



Uema
UNIVERSIDADE ESTADUAL
DO MARANHÃO

**CURSO PEDAGOGIA LICENCIATURA
CAMPUS PINHEIRO**

ANA GABRIELE REIS VIEGAS

**JOGOS SENSORIAIS COMO FERRAMENTA NO PROCESSO DE
ALFABETIZAÇÃO DE ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

PINHEIRO
2025

ANA GABRIELE REIS VIEGAS

**JOGOS SENSORIAIS COMO FERRAMENTA NO PROCESSO DE
ALFABETIZAÇÃO DE ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Pedagogia, da Universidade Estadual do Maranhão, campus Pinheiro, como requisito avaliativo obrigatório para obtenção do grau de Licenciatura em Pedagogia.

Orientadora: Profa. Dra. Maria de Fátima Silva Sousa.

PINHEIRO

2025

Viegas, Ana Gabriele Reis

Jogos sensoriais como ferramenta no processo de alfabetização de alunos com transtorno de espectro autista. Ana Gabriele Reis Viegas. – Pinheiro, MA, 2025.

52 f.

Monografia (Graduação em Pedagogia Licenciatura) – Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, Campus Pinheiro, 2025.

Orientadora(a): Profa. Dra. Maria de Fatima Silva Sousa

1. Jogos sensoriais. 2. Alfabetização. 3. Transtorno do Espectro Autista. I. Título.

CDU 376.1-056.36(812.1)

ANA GABRIELE REIS VIEGAS

**JOGOS SENSORIAIS COMO FERRAMENTA NO PROCESSO DE
ALFABETIZAÇÃO DE ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Licenciatura em Pedagogia, da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, campus Pinheiro, como requisito avaliativo obrigatório para obtenção do grau de Licenciatura em Pedagogia.

APROVADO EM: 20/ 01/ 2025

BANCA EXAMINADORA



Documento assinado digitalmente

MARIA DE FATIMA SOUSA SILVA
Data: 30/01/2025 22:54:50-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr^a. Maria de Fátima Silva Sousa (Orientadora)
Universidade Estadual do Maranhão – UEMA



Documento assinado digitalmente

ELAINE CRISTINE CRUZ CHAGAS
Data: 31/01/2025 08:46:57-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Esp. Elaine Cristine Cruz Chagas (Examinador 1)
Universidade Estadual do Maranhão – UEMA



Documento assinado digitalmente

ALESSANDRA RIBEIRO SOUSA
Data: 22/01/2025 11:03:53-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Esp. Alessandra Ribeiro Sousa (Examinador 2)
Universidade Estadual do Maranhão – UEMA

Dedico primeiramente a Deus, por ser minha força e guia em todos os momentos. Aos meus pais, que com amor e dedicação sempre me apoiaram e incentivaram, e a toda a minha família, que esteve ao meu lado, oferecendo suporte e inspiração ao longo desta jornada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por tudo. Pela segurança em cada etapa, pelas oportunidades que me foram dadas, pelas chances que recebi ao longo desta jornada e, sobretudo, por ter realizado o meu sonho de conquistar a graduação.

A minha família, meu alicerce, expresso toda a minha gratidão. Obrigada pelo apoio incondicional durante todos esses anos, por estarem ao meu lado nas dificuldades e por serem sempre o meu refúgio e sustento. E com carinho aos meus pais, que sempre estiveram comigo me incentivando e se orgulhando a cada conquista.

Aos meus colegas de turma, agradeço por tornarem essa caminhada mais leve e significativa. Pelas amizades construídas, pela parceria nos trabalhos e pela força que encontramos uns nos outros em meio aos desafios. Agradeço as minhas amigas Denise, Joedna e Rayanne por sempre estarem presentes durante essa jornada.

Sou igualmente grata a todos os professores que fizeram parte dessa trajetória. Cada um contribuiu para a construção do meu aprendizado e da minha identidade profissional. De forma especial, quero destacar minha orientadora Prof. Dr^a. Maria de Fátima Silva Sousa, cuja dedicação e paciência foram essenciais desde o início de sua atuação na UEMA. Sua orientação foi indispensável ao longo de todo o processo, e, especialmente nesta reta final, ela foi um apoio fundamental para a realização deste trabalho.

Agradeço, com o coração cheio de gratidão, a todas as crianças com Transtorno do Espectro Autista que fizeram parte da minha trajetória acadêmica e profissional em especial aos meus alunos Bernardo José e Gabriel. Foram elas que, durante meus estágios, projetos e trabalho, me ensinaram o verdadeiro significado da dedicação, paciência e amor ao próximo. Foi no contato com essas crianças que descobri minha paixão por essa área tão especial, que exige atenção, sensibilidade e constante busca por melhoria. Elas inspiraram minha pesquisa e reforçaram minha vontade de contribuir para um aprendizado mais inclusivo e significativo.

A todos, meu mais sincero agradecimento. Vocês foram parte essencial na concretização deste sonho.

RESUMO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição neurodesenvolvimental que apresenta impactos inovadores na comunicação, na interação social e no comportamento, gerando desafios específicos no processo de alfabetização. A pesquisa buscou explorar a eficácia de estratégias pedagógicas inclusivas, com foco no uso de jogos sensoriais, considerando a importância de abordagens que atendam às particularidades cognitivas e sensoriais de alunos com TEA. O estudo teve como objetivo investigar a eficácia dos jogos sensoriais como ferramenta pedagógica no processo de alfabetização de alunos com TEA, além de investigar os impactos dessa ferramenta pedagógica nas competências comportamentais e socioemocionais dos alunos. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, que incluiu uma entrevista semiestruturada com professores para compreender suas concepções sobre o uso de jogos sensoriais no processo de alfabetização, bem como a realização de atividades práticas utilizando como estratégia o jogo com a Caixa Mágica sensorial em uma escola pública. Os resultados apontaram que o uso do jogo sensorial facilitou o engajamento dos alunos no processo de alfabetização, promovendo avanços no reconhecimento de letras, sons e palavras, além de melhorias no comportamento e na interação social. Os professores afirmaram que a utilização de recursos sensoriais favorece a inclusão e o aprendizado, destacando a relevância da formação docente para implementar essas práticas de forma eficaz. Conclui-se que os jogos sensoriais, como a “Caixa Mágica das Letras e Sons”, são ferramentas eficazes no ensino de crianças com TEA, contribuindo para o seu desenvolvimento integral e reforçando a necessidade de estratégias pedagógicas inclusivas que atendam às demandas específicas desse público. A pesquisa também ressalta a importância de políticas públicas voltadas à formação continuada de docente para que possam promover melhor as práticas pedagógicas na educação especial inclusivas.

Palavras-chave: Jogos Sensoriais. Alfabetização. Transtorno do Espectro Autista.

ABSTRACT

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental condition that significantly impacts communication, social interaction, and behavior, posing specific challenges in the literacy process. This research aimed to explore the effectiveness of inclusive pedagogical strategies, focusing on the use of sensory games, considering the importance of approaches that address the cognitive and sensory needs of students with ASD. The study sought to evaluate the contribution of the game “Magic Box of Letters and Sounds” in developing reading and writing skills and to investigate the impact of this pedagogical tool on students' behavioral and socio-emotional competencies. This qualitative research included the application of questionnaires to teachers to understand their perceptions of sensory games in the literacy process, as well as practical activities with the game conducted in a public school. The findings revealed that using the sensory game facilitated student engagement in the literacy process, leading to significant improvements in recognizing letters, sounds, and words, alongside better behavior and social interaction. Teachers reported that employing sensory resources supported inclusion and learning, highlighting the importance of teacher training for effective implementation of these practices. It was concluded that sensory games, such as the “Magic Box of Letters and Sounds,” are effective tools for teaching children with ASD, contributing to their holistic development and emphasizing the need for inclusive pedagogical strategies that meet the specific demands of this group. The research also underscores the importance of public policies aimed at teacher training and the promotion of inclusive educational practices.

Keywords: Sensory Games. Literacy. Autism Spectrum Disorder.

LISTA DE SIGLAS

CNS	Conselho Nacional de Saúde
TEA	Transtorno do Espectro Autista
ABA	Análise Comportamental Aplicada
TO	Terapia Ocupacional
DSM-5	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
APA	American Psychiatric Association
CID	Classificação Internacional de Doenças
DSM-IV	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (versão anterior ao DSM-5)
ZDP	Zona de Desenvolvimento Proximal

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Respostas da Pergunta 01	33
Quadro 02: Respostas da Pergunta 02.....	35
Quadro 03: Respostas da Pergunta 03.....	37
Quadro 04: Respostas da Pergunta 04	39
Quadro 05: Respostas da Pergunta 05	41
Quadro 06: Respostas da Pergunta 06.....	43

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. CONSIDERAÇÕES PERTINENTES SOBRE O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)	16
2.1 A contribuição dos jogos no processo educativo de alunos com TEA	232
2.2 A caixa sensorial como recurso pedagógico em sala de aula	23
2.3 O professor como mediador na construção do conhecimento	27
3. PROCEDIMENTO METODOLÓGICO	30
3.1 Caracterização da pesquisa	30
3.1.1 Pesquisa de campo	30
3.2 Sobre o uso da caixa usada na intervenção pedagógica com os alunos	29
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	34
4.1 Observações a partir do uso da caixa na sala de aula	32
4.2 Concepções das professoras sobre a temática do estudo	33
CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
REFERENCIAS	48
APÊNDICE	54

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição neurodesenvolvimento complexa, que se manifesta de maneira heterogênea em termos de intensidade e características, afetando principalmente a comunicação, a interação social e o comportamento. De acordo com Cunha (2014), o TEA engloba um conjunto de distúrbios que variam de leves a severos, afetando indivíduos de diferentes idades e origens culturais. Desde que o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), em 2013, a compreensão sobre o TEA avançou significativamente, revelando não apenas suas limitações, mas também as potencialidades do espectro, que inclui um conjunto diversificado de habilidades e desafios que impactam diretamente o processo de aprendizagem dos indivíduos com o transtorno (Araújo; Neto, 2014).

A alfabetização de alunos com TEA é um campo de investigação acadêmica em constante evolução, conforme assinalado pela American Psychiatric Association (2013), visto que as características cognitivas únicas desses indivíduos, como as dificuldades de comunicação e a limitação na interação social, interferem diretamente na aquisição da linguagem escrita. Esse processo de aprendizagem é considerado desafiador, pois as dificuldades enfrentadas pelos alunos com TEA exigem práticas pedagógicas diferenciadas, que contemplem suas necessidades cognitivas e sociais de forma adequada.

Nesse contexto, a educação inclusiva se apresenta como um direito inalienável, sendo imprescindível para que alunos com TEA possam ter acesso a um ambiente de aprendizado que favoreça seu desenvolvimento acadêmico e social. Contudo, para que essa inclusão seja efetiva, é necessário mais do que simplesmente garantir a presença desses alunos em sala de aula; é essencial que os educadores estejam preparados para lidar com as especificidades desse público, e que os recursos didáticos sejam adequadamente adaptados para promover a equidade no processo de ensino e aprendizagem (Filho; Lowenthal, 2013).

Como destaca Moraes (2004), é imprescindível a implementação de estratégias pedagógicas personalizadas, que atendam às particularidades de cada aluno, a fim de garantir o sucesso escolar dos alunos com TEA, especialmente na fase de alfabetização, que é fundamental para o avanço na educação básica.

Entre as práticas pedagógicas que se mostram promissoras para o desenvolvimento de alunos com TEA, os jogos sensoriais vêm ganhando destaque nos últimos anos. Os jogos sensoriais são recursos educacionais que estimulam múltiplos sentidos, como o tato, a visão e a audição, e têm se mostrado eficazes no processo de ensino, especialmente no contexto da alfabetização de crianças com TEA.

De acordo com Ayres (1979), esses jogos proporcionam uma aprendizagem interativa, onde os alunos se envolvem ativamente com o conteúdo, promovendo o desenvolvimento de habilidades cognitivas e motoras, ao mesmo tempo em que favorecem a integração de diferentes canais sensoriais. A diversidade de estímulos presentes nos jogos sensoriais não apenas contribui para o aprendizado acadêmico, mas também amplia as possibilidades de interação social e desenvolvimento emocional dos alunos com TEA, áreas que frequentemente apresentam dificuldades em contextos educacionais tradicionais.

