



## **RECURSOS PEDAGÓGICOS ADAPTADOS & AUTISMO: OUTROS CAMINHOS DE MEDIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

## **ADAPTED PEDAGOGICAL RESOURCES & AUTISM: ALTERNATIVE PATHS OF LEARNING MEDIATION**

## **RECURSOS PEDAGÓGICOS ADAPTADOS Y AUTISMO: OTROS CAMINOS DE MEDIACIÓN DEL APRENDIZAJE**

Mônica Helena Ferreira da Silva | FMEN / Educação Especial  
Flávia Vieira da Silva do Amparo | UFF/ Colégio Pedro II

### **RESUMO:**

Inserido no campo da Educação Inclusiva, o presente artigo originou-se de uma pesquisa realizada no Mestrado Profissional do Colégio Pedro II-RJ. O interesse pelo tema foi provocado pela demanda docente em produzir intervenções pedagógicas motivadoras, acessíveis e de baixo custo, para atender à diversidade do público-alvo do atendimento educacional especializado. A fim de responder à questão central, traçou-se como objetivo geral analisar a importância do uso da estratégia pedagógica Livro-Objeto enquanto recurso de mediação da aprendizagem para estimular discentes com autismo, a partir do viés da educação lúdica. As informações para desenvolver o assunto foram colhidas por meio de análise documental, observação participante, entrevistas, além de anotações e registros com imagem/som durante a aplicação do recurso didático. A fundamentação teórica foi baseada, principalmente, na perspectiva de Bersch (2006) sobre Tecnologia Assistiva, Vygotsky (1991) sobre mediação e desenvolvimento da aprendizagem, Kishimoto (2011) sobre educação lúdica e Rojo (2012) sobre multiletramentos. O trabalho utilizou a metodologia do estudo de caso baseado no enfoque qualitativo à luz de Yin (2001). A experiência pedagógica foi realizada com discentes da Sala de Recursos Multifuncionais de uma escola pública municipal de Niterói-RJ. O estudo alcança relevância por contribuir para o acesso dessas crianças ao aprendizado, aprofundar o conhecimento sobre a aplicabilidade de recursos pedagógicos acessíveis e por colaborar para a renovação do fazer docente, sugerindo a construção de novas estratégias de mediação pedagógica. Na perspectiva inclusiva, em face da busca docente para alcançar uma intermediação mais efetiva, a avaliação dos resultados obtidos a partir da experiência com o Livro-Objeto demonstrou um melhor



desempenho e ampliação do interesse, da autonomia e da interação social dos educandos com autismo nas práticas de sala de aula.

**Palavras-chave:** Ludicidade. Mediação. Multiletramentos. Tecnologia Assistiva. Transtorno do Espectro do Autismo.

**ABSTRACT:**

Inserted in the field of Inclusive Education, this article originated from a research carried out in the Professional Master's Degree at Colégio Pedro II-RJ. The interest in the subject was provoked by the demand of teachers to produce motivating, accessible and low-cost pedagogical interventions, to meet the diversity of the target audience of specialized educational services. In order to answer the central question, the general objective was to analyze the importance of using the Book-Object pedagogical strategy as a learning mediation resource to stimulate students with autism, from the perspective of ludic education. The information to develop the subject was collected through document analysis, participant observation, interviews, in addition to notes and recordings with image/sound during the application of the didactic resource. The theoretical foundation was mainly based on the perspective of Bersch (2006) on Assistive Technology, Vygotsky (1991) on mediation and learning development, Kishimoto (2011) on ludic education and Rojo (2012) on multiliteracies. The work used the case study methodology based on the qualitative approach in the light of Yin (2001). The pedagogical experience was carried out with students from the Multifunctional Resource Room of a municipal public school in Niterói-RJ. The study is relevant for contributing to these children's access to learning, deepening knowledge about the applicability of accessible pedagogical resources and for collaborating for the renewal of teaching, suggesting the construction of new pedagogical mediation strategies. In the inclusive perspective, in view of the teacher's quest to achieve a more effective intermediation, the evaluation of the results obtained from the experience with the Book-Object demonstrated a better performance and expansion of the interest, autonomy and social interaction of students with autism in the classroom practices.

**Keywords:** Playfulness. Mediation. Multiliteracies. Assistive Technology. Autism Spectrum Disorder

**RESUMEN:**

Insertado en el campo de la Educación Inclusiva, este artículo tiene su origen en una investigación realizada en la Maestría Profesional del Colégio



Pedro II-RJ. El interés por el tema fue provocado por la demanda de los docentes de producir intervenciones pedagógicas motivadoras, accesibles y de bajo costo, para atender la diversidad del público objetivo de los servicios educativos especializados. Para responder a la pregunta central, el objetivo general fue analizar la importancia de utilizar la estrategia pedagógica Libro-Objeto como recurso de mediación del aprendizaje para estimular a los estudiantes con autismo, desde la perspectiva de la educación lúdica. La información para desarrollar el tema fue recolectada a través del análisis de documentos, observación participante, entrevistas, además de notas y grabaciones con imagen/sonido durante la aplicación del recurso didáctico. La fundamentación teórica se basó principalmente en la perspectiva de Bersch (2006) sobre Tecnología Asistiva, Vygotsky (1991) sobre mediación y desarrollo del aprendizaje, Kishimoto (2011) sobre educación lúdica y Rojo (2012) sobre multialfabetizaciones. El trabajo utilizó la metodología de estudio de caso basada en el enfoque cualitativo a la luz de Yin (2001). La experiencia pedagógica fue realizada con alumnos de la Sala de Recursos Multifuncionales de una escuela pública municipal de Niterói-RJ. El estudio es relevante por contribuir para el acceso de estos niños al aprendizaje, profundizando el conocimiento sobre la aplicabilidad de los recursos pedagógicos accesibles y por colaborar para la renovación de la enseñanza, sugiriendo la construcción de nuevas estrategias de mediación pedagógica. En la perspectiva inclusiva, ante la búsqueda del docente por lograr una intermediación más eficaz, la evaluación de los resultados obtenidos a partir de la experiencia con el Libro-Objeto demostró un mejor desempeño y ampliación del interés, la autonomía y la interacción social de los estudiantes con autismo en las prácticas del aula.

**Palabras clave:** Ludicidad. Mediación. Multialfabetizaciones. Tecnología Asistiva. Desorden del Espectro Autista.

## INTRODUÇÃO

A pesquisa que deu origem a este artigo, surgiu da necessidade de atender às questões educativas decorrentes da diversidade do corpo discente em atendimento na Sala de Recursos Multifuncionais (SRM). Em respeito às especificidades desse sujeito aprendiz, importa investigar estratégias pedagógicas que sejam motivadoras, com base nos interesses, habilidades e necessidades de cada aluno. Com a convicção de que todos possuem potencial para aprender, trata-se, pois, de implementar ações



educativas que viabilizem a participação e a interação efetivas do educando, propiciando a equiparação de oportunidades e instigando-o a tornar-se protagonista do conhecimento.

Como foco deste estudo, evidenciaram-se as crianças com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), cujo quadro engloba diferentes desordens que variam quanto à intensidade e têm como denominador comum alguma disfunção nos domínios do comportamento, da interação social e/ou da comunicação. A diversidade de comprometimentos que acomete os sujeitos com autismo exige dos docentes uma reflexão sobre a prática pedagógica e apontam a necessidade de viabilizar novas formas de aprender e ensinar, em respeito às particularidades de cada aluno. Para isso, é importante conhecer as características individuais de cada criança e potencializar não somente as habilidades cognitivas, como também propiciar estímulos quanto aos aspectos relacionais e socioemocionais.

