nesta carta como mostra a Figura 17.

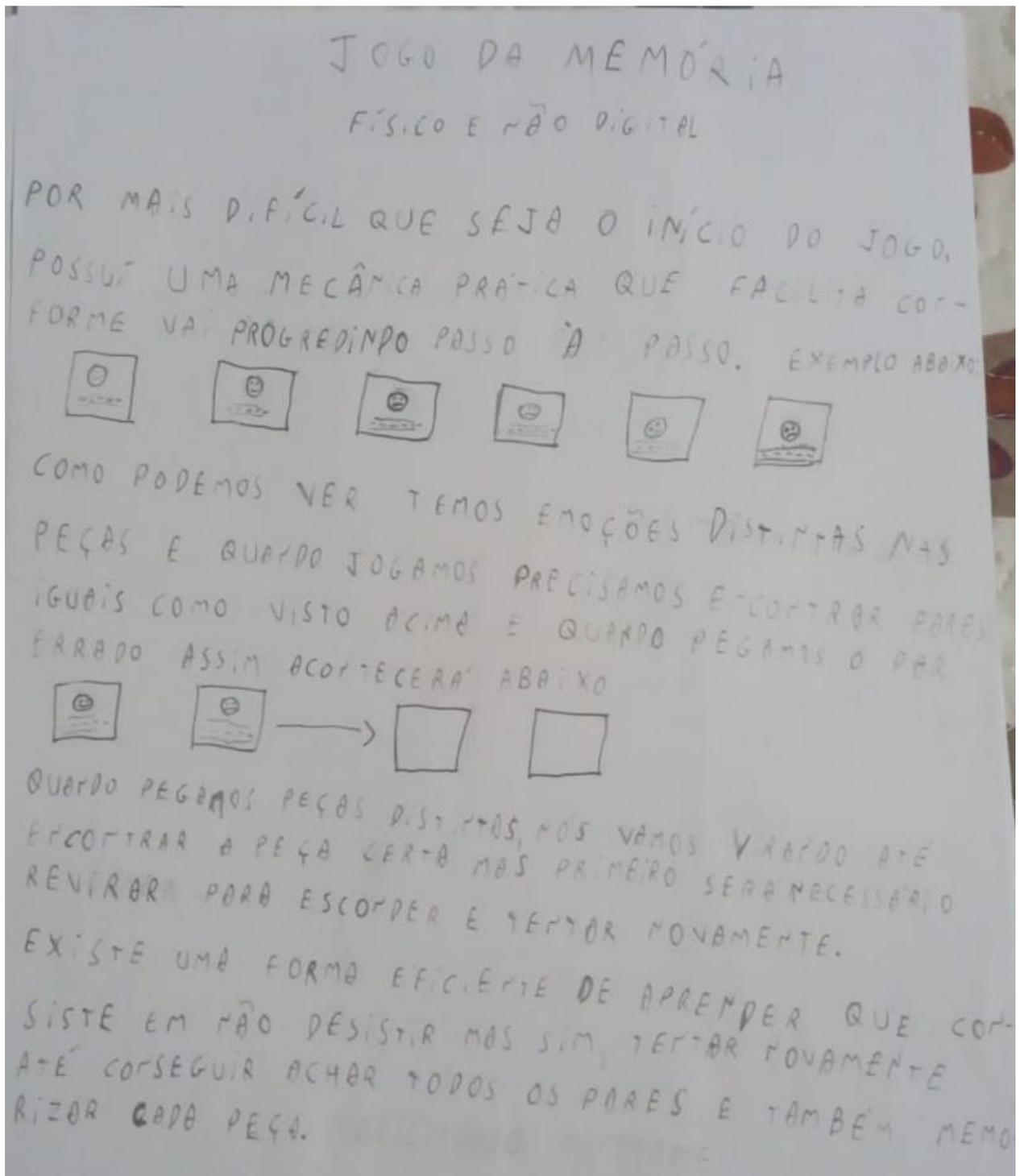
Figura 17 - Desenho do jogo Que emoção é esta? do modo não digital



Fonte: arquivo pessoal (2023).

O E3, foi o que buscou realizar de maneira espontânea e com criatividade o relato escrito, trazendo os pontos que ele considerou importante para o jogo da memória *Smile* não digital, a sua dinâmica, a disposição em as que peças deveriam estar e que não se deve desistir do jogo, até que se encontrem todos os pares e que se memorizem as peças do jogo, como mostra na Figura 18. Dirigiu-se para o grupo, dizendo que gostaria que, a partir do desenho dele, fosse mais fácil para outros participantes entenderem como é a dinâmica deste jogo.

Figura 18 - Desenho do jogo da memória *Smile*, do modo não digital



Fonte: arquivo pessoal (2023).

E, por último, o E4 tentou várias vezes realizar o desenho, vindo a apagar. Retomou, novamente, à tentativa da escrita e a apagou. Chegou a escrever o seu nome e, também, apagou como mostra a Figura 19. O estudante relatou que estava chateado por saber que era chegado o término do projeto; desse modo, resolveu não desenhar e nem escrever, porém trouxe um relato oral, após algumas inferências da

professora de AEE-pesquisadora, como por exemplo: se ele fosse indicar o melhor jogo para alguém, qual indicaria? E o porquê tu indicarias este jogo?

Dessa forma, ele verbalizou que o melhor jogo para indicar seria o Cara a Cara não digital, pois ambos os jogadores, precisam jogar tendo atenção nas perguntas e nas respostas do outro, e, dessa forma, poder acertar as perguntas com mais facilidade sobre as características do personagem adversário.

Antes dos estudantes irem embora, foi entregue uma lembrancinha, como forma de agradecimento e pela relevância de terem se disponibilizado e assumido o compromisso de estar presente nos dias e horários marcados. Encerro a fala, com um abraço em cada um no momento da entrega e recebo algumas palavras de carinho e pedidos para que nós voltássemos a nos ver novamente.

Os estudantes permaneceram na sala por mais um tempo e ficaram conversando sobre outros jogos digitais da atualidade, como o Roblox e Fortnite. Ao fazer um comentário sobre esses jogos que estavam falando, ficaram surpresos, fazendo o questionamento sobre como eu sabia desses jogos, e lhes respondi, sorrindo: “porque eu também jogo”.

Como discutimos ao longo do relato, de acordo com o referencial vigotskiano, o desenvolvimento das Funções Psicológicas Superiores se dá nas relações de socialização mediadas por instrumentos e signos. Vigotski (2021a) enfatiza que os princípios do desenvolvimento dos sujeitos com alguma deficiência são os mesmos dos sujeitos considerados sem deficiência, mas com diferenças qualitativas no funcionamento do psiquismo que não os impede de se desenvolver simbolicamente (Silva; Silva, 2019).

x. Décimo encontro: reunião com a família

No último encontro, foi realizada a devolutiva para as famílias, como mostra o registro na Figura 19.

Conversamos sobre a importância dos filhos deles estarem fazendo parte desta pesquisa e realizei o agradecimento do comprometimento em terem se disponibilizado em ir outro dia para realizarmos as intervenções.

Figura 19 - Foto de encerramento com as famílias



Fonte: arquivo pessoal (2023)

As famílias relataram que os filhos ficavam ansiosos pela chegada do dia de vir e encontrar o amigo e a professora. Tivemos o relato F1, vindo agradecer com entusiasmo e dando ênfase para a relevância do trabalho, em ser compartilhada com outros professores; assim, poderiam desenvolver esta mesma dinâmica com outras crianças autistas, porque a proposta se preocupa com a questão da interação social de uma maneira lúdica a partir de jogos e brincadeiras de uma forma descontraída o que os deixa motivados para participar da proposta.