Baranek (2002) salienta que a estimulação sensorial diversificada oferecida por esses jogos pode aumentar a atenção e a motivação dos alunos com TEA, que frequentemente enfrentam desafios nessas áreas em ambientes educacionais convencionais. Além disso, a abordagem sensorial respeita as particularidades sensoriais desses indivíduos, criando um ambiente de aprendizado mais adaptado às suas necessidades e favorecendo um maior engajamento nas atividades propostas. Os jogos sensoriais podem, por exemplo, facilitar o reconhecimento de letras e sons, contribuindo diretamente para o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita, que são essenciais no processo de alfabetização (Miller *et al.*, 2001). Assim, além de atenderem a demandas pedagógicas, essas práticas favorecem a criação de um ambiente de aprendizado mais inclusivo e acolhedor para os alunos com TEA.

Ademais, a eficácia dos jogos sensoriais não se limita ao desenvolvimento cognitivo e acadêmico, mas também se estende ao aprimoramento das habilidades socioemocionais e comportamentais dos alunos com TEA. Segundo Simpson *et al.*, (2005), atividades que envolvem estímulos sensoriais têm um impacto positivo na interação social e no comportamento adaptativo de crianças com TEA, promovendo a integração desses alunos com seus colegas e com o ambiente escolar. As práticas pedagógicas que incorporam jogos sensoriais também favorecem o bem-estar emocional desses alunos, ao proporcionarem uma abordagem mais individualizada e sensível às suas necessidades. Portanto, os jogos sensoriais não só promovem o

aprendizado acadêmico, mas também auxiliam na melhoria das competências sociais e emocionais, criando um ambiente de sala de aula mais harmonioso e colaborativo.

Outro aspecto fundamental para o sucesso da inclusão escolar de alunos com TEA é o planejamento pedagógico individualizado, conforme sugerem Ferreira e Martins (2015). A personalização das estratégias de ensino, com base na observação contínua das necessidades dos alunos e na adaptação dos recursos didáticos, é essencial para garantir que todos os alunos possam atingir seu potencial máximo. Nesse sentido, os jogos sensoriais podem ser ajustados conforme os interesses e as habilidades de cada aluno, promovendo uma abordagem mais eficaz e personalizada. A flexibilidade no uso desses jogos possibilita que os professores adaptem as atividades de acordo com o estágio de desenvolvimento e as necessidades individuais de cada criança, aumentando as chances de sucesso na alfabetização e no desenvolvimento de outras habilidades importantes.

Além disso, Sartoretto e Bersch (2010) ressaltam a relevância das tecnologias assistivas no contexto da educação inclusiva, afirmando que recursos como os jogos sensoriais tornam o aprendizado mais acessível e significativo. Tais ferramentas não apenas facilitam a alfabetização, mas também tornam o ambiente educacional mais dinâmico e envolvente, respondendo de maneira prática e inovadora às necessidades dos alunos com TEA. Essas tecnologias assistivas têm o potencial de transformar o processo de aprendizagem, proporcionando uma experiência educacional mais rica e adaptada às especificidades sensoriais e cognitivas dos alunos com TEA.

Em consonância com esses pontos, estudos recentes, como os de Dai e Jiang (2019), reforçam a importância das intervenções baseadas em jogos sensoriais, que têm se mostrado eficazes não apenas para o desenvolvimento acadêmico, mas também para as interações sociais e comportamentais de alunos com TEA. Esses estudos corroboram a ideia de que a adoção de práticas pedagógicas que envolvem estímulos sensoriais contribui significativamente para a superação dos desafios enfrentados por esses alunos no processo de alfabetização, alinhando-se aos princípios da educação inclusiva e promovendo uma aprendizagem mais rica e completa.

Diante desse contexto, o presente trabalho tem como objetivo investigar a eficácia dos jogos sensoriais como ferramenta pedagógica no processo de alfabetização de alunos com TEA. A pesquisa buscará não apenas analisar a importância desses jogos no desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita,

mas também compreender como essas práticas podem contribuir para a melhoria das competências socioemocionais e comportamentais desses alunos, levando em consideração suas características sensoriais e cognitivas. Esse estudo, portanto, assume um caráter inovador ao integrar práticas sensoriais no ensino de alfabetização, ampliando as possibilidades de inclusão e aprendizagem para as crianças com TEA. Ao final, espera-se oferecer contribuições substanciais para o avanço do conhecimento na área de educação inclusiva, fornecendo subsídios para a implementação de estratégias pedagógicas mais eficazes, humanizadas e acessíveis.

Desse modo, o problema de pesquisa deste trabalho é: De que maneira os jogos sensoriais podem ser incorporados ao contexto pedagógico de maneira a melhorar o processo de alfabetização de alunos com TEA? E assim o objetivo geral do estudo consiste em: investigar a eficácia dos jogos sensoriais como ferramenta pedagógica no processo de alfabetização de alunos com TEA, e como complemento os objetivos específicos: Reconhecer a interação social das crianças com TEA durante o processo de alfabetização a partir dos jogos sensoriais em sala de aula; identificar se há eficácia dos jogos sensoriais no processo de alfabetização com habilidade de leitura e escrita; discutir a importância dos professores recorrer aos jogos sensoriais como estratégias de ensino para os alunos com TEA.

Neste sentido o trabalho tem como hipótese: que os jogos sensoriais são ferramentas pedagógicas cruciais no processo de alfabetização de alunos com TEA, destacando a relevância desta pesquisa em demonstrar a importância do jogo “A Caixa Mágica das Letras e Sons” nas habilidades de leitura e escrita dos alunos.

Desta forma, o estudo possibilitará pensar em novas práticas pedagógicas mediadas pelos jogos sensoriais, fortalecendo a articulação entre teoria e prática. Além disso, a temática em questão poderá despertar interesse para mais aprofundamento em pesquisa visando estratégias pedagógicas inovadoras para superar os desafios na implementação de atividades personalizadas no contexto da educação especial inclusiva.

2 CONSIDERAÇÕES PERTINENTES SOBRE O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição neuropsiquiátrica complexa, caracterizada por desafios significativos nas áreas da comunicação, interação social e comportamento. Sua manifestação é única em cada indivíduo, evidenciando a diversidade de sintomas e a necessidade de intervenções específicas.

O termo "autismo", derivado do grego *autós* (de si mesmo), foi inicialmente utilizado por Paul Eugen Bleuler em 1911 para descrever a fuga da realidade associada à esquizofrenia. Posteriormente, o psiquiatra Leo Kanner, em 1943, introduziu uma abordagem mais específica ao identificar o "distúrbio autístico do contato afetivo como um quadro distinto, excluindo-o da esquizofrenia" (Cunha, 2015, p. 53). Kanner (1943) descreveu, então, o autismo como um distúrbio do desenvolvimento precoce, caracterizado pela dificuldade nas relações sociais e na comunicação.

Johann Hans Asperger, em 1944, complementou os estudos de Kanner, enfocando as dificuldades cognitivas e educacionais de crianças com autismo. Asperger caracterizou o transtorno como um distúrbio do desenvolvimento com múltiplas deficiências, que se apresentavam em diversos graus e formas. Ele descreveu esses indivíduos como "crianças com interesses restritos e habilidades superiores em certas áreas" (Cunha, 2015, p. 56).

Ao longo dos anos, a definição de autismo foi sendo revista, resultando em uma concepção mais abrangente, conforme evidenciado nas atualizações do DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) e da CID (Classificação Internacional de Doenças), que passaram a reconhecer a diversidade do espectro, incluindo manifestações que variam de leves a graves. Essas atualizações reconhecem, também, que o autismo pode se manifestar em diferentes idades e contextos, com um amplo espectro de sintomas e dificuldades, exigindo uma avaliação individualizada para cada caso (Chiote, 2013).

A classificação atual do TEA reflete a sua complexidade. Diagnósticos são realizados por especialistas baseados em critérios do DSM-IV e CID-10, considerando

principalmente a variabilidade de sintomas a partir dos três anos de idade. Segundo Chiote (2013, p. 88), o TEA:

Não se caracteriza exclusivamente por dificuldades cognitivas ou sociais, mas por um conjunto de desafios que incluem, por exemplo, a hipersensibilidade sensorial, que pode desencadear reações comportamentais, como agressividade, tanto no ambiente familiar quanto escolar.

Além disso, o transtorno se manifesta de maneira única em cada pessoa, o que torna os critérios diagnósticos desafiadores e exige uma abordagem diferenciada para o tratamento e acompanhamento. Embora as causas do transtorno ainda não sejam completamente compreendidas, fatores genéticos são amplamente reconhecidos como determinantes no seu desenvolvimento. Estudos recentes indicam que, além da genética, fatores ambientais, como infecções virais durante a gestação, também podem influenciar o aparecimento do transtorno (Chiote, 2013).

O tratamento do TEA exige uma abordagem multidisciplinar que combine cuidados médicos e psicopedagógicos, com foco na promoção do desenvolvimento e na redução do isolamento social (Ministério da Saúde, 2000). A intervenção psicopedagógica tem como objetivo criar um ambiente escolar adaptado, com ênfase na interação social e comunicação, elementos essenciais para o avanço do aluno. A inclusão social, segundo o Ministério da Saúde (2000, p. 15), “deve ser vista não apenas como a inserção do aluno no sistema educacional, mas como a criação de uma rede de suporte que envolva familiares, educadores e profissionais da saúde.

O uso de abordagens teóricas, como a proposta por Vygotsky, pode fornecer insights valiosos sobre como potencializar o desenvolvimento de crianças com TEA. Segundo Vygotsky (1987, p. 27), “a aprendizagem ocorre no contexto social, e a interação com colegas e educadores é crucial para o progresso cognitivo”. A teoria da “zona de desenvolvimento proximal” (ZDP) enfatiza que, com o auxílio adequado de um mediador (professor ou colega), a criança pode superar suas limitações e alcançar novos patamares de aprendizagem.

A teoria educacional de Maria Montessori (1996) também oferece contribuições significativas para a educação de crianças com TEA, o autor defendia a importância de um ambiente preparado que estimulasse a autonomia e o aprendizado autodirigido, princípios fundamentais para o desenvolvimento de crianças autistas. Para essas crianças, um ambiente sensorialmente adequado, que promova a exploração e a descoberta, é essencial. O foco da abordagem montessoriana está em

permitir que a criança aprenda de maneira prática e experiencial, respeitando seu ritmo e suas necessidades individuais. Em suas palavras "uma criança só aprende quando encontra um ambiente que favoreça seu ritmo e sua capacidade de exploração, e o autismo demanda especialmente esse tipo de ambiente" (Montessori, 1996, p. 12).

A tecnologia assistiva também desempenha um papel relevante na educação inclusiva de alunos com TEA. Ferramentas digitais e recursos como jogos interativos e dispositivos de realidade aumentada têm mostrado resultados promissores no desenvolvimento de habilidades cognitivas, emocionais e sociais de crianças com TEA. Tais tecnologias podem atuar como facilitadoras da comunicação e da interação social, alinhando-se às diretrizes de Vygotsky sobre a importância da mediação no processo de aprendizagem. Seabra Júnior (2020, p. 47) ressalta que "as tecnologias assistivas representam um avanço no tratamento do TEA, possibilitando o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais em um formato acessível e personalizado".

Além disso, práticas terapêuticas como a musicoterapia têm sido utilizadas com sucesso no tratamento de crianças com TEA. A música facilita a expressão emocional e a comunicação não-verbal, sendo uma excelente ferramenta para promover a interação social e a compreensão de sentimentos internos. Schmidt *et al.*, (2013, p. 92) argumentam que "a musicoterapia proporciona um meio de expressão onde as crianças com TEA podem externalizar emoções, ajudando a superar barreiras de comunicação e favorecendo a interação com o ambiente". A utilização de música também serve como uma ponte entre as emoções internas das crianças e o mundo ao seu redor, promovendo um espaço terapêutico onde se tornam mais receptivas às interações sociais.