De acordo com os dados divulgados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep/2021), houve uma elevação anual do quantitativo de matrículas de crianças com autismo nos últimos anos, e, diante das dificuldades vivenciadas no cotidiano escolar quanto ao processo de aprendizado desse público, é quase inevitável que muitas inquietações surjam nos docentes. Como motivar o aluno com autismo para ir além das limitações sensoriais e ampliar seu potencial? De que forma despertar nele o desejo de aprender? É possível criar um recurso pedagógico diferenciado que possa atender às demandas próprias de cada aluno? Como produzir intervenções pedagógicas eficientes, utilizando materiais de baixo custo, com elementos fáceis de encontrar?

Ao pensar sobre estratégias educativas, observando-se os princípios da Tecnologia Assistiva (TA), o material pedagógico adaptado desempenha um papel primordial em programas direcionados a atender às necessidades educacionais dos alunos. Com esse fim, elaborou-se o material pedagógico Livro-Objeto como recurso de mediação da aprendizagem constituído por atividades interativas, lúdicas e

motivadoras, oferecendo possibilidades variadas de aproveitamento educacional para os alunos com autismo.

O Livro-Objeto não trata somente de uma construção de leitura, isto é, ele não trabalha apenas com a linguagem verbal propriamente dita, mas, por se tratar de um suporte multimodal, utiliza multicanais, que mobilizam outros aspectos do desenvolvimento cognitivo como a construção imagética, motora e sensorial. Portanto, ao se oferecer uma experiência mais dinâmica ao educando com autismo, pela manipulação desse tipo de ferramenta didática, pretendeu-se ampliar as possibilidades para a realização do processo de aprendizado desses alunos.

Desse modo, a investigação foi iniciada partindo-se da hipótese de que o uso da estratégia pedagógica Livro-Objeto, confeccionado pelo docente com materiais de fácil acesso, poderia contribuir para o processo de mediação da aprendizagem de crianças com autismo na Sala de Recursos. Para responder aos questionamentos propostos, o objetivo geral consistiu em analisar a importância do uso do Livro-Objeto para estimular o aluno com autismo, a partir do viés da educação lúdica. O estudo alcançou relevância por contribuir para o acesso dessas crianças ao aprendizado, aprofundar o conhecimento em relação à aplicabilidade de recursos pedagógicos acessíveis e por colaborar para a renovação do fazer docente, sugerindo a construção de novas estratégias de mediação pedagógica.

No desenvolvimento do estudo foi feita uma revisão da literatura relacionada ao tema. A fundamentação teórica foi baseada, principalmente, na contribuição de Rita Bersch (2006), especialista em Tecnologia Assistiva, produtora de dispositivos, técnicas e processos para o aprendizado e a inclusão das pessoas com deficiência, bem como, nos conceitos de Lev Vygotsky (1991), que realizou diversos estudos na área do desenvolvimento da aprendizagem e destacou o papel relevante da mediação e das relações sociais nesse processo. Foram apreciados, também, os referenciais de Tizuko Kishimoto (2011) sobre a relevância da ludicidade na educação e os ensinamentos de

Roxane Rojo e Eduardo Moura (2012) quanto aos multiletramentos, vistos como uma perspectiva de letramento que considera a multiplicidade de linguagens e de culturas.

Quanto à metodologia, escolheu-se o estudo de caso baseado no enfoque qualitativo, à luz de Yin (2001). Segundo Yin (2001), é uma das muitas modalidades de pesquisa em ciências sociais. É geralmente a escolha metodológica “quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real”. (YIN, 2001, p.10).

No decorrer do estudo, se elaborou e aplicou-se o recurso pedagógico adaptado Livro-Objeto, composto por atividades interativas com o uso de suporte multimodal para desenvolver várias habilidades. Na mediação com alunos selecionados, atendidos na Sala de Recursos, foram coletados e analisados os dados sobre os sujeitos da pesquisa a partir da experiência com o uso desse material pedagógico. A aplicação desse recurso adaptado se deu em um contexto diferenciado, comumente encontrado na Sala de Recursos e ocorreu durante o atendimento especializado para alunos com diversas especificidades educacionais. Foram as características específicas do *lócus* e dos sujeitos envolvidos no estudo que motivaram a escolha da modalidade de pesquisa estudo de caso.

Em uma busca constante pela resignificação da prática pedagógica e por uma intermediação mais produtiva, pretendeu-se que os resultados obtidos com o uso desse recurso pudessem propiciar ao educando melhor desempenho e ampliação do interesse, da autonomia e da interação interpessoal. A partir de um permanente repensar de saberes e fazeres, a criação de alternativas educacionais, afinal, implica na disposição de trilhar outros caminhos de mediação da aprendizagem.



---

**TECNOLOGIA ASSISTIVA E TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO:  
POSSIBILIDADES**

No ambiente inclusivo, ofertar as mesmas oportunidades de atuação e propiciar a participação efetiva dos estudantes com ou sem deficiência traz inúmeros benefícios para o desenvolvimento da aprendizagem. Nesse sentido, a Norma Brasileira ABNT NBR 9050/2020 estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade. O intuito é proporcionar a todas as pessoas, independente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção, a utilização de maneira autônoma e segura dos espaços, mobiliário e equipamentos urbanos.

O emprego de recursos de acessibilidade tem sido de grande importância para aperfeiçoar o trabalho do professor e garantir uma educação inclusiva nas escolas. Tomando como referência Bersch (2013), entende-se como Tecnologia Assistiva no contexto educacional os recursos e materiais desenvolvidos com o objetivo de promover a autonomia dos alunos nas atividades escolares, ou seja, todo recurso/material que é utilizado com o “[...] objetivo de ampliar a participação do aluno neste desafio/tarefa, de forma que ele realize as mesmas atividades e junto com seus colegas”. (BERSCH, 2013, p. 02).

Em outras palavras, utilizar Tecnologia Assistiva na escola é buscar, com criatividade, uma alternativa para que o aluno com deficiência realize o que deseja ou precisa. A partir de instrumentos que facilitam ou aprimoram a mediação, trata-se de encontrar uma estratégia para que o educando possa “fazer” de outro jeito. É valorizar o “seu” jeito de fazer e aumentar suas capacidades de ação e interação, a partir de suas potencialidades. A Tecnologia Assistiva tem, portanto, o papel de aumentar as capacidades de ação e interação desses alunos, valorizando suas habilidades.

Os dispositivos assistivos são essenciais para favorecer a independência do estudante. Melhor dizendo, significa dar vez ao protagonismo discente, como destaca



---

Bersch (2006, p.281): “[...] é prover meios para que o aluno possa desafiar-se a experimentar e conhecer, permitindo assim que construa individual e coletivamente novos conhecimentos. É retirar do aluno o papel de espectador e atribuir-lhe a função de ator.” A autora também enfatiza que a aplicação de Tecnologia Assistiva na educação vai além de somente auxiliar o discente na realização das tarefas, “nela, encontramos meios de o aluno 'ser' e atuar de forma construtiva no seu processo de desenvolvimento.” (BERSH, 2006, p. 92, **grifo da autora**).