Foram apresentadas para as famílias as fotos dos encontros e dialogamos sobre os momentos vivenciados durante as intervenções/os encontros. Houve momentos em que presenciei as famílias sorrindo, ao verem as fotos dos filhos e conversando entre si, sobre a expressão do filho na hora do jogo.

A partir das fotos, apresentei o crescimento dos estudantes em relação à interação social e agradecemos a participação efetiva da família durante a execução do trabalho, pois intervenções diretas com crianças e adolescentes com TEA só têm o efeito desejado quando são mantidas em todos os ambientes em que a criança vive.

Dessa forma, concluímos o encerramento das atividades junto ao Centro de Atendimento ao Autista Dr. Danilo Rolim de Moura.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como tratado no capítulo 5, a pesquisa do tipo intervenção pedagógica precisa atender a dois componentes metodológicos correlatos: o método da intervenção e o método de avaliação da intervenção (Damiani *et. al*, 2013). O primeiro, cujo foco está na atuação como professor, corresponde à descrição pormenorizada do método de intervenção, sendo este já apresentado no capítulo 5. Neste capítulo, focaremos na descrição dos resultados da intervenção de acordo com a questão de pesquisa e objetivos do trabalho.

Adotamos uma abordagem qualitativa, na qual, segundo Minayo (2014), busca capturar os efeitos da intervenção, dentro dos seguintes passos para a operacionalização: a ordenação dos dados; a classificação dos dados e, por último, a análise final.

Para isso, foram utilizados como instrumentos para a coleta de dados, a análise do diário de campo, as observações diretas, os registros dos materiais produzidos pelos estudantes e os registros das reuniões com os familiares.

6.1. Análise das Contribuições dos Jogos na Interação Social

Os dados para análise desta pesquisa foram coletados durante o segundo semestre de 2023, durante o horário proposto para as intervenções/os encontros.

Como já destacado, a pesquisa se propôs em um viés, de modo a responder o seguinte problema de pesquisa: Como jogos digitais e não digitais direcionados em um ambiente pedagógico estruturado, poderá auxiliar no desenvolvimento da interação social de estudantes com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA)?

Nesse contexto, dentro das respectivas propostas, os jogos abordaram competências socioemocionais, respeitando a capacidade individual dos estudantes de manifestarem o seu modo de pensar, o seu modo de sentir. Também contribuiu para trabalhar atitudes que influenciam o relacionamento com o outro e consigo mesmo, assim como, estabelecer objetivos, tomar decisões e enfrentar situações adversas ou novas. A seguir, segue a descrição da contribuição de cada jogo.

i. Primeiro jogo: “Que emoção é esta?”

Este jogo trabalha dentro da perspectiva do significado da emoção interna e suas complexidades, promovendo um espaço lúdico e educativo em que os estudantes poderão se divertir e ao mesmo tempo aprender a falar sobre as suas emoções. Por intermédio dele, foi estimulada a consciência emocional, ajudando os estudantes com TEA a identificar, a exteriorizar e a lidar com as suas emoções e sentimentos. Buscamos nas ações trazidas pela emoção vivenciada transformar o aspecto emocional do sujeito, sendo percebida por meio da alteração na postura e, também, na expressão facial como mostra a Figura 20.

Figura 20 - Representação de três emoções do jogo¹⁴ Que emoção é esta?



Fonte: Arquivo pessoal.
Print da foto da caixa do jogo não digital.

¹⁴ Registro realizado no site da Editora Matrix: <https://matrixeditora.com.br/produtos/que-emocao-e-esta/>

Trabalhando dentro do objetivo traçado para o jogo, percebeu-se que os estudantes se envolveram no jogo, inicialmente, de uma forma tímida, sem muito diálogos entre eles, ou seja, envolveram-se mais com o jogo do que com a socialização com o colega. Lembramos que entre as maiores dificuldades do sujeito com TEA estão a interação social, o falar e o lidar com as suas emoções.

Os sujeitos autistas podem ter dificuldade em captar esses detalhes e interpretar corretamente as emoções que estão sendo expressas. Essa dificuldade também é enfrentada na interpretação da expressão do outro e, muitas vezes, limitando a troca de diálogos entre os pares, sendo considerada uma barreira na interação social do sujeito (Silva; Silva, 2019).

No decorrer do jogo, após um período de adaptação, os estudantes, mesmo que de maneira “tímida”, foram gradativamente evoluindo, no quesito de interação social. Mesmo com essa evolução, considero que esse processo ainda ficou abaixo do esperado.

Um dos aspectos que se pode considerar é a dificuldade dos estudantes com TEA em construir um vínculo. Segundo Grinberg, Sor e Bianchedi (1973) a palavra vínculo, descreve ser uma situação emocional vivenciada por duas pessoas e a forma em que elas se relacionam. Nesse trabalho com as duplas houve a preocupação dos estudantes iniciarem a construção desse vínculo, tão importante para a interação social, como pontua Vigotski (2001a), quando afirma que o desenvolvimento cognitivo dos indivíduos se dá por meio de relações sociais, por meio de sua interação com os outros e com o meio.

Neste caso, sabendo-se que uma das falhas da interação social é o modo espontâneo de comunicação, a professora de AEE-pesquisadora buscou participar ativamente das atividades com o objetivo de colaborar com essa situação, trazendo assuntos de acordo com o foco de interesse de cada estudante, fomentando o diálogo entre os participantes. Essa participação da professora de AEE-pesquisadora, introduzindo, nos diálogos do jogo, trazendo na fala temas de interesse dos estudantes, produziu uma troca entre eles, contribuindo para a construção de vínculos e para a interação social.

Por conseguinte, podemos argumentar a importância em considerar o foco de interesse de cada participante, para, assim, chamar a atenção e voltar o pensamento para a proposta do jogo.

ii. **Segundo jogo:** “Jogo das Emoções digital”

Este jogo (recurso educativo) cujo objetivo é auxiliar na percepção e na relevância do outro, foi desenvolvido de uma forma lúdica, propiciando excelentes resultados aos estudantes. Contribuiu positivamente para que os estudantes manifestassem seus sentimentos, principalmente tristeza, alegria, medo, preocupação, vergonha, felicidade, desapontamento e bom-humor.

Ele foi escolhido, pois, além de abordar o tema da emoção, também traz figuras expressivas com detalhes, cores vivas, imagens nítidas, campanha sonora de pistas auditivas, pistas visuais para acompanhamento do término do jogo, possibilidade de ampliar a tela e facilidade em acessar o jogo, conforme Figura 21.

Figura 21 - Jogo das emoções digital



Fonte: Plataforma digital Wordwall.

Disponível em: <https://wordwall.net/pt/resource/1945198/jogo-das-emo%C3%A7%C3%B5es>

No início desse segundo encontro, observamos que os estudantes tinham dificuldade de iniciar um diálogo entre eles e, a partir da intervenção da professora de AEE-pesquisadora, começaram a responder às perguntas sobre o jogo anterior e a abrir pequenos diálogos. A seguir, as inferências voltaram-se para o jogo atual e foi gratificante perceber a evolução no processo de interação social, ou seja, um aumento

significativo dos diálogos entre os estudantes, como mostra o relato do E4, obtido por meio dos registros realizados no diário de campo:

[...] Nossa! Agora sim eu mergulhei neste jogo. Essa figura da raiva, é completamente eu. Eu fico bem assim, principalmente quando eu perco no jogo, me dá muita raiva mesmo. (Diário de campo, fala do E4).

A fala do E4 permite fazer uma reflexão sobre a interação que ele desenvolveu com o jogo, buscando em sua memória, trazer exemplos da própria vida. Podemos destacar nesse fato a influência produzida pelo jogo para sua autopercepção. É importante destacar que esse aspecto vai além do jogo, pois possibilita para o participante vivenciar situações do seu cotidiano, dentro de um ambiente estruturado.