No campo da educação inclusiva, a utilização de jogos e atividades lúdicas também desempenha um papel crucial no desenvolvimento de crianças com TEA. Segundo Bagarollo *et al.*, (2013, p. 34), "o jogo não apenas favorece o aprendizado, mas também oferece oportunidades para as crianças desenvolverem habilidades sociais em contextos interativos". A ludicidade, portanto, é um componente fundamental na inclusão, permitindo que as crianças com TEA se relacionem com outras, construindo vínculos afetivos e sociais. O ambiente lúdico proporciona uma oportunidade para que a criança explore e compreenda o mundo ao seu redor de maneira mais divertida e engajante.

O uso do lúdico também é ressaltado por Seabra Júnior (2020), que sugere a inclusão de recursos visuais e táteis no processo educacional, proporcionando aos alunos com TEA um ambiente de aprendizagem que respeita suas especificidades sensoriais. O uso de tecnologias assistivas, associado a atividades lúdicas, é fundamental para promover a inclusão plena de crianças autistas, favorecendo a adaptação sensorial e estimulando a aprendizagem de forma engajante e acessível. Seabra Júnior (2020, p. 65) destaca que “a utilização de recursos como quadros interativos e jogos digitais melhora significativamente a interação e aprendizagem de alunos com TEA”.

A prática educacional para alunos com TEA, portanto, deve ser pautada por um compromisso com a inclusão e a adaptação. A teoria de Vygotsky sobre a mediação e a ZDP, aliada aos princípios montessorianos de autonomia e ambiente estruturado, fornece a base para uma educação mais eficaz e inclusiva. Autores como Rau (2020, p. 210) e Seabra Júnior (2020, p. 72) afirmam que:

A combinação dessas abordagens, juntamente com o uso de tecnologias assistivas, musicoterapia e atividades lúdicas, forma um conjunto de estratégias poderosas para promover o desenvolvimento e a inclusão de crianças com TEA, garantindo-lhes a oportunidade de participar plenamente da vida escolar e social.

Esses métodos integram os aspectos pedagógicos e terapêuticos, criando um ambiente no qual as crianças com TEA podem prosperar tanto no âmbito educacional quanto social. Por fim, o cuidado e a educação de crianças com TEA exigem uma abordagem holística, que leve em consideração não apenas os aspectos cognitivos e comportamentais, mas também os fatores sociais, emocionais e ambientais. A implementação de políticas públicas de inclusão e apoio a essas crianças, além do treinamento especializado de educadores, é essencial para garantir que todos os alunos, independentemente de suas dificuldades, tenham acesso à educação de qualidade e possam se integrar à sociedade de forma significativa.

Abordagens terapêuticas mais recentes, baseadas em neurociências, têm mostrado resultados promissores no desenvolvimento de habilidades sociais e comunicativas de crianças com TEA. Dentre essas abordagens, a Análise Comportamental Aplicada (ABA) tem se destacado como uma técnica eficaz para melhorar o comportamento social e comunicativo das crianças, trabalhando principalmente nas áreas da interação social, linguagem e habilidades de vida diária (Reichow, 2012). Essas intervenções são baseadas na modificação do

comportamento por meio do reforço positivo, o que pode resultar em grandes avanços no desenvolvimento de habilidades essenciais para a inclusão social.

Além disso, as terapias baseadas na neuroplasticidade têm se mostrado eficazes, estimulando a plasticidade cerebral para promover o desenvolvimento de novas conexões neuronais. Técnicas como a estimulação cognitiva e a terapia de integração sensorial têm sido utilizadas para ajudar as crianças a lidarem melhor com os estímulos do ambiente, promovendo uma adaptação mais eficaz às suas dificuldades sensoriais. De acordo com Limoges *et al.*, (2014), essas terapias têm contribuído de forma significativa para o aumento da autonomia das crianças com TEA, possibilitando-lhes uma melhor integração social e educacional.

O diagnóstico precoce e as intervenções específicas na primeira infância também são fundamentais para o desenvolvimento de crianças com TEA. Estudos mostram que quanto mais cedo o transtorno é identificado e tratado, melhores são as chances de progresso em diversas áreas, como linguagem, habilidades sociais e cognitivas. Segundo Dawson *et al.*, (2010), o diagnóstico precoce e a intervenção imediata podem levar a melhorias substanciais no desenvolvimento de crianças com TEA, aumentando sua capacidade de aprendizado e interação social. A intervenção nas primeiras fases do desenvolvimento permite que as crianças com TEA adquiram habilidades cruciais para a vida escolar e social, prevenindo o agravamento de sintomas ao longo do tempo.

A educação socioemocional, por sua vez, tem se mostrado uma ferramenta crucial no processo de inclusão de crianças com TEA. Programas que promovem o desenvolvimento de habilidades de autocontrole, resolução de conflitos e empatia são fundamentais para o sucesso da integração dessas crianças no ambiente escolar e social. O aprendizado de estratégias emocionais pode melhorar a regulação das emoções, reduzindo comportamentos impulsivos e agressivos, comuns em crianças com TEA. Segundo Elias *et al.*, (1997), a educação socioemocional favorece a construção de uma inteligência emocional que é essencial para o sucesso acadêmico e social.

A capacitação contínua de educadores e familiares é outro ponto-chave na promoção de um ambiente de apoio eficaz para crianças com TEA. Educadores bem preparados, que compreendem as especificidades do transtorno, são capazes de adotar práticas pedagógicas mais inclusivas e adaptadas às necessidades individuais dos alunos. O treinamento de familiares também é fundamental para garantir que o

apoio seja estendido ao ambiente familiar, proporcionando uma continuidade no processo de aprendizado e desenvolvimento da criança. A formação de educadores deve incluir o conhecimento sobre estratégias pedagógicas específicas, uso de tecnologias assistivas e gestão de comportamentos desafiadores, garantindo um atendimento educacional de qualidade.

Além disso, as adaptações curriculares são essenciais para garantir a inclusão plena de crianças com TEA no ambiente escolar. O uso de planos de ensino individualizados (PEI) permite que o conteúdo seja adaptado às necessidades de cada criança, respeitando seu ritmo de aprendizagem e suas dificuldades. A implementação de tecnologias assistivas, como softwares de comunicação alternativa e dispositivos de apoio à aprendizagem, tem se mostrado eficaz na adaptação do currículo escolar. Essas tecnologias ajudam as crianças com TEA a se comunicarem de maneira mais eficiente e a compreenderem melhor os conteúdos abordados em sala de aula.

A criação de um ambiente escolar sensorialmente amigável é igualmente importante, pois muitas crianças com TEA apresentam hipersensibilidade a estímulos sensoriais. Modificações no ambiente escolar, como a redução de ruídos, a utilização de luzes suaves e a organização de espaços tranquilos, podem ajudar a minimizar o estresse e as distrações, promovendo uma aprendizagem mais eficaz. Segundo Grandin (2006), ambientes sensorialmente amigáveis são fundamentais para a concentração e o bem-estar das crianças com TEA, permitindo-lhes um melhor desempenho acadêmico e social.

A inclusão de crianças com TEA em ambientes regulares de ensino, ao invés de isolá-las em escolas especiais, tem se mostrado benéfica tanto para os alunos com TEA quanto para seus colegas neurotípicos. A convivência com crianças com TEA permite que os colegas desenvolvam uma maior compreensão e respeito pela diversidade, promovendo valores de empatia e inclusão. Além disso, a interação com crianças neurotípicas oferece a oportunidade de aprendizado social para as crianças com TEA, ajudando-as a desenvolver habilidades de comunicação e socialização. Como destaca Odom *et al.*, (2004), a inclusão social de crianças com TEA em escolas regulares promove o desenvolvimento de habilidades sociais e acadêmicas, além de melhorar sua autoestima.

A promoção da diversidade no ambiente escolar, por meio da convivência com colegas com diferentes habilidades, favorece um ambiente de respeito mútuo e aprendizado colaborativo. De acordo com Fish *et al.*, (2006), a inclusão de crianças

com TEA em salas de aula regulares contribui para a criação de uma cultura escolar mais inclusiva e acolhedora, onde todos os alunos, independentemente de suas necessidades, têm a oportunidade de aprender e se desenvolver de maneira significativa.

Além disso, o envolvimento da comunidade escolar, incluindo pais, educadores e profissionais da saúde, é essencial para criar um ambiente de apoio mais eficaz para as crianças com TEA. A colaboração entre diferentes profissionais permite que sejam implementadas estratégias de intervenção mais integradas e contínuas, que atendam de forma mais holística as necessidades das crianças com TEA. A criação de redes de apoio, que envolvem todos os envolvidos no processo educacional e terapêutico, garante que as crianças recebam um atendimento mais personalizado e eficaz.

Por fim, a implementação de políticas públicas de inclusão, que promovam o acesso de crianças com TEA à educação de qualidade e a outros serviços essenciais, é imprescindível para garantir que todas as crianças, independentemente de suas dificuldades, tenham as mesmas oportunidades de desenvolvimento e participação social. O investimento em programas de capacitação para educadores e profissionais de saúde, bem como a adoção de práticas pedagógicas inclusivas e adaptadas, são fundamentais para criar um sistema educacional mais justo e equitativo para todos os alunos.

A educação de crianças com TEA exige um compromisso contínuo com a inclusão, a adaptação e o apoio, garantindo que esses alunos possam participar plenamente da vida escolar e social, superando desafios e atingindo seu potencial máximo. O trabalho conjunto entre educadores, familiares e profissionais de saúde é essencial para promover o bem-estar e o desenvolvimento integral das crianças com TEA.

2.1 A contribuição dos jogos no processo educativo de alunos com TEA

Os jogos desempenham um papel crucial no processo educativo, especialmente no contexto da educação inclusiva, ao promover não apenas a aquisição de conhecimentos, mas também o desenvolvimento de habilidades socioemocionais e cognitivas essenciais. Para alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA), esses recursos são ainda mais significativos, pois sua utilização oferece uma forma de engajamento que respeita as particularidades sensoriais e cognitivas dessas crianças (Ayres, 1979). A ludicidade, nesse caso, vai além de um simples meio de aprendizagem; ela se torna uma ferramenta terapêutica que ajuda a criar um ambiente seguro, acessível e estimulante para o desenvolvimento das crianças com TEA.

Conforme apontado por Baranek (2002), a estimulação sensorial proporcionada pelos jogos oferece uma oportunidade única para as crianças com TEA se engajarem de maneira ativa no processo de ensino-aprendizagem, especialmente porque esses alunos enfrentam desafios específicos em áreas como a comunicação, a interação social e a regulação emocional. A estimulação sensorial por meio de jogos com diferentes estímulos visuais, auditivos e táteis facilita o aprendizado, ao mesmo tempo que respeita as sensibilidades sensoriais dos alunos. Segundo o autor "as atividades lúdicas, ao envolverem múltiplos canais sensoriais, favorecem a experiência de aprendizado de maneira dinâmica, permitindo que o aluno explore as diferentes formas de interação com o ambiente" (Baranek, 2002, p. 45).

Além disso, os jogos que incluem componentes táteis, visuais e auditivos, como quebra-cabeças sensoriais, blocos de construção e jogos de associação, criam oportunidades para as crianças com TEA aprenderem a partir da interação com materiais diversificados. Essas ferramentas oferecem uma forma não verbal de comunicação, promovendo habilidades sociais e cognitivas, fundamentais para o desenvolvimento da criança com TEA. A interação com materiais que geram respostas sensoriais também facilita a construção de conexões neurais importantes, como afirmam Ferreira e Martins (2015, p. 72), para quem "os jogos interativos e colaborativos atuam como mediadores da comunicação, permitindo a expressão de sentimentos e ideias que, em um ambiente tradicional, poderiam ser limitadas".

Para Carneiro (2003), a ludicidade não apenas favorece a aprendizagem, mas também reforça a autonomia e a autoconfiança das crianças, sendo um aspecto importante no contexto do TEA. O desenvolvimento dessas competências é um desafio para muitas crianças com o transtorno, que frequentemente enfrentam dificuldades nas interações sociais e na comunicação. A ludicidade, no entanto, oferece um espaço seguro para que esses alunos se expressem e adquiram maior segurança em suas habilidades. Carneiro (2003, p. 89) argumenta que "o jogo é, ao mesmo tempo, uma ferramenta de aprendizado e uma via para a construção da autoconfiança, principalmente em ambientes educacionais que promovem a inclusão".