Há uma gama de ferramentas a serviço da Tecnologia Assistiva, distribuídas em dispositivos de alta e de baixa tecnologia, que podem contribuir para o processo de inclusão e proporcionar inúmeros benefícios aos estudantes com autismo. Contudo, para a implementação de recursos de Tecnologia Assistiva no âmbito educacional é preciso observar alguns critérios. Nesse processo, alguns passos são destacados por Bersch (2006, 2013): conhecer o aluno, sua história, suas necessidades, suas dificuldades e facilidades; conhecer o contexto escolar, o currículo e as tarefas propostas; estabelecer metas e objetivos que se pretendem alcançar; pesquisar as habilidades do aluno, os recursos disponíveis ou desenvolver um projeto personalizado; experimentar os recursos com o aluno e promover modificações quando necessário.

Conforme recente publicação científica da Organização Mundial da Saúde (OMS), o Transtorno do Espectro Autista atinge de 1% a 2% da população mundial e, no Brasil, aproximadamente dois milhões de pessoas. De acordo com estimativas da Rede de Monitoramento de Deficiências de Desenvolvimento e Autismo (ADDM) do Centro de Controle de Doenças e Prevenção (CDC)<sup>1</sup>, do governo dos Estados Unidos (EUA), principal referência mundial a respeito da prevalência de autismo, uma em cada 36 crianças de 8 anos foi identificada com autismo no ano de 2020, o que significa 2,8% daquela população. (CDC, 2023).

---

<sup>1</sup> *Center of Diseases Control and Prevention (CDC, 2023).*



Com diagnóstico complexo, o autismo ocorre mais frequentemente em pessoas do sexo masculino e tende a se manifestar antes dos três anos de idade, variando de leve a severo, conforme o grau de impacto no desenvolvimento cognitivo de cada indivíduo. Assim sendo, a etiologia imprecisa do Transtorno do Espectro do Autismo afeta cada um de maneira diferente, ou seja, as necessidades variam de acordo com cada caso. Os tratamentos mais recomendados são aqueles que contam com o planejamento e apoio de uma equipe multidisciplinar, com o intuito de reduzir os sintomas que interferem no funcionamento diário, na aprendizagem e na qualidade de vida desses sujeitos.

É no ambiente familiar, assim como na escola, que os sintomas e as características do autismo se manifestam mais patentemente. O acompanhamento clínico e psicopedagógico deve ser feito por profissionais qualificados, sendo importante que ocorra o mais precocemente possível, pois a utilização de técnicas adequadas ajuda muito no processo de diagnóstico e de tratamento. Quanto à escolarização, a ampliação do quantitativo de crianças com autismo matriculadas nas redes de ensino do país requer mudança de perspectiva a todos os sujeitos envolvidos direta ou indiretamente no contexto escolar. Especialmente em relação ao professor, diante da demanda crescente, urge a necessidade de repensar seu fazer pedagógico para garantir uma aprendizagem significativa ao aluno com autismo. Nesse contexto, para elaborar estratégias eficazes de ensino, é imprescindível que o professor busque conhecer o aluno, entre em contato com a família e com os profissionais externos que o atendem.

O Transtorno do Espectro do Autismo, segundo Lord *et al* (2020), é um construto usado para descrever pessoas com combinação específica de deficiências na comunicação social e condutas repetitivas, interesses altamente restritos e/ou comportamentos sensoriais atípicos. Sendo de etiologia multifatorial, segundo os cientistas, o transtorno pode apresentar muitas limitações ao pleno desenvolvimento

e, nos casos mais graves, causar impactos na independência, no aprendizado, na escola e na qualidade de vida dessas pessoas.

O sistema de diagnóstico para o autismo sofreu modificações ao longo da história. Nos Estados Unidos, atualmente, o sistema de diagnóstico em vigor é a 5ª edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM V), publicada em 2013 pela Associação Americana de Psiquiatria (APA), que apresenta o termo Transtorno do Espectro Autista (*Autism Spectrum Disorder – ASD*). Os indivíduos são diagnosticados em um único espectro com diferentes níveis de gravidade. Segundo o DSM V, o autismo é um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por desenvolvimento atípico, com diagnóstico definido por dois critérios: déficits na comunicação e na interação social e a presença de padrões de comportamentos repetitivos e estereotipados, podendo apresentar um repertório restrito de interesses e atividades. (APA, 2014).

Outro sistema de codificação é a recém publicada 11ª versão da CID-11, elaborada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em vigor desde janeiro de 2022. (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2022). Na atual versão, o autismo recebe o código 6A02. De modo geral, o CID-11 estabeleceu critérios diagnósticos do autismo semelhantes ao DSM V. O CID-11 passa a adotar um domínio amplo denominado Transtorno do Espectro do Autismo para englobar todos os diagnósticos anteriormente classificados como Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD). O novo sistema diagnóstico também propõe o agrupamento dos critérios relacionados à comunicação e à sociabilidade em uma única categoria e a inclusão de sintomas sensoriais.

Após confirmação do diagnóstico, é primordial buscar possibilidades de tratamento para proporcionar melhor qualidade de vida a pessoa com autismo. Contudo, é importante destacar que o diagnóstico não pode limitar um indivíduo. É preciso entender que o sujeito com autismo é, primeiramente, uma pessoa, com anseios, interesses e potencialidades como todos os indivíduos, necessitando de oportunidades que o conduzam à sua realização pessoal, educacional e profissional.

---

**DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM DA CRIANÇA COM AUTISMO: CONSTRUINDO  
CONEXÕES E SENTIDOS**

Com base no Artigo 26 da Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH – ONU/1948), toda pessoa tem direito à educação. Nessa lógica, Mantoan e Pietro (2006) afirmam que a Educação Inclusiva entende a escola como um espaço de diversidade e democracia, cuja missão é promover a educação para todos. No entanto, cada um tem o próprio processo de aprendizagem e, portanto, suas necessidades específicas devem ser respeitadas. Desse modo, as características singulares dos discentes com Transtorno do Espectro do Autismo refletem a imprescindibilidade de um atendimento que contemple sua demanda e explore ao máximo seu potencial, para que seja possível criar, de fato, possibilidades de desenvolvimento.

Os estudos de Vygotsky (1991) sobre o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças com deficiência observaram que a interação social tem papel fundamental no desempenho cognitivo, sendo, pois, a origem e o motor da aprendizagem. Em sua obra, evidenciando também que o ser humano está sempre em constante processo de transformação, o autor argumenta sobre a necessidade de se investir nas possibilidades de aprendizado do educando com deficiência, invertendo a lógica de verificação dos “déficits” e apontando as potencialidades do sujeito.

Quando Vygotsky (2004, p. 140) afirma que “educar sempre significa mudar”, chama a atenção para o papel da atividade pedagógica na educação de todas as pessoas. Em vista disso, ao oferecer ao educando com deficiência uma estrutura de apoio e variedade de recursos para auxiliá-lo em sua demanda, a escola apresenta-se como lugar propício para ampliar suas possibilidades de aprendizado.

Considerada central na teoria de Vygotsky (1991), a mediação, conforme a leitura de Oliveira (2002), pode ser feita pelo “outro” – adultos, professores, amigos –, sendo desta forma chamada de mediação pedagógica. O processo de mediação é fundamental para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, ou seja, para



as experiências que são adquiridas durante a vida da pessoa, considerando-a um ser que se relaciona com o mundo. Na escola, através do aprendizado escolar sistematizado, ao processo de se chegar à solução de um problema através de intervenções, o autor identifica a zona de desenvolvimento proximal (ZDP) da criança, explicada como:

[...] a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes. (VYGOTSKY, 1991, p. 97).

Sendo assim, conforme enfatiza Vygotsky (1991), no processo educativo são necessárias ações do docente que possam intervir na relação dos alunos com o conhecimento, provocando avanços que não ocorreriam espontaneamente. Com o foco na pessoa do aluno, e não somente no conteúdo, a mediação pedagógica tem função de viabilizar aos alunos a oportunidade de serem ativos, interativos e se reconhecerem capazes de aprender a aprender.