Além disso, evidenciamos que a evolução dos diálogos entre os estudantes superou a situações e discussões sobre o jogo, indo para dificuldades que eles enfrentam no cotidiano. Como discutimos anteriormente, os estudantes com TEA tendem a brincar sozinhos e, dessa forma, verificamos que o jogo favoreceu a empatia e confiança entre as duplas e com a professora de AEE-pesquisadora.

Destacamos que, numa perspectiva histórico-cultural, o professor também é responsável pela socialização dos objetos culturais e pela formação humana dessas crianças. Assim, o ato de ensinar e aprender volta-se para as potencialidades das crianças, como bem destaca Vigotski (2021b), que o foco não deve estar na deficiência e sim no seu potencial de desenvolvimento.

iii. Terceiro jogo: “Cara a Cara não digital”

Este jogo de tabuleiro, considerado de adivinhação, envolve perguntas e raciocínio lógico, e o seu diferencial é que os personagens apresentam várias características comuns e outras muito particulares, como mostra a Figura 22, o que tornou o jogo mais instigante para os estudantes.

Figura 22 - Representação Tabuleiro vermelho e azul do jogo Cara a Cara



Fonte: Arquivo pessoal.

Este jogo estimulou a atenção dos estudantes tanto para os personagens do jogo como para o colega de dupla durante as jogadas. Chamou muito a atenção dos estudantes os detalhes das imagens dos personagens o que os estimulou a colaboração entre eles na elaboração de perguntas coerentes com os personagens.

Desse modo, destacamos o envolvimento das duplas durante a intervenção e ressaltamos a evolução na capacidade de compreender as características representadas em cada personagem do tabuleiro, refletindo o significado dessas características. Também foi importante a socialização entre as duplas, quando explicavam como imaginavam o comportamento do colega no jogo, como manifestou o estudante E3 e, assim, descrito no diário de campo:

[...] Eu nunca pensei que o E4 usaria uma barba desse jeito em seu personagem! E que também fosse careca! Ficou extremamente esquisito, com barba e careca. Não consigo nem imaginar o E4 desta forma. (Diário de campo, fala do E3).

De acordo com Cunha (2011), os autistas têm dificuldades para lidar com as suas emoções, não sabem como expressar o seu afeto e, também, não percebem a emoção ou os sentimentos dos outros. Consideramos que essa atividade estimula a percepção de suas próprias características físicas e emocionais e na percepção do

outro. Salientamos que na perspectiva vigotskiana, o ser humano aprende e se desenvolver por meio de uma relação dialética no seu contexto social.

Reiteramos que foi possível perceber, durante o desenvolvimento das atividades, um avanço no desenvolvimento do pensamento verbal e da comunicação verbal, que os auxiliou nas mais diversas interações do cotidiano. Como destaca Vigotski (2001a), todas as nossas relações com o mundo são mediadas por instrumentos e signos e o mais importante desse sistema de signos é a linguagem (fala).

Essa interação favorece a conexão dos estudantes com o meio, assimilando conceitos, costumes e aspectos culturais, e, conseqüentemente, favorecendo o desenvolvimento cognitivo.

iv. **Quarto jogo:** “Cara a cara, no modo digital”,

Verificamos, como Carvalho e Nunes (2016), que jogos são, de fato, um recurso que facilita as habilidades sociais em estudantes com autismo, pois, mais do que o ensino explícito, ele as utiliza de forma natural. Assim, o jogo com pares pode servir de veículo principal para os estudantes aprenderem a se dar conta das necessidades e perspectivas dos outros, porque envolve a atenção compartilhada, a alternância de turno e a imitação recíproca (Carvalho e Nunes, 2016).

A tecnologia, como ação mediadora, ajuda os estudantes com TEA a se inserir no mundo simbólico e, assim, ajuda-os a adquirir ganhos cognitivos e interacionais (Carvalho e Nunes, 2016). As autoras afirmam que a tecnologia digital, como instrumento mediador, é ao mesmo tempo tecnológico e simbólico. A experiência mostrou a relevância da tecnologia, como instrumento mediador na concepção histórico-cultural, para o desenvolvimento da interação social dos estudantes com autismo.

Além disso, o jogo apresenta pistas sonoras que leem as características do personagem a ser adivinhado e imagens grandes, facilitando a inclusão de participante com visão reduzida. As imagens do jogo digital são mostradas na Figura 23.

Figura 23 - Jogo do Cara a Cara digital



Fonte: arquivo pessoal

Identificamos que, no decorrer das explicações e execução deste jogo, na maior parte do tempo, os estudantes permaneceram concentrados e atentos à fala do jogo. Em poucos momentos, acharam desnecessária a leitura sonora, embora lembremos que muitas pessoas com TEA apresentam dificuldades para lidar com estímulos sensoriais, pois isso é uma limitação do próprio autismo. Segundo Dunn (1999), essa sensibilidade afeta a capacidade dos indivíduos de entender e processar estímulos sensoriais, como texturas, sons, luzes, cores, cheiros etc.

Realizamos algumas reflexões a partir dessas observâncias, de modo a identificar se este seria um desconforto sensorial, ou se seria propriamente a limitação em esperar o tempo do jogo. Normalmente, os jogos são elaborados com o propósito de serem dinâmicos, o que não ocorre com esse jogo. Sua função é atender simultaneamente duas pessoas, e cada uma delas pode apresentar muitas demandas e, dessa forma, devemos atender o maior número de demandas possíveis o que pode produzir algum desconforto emocional para os participantes e ser confundido com o desconforto sensorial. Em uma das discussões entre os estudantes, o E1 fez a seguinte consideração, registrada no diário de campo da professora-pesquisadora:

[...] Claro, cara! Tenho um colega que usa óculos de fundo de garrafa, imagina como essa leitura no jogo o ajudaria a jogar, sem contar que a gente não se preocupa com a leitura, a mulher do jogo vai lendo bem devagar, dá tempo para a gente pensar no personagem e sair na frente, (fala do E1).

Contextualizando a fala do E1, ele descreve a sua visão de jogo, salientando alguns aspectos, os quais considero relevante para o momento das jogadas. A partir da observação, essas reflexões fizeram com que os estudantes tivessem um outro olhar, perante o outro, um olhar de empatia, aspecto relevante para esta pesquisa. Segundo Decety & Jackson (2004), a maioria dos sujeitos com TEA, acabam tendo prejuízo em compreender os estados mentais e emocionais de outras pessoas, assim, apresentam dificuldades em responder de formas apropriadas e, conseqüentemente, prejudicam a área da interação social. Para Davis (1980), a habilidade de empatia é descrita como algo que possibilita a uma pessoa compreender e compartilhar o estado emocional de outra pessoa, abrangendo aspectos cognitivos e afetivos.

Com tudo, é relevante realçar que tivemos aspectos positivos em relação a algumas lacunas relacionadas à interação social, mostrando que tivemos avanços significativos em relação ao vínculo entre eles, a situações mais espontâneas e ao modo em que os jogos vêm desempenhando um papel mediador desses momentos de interação e descontração.

v. Quinto jogo: “Jogo da memória *Smile* não digital”

O objetivo deste jogo é trabalhar a memória visual, a atenção e a concentração, como mostra a Figura 24, possibilitando ao participante aprenderem de uma maneira divertida e lúdica.

Figura 24 - Jogo da memória *Smile* não digital



Fonte: arquivo pessoal

Verificamos que as atividades lúdicas oportunizaram aos participantes conviver com as mais diversas sensações e sentimentos que fazem parte do seu interior. Eles se permitiram participar de momentos descontraídos, imitando o parceiro de dupla, como mostra o relato do E1, descrito no diário de campo da pesquisadora:

[...] agora falta cinco pares para eu te alcançar! Consegui mais uma jogada, e ainda acertei o par que tu querias fazer, kkkk! Tu vais ver, eu vou passar de ti e ganhar o jogo. (Diário de campo, fala do E1).