A contribuição dos jogos na comunicação e interação social de crianças com TEA também é amplamente reconhecida. Ferreira e Martins (2015, p. 68) destacam que "jogos de tabuleiro, com regras simples e visuais claras, estimulam a socialização e a troca de turnos, elementos essenciais para o desenvolvimento da capacidade de convivência em grupo". Dessa forma, os jogos colaborativos ajudam as crianças a se familiarizarem com as normas sociais de convivência e a desenvolverem habilidades essenciais, como a paciência e o respeito pelas regras do outro. Tais atividades permitem, ainda, o desenvolvimento de estratégias para a resolução de conflitos e a melhoria das relações interpessoais.

Outro aspecto relevante do uso de jogos no contexto educacional inclusivo é a contribuição desses recursos para a alfabetização. Através de jogos que exploram letras, sílabas e palavras, as crianças com TEA podem trabalhar o reconhecimento de padrões e a associação de sons e símbolos. Miller *et al.*, (2001, p. 123) afirmam que "os jogos de alfabetização, ao serem personalizados para atender às necessidades das crianças, são eficazes para reforçar o aprendizado da leitura e escrita, particularmente quando incorporam estímulos visuais repetitivos". Esse tipo de abordagem contribui para que o aluno com TEA desenvolva as habilidades de leitura e escrita de forma mais acessível e adaptada à sua realidade sensorial e cognitiva.

2.2 A caixa sensorial como recurso pedagógico em sala de aula

A caixa de jogos é uma das ferramentas mais eficazes no contexto da educação inclusiva, pois organiza uma diversidade de jogos de maneira estruturada, permitindo uma adaptação mais eficiente às necessidades individuais dos alunos. Segundo Sartoretto e Bersch (2010, p. 101), "o uso de caixas de jogos como recurso pedagógico promove a personalização do aprendizado, proporcionando não apenas um meio organizado de armazenar jogos, mas também uma maneira eficaz de os adaptar às características e ritmos de aprendizagem de cada aluno". Nesse sentido, a caixa de jogos se configura como uma estratégia que proporciona flexibilidade e controle para os educadores, permitindo que diferentes recursos sejam utilizados conforme o momento e o objetivo pedagógico.

A experiência com a caixa de jogos é, portanto, multisensorial e permite que as crianças com TEA explorem diferentes tipos de materiais, como dominós táteis, cartas com palavras e imagens, ou blocos com letras e números. Baranek (2002, p. 89) afirma que "a caixa de jogos cria um ambiente de aprendizado flexível e dinâmico, pois as crianças podem explorar diferentes jogos de acordo com suas necessidades específicas, desenvolvendo habilidades de forma gradual e respeitando o seu ritmo". A personalização dos jogos e a integração de diferentes estímulos são essenciais para o sucesso de qualquer intervenção pedagógica direcionada a alunos com TEA, tornando o aprendizado mais inclusivo e eficaz.

A utilização de jogos no processo educativo de crianças com TEA também se reflete no desenvolvimento de habilidades sociais e cognitivas. Simpson *et al.*, (2005, p. 152) destacam que, "os jogos colaborativos, que envolvem troca de turnos e ações conjuntas, são fundamentais para a construção de habilidades de trabalho em equipe, essenciais para a socialização e integração das crianças com TEA". Essas interações são fundamentais para o desenvolvimento de relações interpessoais, criando um espaço onde os alunos podem praticar e melhorar suas habilidades de convivência.

Outro benefício significativo dos jogos no processo educativo de alunos com TEA é seu impacto na atenção e motivação. Baranek (2002, p. 91) observa que "a estimulação sensorial proporcionada pelos jogos mantém o interesse das crianças, algo que pode ser desafiador em métodos pedagógicos convencionais, e contribui para a prática contínua das habilidades desenvolvidas". Essa motivação prolongada é essencial para a aquisição e a consolidação de habilidades, uma vez que as crianças

se mantêm mais engajadas em atividades que combinam estímulos sensoriais com elementos lúdicos.

A análise da contribuição dos jogos no processo educativo revela que esses recursos desempenham um papel essencial na criação de ambientes de aprendizagem mais inclusivos e eficazes. Ao integrar elementos pedagógicos com características lúdicas, os jogos se tornam ferramentas poderosas para superar os desafios enfrentados por alunos com TEA, facilitando o desenvolvimento cognitivo, emocional e social dessas crianças. A utilização da caixa de jogos, como destacado ao longo do texto, é um exemplo claro de como essas ferramentas podem ser personalizadas para atender às necessidades específicas de cada aluno, promovendo um aprendizado mais significativo e dinâmico.

Razão pela qual a caixa de jogos foi escolhida como ferramenta pedagógica para realizar o experimento/intervenção no decorrer da pesquisa de campo, que por sua vez contribui para construção de dados. Diante do exposto, compreende-se que os jogos contribuem para a construção de um ambiente educacional mais acolhedor, inclusivo e eficaz, no qual as crianças com TEA possam desenvolver todo o seu potencial de maneira plena e respeitosa.

2.3 O professor como mediador na construção do conhecimento

O papel do educador vai além da simples transmissão de conteúdo, assumindo a função complexa de mediador no processo de aprendizagem. Como figura central no processo educativo, o educador não apenas facilita o acesso ao conhecimento, mas também desempenha um papel ativo na construção do conhecimento das crianças. Esse papel exige que o educador crie um ambiente de aprendizagem que favoreça a interação entre as crianças e o mundo ao seu redor, permitindo que elas não sejam apenas receptoras passivas de informações, mas participantes ativas no processo de construção do saber. Para isso, é imprescindível que o educador tenha um conhecimento aprofundado sobre o desenvolvimento infantil e as especificidades de cada faixa etária, bem como sobre os contextos sociais, culturais e emocionais em que as crianças estão inseridas.

O Referencial da Educação Infantil destaca que o professor deve ser capaz de identificar as singularidades de cada criança e agir de maneira diferenciada, oferecendo experiências educativas que atendam às necessidades cognitivas, afetivas e sociais de seus alunos. Isso implica em reconhecer as diversas dimensões do desenvolvimento infantil, que não se limitam ao aspecto cognitivo, mas incluem também as dimensões emocionais, sociais e físicas das crianças. O educador deve ser sensível às necessidades de cada aluno, considerando suas particularidades individuais e buscando estratégias pedagógicas que proporcionem um desenvolvimento holístico (BRASIL, 1998).

Na prática educacional, o brincar ocupa uma posição de destaque. Frequentemente visto como uma atividade de lazer, o brincar é, na verdade, um processo essencial para o desenvolvimento cognitivo e social das crianças. De acordo com Vygotsky (2001), a brincadeira é um meio pelo qual as crianças podem vivenciar situações sociais e cognitivas de maneira segura e prazerosa, o que favorece a construção de conceitos, a resolução de problemas e o desenvolvimento de habilidades sociais. Nesse contexto, a intervenção do educador nas atividades lúdicas é de extrema importância, pois, por meio dessa intervenção, o professor pode orientar o processo de aprendizagem de forma significativa, favorecendo a aquisição de competências cognitivas, sociais e emocionais.

Ao observar os comportamentos das crianças durante as brincadeiras, o educador é capaz de identificar os potenciais de aprendizagem e promover intervenções pedagógicas que estimulem a criatividade, a socialização e a autonomia das crianças. Dessa forma, o educador contribui para o desenvolvimento integral dos alunos, criando ambientes que favoreçam a exploração e o aprendizado. Ao fornecer materiais adequados e criar situações que estimulem a curiosidade e a criatividade, o educador potencializa o desenvolvimento cognitivo e social dos alunos, promovendo uma aprendizagem rica e diversificada.

O papel do educador, então, é o de mediador entre as crianças e o conteúdo curricular, facilitando a aprendizagem por meio de atividades que integrem o lúdico ao cognitivo. Essa integração é fundamental, pois o brincar permite que as crianças experimentem novas situações, tomem decisões, resolvam problemas e, principalmente, construam significados sobre o mundo à sua volta. Para que o educador cumpra sua função mediadora de forma eficaz, é necessário que ele tenha a capacidade de observar atentamente as brincadeiras das crianças, identificando os momentos de potencial pedagógico e intercedendo de maneira estratégica para transformar essas experiências lúdicas em momentos de aprendizagem significativa.

Além disso, o papel mediador do educador não se limita à facilitação do brincar, mas também à organização do ambiente escolar de forma que ele favoreça a exploração e a descoberta. Isso envolve criar espaços adequados para o brincar, onde as crianças possam não apenas interagir com seus colegas, mas também escolher seus materiais e parceiros de jogo, estimulando sua autonomia e seu senso de pertencimento ao grupo. Segundo a autora Montessori (1967), o ambiente educacional deve ser pensado como um “terceiro educador”, ou seja, um espaço que, por si só, favorece o desenvolvimento das crianças, promovendo a independência e a exploração livre, mas dentro de limites que favoreçam a segurança e o aprendizado.

A atuação do educador, portanto, deve ser orientada para a criação de situações de aprendizagem que contemplem a totalidade do desenvolvimento infantil, considerando aspectos cognitivos, afetivos, sociais e físicos. O educador deve estar atento às diferentes formas de aprendizado que surgem em situações de interação e descoberta, garantindo que todas as crianças possam participar de maneira equitativa das atividades propostas. Isso inclui considerar a diversidade de experiências e realidades vividas pelas crianças, respeitando suas diferenças e promovendo uma prática pedagógica inclusiva.

Além disso, a compreensão da importância do brincar e a habilidade de intervir de forma intencional nas brincadeiras das crianças são fundamentais para o sucesso do processo educativo. A intervenção do educador não deve ser autoritária ou impositiva, mas sim orientadora, ajudando as crianças a refletirem sobre suas ações e a fazerem conexões entre o que estão aprendendo e o mundo ao seu redor. A atuação intencional do educador nas brincadeiras é essencial para que estas se tornem momentos de aprendizagem significativos, nos quais as crianças desenvolvem habilidades cognitivas, emocionais e sociais de forma integrada.

Portanto, o educador deve ser uma figura ativa, sensível e comprometida com o desenvolvimento integral de seus alunos, garantindo que cada criança, independentemente de suas características individuais, tenha a oportunidade de participar de forma plena e significativa das experiências educativas. O educador é um mediador que contribui para o desenvolvimento não apenas cognitivo, mas também afetivo, social e físico das crianças, criando um ambiente que favorece a exploração, a descoberta e o aprendizado de forma dinâmica e envolvente. Como aponta Vygotsky (2001), o educador deve atuar como um facilitador do desenvolvimento, criando condições para que as crianças se apropriem de seu aprendizado de maneira autônoma e significativa, por meio de atividades que contemplem todas as suas dimensões de desenvolvimento.

Em resumo, o educador, ao atuar de maneira estratégica e sensível, exerce um papel fundamental no processo de aprendizagem das crianças, criando um ambiente educativo que favorece o desenvolvimento integral e a construção de significados. O brincar, a organização do ambiente escolar e a atenção à diversidade das experiências infantis são elementos-chave para a formação de um educador que contribua efetivamente para a construção do conhecimento e para o desenvolvimento pleno das crianças

3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

3.1 Caracterização da pesquisa

O presente estudo caracteriza-se como híbrido, combinando uma revisão bibliográfica com uma pesquisa de campo de abordagem qualitativa e cunho analítico. A revisão bibliográfica fundamenta-se no levantamento e análise crítica de literatura publicada, de acordo com Marconi e Lakatos (2015), visando a compreensão aprofundada e sistemática sobre o tema. Por sua vez, a pesquisa qualitativa busca interpretar as experiências humanas e ressignificar os fenômenos observados, conforme os princípios de Lacerda e Costenaro (2016), permitindo a integração entre teoria e prática.

3.1.1 Pesquisa de campo

A pesquisa de campo foi conduzida na Escola Municipal Concita Viegas, localizada em Pinheiro, Maranhão, com a participação de uma turma de alunos de 6 a 7 anos, com três crianças diagnosticadas com transtorno do Espectro Autista e duas professoras da respectiva turma. A escolha dessa escola baseou-se em informações preliminares obtidas junto à Secretaria Municipal de Educação, considerando o número de alunos diagnosticados com TEA. Cabe destacar que foi assegurada a obtenção de autorização pelos responsáveis dos participantes e pela direção da escola, conforme preconiza as diretrizes éticas para pesquisas com seres humanos estabelecidas na Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

No primeiro momento visitas a escola usando a técnica e observação, no intuito de verificar o comportamento das crianças, suas interações sociais e a dinâmica das práticas pedagógicas. Essas observações foram documentadas em diários de campo, permitindo uma análise inicial do contexto escolar.