Quanto às práticas de intervenção junto ao aluno com deficiência, é interessante investigar, também, as possibilidades do elemento lúdico como facilitador da aprendizagem, colaborando para a construção do conhecimento infantil. Sobre o valor do brincar, em sua obra, Vygotsky (1991, p.21) afirma que:

O brincar gera um espaço para pensar, sendo que a criança avança no raciocínio, desenvolve o pensamento, estabelece contatos sociais, compreende o meio, desenvolve habilidades, conhecimentos e criatividade. Compreendendo assim que o ato de brincar permite que aconteça a aprendizagem, o brincar é essencial para o desenvolvimento do corpo e da mente.

Para Vygotsky (2001), é na brincadeira que a criança se expressa além do comportamento habitual de sua idade, explorando vivências em diferentes situações, para diversos propósitos. Quando brinca, a criança experimenta, descobre e inventa,



adquire competências, eleva a autoconfiança e amplia a independência, desenvolve a linguagem, o pensamento e a concentração. Logo, deve-se compreender o brincar como ação fundamental para o desenvolvimento da pessoa e dos grupos sociais.

Brincar é interagir. É na interação que a aprendizagem acontece. Sobre o caráter educativo do brincar, Kishimoto (2011, p. 41) destaca que:

Quando as situações lúdicas são intencionalmente criadas pelo adulto com vistas a estimular certos tipos de aprendizagem, surge a dimensão educativa. Desde que sejam mantidas as condições para expressão do jogo, ou seja, a ação intencional da criança para brincar, o educador está potencializando as situações de aprendizagem.

O brincar no contexto educacional propicia meios de aprendizagens. Sobre isso, ressalta-se a observação de Rau (2007, p. 50): “entendemos que o lúdico como recurso pedagógico deve ocupar um espaço em toda a educação básica, atendendo às necessidades e interesses do educando e do educador no processo de ensino-aprendizagem”. A partir da teoria de Vygotsky, Rau (2007) afirma ser possível a reflexão sobre o lúdico como recurso pedagógico pensando no brincar com vistas ao estímulo do desenvolvimento cognitivo, social, afetivo, linguístico e psicomotor, oportunizando aprendizagens específicas e apresentando aos alunos informações por diferentes tipos de linguagens, de modo a atender à diversidade de estilos de aprendizagem. Complementando, Rau (2007) ressalta que é necessário que os professores percebam a diversidade de aspectos que podem ser trabalhados através dos jogos/brincadeiras, como por exemplo: “[...] aprender a lidar com a ansiedade; refletir sobre limites; estimular a autonomia; desenvolver a atenção e a concentração; ampliar a elaboração de estratégias; e estimular o raciocínio lógico e a criatividade”. (RAU, 2007, p. 53).

São diversas as experiências expressivas, corporais e sensoriais proporcionadas às crianças pelo brincar. Albuquerque e Benitez (2020) sinalizam que, com crianças

neurotípicas<sup>2</sup>, o processo do brincar transcorre de maneira natural, por meio da interação com o outro, aprendendo a manusear o objeto com ludicidade, enquanto que no caso de crianças com autismo, algumas podem mostrar prejuízos relacionados à capacidade do entendimento simbólico ou às habilidades sociais.

Nesse sentido, é necessário estimular a prática do brincar nas crianças com autismo, promovendo situações que ampliem a linguagem, que incentivam a imaginação, além de brincadeiras sensoriais que favoreçam a exploração do ambiente, isto é, propiciar vivências que contribuam para a ampliação do repertório infantil e para a aquisição de novas habilidades. Apesar do modo de brincar peculiar, essas crianças têm plena competência para se desenvolver por meio de brincadeiras, não devendo ser negada a elas a oportunidade de aprender brincando.

A práxis pedagógica requer a produção de intervenções educativas motivadoras para ampliar as potencialidades dos alunos com necessidades educacionais específicas. Nesse sentido, com o suporte da Tecnologia Assistiva, ressalta-se a importância da confecção de objetos de aprendizagem utilizando materiais de baixo custo ou mesmo sem custo, como recursos facilitadores e promotores da própria aprendizagem. Recursos didáticos adaptados, que propiciam atividades interativas, lúdicas e mais dinâmicas, oferecem a possibilidade de tornar o aprendizado mais significativo para o aluno, proporcionando experiências interessantes em diversas dimensões.

Selvatici e Moura (2012, p. 2) ressaltam que “é preciso compreender, contudo, que o material pedagógico adaptado deve ser percebido como ferramenta e não como fim, e que propicia interação, convivência, autonomia e independência nas ações; aprendizado de conceitos, melhoria da autoestima e afetividade”. As autoras também afirmam que é necessário além da construção do recurso, avaliar a sua utilização,

---

<sup>2</sup> Pessoas neurotípicas (ou típicas) são aquelas que não possuem problemas de desenvolvimento neurológico. Já as pessoas neuroatípicas (ou atípicas) lidam com diferentes alterações relacionadas ao desenvolvimento neurológico, como os sujeitos com autismo. Disponível em: <https://autismoerealidade.org.br/2020/10/23/como-neurotipicos-podem-se-comunicar-melhor-com-pessoas-com-autismo/> Acesso em: 10 jun. 2022.

considerando se atendeu a necessidade para a qual foi elaborado e, ainda, acompanhar seu uso, verificando a possibilidade de ajustes e de novas adaptações.

Atualmente, compreender que a necessidade de se reinventar é premente, tempos de ambiente cooperativo onde professores e alunos relacionam-se, interagem e aprendem mutuamente, que é possível experimentar o conhecimento por diferentes canais, dando significado a diversas linguagens – verbais e não verbais –, conecta-se diretamente com os princípios da Educação inclusiva. Nesse contexto, a escola é convidada a promover um processo de ensino-aprendizagem que dialogue com os multi-saberes, a ser cada vez mais um espaço de multiletramentos, como aponta Rojo e Moura (2012). O surgimento dos multiletramentos decorre da necessidade de ampliar o ato de alfabetizar alguém, considerando linguagens múltiplas e lançando mão de inúmeras possibilidades de recursos. Letrar ou tornar alguém letrado, tem relação com o ato de desenvolver habilidades e competências que extrapolam o nível da palavra, bem como se constitui não só a partir da escrita e sim de vários modos. Segundo Kalantzis (2020), multiletramento refere-se à capacidade de identificar, interpretar, criar e comunicar significado por meio de uma variedade de formas de comunicação, como a visual, oral, corporal, musical e alfabética.

Assim, de acordo com a concepção de multiletramentos defendida por Kalantzis (2020), consideram-se práticas letradas não apenas aquelas que se restringem aos usos verbais da língua, mas também aos enunciados em diferentes semioses. Para essas crianças, desenvolver multiletramentos traz uma significação muito importante, ajudando-as na aquisição de competências de comunicação, atenção, interação, memória, compreensão de ideias abstratas, entre outras. Como explica Bentes (2012, p. 42), uma metodologia de ensino baseada em multiletramentos:

Requer linguagens e modos de significação variados, e diversos instrumentos de ensino que alcancem diferentes fins culturais e de ensino, sejam eles orais, visuais, espaciais, auditivos ou que utilizem todo o corpo; a fala, a



---

escrita alfabética, os desenhos, os gestos, a língua de sinais, as fotografias, as artes plásticas e cênicas e/ou ambientes digitais.