Durante a intervenção, pudemos perceber que as atitudes de privilegiar vínculos afetivos, utilizar linguagem objetiva, incentivá-los sempre e propor as atividades de forma que estimulassem o pensamento lógico fizeram com que os estudantes ficassem mais atentos e interessados durante a execução das atividades.

Durante o desenrolar do jogo entre as duplas, notaram-se avanços no processo de interação social e da imitação, conceitos importantes da teoria vigotskiana. A imitação humana não pode ser comparada e reduzida a uma atividade mecânica, simplesmente biológica, inerente, automática e sem sentido, ou seja, trata-se de uma operação intelectual, cuja base é a própria compreensão de tal operação (Vigotski, 2001). Em outras palavras, podemos afirmar que para imitar é necessário possuir os meios para passar de algo que se sabe para conhecer algo novo (Vigotski, 2001) e, por isso, destacamos que durante a execução do jogo/brincadeira houve um aumento

significativo no contato visual, que facilita o processo de imitação, evidenciando a evolução das relações interpessoais. “A aprendizagem é possível onde a imitação é possível” (Vigotski, 2001, p. 332).

vi. Sexto jogo: “Jogo da memória digital das emoções”

Este jogo foi trabalhado com o objetivo de auxiliar os estudantes na percepção e na relevância das pessoas. O jogo/a brincadeira permitiu trabalhar sentimentos como a tristeza, a alegria, o medo, a surpresa, a preocupação, a vergonha, a felicidade, o aborrecimento entre outros. O jogo está representado na Figura 25.

Figura 25 - Jogo da memória digital das emoções



Fonte: print extraído do arquivo do Wordwall.

O jogo apresenta figuras com expressão facial, como por exemplo, *emojis* sorrindo, ou ainda chorando, entre outras emoções trazidas na apresentação do jogo. Essa apresentação facilitou e enriqueceu o ato de jogar/brincar e, por ser dinâmico, ajudou no envolvimento dos estudantes.

As figuras eram claras com fundo verde, com marcadores de erros (aparece um “x” na cor vermelha) e acertos (aparece um ☑ na cor verde) e apresentavam pistas visuais, como por exemplo: não é par ou você encontrou o par e um temporizador. Essas características apresentadas incentivavam o envolvimento com

o jogo e a interação social entre os participantes. Outra característica do jogo que envolveu os estudantes foi a possibilidade de ampliar o tamanho das imagens.

Durante a execução das atividades foi possível perceber sua contribuição para a melhora da linguagem funcional, a qual representa uma troca de informações entre pessoas de forma oralizada, além de gestos, com os objetivos de comunicação. Procuramos sempre elogiar e parabenizar os estudantes durante o jogo de modo a mantê-los motivados e envolvidos com a atividade. Esse fato pode ser visto, no relato registrado no diário de campo da professora de AEE-pesquisadora:

[...] Vamos lá! É isso aí! Gostei de ver! Bora tentar de novo! Olha a figura, será que é esta mesmo? Tu és show! Não acredito, era essa a figura! Desta vez tu olha com mais atenção. Palavras de incentivo, de apoio e de reflexão fomentadas durante o processo de intervenção. (Diário de campo, transcrição da fala da professora-pesquisadora).

A participação efetiva da professora de AEE- pesquisadora é fundamental para o desenvolvimento cognitivo do estudante com TEA. Dessa forma, as palavras têm o papel fundamental no processo mediador, como incentivar o diálogo, pontuar avaliações de modo colaborativo, desafiá-los frente aos obstáculos, entre outros. Deve despertar emoção no estudante, em relação à proposta planejada, fomentando o desenvolvimento dele no contexto social e o motivando a partir do jogo. Desse modo, podemos considerar, a partir da apresentação e desenvolvimento do último jogo digital, que houve avanços consideráveis em relação ao desenvolvimento do processo de interação social.

Lembramos que a ideia central da psicologia histórico-cultural, que é o desenvolvimento do sujeito, está, por sua vez, diretamente relacionada com a interação social, ocorrendo por intermédio do uso de instrumentos materiais e psicológicos (signos), principalmente a linguagem. Para Vigotski (2021a), a linguagem é essencial para o processo de transmissão do conhecimento de uma geração para outra e possibilita o desenvolvimento das FPS.

6.2. Contribuição dos Jogos/Brincadeiras e do Ambiente para a Evolução da Interação Social

A pesquisa transcorreu nos meses de agosto, setembro e outubro de 2023, e foi possível perceber o avanço em relação à interação/socialização e à afinidade entre os estudantes. Os resultados positivos ocorreram, levando em consideração a proposta da construção de vínculo entre a professora de AEE-pesquisadora e os estudantes, assim como o ambiente acolhedor, onde estiveram inseridos, contribuíram para que eles se sentissem seguros nesse espaço de intervenção. Em relação ao ambiente, Vigotski (2010, p. 390) pontua: "se as estimulações bruscas e barulhentas são insuportáveis para crianças dessa natureza, a sua vida deve ser organizada de modo que se garanta o silêncio e a tranquilidade".

Os estudantes, ao chegarem no espaço dos encontros, encontravam um ambiente acolhedor, tolerante e humanizado, o que permitia que eles explorassem o ambiente e os objetos com segurança. Esse aspecto contribuiu significativamente para o engajamento dos estudantes nas atividades e o desenvolvimento da capacidade de conviver harmonicamente com seus pares, ou seja, auxiliou no aumento da interação social. Dessa forma, ficou evidente o desenvolvimento da comunicação funcional a partir do jogo. Lembramos que esse desenvolvimento foi lento e gradativo no primeiro mês das atividades e foi crescendo significativamente nos dois meses seguintes.

Outro fator relevante a destacar está no recurso da rotina visual, pois ela esteve presente durante os encontros e, a partir da apresentação, organização e antecipação dela, os estudantes apresentavam um comportamento tranquilo e seguro sabendo o que iria ocorrer naquele encontro. Nesse processo, o jogo/a brincadeira cumpriu muito bem o seu papel mediador no processo de interação social dos estudantes.

Desse modo, tomando como recurso avaliativo, os jogos digital e não digital dentro de um contexto de intervenção, e as possibilidades a que eles se propõem em relação à interação social dos estudantes, podemos destacar o "jogo da memória *Smile*" como maior fomentador para esse desenvolvimento. Esse jogo mostrou-se para eles com uma roupagem diferente dos demais, usando do modo lúdico e competitivo, como um recurso que proporciona o controle das emoções presentes no ato de ganhar ou o perder. Mostrou-se uma ferramenta poderosa no campo motivacional, para o envolvimento dos estudantes no jogo, auxiliando no

desenvolvimento da atenção e da concentração. Esse fato pôde ser destacado no relato do E3, apontado no diário de campo:

[...] esse jogo é muito maneiro, não posso piscar o olho que não vejo a jogada do E3 (colega de dupla) não quero perder e não vou deixar ele ganhar, kkkkkkk. (Diário de campo, fala do E3).

Na fala presente no diário de campo, fica claro que este é um fator motivacional, instigante e desafiador, não somente para o E3, mas para todos os participantes, como observado em outros momentos. Destacamos que foi notória a evolução que as duplas tiveram em relação ao desenvolvimento da interação social a partir dos jogos, principalmente no *Smile* digital.

Reiteramos que a participação sensível do outro (estudante e professora) e a criação de contextos proporcionados pelos jogos/pelas brincadeiras, dispostos em um ambiente acolhedor, humanizado e lúdico, possibilitam ao estudante com autismo o desenvolvimento de processos simbólicos que estruturam e organizam o funcionamento psíquico. Dessa forma, o jogo e a brincadeira auxiliam como mediadores no desenvolvimento da imaginação e da criatividade. Silva e Silva (2019) enfatizam que a brincadeira produz nas crianças com autismo a emergência de processos sofisticados de desenvolvimento superior e estimula a comunicação e a interação do social.