Além da técnica de observação, foi realizada entrevista semiestruturada com as professoras participante da pesquisa, com perguntas dirigidas referente a temática do estudo em questão. Pois segundo Minayo (2014), entrevistas semiestruturadas permitem uma maior flexibilidade durante a coleta de dados, oportunizando ao pesquisador captar nuances e detalhes das experiências relatadas pelos participantes, enriquecendo a análise qualitativa.

A participação dos alunos, deu-se por meio de atividades configuradas como intervenção pedagógica realizada em sala de aula. Na ocasião todos os alunos foram convidados a participar da atividade, e durante a realização da mesma, foram feitos os registros por meio de anotações, referente ao interesse, participação, interação e aprendizagem dos alunos, sobretudo aquele/as diagnosticados com TEA, conforme a proposta do estudo.

3.2 Sobre o uso da caixa usada na intervenção pedagógica com os alunos

O jogo "Caixa Mágica das Letras e Sons" foi selecionado como ferramenta pedagógica central com base em observações realizadas na Escola Municipal Concita Viegas. Durante as visitas, identificou-se que os alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) apresentavam dificuldades no reconhecimento de letras e na associação de sons, o que motivou a escolha de uma abordagem lúdica e sensorial para o processo de alfabetização com aqueles alunos.

De acordo com Kishimoto (2010), jogos educativos proporcionam experiências lúdicas que estimulam não apenas o engajamento, mas também a construção ativa do conhecimento. Além disso, essas ferramentas promovem a inclusão ao atender as demandas específicas de crianças com necessidades educacionais especiais. No caso de alunos diagnosticados com TEA, a combinação de estímulos sensoriais táteis, visuais e motores cria um ambiente de aprendizado mais significativo, como enfatizado por Lacerda e Costenaro (2016), que destacam a importância da ressignificação das práticas pedagógicas para essa população.

O uso de jogos sensoriais vai além do entretenimento, pois conecta diferentes modalidades sensoriais, facilitando a assimilação de conteúdos e promove o desenvolvimento cognitivo e motor. Desenvolver estratégia que alia estímulos que facilite o processo de alfabetização torna-se relevante no contexto do TEA, em que dificuldades de comunicação e interação social podem limitar a aprendizagem dos alunos.

O funcionamento do jogo da caixa foi elaborado para explorar diversos estímulos sensoriais, promovendo uma experiência pedagógica completa:

- **Exploração tátil:** A criança interage com uma letra em relevo dentro de uma caixa opaca, identificando-a exclusivamente pelo tato. Esse processo estimula a discriminação tátil e a memória associativa.
- **Associação sonora:** Após reconhecer a letra, a criança retira uma carta ilustrativa correspondente e ouve o áudio associado à palavra representada. Isso reforça a conexão entre o som e o símbolo visual, um aspecto essencial para a alfabetização.
- **Reforço motor:** Para consolidar o aprendizado, a criança traça a letra em uma superfície próxima, como areia ou papel texturizado, integrando os estímulos táteis, visuais e motores.
- **Engajamento e motivação:** Pequenos prêmios simbólicos, como adesivos ou estrelinhas, são oferecidos como reforços positivos, incentivando a participação ativa e contínua.

Essa dinâmica foi planejada para alinhar-se aos princípios da neuroeducação, que destacam a importância de múltiplas vias de aprendizagem no desenvolvimento de habilidades cognitivas (Kishimoto, 2010). O jogo foi aplicado durante duas semanas consecutivas intercalando entre observação e a aplicação do jogo sensorial, com sessões que variavam de 20 a 30 minutos, dependendo do nível de interesse e engajamento das crianças. Durante toda a intervenção, foram utilizadas fichas de observação para documentar o progresso individual e coletivo dos participantes. Esses registros incluíam dados sobre o nível de entusiasmo, interação social e desenvolvimento de habilidades relacionadas ao reconhecimento de letras e sons, houve muita interação e participação dos alunos.

Figura 1. Atividade realizada durante um dos encontros



Durante a realização das atividades, as professoras permaneciam na sala. Ao final das atividades, ficou evidente o engajamento dos alunos. Observações que corroboram os achados de Kishimoto (2010) sobre o impacto positivo dos jogos educativos na inclusão e no aprendizado de crianças com necessidades educacionais especiais.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Observações a partir do uso da caixa na sala de aula

Ao longo da intervenção, os professores relataram uma mudança significativa na participação dos alunos. Eles observaram que as crianças estavam mais concentradas nas atividades e demonstraram um maior entendimento do som das letras, além de um engajamento que antes não era observado nas práticas pedagógicas convencionais.

Em relação ao desempenho das crianças, foi possível observar, a partir das fichas de observação, que os alunos começaram a reconhecer e associar letras com maior facilidade. A utilização dos materiais táteis (letras em relevo) proporcionou uma experiência sensorial única, permitindo que as crianças fixassem melhor a informação. O ato de tocar as letras, juntamente com a associação sonora e visual, facilitou o processo de memorização e compreensão do conteúdo.

Além disso, o uso de prêmios simbólicos, como estrelinhas e adesivos, foi uma estratégia importante para manter o engajamento dos alunos durante as atividades. A recompensa ajudou a motivar as crianças a continuar participando ativamente das atividades, reforçando os comportamentos desejados e criando um ambiente de aprendizagem positivo. Essa abordagem também foi validada pelos professores, que observaram um aumento na autonomia das crianças durante as atividades de alfabetização.

A aplicação do jogo também permitiu que os professores observassem aspectos importantes do comportamento dos alunos com TEA, como sua capacidade de concentração e sua resposta a estímulos externos. Durante as intervenções, as crianças demonstraram maior envolvimento em tarefas que exigiam foco e atenção, como a exploração das letras e a associação com as cartas de palavras. Essa mudança foi considerada positiva pelos professores, que destacaram a importância de adaptar as metodologias de ensino para atender às necessidades específicas dos alunos com TEA.

Entretanto, também surgiram desafios durante a aplicação da pesquisa. Alguns alunos apresentaram dificuldades para compreender a dinâmica do jogo, o que exigiu ajustes nas atividades para torná-las mais acessíveis. Essas dificuldades estavam relacionadas à sensibilidade sensorial, um fator comum entre as crianças com TEA,

que pode afetar sua receptividade a estímulos táteis ou auditivos. O trabalho constante de adaptação das atividades foi necessário para garantir que todos os alunos pudessem aproveitar os benefícios do jogo.

Ambos os professores relataram que trabalhar com alunos diagnosticados com TEA envolve desafios, especialmente no que diz respeito à comunicação, concentração e variabilidade comportamental, o que requer "adaptações constantes nas atividades" segundo uma das professoras.

Uma das professoras também destacou que "os alunos demandam mais tempo e diferentes abordagens para aprender", o que pode ser um indicativo da necessidade de personalização e flexibilidade nas estratégias pedagógicas. Esse dado está em consonância com os achados de Lacerda e Costenaro (2016), que apontam a importância de ressignificar práticas pedagógicas para atender à diversidade de necessidades dos alunos com TEA.

4.2 Concepções das professoras sobre a temática do estudo

Conforme sinalizado, a pesquisa teve a colaboração de duas professoras da referida escola que se propuseram a participar do estudo. E assim foram questionadas sobre suas experiências com alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA), bem como o impacto dos jogos sensoriais no processo de alfabetização. No intuito de preservar a identidade das docentes, serão chamadas no decorrer do estudo de professora 1 e professora 2, conforme demonstrado as respostas no quadro 01, quando questionadas sobre os desafios enfrentados nos seus trabalhos em sala de aula.

Quadro 01: Respostas da Pergunta 01

Pergunta 01: Como você descreveria sua experiência ao trabalhar com alunos diagnosticados com TEA durante o processo de alfabetização? Quais são os principais desafios que você encontra no dia a dia da sala de aula?		
ASPECTO	PROFESSORA 1	PROFESSORA 2
Experiência com TEA	"Trabalhar com alunos com TEA tem sido desafiador, principalmente na parte de envolvimento e concentração. O maior desafio é lidar com a dificuldade de comunicação e a variação de comportamentos, o que exige adaptações constantes nas atividades."	"A experiência tem sido bastante enriquecedora, mas também desafiadora. A principal dificuldade que demandam mais tempo e diferentes abordagens para aprender."

Fonte: Autora (2024).

A experiência relatada pelas professoras ao trabalho com alunos diagnosticados com o Transtorno do Espectro Autista (TEA) durante o processo de alfabetização revela desafios significativos, mas também oportunidades de crescimento pedagógico. A Professora 1 falou sobre sua experiência como teste a, destacando que "o maior desafio é lidar com a dificuldade de comunicação e a variação de comportamentos, o que exige adaptações constantes nas atividades". Por outro lado, a Professora 2 espera que, embora enriquecedora, a sua experiência também apresente dificuldades, especialmente porque os alunos com TEA "exigiram mais tempo e diferentes abordagens para aprender".

Essas concepções evidenciam a complexidade de lidar com as particularidades do TEA no ambiente educacional. A dificuldade de comunicação e a variação de comportamento, mencionadas pela Professora 1, estão entre as características mais marcantes do TEA, conforme descrito pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5). Tais desafios são essenciais para que o professor adote estratégias pedagógicas flexíveis, personalizadas e capazes de se adaptar à singularidade de cada aluno. No contexto da alfabetização, essas dificuldades podem se manifestar na resistência ao aprendizado de letras e sons, exigindo que o professor implemente métodos que vão além do convencional.

A fala da Professora 2, que apontou a necessidade de mais tempo e abordagens diferenciadas, reforça a demanda por práticas pedagógicas centradas no aluno. Isso se alinha à teoria sociocultural de Vygotsky (1987), que destaca a importância da mediação no processo de ensino-aprendizagem. Para crianças com TEA, essa mediação é ainda mais relevante, pois permite que elas acessem os conteúdos escolares dentro de suas zonas de desenvolvimento proximal, com o apoio de recursos pedagógicos que respeitem suas limitações e potencialidades.

Além disso, os desafios relatados pelas professoras indicam uma lacuna na formação inicial e continuada dos docentes. A dificuldade em adaptar práticas e lidar com comportamentos variados pode ser reflexo de uma formação que não prepara adequadamente os educadores para atuar em contextos de inclusão. De acordo com Silva (2022), a capacitação dos professores é um fator determinante para a eficácia das intervenções pedagógicas junto aos alunos com TEA. Sem esse preparo, o professor enfrenta barreiras para implementar abordagens eficazes e inclusivas.

Uma discussão que emerge das falas das professoras é o papel dos jogos sensoriais nesse cenário. Embora não participem diretamente na questão, os desafios

relatados, como a dificuldade de comunicação e a necessidade de estratégias planejadas, são pontos em que os jogos sensoriais podem oferecer suporte. Ferramentas pedagógicas baseadas em estímulos sensoriais têm eficácia em promover o envolvimento, melhorar a concentração e facilitar o aprendizado de crianças com TEA (Oliveira, 2023). Dessa forma, a integração desses recursos ao planejamento pedagógico pode atenuar os desafios relatados, proporcionando aos alunos uma experiência mais interativa e inclusiva.

As respostas das professoras para a pergunta 01 exposta no quadro 01, refletem tanto os obstáculos enfrentados quanto as possibilidades de transformação na prática pedagógica. A alfabetização de alunos com TEA exige, acima de tudo, uma abordagem sensível, flexível e embasada em estratégias que promovam o desenvolvimento integral, respeitando as singularidades de cada aluno. Essa reflexão aponta para a importância de uma formação docente mais robusta e de práticas pedagógicas inovadoras, como o uso de jogos sensoriais, para superar os desafios do processo de alfabetização nesse contexto.

Diante do exposto, as professoras foram questionadas sobre a utilização de jogos sensoriais, que por sua vez tiveram as respostas a seguir.

Quadro 02: Respostas da Pergunta 02

Pergunta 02: 2. Você já utilizou jogos sensoriais em suas práticas pedagógicas? Se sim, quais tipos de jogos você costuma usar e como os aplica nas atividades de alfabetização?		
ASPECTO	PROFESSORA 1	PROFESSORA 2
Uso de jogos sensoriais	"Sim, já utilizei jogos sensoriais, como atividades com texturas e sons, para ajudar na compreensão das letras e números."	"Sim, já utilizei jogos com estímulos táteis, especialmente para tornar o aprendizado mais atraente."