Nesse sentido, compreende-se como recurso valioso no ensino, com vistas à educação inclusiva, o texto multimodal, ou seja, como explica Ferraz (2008, p. 01), aquele “cujo significado se realiza por mais de um código semiótico”. Os textos multimodais ganham destaque ao estimular o aluno a ser produtor de seu próprio conhecimento, já que englobam linguagens variadas, significações diversas, ou seja, indo além da representação escrita da palavra, como simples elemento de decodificação, que, por vezes, limita o poder criativo e participativo do aluno. Rojo e Moura (2012, p. 19) corroboram dessa visão, definindo os textos multimodais como:

Aqueles que se caracterizam pela multiplicidade de linguagens [...] e carregam a perspectiva de novas leituras e novas práticas de letramentos, ou seja, os textos multimodais exigem “[...] capacidades e práticas de compreensão e produção de cada uma delas (multiletramentos) para fazer significar.”

A aquisição de conhecimento pelos estudantes com Transtorno do Espectro do Autismo ainda vem se encaminhando em um cenário carente de pesquisas, que são essenciais para o desenvolvimento de práticas, de instrumentos, de formas de mediações e de ensino que supram as grandes dificuldades desses alunos durante seu processo de aprendizagem. As características próprias desse discente sinalizam a indispensabilidade de um atendimento que contemple sua demanda e explore ao máximo seu potencial. Para além do laudo diagnóstico, os docentes precisam refletir a práxis, tomar a criança com autismo integralmente como aluno e apostar em suas possibilidades, para, então, viabilizar novas formas de aprender e ensinar.

---

**LIVRO-OBJETO EM AÇÃO: OUTROS CAMINHOS PARA O APRENDIZADO**

De tamanhos, formatos e materiais diferentes, o universo de multiplicidade dos livros é imenso. Na contemporaneidade, o objeto livro se expandiu para inúmeros suportes e formas de interação, produtos de novas tecnologias, das novas possibilidades gráficas de impressão e acabamentos, assim como de novos meios; materiais e truques que podem ser usados para agregar valor e aumentar a sedução do livro.

O Livro-Objeto vai além dos limites da obra tradicional baseada principalmente na estrutura textual, rompe com o formato mais conhecido do livro e busca uma identidade própria. Mesmo assim, o Livro-Objeto pode ser lido, e este ainda é o seu objetivo, embora esta leitura ocorra de uma forma distinta. Ainda que ela seja realizada por meio de letras em formatos diversos, palavras soltas, sentenças curtas ou de um discurso mínimo, ela abrange também uma profusão de sensações e percepções: os personagens e os elementos de cena podem se deslocar e interagir para “fora” do livro, o cenário é reinventado, a ordem da história segue o rumo que o leitor quiser, há a oportunidade de brincar com o livro abrindo e montando as páginas, relacionando-se com as propostas.

É possível conceber o Livro-Objeto sempre como uma soma de ideias, dinâmica e não linear, de modo a pensar sobre ele de forma diferente, com liberdade de criação, permitindo que a história seja contada e recontada cada vez de um jeito diferente. Assim, no intuito de criar alternativas pedagógicas que atendam às demandas do campo e que possam dinamizar o processo de ensino-aprendizagem de alunos com autismo, foram desenvolvidos Livros-Objeto como recursos pedagógicos adaptados, utilizando-os como suportes multimodais, a fim de estimular a aquisição de letramentos múltiplos pelos alunos com autismo.

O Livro-Objeto pode ser encontrado em diversos formatos e confeccionado com a utilização de diferentes materiais como pano, E.V.A. ou feltro, além de contar

também com elementos de fácil acesso. O livro pode ser personalizado, com enredo e atividades feitas com peças soltas ou de encaixe, trazendo a composição que melhor atenda às necessidades do educando. O material possui caráter interativo e, portanto, esse recurso pedagógico pode trazer vários benefícios: estimular habilidades como raciocínio lógico, memória, atenção e coordenação motora; treinar a autonomia; desenvolver a linguagem; favorecer a criatividade; promover a interação interpessoal, aguçar a imaginação e despertar a curiosidade.

Quanto ao potencial desse objeto de aprendizagem, as possibilidades de aproveitamento educativo das atividades são múltiplas. A funcionalidade do material dependerá exclusivamente dos objetivos traçados pelo docente para serem alcançados pelo aluno e, ainda, do que surgir e for interessante abordar durante a aplicação do recurso, tendo em vista a flexibilização do planejamento. Do mesmo modo, a aplicação dessa ferramenta educativa não se encerra em uma apresentação só, pois pode ser reutilizado em outras oportunidades, acrescentadas novas páginas e elementos e, com outra intencionalidade, proporcionar a produção de mais conhecimentos.

### **Das etapas**

O trabalho, em sua totalidade, foi pensado cuidadosamente para que pudesse alcançar os objetivos pretendidos e servisse, de fato, como instrumento de mediação da aprendizagem dos alunos com autismo. O primeiro passo foi analisar os alunos selecionados para participar dessa experiência educativa: três discentes com Transtorno do Espectro do Autismo que estudam nos 2º e 3º anos do Ensino Fundamental I, na faixa etária entre oito e dez anos, atendidos na Sala de Recursos Multifuncionais de uma escola pública municipal localizada no município de Niterói-RJ. Antes da confecção propriamente dita, foram analisadas as informações extraídas de documentos do acervo escolar e de entrevistas com os pais, bem como ocorreram observações dos alunos em aula e foram feitas sondagens sobre suas preferências.

Após a avaliação dos dados coletados, foi planejada a confecção do recurso Livro-Objeto, um exemplar por aluno, com base em objetivos predeterminados de acordo com as especificidades e necessidades educativas de cada um. Foram confeccionados três livros personalizados, diferentes em atividades, materiais e enredo, para serem usados pelos participantes do estudo, levando-se em conta o centro de interesse individual. Em outras palavras, considerando as características singulares quanto ao desenvolvimento, desejo e experiências, a composição dos livros baseou-se em assuntos e elementos de interesse deles, valorizando suas vivências e permitindo a expressão da motivação espontânea dos estudantes, ampliando, assim, as possibilidades de construção de conhecimento.

Os livros foram construídos pela professora e pesquisadora com o uso de materiais de baixo custo ou mesmo sem custo, aproveitando os elementos disponíveis na Sala de Recursos ou em casa. Para motivar os alunos e tornar o recurso atraente, foi construído, junto com as crianças, um elemento motivador, separado dos livros: um personagem que pudesse interagir com os alunos e com os livros, transitando por suas páginas. A escolha do personagem central partiu do interesse deles. A confecção do material iniciou com os alunos pintando, colando e se divertindo, e, para manter a surpresa, os personagens interativos foram finalizados depois.

Para dar dinamicidade ao material, optou-se por páginas destacáveis, utilizando argolas articuláveis, que facultam ao leitor gerir a organização sequencial da narrativa. Com a intenção de fazer aflorar o aprender brincando e desenvolver diversas habilidades, os elementos cênicos instigam, também, o protagonismo do aluno. Isto é, ele precisa realizar a atividade proposta, com apelos diferentes, para soltar, prender, trocar de lugar, recolocar, associar etc., para, então, poder virar a página e dar continuidade à história. Selecionados os materiais e as atividades para compor cada livro, a aplicação da ferramenta pedagógica adaptada aconteceu durante o Atendimento Educacional Especializado (AEE), na Sala de Recursos, sob orientação da professora/pesquisadora.