7. PRODUTO EDUCACIONAL

O produto educacional elaborado para o presente estudo é do tipo “Material Instrucional”, destinado profissionais de Atendimento Especializado de Estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). A proposta pretende mostrar possibilidades pedagógicas de como o uso de jogos digitais e não digitais mostram-se atraentes e motivadores para o desenvolvimento da interação social de estudantes com autismo.

A sequência didática, ancorada na perspectiva de Antoni Zabala (1998), apoia-se na Teoria Histórico-cultural de Vigotski (2001, 2008, 2018, 2021a, 2021b) e procura mostrar uma proposta pedagógica que parte dos jogos digitais e não digitais, em um ambiente estruturado, para o desenvolvimento da socialização de estudantes com TEA.

Para Vigotski (2008), os jogos (brincadeiras) com regras são importantes para o desenvolvimento cognitivo, na medida em que para dominar as regras, a criança precisa dominar seu próprio comportamento, aprendendo a controlá-lo, aprendendo a subordiná-lo a um propósito definido. Assim de uma forma lúdica, realizar o jogo em parceria com o colega é também perceber a presença do outro.

Deste modo, este recurso educativo (jogo) auxilia na percepção e na relevância do outro. Sendo que o jogo foi conduzido de uma forma lúdica, proporcionando resultados positivos aos estudantes, ou seja, que discriminem e expressem seus sentimentos como: tristeza, alegria, medo, surpresa, preocupação, vergonha, felicidade, aborrecimento, dor, raiva, desânimo, desapontamento, bom-humor, ciúmes entre outros. As preconcepções dos estudantes, em relação ao contexto do objeto conceitual de estudo, podem ser levantadas por intermédio de diálogos e/ou atividades em que os estudantes expressem seus conhecimentos da sua vivência social.

Além disso, o produto educacional apoia-se nos elementos indicados pelo programa de pós-graduação ao qual encontra-se vinculado, de modo a incluir aspectos como um *layout* próprio de material didático, a associação com a dissertação e a apresentação dos autores.

Sobre o objetivo de um produto educacional, Moreira (2004, p. 134) assinala que esse produto deve se constituir em um “material que possa ser utilizado por outros profissionais”. Dessa forma, destacamos que esses produtos educacionais atuam

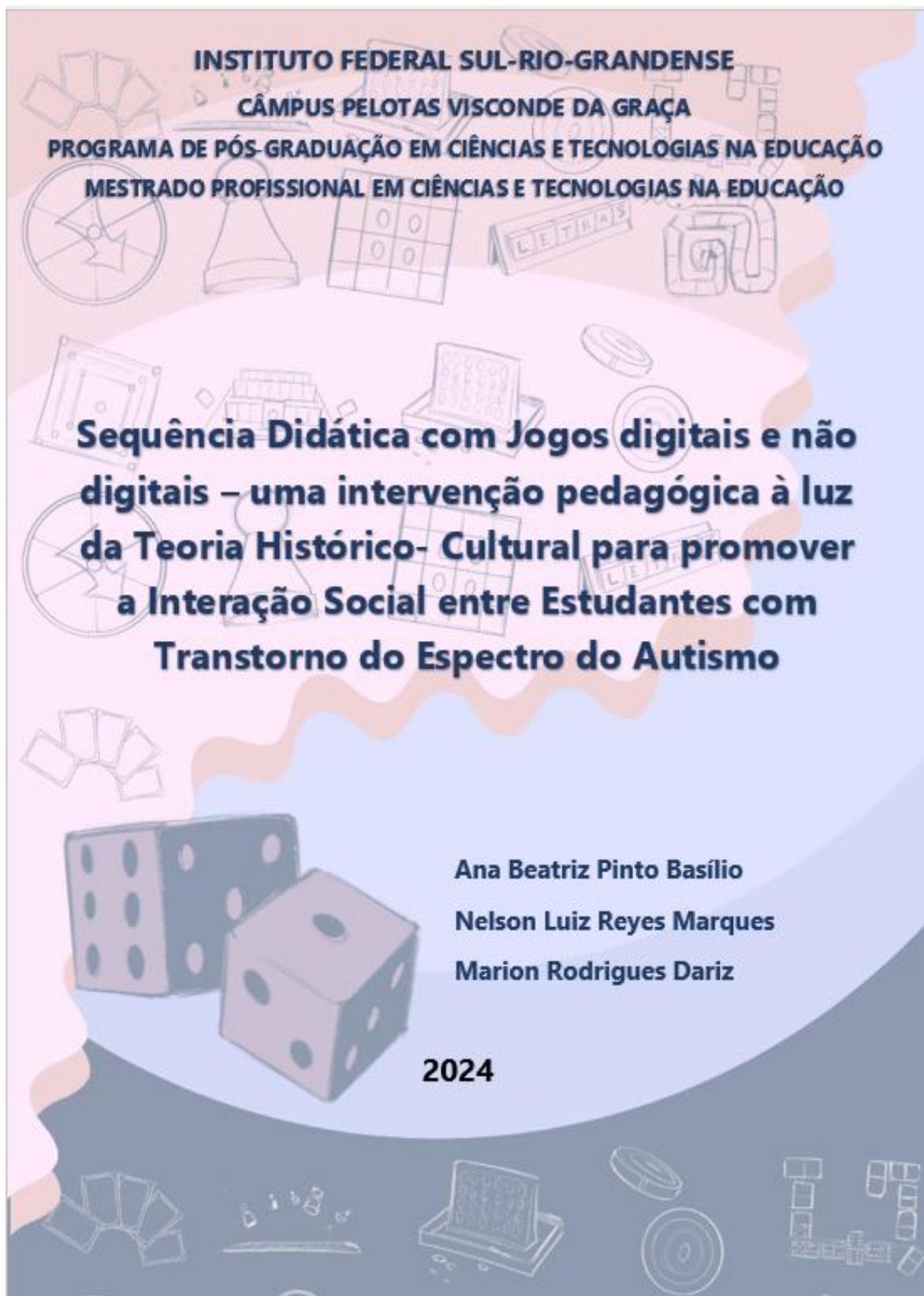
como estratégias ou instrumentos pedagógicos que os professores podem utilizar para qualificar a sua prática pedagógica ou de uma maneira mais específica resolver possíveis problemas presentes no cotidiano escolar. Sobre isso Moreira (2004) nos lembra que os professores não apenas utilizam esses produtos, mas também podem criá-los ou modificá-los a fim de adequar a sua realidade.

A partir dessa compreensão, da aplicação e dos resultados obtidos, foi elaborado o produto educacional cuja capa é apresentada na Figura 26 e que acompanha a presente dissertação. O referido produto está disponível para acesso no link <https://online.fliphtml5.com/dbmhj/aknz/#p=12>.



Produto Educacional

Figura 26 - Capa do Produto Educacional – E-book



Fonte: Autora, 2024.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como já evidenciado na introdução deste trabalho, tem sido constante minha preocupação com a educação especial. Tal fato se dá em função da minha atuação como professora de AEE. Faz-se necessário que busquemos novas e efetivas formas de trabalho com esses alunos, especificamente aqui os alunos com TEA, com vistas à inclusão.

Retomando o objetivo geral deste trabalho, pretendi avaliar se a produção e a implementação de uma SD com o uso de jogos digitais e jogos não digitais contribuiu para a interação social de quatro alunos com TEA (níveis de suporte 1 e 2), e pudemos concluir que este objetivo foi atingido, tendo em vista o envolvimento dos estudantes dentro do contexto de pesquisa. Ainda pudemos salientar que, no caso de um estudante com TEA, precisa ser levado em conta o estímulo por meio do brincar/jogar; desta maneira, ele pode começar a interagir com outros estudantes que estão no ambiente.