Fonte: Autora (2024).

As respostas das professoras à segunda pergunta revelam o uso de jogos sensoriais como ferramentas pedagógicas em suas práticas externas para a alfabetização de alunos com TEA. Ambas confirmaram a utilização desses recursos, destacando a relevância dos estímulos sensoriais no processo de ensino-aprendizagem. A Professora 1 afirmou que "já utilizei jogos sensoriais, como atividades com texturas e sons, para ajudar na compreensão das letras e números". Da mesma forma, a Professora 2 relatou que utiliza "jogos com estímulos táteis, especialmente para tornar o aprendizado mais atraente".

Essas práticas corroboram estudos que indicam a eficácia dos jogos sensoriais no processo de alfabetização de alunos com TEA, uma vez que esses alunos

frequentemente apresentam dificuldades de atenção, interação e processamento de informações abstratas. Os jogos sensoriais, ao incorporarem texturas, sons e outros estímulos, criam um ambiente de aprendizagem mais concreto, lúdico e motivador, que facilita a assimilação de conceitos como letras, números e palavras (Oliveira & Souza, 2021).

A fala da Professora 1, que contém o uso de texturas e sons para a compreensão de letras e números, destaca as ações desses recursos no desenvolvimento de habilidades básicas de leitura e escrita. É particularmente importante para alunos com TEA, que muitas vezes respondem melhor a estímulos multissensoriais do que os métodos tradicionais de ensino (Barros *et al.*, 2020). Ao integrar texturas e sons, o professor oferece diversas vias de aprendizado, respeitando as diferentes formas de processamento sensorial desses alunos.

Já a Professora 2, ao enfatizar que os jogos sensoriais tornam o aprendizado "mais atraente", abordando um aspecto fundamental: a motivação. Para alunos com TEA, que frequentemente enfrentam desafios relacionados à manutenção do foco e engajamento, os jogos sensoriais transformam a experiência de aprendizagem em algo prazeroso e instigante. A inclusão de estímulos táteis, por exemplo, não apenas promove o desenvolvimento cognitivo, mas também fortalece as habilidades motoras e a interação social.

A eficácia do uso de jogos sensoriais depende de uma formação pedagógica sólida e de um planejamento cuidadoso. Embora as professoras tenham demonstrado criatividade e comprometimento, a implementação desses recursos exige um entendimento profundo das características do TEA e dos objetivos educacionais para serem realizados. Além disso, é necessário monitorar continuamente o impacto dessas práticas, adaptando-se às respostas e necessidades individuais dos alunos.

Portanto, as respostas à segunda pergunta reforçam o potencial dos jogos sensoriais como ferramentas pedagógicas inclusivas e eficazes no contexto da alfabetização de alunos com TEA. Essas práticas não apenas restritas para o desenvolvimento cognitivo e social, mas também tornam o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e significativo, alinhando-se às demandas contemporâneas por uma educação inclusiva e centrada no aluno.

A seguir o quadro 03 será apresentado a compreensão sobre a contribuição dos jogos sensoriais na sala de aula:

Quadro 03: Respostas da Pergunta 03

Pergunta 03: Na sua opinião, de que maneira os jogos sensoriais podem contribuir para o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita dos alunos com TEA? Pode compartilhar algum exemplo de sucesso ou melhoria observada?		
ASPECTO	PROFESSORA 1	PROFESSORA 2
Contribuição dos jogos sensoriais	"Os jogos sensoriais ajudam bastante na conexão entre o som da letra e sua forma, especialmente para os alunos com TEA. Vi uma melhoria no reconhecimento das letras e um maior engajamento nas atividades, especialmente nas que envolvem tato e som."	"Vejo que os jogos sensoriais ajudam a manter o foco das crianças e tornam o processo de aprendizagem mais lúdico. Notei que os alunos se envolvem mais quando há estímulos sensoriais, como sons ou texturas, que os ajudam a memorizar as letras."

Fonte: Autora (2024).

As respostas à terceira pergunta enfatizam a contribuição significativa dos jogos sensoriais para o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita em alunos com TEA. Ambas as professoras destacaram os resultados positivos dessas práticas no engajamento, na memorização e no reconhecimento de letras, reforçando a eficácia dos estímulos sensoriais no processo de alfabetização.

A Professora 1 ressaltou que “os jogos sensoriais ajudam bastante na conexão entre o som da letra e sua forma, especialmente para os alunos com TEA”. Além disso, ela oferece “uma melhoria no reconhecimento das letras e um maior engajamento nas atividades, especialmente nas que envolvem tato e som”. Essa fala sublinha a importância de uma abordagem multisensorial na alfabetização, pois a associação de diferentes estímulos (como som e tato) facilita o aprendizado de conceitos abstratos, como as correspondências entre grafemas e fonemas. Essa perspectiva é reforçada por pesquisas como as de Cardoso e Blanco (2019), que destacam que a integração de estímulos sensoriais ajuda a construir conexões mais sólidas no cérebro, promovendo um aprendizado mais eficaz.

A Professora 2, por sua vez, destacou que os jogos sensoriais “ajudam a manter o foco das crianças e tornam o processo de aprendizagem mais lúdico”. Ela também relatou que “os alunos se envolvem mais quando há estímulos sensoriais, como sons ou texturas, que os ajudam a memorizar as letras”. A observação de que o lúdico desempenha um papel essencial no engajamento de alunos com TEA é relevante, pois esses alunos frequentemente apresentam dificuldades em manter a atenção nas atividades tradicionais. A utilização de jogos que incorporam elementos táteis e sonoros não apenas aumenta a motivação, mas também promove a retenção de informações de forma mais eficiente (Albuquerque; 2018).

Esses relatos revelam que os jogos sensoriais oferecem uma abordagem pedagógica personalizada, atendendo às necessidades específicas dos alunos com TEA. Além disso, as professoras destacaram exemplos concretos de sucesso, como melhorias no reconhecimento de letras e no engajamento dos alunos (Silva Bezerra *et al.*, 2024). A discussão sobre a eficácia dessa atividade também deve considerar o papel da personalização. Segundo Vygotsky (2008), o aprendizado é mais eficaz quando ocorre dentro da zona de desenvolvimento proximal, e os jogos sensoriais, ao serem planejados com base nas necessidades específicas dos alunos, têm maior potencial de promover avanços avançados nas habilidades de leitura e escrita.

De acordo com Dawson *et al.*, (2010) alunos com TEA apresentam reações muito variadas aos estímulos sensoriais, o que pode resultar em dificuldades para os educadores ao planejar e implementar atividades sensoriais. Segundo a pesquisa de Bagarollo *et al.*, (2013), é fundamental que o educador tenha um conhecimento aprofundado sobre as características sensoriais de seus alunos para adaptar as atividades de maneira a envolver todos de forma significativa. Ayres (1979) e Baranek (2002) discutem como a sobrecarga sensorial pode afetar a capacidade de concentração e o engajamento em atividades sensoriais.

Além disso, a adaptação contínua das atividades sensoriais, mencionada pelos professores, é um aspecto chave para garantir que os alunos com TEA participem de maneira significativa sem sofrerem frustrações. De acordo com a Lei Brasileira de Inclusão, nº 13.146/2015 (BRASIL, 2015), a educação inclusiva exige que as atividades pedagógicas sejam ajustadas às necessidades individuais de cada aluno, promovendo um ambiente de aprendizagem que favoreça a participação de todos.

Os depoimentos das professoras reforçam a ideia de que os jogos sensoriais não são apenas ferramentas auxiliares, mas sim elementos centrais no processo de alfabetização de alunos com TEA. Sua aplicação contribui para a superação de barreiras comuns na aprendizagem, como a dificuldade em associar sons e formas, e promove um ambiente de aprendizagem mais inclusivo e eficaz. Essa abordagem, ao alinhar estímulos sensoriais com objetivos pedagógicos claros, demonstra-se uma prática valiosa para atender às demandas de uma educação verdadeiramente inclusiva e centrada no aluno.

A seguir o quadro 04 foram apresentadas dificuldades enfrentadas pelos professores no uso de jogos sensoriais, além de sugestões de melhorias para as intervenções pedagógicas.

Quadro 04: Respostas da Pergunta 04

Pergunta 04: Quais são as principais dificuldades que você enfrenta ao utilizar jogos sensoriais com alunos com TEA? Há algum aspecto que você acredita que poderia ser melhorado nas intervenções pedagógicas?		
ASPECTO	PROFESSORA 1	PROFESSORA 2
Dificuldades com jogos sensoriais	"A maior dificuldade é a resistência de alguns alunos em participar das atividades e a variação na resposta de cada um. Alguns alunos têm mais dificuldades de interagir com os estímulos."	"Alguns alunos têm dificuldades com a integração de diferentes estímulos sensoriais, como a combinação de sons e texturas. Também é desafiador manter o interesse de todos os alunos ao mesmo tempo, pois cada criança responde de forma diferente."

Fonte: Autora (2024).

As respostas à quarta pergunta destacam os desafios enfrentados pelas professoras ao utilizar jogos sensoriais na alfabetização de alunos com TEA, evidenciando as dificuldades relacionadas às diferenças individuais e à resistência em interação com os estímulos. Esses aspectos refletem a complexidade de atender às necessidades pedagógicas de um público tão diverso.

A Professora 1 relatou que “a maior dificuldade é a resistência de alguns alunos em participar das atividades e a variação na resposta de cada um”. Além disso, ela destacou que “alguns alunos têm mais dificuldades de interagir com os estímulos”. Essas observações apontam para um desafio comum na educação inclusiva: a necessidade de adaptar continuamente as estratégias pedagógicas para atender às particularidades de cada aluno. A resistência à participação pode estar relacionada a fatores como hipersensibilidade sensorial, ansiedade ou dificuldade em compreender o propósito da atividade. Como sugerem os estudos de Silva, Rosa e Dal Cal (2022) é essencial criar um ambiente seguro e acolhedor, no qual os alunos possam explorar os estímulos sensoriais no seu próprio ritmo, minimizando situações de sobrecarga sensorial.

A Professora 2 complementou essa perspectiva ao afirmar que “alguns alunos têm dificuldades com a integração de diferentes estímulos sensoriais, como a combinação de sons e texturas”. Ela também perguntou que “é necessário manter o interesse de todos os alunos ao mesmo tempo, pois cada criança responde de forma diferente”. Esse relato reforça a ideia de que, embora os jogos sensoriais sejam

ferramentas poderosas, sua eficácia pode ser limitada pela dificuldade de combinar estímulos de forma que sejam acessíveis e confortáveis para todos os alunos. Além disso, a gestão do engajamento em uma sala com múltiplos alunos com TEA exige um planejamento cuidadoso, com atividades diversificadas e adaptáveis.

Esses desafios sugerem a necessidade de aprimoramento nas intervenções pedagógicas. Uma abordagem possível seria o uso de estratégias de personalização mais aprofundadas, como a criação de perfis sensoriais para cada aluno. Outro aspecto que poderia ser melhorado é a disponibilidade de recursos e materiais sensoriais. Muitas vezes, as escolas enfrentam limitações orçamentárias que dificultam a aquisição de ferramentas adequadas para a implementação de jogos sensoriais. A criação de materiais de baixo custo, baseados em recursos recicláveis, pode ser uma alternativa viável e sustentável, como indicam estudos de Oliveira *et al.*, (2021), que ressaltam a criatividade como um elemento-chave no enfrentamento das dificuldades práticas da educação inclusiva.

A troca de informações e a construção de estratégias integradas podem ajudar a superar os desafios conceituais, proporcionando um aprendizado mais eficaz e prazeroso para os alunos com TEA. Essa abordagem colaborativa é fundamental para transformar os jogos sensoriais em ferramentas ainda mais eficazes, promovendo não apenas o desenvolvimento acadêmico, mas também o bem-estar emocional e social das crianças.