A proposta de elaboração do Livro-Objeto, com base na fundamentação teórica pertinente ao tema e de acordo com as especificidades do Transtorno do Espectro do Autismo, pretendeu ser um convite a uma nova experiência multidimensional. Para isso, na montagem da estrutura dos livros, considerou-se explorar o máximo de oportunidades possíveis para desenvolver as áreas motora, cognitiva, sensorial e emocional dos alunos. Isso ocorreu por meio do emprego de elementos atraentes, que despertassem nos alunos o desejo e o interesse para novas descobertas, tais como cores vivas, texturas e desafios motores. Conforme orientação de Sartoretto e Bersch (2010), na construção do Livro-Objeto, atentou-se também para a adequação e a qualidade dos produtos selecionados, optando-se por materiais leves, flexíveis e resistentes.

Com o intuito de preservar a identidade das crianças, foram usados nomes fictícios e o reconhecimento dos estudantes foi feito a partir de uma representação imagética. Para este trabalho, a experiência educativa com o aluno Arthur foi selecionada para exemplificar a utilização do Livro-Objeto. Arthur tem dez anos, estuda no 3º ano e escolheu como personagem central o brinquedo que ele mais gosta: o carrinho. O quadro 1 mostra os critérios que foram considerados para planejar a construção do seu material.

**Quadro 1 – Planejamento Recurso Livro-Objeto – Arthur**

PLANEJAMENTO RECURSO LIVRO - OBJETO	
<p>Nome: Arthur Idade: 10 anos Escolaridade: 3º ano Laudo: TEA* moderado</p>	<p><b>DESCRIÇÃO</b></p>
<p><b>Potencialidades</b></p>	<p>Interessado e participativo; boa comunicação; bom nível cognitivo: lê, escreve e faz cálculos; carinhoso; boa interação interpessoal. Gosta de: artes, carrinhos, jogos de tabuleiro/encaixe.</p>
<p><b>Dificuldades</b></p>	<p>Oscilações de humor; risos imotivados; estereotípias; instável emocionalmente na alteração da rotina; quando contrariado, não sabe fazer ou perde. Dificuldade de controle motor fino.</p>
<p><b>Necessidades</b></p>	<p>Melhorar tolerância à frustração; aceitar mudanças, erros e limites; não se irritar e não desistir diante de dificuldades; treinar parte motora fina.</p>

\* Transtorno do Espectro do Autismo

**Fonte:** A autora, 2022

Para construir o Livro-Objeto do Arthur foram usados vários materiais e acessórios: placas de feltro, velcro com adesivo, tinta acrílica, papéis, canudo, espuma, cotonete, palitos de picolé, cordão grosso, botão imantado, lã, miolo do rolo de papel higiênico, caixas de fósforos e de pasta dental, cola quente e de silicone, agulha, régua e tesoura. A inspiração para a construção do carro veio de alguns vídeos vistos no aplicativo *YouTube*. O modelo do carro e o modo de fazer foram adaptados das ideias disponíveis no *YouTube*<sup>3</sup>. O molde vasado foi adaptado do *site* *Pinterest*<sup>4</sup>. O personagem e as páginas do Livro-Objeto foram construídos com recursos e materiais que estavam acessíveis e atendiam ao planejamento feito, mas podem ser substituídos por outros, de acordo com os fins pretendidos. A estrutura de cada página foi montada para atender as necessidades educacionais especiais do aluno, como exibido nos quadros 2, 3, 4 e 5.

<sup>3</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=PSyVrRgfcOw&t=3s>;  
<https://www.youtube.com/watch?v=WREIMIFS5SI>; <https://www.youtube.com/watch?v=a1zCKSSJx9Y>  
Acesso em: 10 dez. 2021.

<sup>4</sup> Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/330381322667365745/> . Acesso em: 10 dez. 2021.

Quadros 2, 3, 4 e 5 – Estrutura das páginas do Livro-Objeto: Arthur

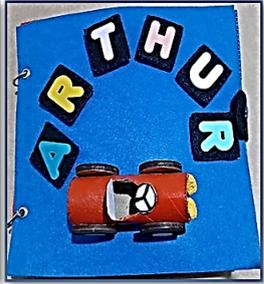
**CAPA** **LIVRO - OBJETO ARTHUR**



**Elemento motivador:** carrinho.  
**Materiais:** rolo papel higiênico, caixa ovo, MDF, EVA, tinta acrílica, palito, canudo, papel kraft.  
**Objetivo:** despertar a atenção com personagem interativo; desenvolver linguagem.



**Texto:** nome do aluno.  
**Materiais:** letras acrílicas; velcro, feltro.  
**Atividade:** encaixar as letras do nome em sequência.  
**Objetivo:** desenvolver: linguagem, percepção visual e espacial, coordenação motora, atenção, leitura...

**PÁGINA 1** **LIVRO - OBJETO ARTHUR**

**Cena:** A viagem começou: estrada, montanha, nuvem.  
**Materiais:** velcro, feltro, argolas, cordão, espuma.  
**Atividade:** alinhar com o cordão para fazer as margens da estrada.  
**Objetivo:** desenvolver: coordenação viso-motora, percepção sensorial e espacial, atenção, linguagem, leitura, escrita; quantificar...  
**Texto:** legendas opcionais para a cena: O carro está na estrada; Arthur viajou de carro. Etiqueta em branco para escrita própria. Palavra chave CARRO e letras soltas que compõem CARRO.




**PÁGINA 2**

**LIVRO - OBJETO ARTHUR**

**Cena:** O carro parou no posto para pôr gasolina, encher pneus, limpar vidros: carro desmontado.

**Materiais:** velcro, feltro, caixas de fósforo e pasta dental, papelão, botão imantado, tinta acrílica, cola.

**Atividade:** montar o carro encaixando as peças no lugar.

**Objetivo:** desenvolver: coordenação viso-motora, percepção espacial, atenção, linguagem, leitura, escrita; quantificar...

**Texto:** legendas opcionais para a cena: O carro parou no posto; Arthur colocou gasolina no carro. Etiqueta em branco para escrita própria. Palavra chave POSTO e letras soltas que compõem POSTO.



**PÁGINA 3**

**LIVRO - OBJETO ARTHUR**

**Cena:** A viagem acabou. O carro foi para casa: casa, garagem, Sol.

**Materiais:** velcro, feltro, palitos de picolé, botão, fita, lã, cola.

**Atividade:** levar o carro para a garagem; montar o telhado da casa, abrir a porta e pôr o Sol no lugar.

**Objetivo:** desenvolver: coordenação viso-motora, percepção espacial, atenção, linguagem, leitura, escrita; quantificar, cores...

**Texto:** legendas opcionais para a cena: Arthur foi para casa; O carro está na garagem. Etiqueta em branco para escrita própria. Palavra chave CASA e letras soltas que compõem CASA.



**Fonte:** A autora, 2022

A aplicação do recurso pedagógico adaptado Livro-Objeto ocorreu durante o Atendimento Educacional Especializado com a orientação e a supervisão da professora/pesquisadora. O estudante participou ativamente e demonstrou ter gostado muito de experienciar as atividades diferenciadas oferecidas pelo recurso de mediação da aprendizagem. O Livro-Objeto confeccionado para Arthur foi planejado

com base nas características próprias do aluno. Mediante as dificuldades detectadas, foram elaboradas atividades que desenvolvessem habilidades de: coordenação motora, atenção, linguagem, percepção visual e espacial, leitura e escrita, quantificação, entre outras. Arthur possui autonomia e, conversando todo o tempo, manipulou o recurso com desembaraço, precisando de ajuda apenas em alguns momentos pontuais.