É preciso que destaquemos as contribuições do referencial teórico-metodológico alicerçado na perspectiva histórico-cultural de Vigotski na formação de um olhar para o estudante com TEA, como sujeito que se desenvolve a partir das relações sociais que lhes são possibilitadas.

A interação do estudante com TEA com outras pessoas não é imediata, este processo leva algum tempo. Somente após o sujeito sentir confiança em quem está por perto é que vai ocorrer a interação social. Dessa forma, é necessária a presença atenta do professor de AEE e um ambiente acolhedor para o estudante com TEA sentir-se à vontade e confiante dentro desse ambiente.

Assim, buscamos responder ao problema de pesquisa: Como jogos digitais e jogos não digitais aplicados em um ambiente pedagógico estruturado poderão auxiliar no desenvolvimento da interação social de estudantes com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA)?

Em resposta ao problema de pesquisa, o estudo realizado mostrou que alguns fatores foram relevantes para os resultados positivos em relação à interação social dos estudantes quais sejam:

- ambiente acolhedor, tranquilo e humanizado;

- rotina visual, estruturação, organização e flexibilização dos acontecimentos
- vínculo entre a professora-pesquisadora e o estudante.

Deste modo, destaca-se, dentro do trabalho desenvolvido com estudantes com TEA, a importância em propiciar um ambiente calmo, estruturado e organizado, com base na rotina visual, a qual desempenha um papel fundamental para antecipação dos acontecimentos e, por fim, a relevância em relação à construção de vínculo entre professor e estudante, cabendo aqui destacar que o professor precisa conhecer o estudante, saber do que ele mais gosta e, a partir disso, apresentar-se com a fala deste recurso, sendo que este será um elo de construção para o vínculo entre ambos.

Constatou-se também, que o desenvolvimento do estudante com TEA é favorecido pelo desenvolvimento de atividades com jogos/brincadeiras, considerando que esses momentos são ricos de sentimentos e de expressão, e que favorecem o crescimento das relações com os demais estudantes. O uso de jogos digitais e não digitais pode ajudar a promover a interação social e a aprendizagem, permitindo que os estudantes trabalhem juntos em projetos e desafios, incentivando a comunicação e a cooperação.

Planejar as interações é pensar em estratégias, como jogos e brincadeiras, feitas de formas instigadoras, que possibilitem aos estudantes participarem ativamente da atividade proposta com ou sem auxílio do professor de AEE. O estudante deve ser estimulado para interagir, fazendo com que ele saia da sua zona de conforto, o que vai proporcionar uma evolução no seu nível de desenvolvimento real, ou seja, o professor de AEE deve propor atividades para atuar na zona de desenvolvimento iminente do estudante.

O desenvolvimento do jogo de memória (emoções) em duplas e a participação ativa da professora-pesquisadora mostrou que a tecnologia, quando usada com sensibilidade e responsabilidade, pode abrir novos caminhos para a educação e a terapia de crianças com TEA. A combinação de elementos visuais, auditivos e táteis pode criar um ambiente de aprendizagem envolvente, que ajuda a aprimorar as habilidades cognitivas, motoras e sociais dessas crianças.

Salientamos que, por intermédio das relações, os significados serão formados, tendo como base todas as experiências que foram vivenciadas com todas as pessoas que estavam envolvidas nas atividades dentro da pesquisa.

Os resultados encontrados permitem-me afirmar que a intervenção pedagógica, constituída por uma sequência didática, cuja base são jogos digitais e jogos não digitais, produzida, implementada e avaliada por mim, professora AEE-pesquisadora, favoreceu a interação social dos educandos.

Os efeitos da intervenção nos estudantes podem ser percebidos a partir de mudanças significativas. Antes da intervenção os estudantes apresentavam características variadas que comprometiam as relações e interações com outras pessoas/com seus pares, eles não interagem. O fato de eles participarem do jogo, mediarem o processo durante as atividades propostas, de agirem conjuntamente, jogarem colaborativamente, ensinar quando o colega não entendia, foi percebida como uma das maiores contribuições da intervenção, levando-nos a confirmar que houve interação social.

Outro ponto relevante que merece ser elencado foi que, embora não fosse um ponto previamente pensado, além da interação, houve o desenvolvimento do aspecto colaborativo entre os pares.

Por último, destacamos a relevância de um trabalho que valorize os distintos tipos de mediações, bem como várias formas de interação. Ressaltamos que, com o apoio de um sujeito mais capaz, os estudantes podem superar suas dificuldades.

A partir da pesquisa em tela, pude perceber que a tarefa de ser pesquisador é complexa, requer muito estudo, mas é recompensador. Com a pesquisa aprofundei meus conhecimentos em relação à Teoria Histórico-Cultural, busquei base teórica e legislação sobre TEA, conheci um pouco da prática pedagógica com jogos, apropriei-me dos escritos sobre a pesquisa do tipo intervenção para poder desenvolver um trabalho sério, comprometido, fundamentado que possa servir de referência para professores trabalharem com alunos AEE e para futuras pesquisas.

Embora tenha havido um progresso notável na interação social dos estudantes, observaram-se ocasiões em que alguns alunos apresentaram

inflexibilidade comportamental diante da frustração ao serem derrotados em jogos. Isso levanta algumas questões:

- O que poderia ser modificado para um resultado mais efetivo?
- O que desencadeia este comportamento inflexível frente ao jogo, não tendo tolerância em perder?
- Qual dinâmica seria apropriada para diminuir esse comportamento frente aos jogos?

Essas indagações abrem caminho para pesquisas futuras sobre os efeitos do uso de jogos digitais e não digitais no Atendimento Educacional Especializado (AEE) para estudantes com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Acreditamos que tais estudos podem enriquecer nossa compreensão sobre como os jogos educativos podem ser integrados de forma eficaz nesse contexto de atendimento.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM-5**: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BATISTA, L. S. dos S. **Tecnologias digitais como recursos educacionais para inclusão de crianças com transtorno do espectro autista**. Instituto de Humanidades e Letras dos Malês, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, São Francisco do Conde, 2021.

BEATÓN, G. A. **Evaluación y diagnóstico en la educación y el desarrollo desde el enfoque histórico-cultural**. São Paulo: Cromoset, 2001, 276 p.

BOSA, C. As relações entre autismo, comportamento social e função executiva. **Psicologia: Reflexão Crítica**, p. 281-287, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Diretrizes Operacionais da Educação Especial para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/documentos-pdf/428-diretrizes-publicacao> Acesso em jul. 2023

BRASIL. RESOLUÇÃO Nº 4, DE 2 DE OUTUBRO DE 2009. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf. Acesso em: jul.2023

BRASIL. **Educação inclusiva: recomendações de políticas de educação inclusiva para governos estaduais e federal**. Brasília, 2022. Disponível: <https://todospelaeducacao.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2022/08/educacao-ja-2022-educacao-inclusiva.pdf> Acesso em: 10 jul. 2023.

BRITO, A. C. U.; REIS, F. P. R. **O brincar e a mediação na educação de crianças com transtorno do espectro autista**. Curitiba: CRV, 2021.

CAMPOS, R. L. da S. **Desenvolvimento de aplicativos para crianças com autismo: processo de concepção, criação e avaliação**. Dissertação (Mestrado), Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2019.

CASTRO, R. E. F.; MELO, M. H. S.; SILVARES, E. F. M. **Avaliação da percepção dos pares de crianças com dificuldades de interação em uma sucursal da clínica-escola do Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo**. In: CONGRESSO INTERNO DO INSTITUTO DE PSICOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, São Paulo, 2001.