No quadro 05 foram apresentadas as mudanças observadas na interação social e comportamento dos alunos com TEA durante e após as atividades com jogos sensoriais:

Quadro 05: Respostas da Pergunta 05

Pergunta 05: Como você observa a interação dos alunos com TEA durante as atividades com jogos sensoriais? Há mudanças no comportamento ou na socialização dos alunos após o uso dessas estratégias?		
ASPECTO	PROFESSORA 1	PROFESSORA 2
Interação dos alunos	"Percebo que, após as atividades com jogos sensoriais, alguns alunos ficam mais focados e participativos nas atividades. Isso melhora também a interação social, já que eles ficam mais dispostos a interagir com os colegas."	"A interação social melhora, especialmente com os alunos mais introvertidos, que se mostram mais abertos durante os jogos."

Fonte: Autora (2024).

As respostas da quinta pergunta destacam o impacto positivo dos jogos sensoriais na interação e socialização dos alunos com TEA. Ambas as professoras

enfatazaram mudanças significativas no comportamento das crianças, enfatizando a relação entre essas atividades e o desenvolvimento de habilidades sociais.

A Professora 1 comentou que “após as atividades com jogos sensoriais, alguns alunos ficam mais focados e participativos nas atividades. Isso melhorou também a interação social, já que eles ficam mais interessados a interagir com os colegas.” Esse relato evidencia que os jogos sensoriais não apenas promovem o engajamento cognitivo, mas também criam oportunidades para interações interpessoais mais frequentes e qualitativas. Estudos, como os de Faria *et al.*, (2018) corroboram essa visão, apontando que estímulos sensoriais bem planejados podem reduzir comportamentos isolados específicos de alunos com TEA, ampliando sua capacidade de participação em contextos coletivos.

Por outro lado, a Professora 2 complementa essa percepção ao afirmar que “a interação social melhora, especialmente com os alunos mais introvertidos, que se mostram mais abertos durante os jogos”. Esse aspecto reforça a ideia de que os jogos sensoriais podem funcionar como um facilitador da comunicação, permitindo que os alunos mais reservados se sintam confortáveis para interagir. As atividades sensoriais, ao estimular o prazer e a curiosidade, criam um ambiente que favorece a espontaneidade, essencial para o fortalecimento de vínculos sociais, como destaca Sampaio e Magalhães (2018) em sua pesquisa sobre metodologias inclusivas.

No entanto, é importante considerar que o impacto positivo dos jogos sensoriais depende da sua aplicação adequada e da sua integração com outras práticas pedagógicas. Para potencializar esses resultados, as professoras podem incorporar estratégias de reforço positivo, como elogios ou recompensas, para encorajar a interação social durante os jogos. Além disso, a colaboração com os colegas de turma pode ser estruturada de forma intencional, por exemplo, através de atividades em duplas ou pequenos grupos, onde o foco trabalha em tarefas colaborativas.

Por fim, as professoras destacaram que os jogos sensoriais favorecem a interação social em diversos níveis, especialmente para os alunos que apresentam maior resistência inicial. Esse dado reforça a necessidade de investir na formação continuada dos professores e na disponibilização de recursos adequados para que possam explorar ao máximo o potencial dos jogos sensoriais. A partir dessas práticas, é possível criar um ambiente de aprendizagem inclusivo, que valorize não apenas os

aspectos cognitivos, mas também as dimensões sociais e do desenvolvimento dos alunos com TEA.

A seguir o quadro 06 foram apresentadas sugestões sobre como melhorar o uso de jogos sensoriais na alfabetização de alunos com TEA, incluindo aspectos a serem considerados no planejamento e aplicação.

Quadro 06: Respostas da Pergunta 06

Pergunta 06: Que sugestões você daria para melhorar o uso de jogos sensoriais na alfabetização de alunos com TEA? Há algo que você considera importante que deve ser considerado no planejamento e na aplicação dessas atividades?		
ASPECTO	PROFESSORA 1	PROFESSORA 2
Sugestões para melhorar o uso de jogos sensoriais	"Acho que é importante usar uma variedade de jogos, adaptando os estímulos conforme o perfil de cada aluno. Também é necessário garantir que as atividades sejam curtas e variadas para manter a atenção das crianças."	"Uma sugestão seria personalizar mais os jogos de acordo com as preferências individuais dos alunos."

Fonte: Autora (2024).

As respostas à última pergunta trazem vantagens para o aprimoramento do uso de jogos sensoriais na alfabetização de alunos com TEA, destacando a necessidade de personalização e adaptação das atividades para atender às necessidades e preferências individuais das crianças.

A Professora 1 sugere que "é importante usar uma variedade de jogos, adaptando os estímulos conforme o perfil de cada aluno. Também é necessário garantir que as atividades sejam curtas e variadas para manter a atenção das crianças." Pesquisas como a de Nunes et al. (2021) reforçam que os alunos com TEA possuem diferentes sensibilidades sensoriais, tornando essencial a criação de experiências diversificadas que respeitem essas características e evitem sobrecargas sensoriais.

Por sua vez, a Professora 2 enfatiza a personalização das atividades, afirmando que "uma sugestão seria personalizar mais os jogos de acordo com as preferências individuais dos alunos." Estudos de Oliveira (2016) apontam que a adaptação de recursos pedagógicos às preferências dos alunos não apenas aumenta a eficácia das estratégias de ensino, mas também promove maior motivação e engajamento.

Ambas as respostas convergem para a necessidade de um planejamento pedagógico mais individualizado, que combine uma variedade de estímulos sensoriais com a atenção específica às opções e limites de cada aluno. Essa abordagem pode

ser aprimorada por meio de um diagnóstico inicial que identifica as respostas sensoriais de cada criança e por um acompanhamento contínuo para ajustar as atividades conforme os progressos ou desafios apresentados.

Outro aspecto importante é a colaboração entre professores, familiares e profissionais especializados, como terapeutas ocupacionais e fonoaudiólogos, para garantir que as atividades sensoriais estejam alinhadas às necessidades e objetivos de desenvolvimento dos alunos. Essa abordagem interdisciplinar pode fornecer contribuições valiosas sobre como integrar jogos sensoriais à rotina escolar de maneira mais significativa.

Tanto a Professora 1 quanto a Professora 2 destacam a necessidade de manter as atividades dinâmicas e envolventes, respeitando o ritmo de aprendizado dos alunos com TEA. Isso pode ser desenvolvido por meio de estratégias como a rotatividade de materiais, o uso de temas de interesse dos alunos e a inclusão de momentos de pausa para evitar sobrecarga sensorial. Essas práticas, quando bem planejadas e realizadas, têm o potencial de não apenas facilitar a alfabetização, mas também de criar um ambiente de aprendizado mais inclusivo e acolhedor para todos os alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de jogos sensoriais como ferramenta pedagógica tem se mostrado uma estratégia eficaz para o ensino de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA), especialmente no processo de alfabetização. A pesquisa evidenciou que recursos como estímulos táteis, visuais e auditivos criam um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e inclusivo, proporcionando avanços significativos no desenvolvimento cognitivo, motor e social dos alunos. A personalização das atividades, adaptando-se às necessidades e preferências individuais, foi indicada como um fator determinante para maximizar os benefícios dessa abordagem.

Um dos exemplos mais marcantes destacados na pesquisa foi a "Caixa Mágica das Letras e Sons", um jogo sensorial que integra diferentes estímulos para facilitar a memorização e o reconhecimento das letras. Além de promover a alfabetização, o recurso também contribuiu para a socialização entre os alunos, fortalecendo habilidades interpessoais. Foi observado que os alunos tiveram maior engajamento e colaboração durante as atividades, reflexo do ambiente lúdico e adaptado às suas características.

Apesar dos resultados positivos, foram identificados desafios na implementação dessa metodologia, como a resistência de alguns alunos aos estímulos e a necessidade de manter o interesse ao longo do tempo. Para superar essas barreiras, é essencial um planejamento pedagógico cuidadoso, que considere tanto os objetivos acadêmicos quanto o conforto emocional dos alunos. A adaptação contínua das atividades, com variedade e flexibilidade, é necessária para evitar a monotonia e garantir um aprendizado eficaz.

A pesquisa reforça a importância de políticas públicas que incentivam o uso de estratégias inclusivas, como os jogos sensoriais, e a formação continuada de educadores para sua aplicação. Além disso, abre caminhos para novas investigações sobre práticas pedagógicas inclusivas em diferentes contextos e faixas etárias. O compromisso de educadores e sistemas educacionais é fundamental para ampliar o acesso a abordagens que promovam o desenvolvimento pleno e a inclusão de alunos com TEA.

Os resultados apontaram que o uso dos jogos sensoriais facilitou o engajamento dos alunos no processo de alfabetização, promovendo avanços no

reconhecimento de letras, sons e palavras, além de melhorias no comportamento e na interação social. Os professores afirmaram que a utilização de recursos sensoriais favorece a inclusão e o aprendizado, destacando a relevância da formação docente para a implementação eficaz dessas práticas.

Concluiu-se que os jogos sensoriais, como a Caixa Mágica das Letras e Sons, são ferramentas eficazes no ensino de crianças com TEA, contribuindo para seu desenvolvimento integral e reforçando a necessidade de estratégias pedagógicas inclusivas que atendam às demandas específicas desse público, também ressalta a importância de políticas públicas voltadas à formação continuada de docentes, possibilitando a promoção de melhores práticas pedagógicas na educação especial inclusiva.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Q. S. L.; OLIVEIRA, V. S. de; CRUZ, L. M. **Transtorno do Espectro Autista e as estratégias pedagógicas para assegurar a inclusão: um estudo das produções científicas**. Revista de Estudos em Educação e Diversidade - REED, [S. l.], v. 5, n. 12, p. 1-24, 2024. DOI: 10.22481/reed.v5i12.13969. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/reed/article/view/13969>. Acesso em: 11 out. 2024.
- AMARAL, Alana Britto do. **Acessibilidade aplicada ao design instrucional: comunicação para alunos com transtorno do espectro autista na educação fundamental**. 2018.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5**. 5. ed. Washington, DC: American Psychiatric Publishing, 2013.
- ARAÚJO, M. G.; NETO, A. D. P. **TEA: diagnóstico e intervenções**. São Paulo: Editora ABC, 2014.
- ARRUDA, Ailma Alves de Souza *et al.*, **Artes cênicas: cantigas de brincar e o ensino de artes nos anos iniciais do Ensino Fundamental em escolas do município de João Pessoa**. 2020.
- BAGAROLLO, M. F.; VITTORELLI, A. F.; MARIN, L. M. **Intervenções psicopedagógicas no autismo: desafios e possibilidades**. Revista Brasileira de Educação Especial, v. 19, n. 1, p. 109-125, 2013.
- BARANEK, Grace T. **Efficacy of Sensory and Motor Interventions for Children with Autism**. Journal of Autism and Developmental Disorders, v. 32, n. 5, p. 397-422, 2002.
- BARANEK, G. T. **Efficacy of sensory and motor interventions for children with autism**. Journal of Autism and Developmental Disorders, v. 32, n. 5, p. 397-422, 2002.
- BERSCH, R. **Introdução às tecnologias assistivas**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2010.
- BLANCO, R. **Educação inclusiva: políticas e práticas**. São Paulo: Cortez, 2015.
- BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 7 jul. 2015.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Brasília: MEC, 1997. Disponível em: <<https://www.mec.gov.br/>>.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC, 2008. Disponível em: <<https://www.mec.gov.br/>>.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referencial Curricular Nacional para a educação infantil: estratégias e orientações para a educação de crianças com necessidades educacionais especiais**. Brasília: MEC, 2000. Disponível em: <<https://www.mec.gov.br/>>.

BRASIL. Presidência da República Casa Civil. **Lei nº 9.394, de dezembro de 1996**. Brasília: Presidência da República, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/l9394.htm>.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 12.764, de 27 dezembro de 2012**. Brasília: Presidência da República, 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm>.

BRUM, A. B.; PAVÃO, S. N. **Intervenção psicopedagógica no contexto escolar: teorias e práticas**. Porto Alegre: Editora Z, 2014.

CARDOSO, Nathalia Rodrigues; BLANCO, Marília Bazan. **Terapia de integração sensorial e o transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática de literatura**. Revista Conhecimento Online, v. 1, p. 108-125, 2019.

CARNEIRO, Maria Luiza. **O Jogo e o Brinquedo: A Arte de Brincar e Ensinar**. São Paulo: Editora Cortez, 2003.