Arthur pegou logo o carrinho para brincar e, ao ver o material pedagógico, ficou surpreso e muito curioso. O Livro-Objeto ficou volumoso, com alguns elementos aparecendo, o que aguçou a curiosidade do aluno. Ansioso, ele quis logo saber o que tinha dentro e abriu o livro, – sem muita paciência para esperar as explicações sobre o material e de como usá-lo –. Com os olhos brilhando, Arthur abriu o livro e percorreu as páginas rapidamente, descortinando cada imagem como um mundo novo.

Após saciar sua curiosidade, foi possível voltar ao início mais detidamente. Arthur ouviu as orientações e começou a interagir com o livro, interessado e disposto a executar cada tarefa proposta. A cada página, fazia comentários além do que era esperado, detalhando alguns elementos e experimentando de outras formas os recursos acionados pelas atividades. Em sua “leitura brincante”, pôde experimentar muitas sensações e descobertas proporcionadas pelo uso do seu Livro-Objeto. Em decorrência dessa dinâmica educativa, vivenciou várias possibilidades de aprendizado. Os quadros 6, 7 e 8 demonstram alguns momentos da aplicação do livro de Arthur.

Quadros 6, 7 e 8 – Aplicação do Livro-Objeto: Arthur

LIVRO - OBJETO **ARTHUR** - APLICAÇÃO CAPA



Arthur ficou empolgado com o carrinho e logo o colocou para andar.



Destacou as letras; leu; colocou-as na sequência do seu nome, repetiu e fez outro arranjo: achou a palavra RUA.

LIVRO - OBJETO **ARTHUR** - APLICAÇÃO Pg. 1 e 2



**Pg. 1:** Sentiu a textura das nuvens; alinhavou o cordão nas argolas; colocou o carro na estrada e disse: “– Ele está subindo o morro!” Leu as frases e escolheu a legenda para a cena.



**Pg. 2:** Destacou as peças e se espantou com a força de atração do ímã presente nos botões, repetindo colocar e tirar algumas vezes; montou o carro e disse a função das partes: vidros, pneu, farol; achou engraçado desenrolar a mangueira para colocar gasolina no carro. Leu as frases e escolheu a legenda para a cena.

LIVRO – OBJETO **ARTHUR** - APLICAÇÃO Pg. 3



**Pg. 3:** Mexeu no Sol, tirou os palitos, disse as cores, contou e colocou-os no lugar. Repetiu fazendo outras sequências de cores. Abriu a garagem e a porta de casa. Colocou o carro na garagem. Leu as frases, escolheu a legenda para a cena e disse: “ – *Agora vai dormir. Amanhã, vai olhar na janela e se tiver Sol vai na praia com mamãe.*” A professora propôs recontar a história do jeito que ele falou, soltando as páginas e pedindo que ele as ordenasse: “ – *Tem Sol, Arthur vai na praia (3); Para no posto para encher o tanque (2); O carro pega a estrada pra praia (1).*”



**Final:** Leitura e brincadeira com o livro encerrados. A professora fotografa a parceria. Arthur diz que gostou e pede pra usá-lo de novo na outra aula.

**Fonte:** A autora, 2022

A aplicação dessa estratégia pedagógica trouxe a intenção de renovar as relações com o aprender, ilustrando os benefícios da Tecnologia Assistiva e o lugar valioso da mediação, especialmente visando estimular multiletramentos em crianças com autismo. Constituído por atividades interativas e lúdicas, o Livro-Objeto ofereceu a possibilidade de trazer alegria para o jeito de aprender. A proposta dinâmica desse material pedagógico, misturando concreto e abstrato, proporcionou aos alunos um momento rico em oportunidades educativas, com possibilidades de: explorar a interação social, a leitura e o raciocínio lógico; ampliar a concentração, a comunicação e a memória. Além disso, a experiência permitiu valorizar as competências individuais, incentivar o treino e a aquisição de habilidades cognitivas, estimular o interesse, ter vivências sensoriais e produzir novos conhecimentos.

Trabalhar com crianças com autismo é inquietante, incerto e desafiador. Nessa jornada, enfocando cada aluno, o docente precisa perceber as dificuldades, as limitações e as potencialidades, gostos e estímulos; pistas que o auxiliarão a atingir os

objetivos planejados. Nessa ótica, segundo Cunha (2015, p. 49), o professor deve considerar:

[...] que no ensino do aluno com Transtorno do Espectro Autista, não há metodologias ou técnicas salvadoras. Há sim, grandes possibilidades de aprendizagem, considerando a função social construtivista da escola. Entretanto, o ensino não precisa estar centrado nas funções formais e nos limites preestabelecidos pelo currículo escolar. Afinal, a escola necessita se relacionar com a realidade do educando. Nessa relação, quem primeiro aprende é o professor e quem primeiro ensina é o aluno.

Nesse contexto, as atividades lúdicas são importantes para o desenvolvimento social e cognitivo, para a capacidade psicomotora e afetiva da criança com autismo. A partir das observações do impacto do uso do recurso pedagógico Livro-Objeto no aluno Arthur e em sintonia com o que defende Luckesi (2002), é possível confirmar que o envolvimento com a ludicidade na educação proporciona o prazer de aprender e se desenvolver. Luckesi (2002, afirma que a atividade lúdica é aquela que propicia à pessoa que a experimenta uma sensação de liberdade, um estado de plenitude e de entrega total para essa vivência, ou seja, “tenho a tendência em definir a atividade lúdica como aquela que propicia a plenitude da experiência”. (LUCKESI, 2002, p. 27).

No caso dos alunos com autismo, a utilização de materiais pedagógicos adaptados com uma dimensão lúdica, como o recurso Livro-Objeto, é considerada de grande relevância para favorecer o processo de ensino-aprendizagem, constituindo-se como importante aliada ao trabalho do professor. Como notado na aplicação do material pedagógico, no momento da brincadeira, no exercício da observação e da interação, envolvido pelo prazer, o estudante mobiliza saberes acerca daquela experiência, consolidando aprendizagens ou se apropriando de novos conhecimentos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A experiência com o material pedagógico descrito neste trabalho propôs refletir acerca das possibilidades de aplicação de recursos adaptados construídos pelo docente para as crianças com Transtorno do Espectro do Autismo, analisar a importância da utilização desse tipo de ferramenta em sala de aula e avaliar o impacto destes como estratégia educativa.

A partir da temática explorada, foi possível depreender que a escola inclusiva depende do olhar que crê nas possibilidades reais de desenvolvimento de todas as pessoas. Nesse sentido, o aluno com Transtorno do Espectro do Autismo necessita, assim como os demais, de uma compreensão ampliada de seus limites e potencialidades. Ele tem o direito de experienciar as oportunidades que uma intermediação atenta à sua demanda pode lhe oferecer. Assim, cabe ao educador a adaptação de sua prática pedagógica para proporcionar ao aluno com autismo acesso ao aprendizado.

Em relação à prática educativa voltada para a inclusão, diante da escassez ou mesmo falta de recursos apropriados capazes de auxiliar o docente no cumprimento das ações planejadas, e ao aluno, na execução das atividades propostas, reforça-se a necessidade de criação e adaptação de materiais pedagógicos. Contudo, é preciso atentar, de maneira criteriosa, à qualidade das adaptações, procurando avaliar sua aplicabilidade no que se refere à função, durabilidade, praticidade, visibilidade, textura, peso, tamanho e riscos que podem causar. Esses critérios precisam ser considerados em vista das particularidades de cada aluno e tendo como perspectiva sua utilização individual e/ou coletiva.