CARVALHO, O. M. F. de; NUNES, L. R. Possibilidades do uso de jogos digitais com criança autista: estudo de caso. In: CAMINHA, V. L. P. S. **Autismo: Vivências e Caminhos**, Volume 1, 2016, Pages 77 -90, <http://dx.doi.org/10.1016/9788580391329-10>. Acesso em: 28 jul. 2023.

CUNHA, R. M. Desenvolvimento e Avaliação de um Jogo de Computador para Ensino de Vocabulário para Crianças com Autismo. **SBGames**, 2011. Disponível

em:

<http://www.sbgames.org/sbgames2011/proceedings/sbgames/papers/gamesforchange/SBGames-GamesForChange-Desenvolvimento_e_Avaliacao_De_Um_Jogo_De_Computador_Para_Ensino_De_Vocabulario_Para_Criancas_Com_Autismo.pdf>. Acesso em: 20 jan. de 2024.

CHIOTE, F. A. B. **Inclusão da criança com autismo na Educação Infantil: trabalhando a mediação pedagógica**. 4.ed. Rio de Janeiro: Wak, 2023.

DAMIANI, M. F. Sobre pesquisas do tipo intervenção. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO, XVI, 23 a 26 de julho de 2012. **Anais ENDIPE**. Campinas: FE/UNICAMP, 2012.

DAMIANI, Magda Floriana; ROCHEFORT, Renato Siqueira; CASTRO, Rafael Fonseca de; DARIZ, Marion Rodrigues; PINHEIRO, Silvia Siqueira. Discutindo pesquisas do tipo intervenção pedagógica. **Cadernos de Educação**, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas, n. 45, p. 57 – 67, maio/agosto, 2013.

DANIELS, H. **Vygotsky e a Pedagogia**. Trad. Milton Camargo Mota. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

DAVIS, M. H. A multidimensional approach to individual differences in empathy. **JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology**, 10, 85-103, 1980.

DECETY, J.; JACKSON, P. L. (2004). The functional architecture of human empathy. **Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews**, 3, 71-100, 2004. <https://doi.org/10.1177/1534582304267187>. Acesso em: 20 jul. 2023.

DUNN, W. **Sensory Profile User's Manual**. San Antonio, TX: Pearson, 1999.

FERREIRA, B. V. Uma orientação didático-pedagógica para a construção do conhecimento dos métodos descritivos. **CEPED**, 2016. Disponível em: http://cepedgoias.com.br/edipe/ledipe/Gt9/9-a_orientacao.htm. Acesso em: 15 jul. 2022.

FONSECA, Maria Elisa; CIOLA, Juliana. Vejo e aprendo: fundamentos do Programa TEACCH®. **O ensino estruturado para pessoas com autismo**. 2.ed. Ribeirão Preto, SP: Book Toy, 2016.

FRANKE, J. T. **Uso de tecnologias na Alfabetização de Autistas**. TCC de Especialização, Universidade Federal de Santa Maria, 2018, 15p.

FREITAS, R. Q. de. **A importância da tecnologia assistiva na autonomia escolar de pessoas com deficiência**. Dissertação (Mestrado), Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo campus João Pessoa do Instituto Federal da Paraíba, 2020.

GARAIGORDOBIL, M. **Diseño y evaluación de un programa de intervención socioemocional para promover la conducta prosocial y prevenir la violencia**. Madrid: Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia, 2005. (Primer Premio Nacional de Investigación Educativa 2003).

GARCIA, A.; PEÑALBA, J. L. **El juego infantil y su metodología**. Madrid-Esp; Editex, 2009.

GRINBERG, L.; SOR, D.; BIANCHEDI, E. T. **Introdução às ideias de Bion**. Rio de Janeiro: Imago, 1973.

GUARDA, G.; GOULART, I. “Jogos Lúdicos sob a ótica do Pensamento Computacional: Experiências do Projeto Logicamente”. **Simpósio Brasileiro de Informática Na Educação (SBIE)**. 2018

Kanner, L. Autistic disturbances of affective contact. **Nervous Child**, 2(1), 217-250, 1943.

http://www.aspiresrelationships.com/articles_autistic_disturbances_of_affective_contact.htm Acesso em: 27 jul. 2023

KRAVTSOVA, E. Pesquisas contemporâneas na área da Psicologia histórico-cultural. In: **VERESK** – Cadernos Acadêmicos Internacionais. Estudos sobre a perspectiva histórico-cultural de Vigotski. Brasília: UniCEUB, 2014.

LEMOS, L. Brainy Mouse: seus desafios e práticas. **XVII SBGames** – Foz do Iguaçu – PR, Brazil, October 29th – November 1st, 2018.

LIMA, R. P. **Promoção do Interesse em Criança com Autismo a partir de uma Plataforma Educacional Assistiva com Fantoche Eletrônico**. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação (PGIE), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, 2018.

LUCCHESI, F.; RIBEIRO, B. (2009). Conceituação de jogos digitais. **FEEC, Unicamp**, São Paulo, 2009. Disponível em:

<http://www.dca.fee.unicamp.br/~martino/disciplinas/ia369/trabalhos/t1g3.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2022.

MACHADO, L. V.; FACCI, M. G. D.; BARROCO, S. M. S. Teoria das Emoções em Vigotski. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 16, n. 4, p. 647-657, out./dez. 2011.

MARQUES, N. L. R.; CASTRO R. F. de. **A Teoria Histórico-Cultural e a Escola de Vygotsky: algumas implicações pedagógicas**. In ROSA C. T. W. da; DARROZ, L. M. Cognição, linguagem e docência: aportes teóricos. Cruz Alta: Editora Ilustração, 2022.

MARQUES, I. **Rotina visual para autismo: O que é e como construir uma?**, 2023. Disponível em: <https://neuroconecta.com.br/recursos-visuais-qual-a-importancia-no-dia-a-dia-de-pessoas-com-autismo/>. Acesso: abril de 2024.

MIRANDA, M. I. Conceitos centrais da teoria de Vigotski e a prática pedagógica. **Ensino em Re-Vista**, 13(1): 7-28, jul.04/jul. 2005.

MOREIRA, M. A. O mestrado (profissional) em ensino. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, [S. l.], v. 1, n. 1, 2004. DOI: 10.21713/2358-2332. 2004. v1.26. Disponível em: <https://rbpg.capes.gov.br/rbpg/article/view/26>. Acesso em: 25 abr. 2024.

MOREIRA, M. A. **Teorias de Aprendizagem**. São Paulo: EPU, 2011.

MORAES, A. L. A. **Roseta: Infraestrutura computacional para construção de ambientes de avaliação cognitiva através de jogos psicopedagógicos**. 2012. Dissertação (Mestrado em Informática) – Universidade Federal do Rio de Janeiro.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**. 14.ed. São Paulo: Editora Hucitec; 2014.

OLIVEIRA, M. K. **Vigotski: Aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio-histórico**. 5. ed. São Paulo: Scipione, 2010.

ORRÚ, S. E. **Aprendizes com autismo: aprendizagem por eixo de interesse em espaços excludentes**. Petropolis: Vozes, 2016.

PARK, J. H.; ABIRACHED, B.; ZHANG, Y. A framework for designing assistive technologies for teaching children with asds emotions. **CHI'12 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems**, p. 2423-2428, 2012.

Pezzato, L. M., & L'abbate, S. O uso de diários como ferramenta de intervenção da Análise Institucional: Potencializando reflexões no cotidiano da Saúde Bucal Coletiva. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, 21(4), 1297-1314, 2011. doi:10.1590/S0103-73312011000400008

PILETTI, N.; ROSSATO, S. M. **Psicologia da Aprendizagem: da teoria do condicionamento ao construtivismo**. 5.ed. São Paulo: Contexto, 2017.