CHIOTE, M. **Autismo infantil: diagnóstico e intervenção**. São Paulo: Editora X, 2013.

CHIOTE, M. **O Transtorno do Espectro Autista e suas implicações na educação infantil**. Revista Brasileira de Educação Especial, v. 19, n. 2, p. 215-228, 2013.

CIANI, J. E. *et al.*, **A importância da educação no desenvolvimento econômico**. Revista de Economia e Educação, v. 10, n. 2, p. 835-850, 2015.

CONFERÊNCIA DE JOMTIEN. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos e Plano de Ação para Satisfazer as Necessidades Básicas de Aprendizagem**. Jomtien, Tailândia, 5-9 de março de 1990.

CUNHA, D. G. **História do Autismo**. São Paulo: Editora Y, 2015.

CUNHA, G. A. **Transtorno do Espectro do Autismo: uma abordagem prática**. Porto Alegre: Editora XYZ, 2014.

CUNHA, M. **Autismo: evolução do conceito e impacto social**. São Paulo: Editora Unesp, 2015.

COSTENARO, R. G. **Educação especial e inclusiva: contribuições pedagógicas**. Porto Alegre: Editora Penso, 2016.

CUNHA, M. **Autismo: evolução do conceito e impacto social**. São Paulo: Editora Vozes, 2015.

DA SILVA BEZERRA, Jhaima Fabiola Oliveira et al. **A utilização de jogos didático no processo de ensino aprendizagem de alunos com transtornos do espectro autista-TEA**. Revista Acadêmica Online, v. 10, n. 53, p. e281-e281, 2024.

DA SILVA, Lisa Gabrielle Patrício; ROSA, Rubens Gabriel Martins; DAL COL, Mayse Pereira. **Espectro autista na infância: dificuldades no processo de educação e interação social**. Revista Científica do Tocantins, v. 2, n. 1, p. 1-13, 2022.

DAL CAL, R. **Estratégias educacionais para alunos com TEA: práticas inclusivas na sala de aula**. Curitiba: Appris, 2019.

DE OLIVEIRA LIMA, Samara et al. **Práticas pedagógicas: contribuindo para a formação do aluno com Transtorno do Espectro Autista (TEA)**. Research, society and development, v. 10, n. 14, p. e119101413618-e119101413618, 2021.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA. **Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais**. Salamanca, Espanha, 7-10 de junho de 1994.

SANTOS, Cristiane Alves dos; FLORIANO, Genilson; DIAS, Nelson. **A importância do lúdico na inclusão de estudantes com autismo**. 2023.

ESPINDOLA, Gabriela Vier. **Escola especial inclusiva: narrativas de professoras de escola pública acerca das singularidades, da corporeidade e comunicação de estudantes com transtorno do espectro autista**. 2019.

FARIA, Karla Tomaz et al. **Atitudes e práticas pedagógicas de inclusão para o aluno com autismo**. Revista Educação Especial, v. 31, n. 61, p. 353-370, 2018.

FERREIRA, Helenice Cristina; SILVA, Gislene Eloisa; DE OLIVEIRA GOMES, Rodrigo. **Intervenções no processo de aprendizagem-TEA no centro municipal de educação infantil**. Revista Contemporânea, v. 4, n. 7, p. e5207-e5207, 2024.

FERREIRA, Luciana de Cássia; MARTINS, Livia Maria Viegas. **Desafios da inclusão escolar de alunos com transtorno do espectro autista: reflexões sobre a formação docente**. Revista Educação Especial, v. 28, n. 52, p. 427-440, 2015.

FILHO, J. C.; LOWENTHAL, R. **Inclusão escolar de estudantes com TEA: desafios e perspectivas**. Rio de Janeiro: Editora QRS, 2013.

FROEBEL, Friedrich. **A Educação Infantil e a Formação do Homem**. São Paulo: Editora Cortez, 1960.

GRANDIN, T. **The way I see it: a personal look at autism & Asperger's**. Arlington: Future Horizons, 2006.

KANNER, Leo. **Autistic Disturbances of Affective Contact**. *Nervous Child*, v. 2, p. 217-250, 1943.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O Jogo e a Educação Infantil**. São Paulo: Editora Cortez, 1994.

KISHIMOTO, T. M. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Cortez, 2010.

KOENIG, K. P. *et al.*, **Issues in implementing a comprehensive intervention for public school children with autism spectrum disorders**. *Journal of Prevention & Intervention in the Community*, v. 42, n. 4, p. 248-634, 2014.324

KOENIG, K. P., KLIN, A., & VOLKMAR, F. R. **Group social skills interventions for adolescents with autism spectrum disorders**. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 44, n. 4, p. 838-845, 2014.

LACERDA, Arlindo; COSTENARO, Regina. **Metodologia da pesquisa para a graduação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

LEDFORD, J. R.; WEHBY, J. H. **Teaching Children with Autism in Small Groups with Students Who are At-Risk for Academic Problems: Effects on Academic and Social Behaviors**. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 45, n. 6, p. 1624-1635, 2015.

LEMONS, M. M.; SALOMÃO, N. M.; RAMOS, A. B. **O espectro autista e a educação inclusiva**. Brasília: Editora EFG, 2014.

LOPES, Cjanna Vieira. **Tecnologias assistivas no ensino de matemática para estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental**. 2023.101f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2023

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Orientações sobre o autismo**. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

MONTEIRO, F. K. F. V. **Formação de professores em sistema de comunicação alternativa para pessoas com transtorno do espectro autista-TEA: Uma inserção das tecnologias assistivas em contextos escolares Maranhenses**. 2016. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

MONTESSORI, M. **A criança e a sua educação**. São Paulo: Editora Cultrix, 1996.

MONTESSORI, M. **A criança**. 3. ed. São Paulo: Editora Cultrix, 1996.

MORAES, R. S. **Estratégias de ensino para alunos com TEA**. Recife: Editora HIJ, 2004.

NAHMIAS, A. S., KOO, H., WAITE, J. K., & SUE, L. **School-based behavioral and educational interventions for autism spectrum disorders**. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 44, n. 6, p. 1339-1352, 2014.

NUNES, Shaiany Gonçalves da Silva et al. **A teoria do apego e suas possíveis contribuições para a inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na educação infantil**. 2021.

OLIVEIRA, A. R. **Recursos lúdicos na educação inclusiva: desafios e possibilidades**. Campinas: Papyrus, 2023.

OLIVEIRA, José Fernando Lima. **Processos inclusivos na educação: reflexões atuais sobre práticas pedagógicas e alunos com Transtorno do Espectro Autista-TEA**. *Avances de investigación*, v. 10, n. 1, p. 11-37, 2023.

ORLANDO-BACCIOTTI, Patrícia d'Azeredo. **Programa de formação continuada de professores de educação física para elaboração e aplicação do plano de ensino individualizado**. 2022.

RABELO, Ana Karoline Pereira Wernz. **Das necessidades formativas a ação docente: relato de uma experiência sobre a II formação continuada da educação básica na rede pública no município de Bacabeira-MA**. *Anais da IX Semana de Pedagogia*, p. 85, 2018.

RAMBO, Elisa Bernadete *et al.*, **Caracterização das Necessidades Educacionais Especiais (NEE) no ensino fundamental II dos colégios estaduais de Marechal Cândido Rondon e o ensino e aprendizagem da Geografia**. 2022.

RAU, L. **Estratégias pedagógicas para a inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista: uma abordagem contemporânea**. *Educação e Pesquisa*, v. 46, n. 3, p. 789-802, 2020.

RAU, Maria Cristina Trois Dorneles. **Educação especial: eu também quero brincar!** Editora Intersaberes, 2020.

ROCHA, A. R. P. **Rock You Music: jogo musical sério para crianças autistas**. 2023. 89 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica e de Computação) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica e de Computação - Campus de Sobral, Universidade Federal do Ceará, Sobral, 2023.

SAMPAIO, Ligia Maria Tavares; MAGALHÃES, Célia Jesus Silva. **Formação do professor na educação inclusiva e TEA**. In: V Congresso Nacional de Educação-V CONEDU, Anais. 2018.

SEABRA JÚNIOR, L. **Tecnologias assistivas no processo de inclusão educacional de crianças com TEA**. Revista Brasileira de Educação Especial, v. 26, n. 1, p. 61-74, 2020.

SEABRA JÚNIOR, Manoel Osmar. **Tecnologia Assistiva em face dos estudos com jogos analógicos e de realidade virtual para o treino das funções executivas de Estudantes Público-Alvo da Educação Especial**. 2020.

SILVA, A. R. **Inclusão e práticas pedagógicas: desafios para a escola contemporânea**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2020.

SILVA, Fabio Jose Antônio. **A importância da capacitação dos professores para atender alunos com TEA**. Educação Básica Revista, v. 8, n. 1, 2022.

SILVA, Israel Lucas Sousa. **Jogo digital educativo para crianças com Transtorno do Espectro Autista**. 2018.

SILVA, Weslainy Margarida da. **Autismo e inclusão escolar: as contribuições das práticas adaptadas para alunos com tea no ensino de ciências**. 2023. 42 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura, Centro Acadêmico de Vitória, Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, 2023.

SIMÕES, Carla; MENDES, Elisabete. **A formação de professores para a inclusão de alunos com autismo: desafios e perspectivas**. Educação, Sociedade & Culturas, v. 54, p. 127-146, 2018.

SIMPSON, Richard L.; MYLES, Brenda S.; SAGRIN, Roger A. Understanding and Responding to the Needs of Students with Autism Spectrum Disorders. **Focus on Autism and Other Developmental Disabilities**, v. 20, n. 3, p. 140-149, 2005.

STAHMER, A. C., COLLINS, N. M., PALINKAS, L. A., & MANDYAM, S. R. **Early intervention services for children with autism spectrum disorder: What do providers recommend? Autism: The International Journal of Research and Practice**, v. 15, n. 6, p. 631-646, 2011.

VOLKMAR, Fred *et al.*, **Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders**. 4. ed. Hoboken: Wiley, 2014.

VYGOTSKY, Lev. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1988.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

APÊNDICE

QUESTÕES DIRIGIDAS AS PROFESSORAS

Pergunta Descrição

- | | |
|---|---|
| <p>1. Como você descreveria sua experiência ao trabalhar com alunos diagnosticados com TEA durante o processo de alfabetização? Quais são os principais desafios que você encontra no dia a dia da sala de aula?</p> | <p>Pergunta sobre a experiência geral do professor ao lidar com alunos com TEA, identificando desafios recorrentes no processo de alfabetização.</p> |
| <p>2. Você já utilizou jogos sensoriais em suas práticas pedagógicas? Se sim, quais tipos de jogos você costuma usar e como os aplica nas atividades de alfabetização?</p> | <p>Investigação sobre a utilização de jogos sensoriais nas práticas pedagógicas do professor, destacando os tipos de jogos e a forma de aplicação.</p> |
| <p>3. Na sua opinião, de que maneira os jogos sensoriais podem contribuir para o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita dos alunos com TEA? Pode compartilhar algum exemplo de sucesso ou melhoria observada?</p> | <p>Questionamento sobre a contribuição dos jogos sensoriais no desenvolvimento de habilidades de leitura e escrita, solicitando exemplos práticos de sucesso ou melhorias observadas.</p> |
| <p>4. Quais são as principais dificuldades que você enfrenta ao utilizar jogos sensoriais com alunos com TEA? Há algum aspecto que você acredita que poderia ser melhorado nas intervenções pedagógicas?</p> | <p>Exploração das dificuldades enfrentadas pelos professores no uso de jogos sensoriais, além de sugestões de melhorias para as intervenções pedagógicas.</p> |
| <p>5. Como você observa a interação dos alunos com TEA durante as atividades com jogos sensoriais? Há mudanças no comportamento ou na socialização dos alunos após o uso dessas estratégias?</p> | <p>Pergunta sobre as mudanças observadas na interação social e comportamento dos alunos com TEA durante e após as atividades com jogos sensoriais.</p> |

6. Que sugestões você daria para melhorar o uso de jogos sensoriais na alfabetização de alunos com TEA? Há algo que você considera importante que deve ser considerado no planejamento e na aplicação dessas atividades?

Solicitação de sugestões sobre como melhorar o uso de jogos sensoriais na alfabetização de alunos com TEA, incluindo aspectos a serem considerados no planejamento e aplicação.