Em meio à grande variedade de recursos educativos existentes, como auxiliar da ação docente para o processo de ensino-aprendizagem, cumpre observar a relevância do material pedagógico adaptado que contribui significativamente para proporcionar aos alunos experiências de aprendizagem diversificadas e



enriquecedoras, constituídas de sentidos e significados. Esses recursos desempenham um papel nuclear em programas voltados para atender às necessidades educacionais específicas dos estudantes e pode acolhê-los em sua singularidade, sendo capazes de dar suporte ao seu processo de apropriação do conhecimento.

Quanto a isso, para viabilizar a ampliação das possibilidades de atendimento das diferentes necessidades educativas, entende-se que a produção de recursos deve ser operacionalizada baseando-se em engajamento e estudo sistemático. Independente de laudo, é preciso conhecer os alunos, conectar-se e aprender com eles. Dessa maneira, torna-se possível investigar alternativas que subsidiem o processo de construção e adaptação de recursos educativos em função dos estudantes e de suas necessidades. Para tanto, o professor precisa inquietar-se, perquirir, questionar situações postas, desconstruir-se, rever permanentemente as estratégias que venham auxiliar na efetiva melhoria do ensino e na ampliação de oportunidades para o pleno desenvolvimento dos alunos com necessidades educacionais específicas.

Em busca de respostas para os questionamentos que decorrem do campo, surgiu o material pedagógico adaptado Livro-Objeto. Isto é, uma ferramenta educativa de natureza interativa, que atrai por sua abordagem lúdica, composta por recursos multimodais e que propõe várias atividades para estimular o aluno com autismo. Outra característica importante desse recurso de mediação da aprendizagem, é a proposta de confecção personalizada, ou seja, o material foi planejado para atender às necessidades individuais de cada estudante.

A partir do tratamento dos dados colhidos pelos diversos instrumentos utilizados neste estudo, algumas reflexões sobre a aplicabilidade do objeto de aprendizagem Livro-Objeto, enquanto recurso de mediação para o aluno com autismo, puderam ser feitas. Além de compreender habilidades cognitivas, o aluno precisa aprender a se divertir, a interagir, a se emocionar e se desenvolver de acordo com suas particularidades. Cada criança é única. Não há uma fórmula exata para construção de recursos adaptados. Os materiais devem ser planejados, atraentes pelo apelo lúdico,

interativos, coerentes com o repertório de interesses e adequados para favorecer o aprender de acordo com cada caso. Dentro desses aspectos, o recurso pedagógico adaptado Livro-Objeto tem chance de ser elegível. Ora livro, ora objeto; encanta o caminho e convida para o aprendizado.

Incluir é fazer com que o aluno participe, se envolva nas atividades educativas, sinta-se bem e tenha uma experiência de qualidade no aprendizado. O aluno com autismo tem o direito de aprender, de desenvolver suas potencialidades e de participar em igualdade de condições com outros alunos. Em razão disso, o Atendimento Educacional Especializado acena como possibilidade de inclusão e a Tecnologia Assistiva como ferramenta, que favorece esse aluno a ser atuante e sujeito do seu processo de desenvolvimento e aquisição de conhecimentos.

Ao final, espera-se que as discussões propiciadas por este estudo tenham contribuído para novas investigações na área da Educação Inclusiva, especialmente em relação ao Transtorno do Espectro do Autismo, com tanto a desmitificar, tanto a conhecer. Além disso, deseja-se que este trabalho tenha tornado possível reativar o diálogo com o fazer pedagógico e reavivar o encantamento de seus profissionais em prol de uma Educação de qualidade.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Isis.; BENITEZ, Priscila. O brincar e a criança com Transtorno do Espectro Autista: revisão de estudos brasileiros. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 15, n. 4, p. 1939-1953, 2020.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). Associação Americana de Psiquiatria. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais-DSM-V**. Porto Alegre: Artmed, 2014. p.50-59.

BENTES, José A. O Ensaio sobre letramento e multiletramento. *In*: TRESCASTRO, Lorena B. (org.) **Alfabetização, letramento e matemática**. Belém, PA: SEMEC/ECOAR, 2012.

BERSCH, Rita. Tecnologia Assistiva e Educação Inclusiva. *In*: **Ensaios Pedagógicos**. Brasília: SEESP/MEC, 2006. p.89-94. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ensaiospedagogicos2006.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2020.

BERSCH, Rita. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. Porto Alegre/RS, 2013. Disponível em: [http://www.assistiva.com.br/Introducao\\_Tecnologia\\_Assistiva.pdf](http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf). Acesso em: 19 ago. 2020.

CDC. **Centers for Disease Control and Prevention**. 2023. Disponível em: <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/index.html>. Acesso em: 3 abr. 2023.

CUNHA, Eugênio. **Autismo na escola: um jeito diferente de aprender, um jeito diferente de ensinar – ideias e práticas pedagógicas**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2015.

FERRAZ, Janaina A. Gêneros multimodais: novos caminhos discursivos. *In: Encontro Nacional de Interação em Linguagem Verbal e Não-Verbal*, 8., 2008, São Paulo. Anais eletrônicos... São Paulo: USP. Disponível em: [http://www.fflch.usp.br/dlcv/enil/pdf/2\\_Janaina\\_AF.pdf](http://www.fflch.usp.br/dlcv/enil/pdf/2_Janaina_AF.pdf). Acesso em: 28 dez. 2020.

KALANTZIS, Mary; COPE, Bill; PINHEIRO, Petrilson. **Letramentos**. São Paulo: Editora da Unicamp, 2020.

KISHIMOTO, Tizuko M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LORD, Catherine., BRUGHA, Traolach S., CHARMAN, Tony. *et al.* **Autism spectrum disorder**. *Nature Reviews Primers* 6, 5 (2020). Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41572-019-0138-4/> Acesso em: 10 mar. 2022.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Ludicidade e atividades lúdicas: uma abordagem a partir da experiência interna**. Educação e Ludicidade, Ensaios 02; Gepel, Faced/Ufba, 2002.

MANTOAN, Maria E.; PRIETO, Rosângela G.; ARANTES, Valéria A. (org.). **Inclusão escolar: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2006.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. 2022. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/172116-oms-publica-versao-final-da-nova-classificacao-internacional-de-doencas> Acesso em: 10 dez. 2021.

OLIVEIRA, Marta K. **Vygotsky: Aprendizado e desenvolvimento – um processo sócio-histórico**. São Paulo: Scipione, 2002.

RAU, Maria C. **A ludicidade na educação: uma atitude pedagógica**. Curitiba: Ibpex, 2007.

ROJO, Roxane; MOURA, Eduardo (org.). **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola Editora, 2012.

SARTORETTO, Mara L. e BERSCH, Rita C. R. **A educação especial na perspectiva da inclusão escolar: recursos pedagógicos acessíveis e comunicação aumentativa e alternativa.** Brasília: MEC/SEE; Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010.

SELVATICI, Rosana H. P.; MOURA, Simone M. **Construindo Materiais e Reconstruindo Conceitos e Valores na Educação Inclusiva.** Pro-Docência Revista Eletrônica das Licenciaturas/UEL. Edição n. 01, jan-jun.,2012. Disponível em: [www.uel.br/revistas/prodocenciafope](http://www.uel.br/revistas/prodocenciafope). Acesso em: 14 out 2021

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VYGOTSKY, Lev S. **Psicologia pedagógica.** São Paulo: Martins Fontes, 2004.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** Porto Alegre: Bookman, 2001.