PRESTES, Z. **Quando não é quase a mesma coisa**. Campinas: Editores Associados, 2020.

RAMOS, D. K.; KNAUL, A. P.; ROCHA, A. Jogos analógicos e digitais na escola: uma análise comparativa da atenção, interação social e diversão. **Revista Linhas**. Florianópolis, v. 21, n. 47, p. 328-354, set./dez. 2020. Acesso: mar. de 2024.

REGO, T. C. **Vigotski: uma perspectiva histórico-cultural da educação**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

SALEN, K.; ZIMMERMAN, E. **Regras do jogo: fundamentos do design de jogos – Volume 1: Principais conceitos**. São Paulo: Blucher, 2012.

SANTOS, M. C. S. dos; LIMA, R. de O. **Gamificação na educação especial: jogos digitais e não digitais no ensino-aprendizagem de estudantes autistas**. Artigo Científico apresentado ao Colegiado do Curso de Pedagogia do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), 2020.

SCHIRMER, C. R., et al. Formação continuada e tecnologia assistiva: um estudo a partir das concepções de docentes de salas de recurso multifuncional. **Teoria e Prática da Educação**, 24(2), 68-85, 2021. <https://doi.org/10.4025/tpe.v24i2.58149>

SILVA, Ana Beatriz B.; GAIATO, Mayra. B.; REVELES, Leandro T. **Mundo singular: entenda o autismo**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

SILVA, F. J. A. da. O brincar nas crianças autistas. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, nº 5, 8 de fevereiro de 2022. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/5/o-brincar-nas-criancas-autistas>

SILVA, I. L. S.; GUIMARÃES, M. J. S. Jogo digital educativo para crianças com Transtorno do Espectro Autista. 9º Congresso Internacional de Design da Informação, **Blucher Design Proceedings**, Volume 6, 2019, Pages 2633-2641, ISSN 2318-6968, <http://dx.doi.org/10.1016/9cidi-congic-6.0057>.

SILVA, M. A.; SILVA, D. N. H. **Como brincam as crianças com autismo**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2019.

SILVA, T. R.; BARROS, I. S.; SOUSA, L. K. D. S.; SÁ, A. L. D.; SILVA, A. F. M.; ARAUJO, M. C. S.; DA SILVA, Aranha, E. H. Um mapeamento sistemático sobre o ensino e aprendizagem de programação. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, 19(1), 156-165, 2021. DOI: 10.22456/1679-1916.118419. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/118419>. Acesso em: 6 maio. 2024.

SOUZA, A. P. B. de, et. al. Torres Lidiane Silva A utilização de tecnologias digitais como ferramenta interdisciplinar na inclusão de alunos com autismo no ensino básico. Anais do CIET: **EnPED:2020** - (Congresso Internacional de Educação e Tecnologias | Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância), São Carlos, ago. 2020.

SOUSA, L. D. et al. A intervenção psicopedagógica no processo ensino. **Revista Transformar** |12(1), jan./jul. 2018.

VIGOTSKI, L. S. **Psicologia Pedagógica**. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

VIGOTSKI, L. S. **A Construção do Pensamento e da Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

VIGOTSKI, L. S. A brincadeira e o seu papel no desenvolvimento psíquico da criança. **Revista Virtual de Gestão de Iniciativas Sociais**, 2008.

VIGOTSKI, L. S. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. In: VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R. LEONTIEC. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizado**. 14 ed. São Paulo: Ícone, 2016.

VIGOTSKI, L. S. **Imaginação e criação na infância**. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

VIGOTSKI, L. S. **História do desenvolvimento das funções psicológicas superiores**. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2021a.

VIGOTSKI, L. S. **Problemas da Defectologia**. São Paulo: Expressão Popular, 2021b.

VIGOTSKI, L. S. **Psicologia, educação e desenvolvimento**. São Paulo: Expressão Popular, 2021c.

VYGOTSKY, L. S. e LURIA, A. R. **Estudos sobre a história do comportamento:** símios, homem primitivo e criança. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1996.

Yin, R. **Pesquisa qualitativa do início ao fim.** Porto Alegre: Penso, 2016.

ZABALZA, M. A. **Diários de aula:** um instrumento de pesquisa e desenvolvimento profissional. Tradução Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2007.

ZABALA, A. **A Prática Educativa:** como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

APÊNDICE A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS PELOTAS – VISCONDE DA GRAÇA
Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias na Educação -
PPGCITED
Curso de Mestrado Profissional em Ciências e Tecnologias na Educação

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Elisângela Martter Martha, RG nº 3052794769, responsável legal por (nome do menor) Mathews Martha Araújo, nascido(a) em 26/07/2005, declaro ter sido informado (a) e concordo com a participação, do (a) meu filho (a) como participante, no Projeto de pesquisa “___(título do projeto)___”.

Autorização para uso de imagem exclusivamente para uso acadêmico:

- Autorizo o uso da imagem do meu filho na dissertação de mestrado.
 Não autorizo o uso da imagem do meu filho na dissertação de mestrado.

Pelotas, 23 de Outubro de 2023.

Elisângela Martter Martha
 Nome e assinatura do pai/responsável legal pelo menor

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CÂMPUS PELOTAS – VISCONDE DA GRAÇA

Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias na Educação -
PPGCITED

Curso de Mestrado Profissional em Ciências e Tecnologias na Educação

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Antonio Carlos P. Rosa, RG nº
7024797086, responsável legal por (nome do
 menor) Nicolau Sebastian P. Rosa, nascido(a) em
05/06/2012 declaro ter sido informado (a) e concordo com a participação,
 do (a) meu filho (a) como participante, no Projeto de pesquisa “_____ (título do
 projeto) _____”.

Autorização para uso de imagem exclusivamente para uso acadêmico:

- Autorizo o uso da imagem do meu filho na dissertação de mestrado.
 Não autorizo o uso da imagem do meu filho na dissertação de mestrado.

Pelotas, 23 de outubro de 2023.

Antonio Carlos P. Rosa
 Nome e assinatura do pai/responsável legal pelo menor

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CÂMPUS PELOTAS – VISCONDE DA GRAÇA

Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias na Educação -
PPGCITED

Curso de Mestrado Profissional em Ciências e Tecnologias na Educação

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Claudete Alves de Vasconcelos, RG nº
8048873718, responsável legal por (nome do
menor) Gustavo de Vasconcelos Cruzel, nascido(a) em
22/05/2008, declaro ter sido informado (a) e concordo com a participação,
do (a) meu filho (a) como participante, no Projeto de pesquisa “___(título do
projeto)___”.

Autorização para uso de imagem exclusivamente para uso acadêmico:

- Autorizo o uso da imagem do meu filho na dissertação de mestrado.
 Não autorizo o uso da imagem do meu filho na dissertação de mestrado.

Pelotas, 23 de outubro de 2023.

Claudete Alves de Vasconcelos

Nome e assinatura do pai/responsável legal pelo menor

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CÂMPUS PELOTAS – VISCONDE DA GRAÇA

**Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias na Educação -
PPGCITED**

Curso de Mestrado Profissional em Ciências e Tecnologias na Educação

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Jaice Bosta da Silva, RG nº 31031067 97, responsável legal por (nome do menor) Guilherme da Silva da Bosta, nascido(a) em 27/11/2004, declaro ter sido informado (a) e concordo com a participação, do (a) meu filho (a) como participante, no Projeto de pesquisa “(título do projeto)”.

Autorização para uso de imagem exclusivamente para uso acadêmico:

- Autorizo o uso da imagem do meu filho na dissertação de mestrado.
 Não autorizo o uso da imagem do meu filho na dissertação de mestrado.

Pelotas, 23 de outubro de 2023.

Jaice Bosta da Silva
 Nome e assinatura do pai/responsável legal pelo menor