

# Metodologias ativas no ensino de alunos com Transtorno do Espectro Autista no Atendimento Educacional Especializado

## *Active methodologies in teaching students with Autism Spectrum Disorder in Specialized Educational Services*

<sup>1</sup> Keila Zaniboni Siqueira Batista  

<sup>2</sup> Maria de Lourdes Oliveira de Liz de Andrade  

### RESUMO

---

O presente estudo aponta o atual estado da questão sobre o uso de metodologias ativas como estratégias inovadoras e de inclusão no ensino-aprendizagem de alunos com transtorno do espectro autista no Atendimento Educacional Especializado. Nesse sentido, tem como principal objetivo identificar as estratégias pedagógicas baseadas em métodos ativos de ensino-aprendizagem utilizadas no AEE para alunos com TEA. Esta busca bibliográfica foi realizada com recorte temporal de 2011 a 2023, na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) e no Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES), utilizando as palavras-chave “Atendimento educacional especial”, “Educação inclusiva”, “Metodologias ativas” e “Transtorno do espectro autista”. A literatura destaca o uso dos métodos ativos, como gamificação, aprendizagem baseada em projetos e Design Thinking, entre outros, para o desenvolvimento significativo das habilidades e competências almejadas para a educação básica de crianças. Para que isso se concretize, imprescindível propor o estudo colaborativo entre os professores, viabilizando o uso das metodologias ativas pelos professores do AEE, como um fator primordial para fomentar a inclusão e aprendizagem, fortalecendo o ambiente educacional e garantindo a implementação adequada das metodologias ativas.

**Palavras-chave:** autismo. atendimento educacional especializado. estado da questão. métodos ativos de ensino-aprendizagem

### ABSTRACT

*The present study reports the current state of the issue regarding the use of active methodologies as innovative and inclusion strategies in the teaching-learning of students with Autism Spectrum Disorder in Specialized Educational Service. In this sense, its main objective is to identify pedagogical strategies based on active teaching-learning methods used in SES for students with ASD. This bibliographic search was carried out with a time frame from 2011 to 2023, in the Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) and in the Catalog of Theses and Dissertations (CAPES), using the keywords “Special educational Service”, “Inclusive education”, “Active methodologies” and “Autism Spectrum Disorder”. The literature highlights the use of active methods, such as gamification, project-based learning and Design Thinking, among others, for the significant development of skills and competencies desired for children’s basic education. To achieve this objective, it is essential to propose collaborative study between teachers, enabling the use of active methodologies by SES teachers, as a primary factor in promoting inclusion and learning, establishment the educational environment and ensuring the adequate implementation of active methodologies.*

**Keywords:** autism spectrum disorder. special educational service. state of the issue. active teaching-learning methods.

---

1 Doutora em Patologia, docente do Departamento de Ciências Naturais (DCN) e do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (PPGECIM), Universidade Regional de Blumenau (FURB), Blumenau, Santa Catarina, Brasil.

2 Psicopedagoga, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (PPGECIM), Universidade Regional de Blumenau (FURB), Blumenau, Santa Catarina, Brasil.

## 1 INTRODUÇÃO

A necessidade de mudanças nas práticas profissionais docentes, impulsionada pela fragilidade no contexto de ensino e desenvolvimento de aprendizagem no atual cenário educacional, requer que a escola se torne um espaço inclusivo e efetivo de prática social e individual (Batista; Cardoso, 2020). Nesse sentido, o trabalho reflexivo deve prevalecer, para que dele decorram maiores possibilidades de desenvolvimento e inclusão de alunos da educação especial, em especial aqueles com transtorno do espectro autista (TEA) (Oliveira, 2020).

As práticas pedagógicas inclusivas demandam sistematização de profissionais qualificados, recursos adaptados e uma organização curricular que atenda às necessidades específicas dos alunos público-alvo da educação especial, tornando-se muitas vezes desafiador para a comunidade escolar e familiar (Silva et al., 2020). Assim, para um melhor desempenho dos profissionais do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e desenvolvimento das práticas pedagógicas, se faz necessário uma política de inclusão fortalecida, recursos didáticos e tecnológicos, investimento financeiro público, rede de apoio e parcerias, formação continuada e uso de tecnologias assistivas (Brasil, 2001).

De acordo com o Art. 13 da Resolução CNE/CEB nº 4/2009, que institui as diretrizes operacionais para o AEE, na modalidade Educação Especial, são atribuições do professor especializado que atua nesta atividade:

I – Identificar, elaborar, produzir e organizar serviços, recursos pedagógicos, de acessibilidade e estratégias considerando as necessidades específicas dos alunos público-alvo da Educação Especial; II – Elaborar e executar plano de Atendimento Educacional Especializado, avaliando a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade; às tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas; III – organizar o tipo e o número de atendimentos aos alunos na sala de recursos multifuncionais; IV – Acompanhar a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade na sala de aula comum do ensino regular, bem como em outros ambientes da escola; V – Estabelecer parcerias com as áreas intersetoriais na elaboração de estratégias e na disponibilização de recursos de acessibilidade; VI – Orientar professores e famílias sobre os recursos pedagógicos e de acessibilidade utilizados pelo aluno; VII – Ensinar a usar a tecnologia assistiva de forma a ampliar habilidades funcionais dos alunos, promovendo autonomia e participação; [...]. (Brasil, 2009, p. 03).

Dentro do Plano Nacional de Ensino (PNE), determinado pelo Ministério da Educação (MEC), algumas metodologias ativas podem ser usadas com frequência. No Artigo 3º, por educação especial, modalidade da educação escolar, entende-se um processo educacional definido por uma proposta pedagógica que assegure recursos e serviços educacionais especiais, organizados institucionalmente para apoiar, complementar e, em alguns casos, substituir alguns serviços educacionais comuns, de modo a garantir a educação escolar e promover o desenvolvimento das potencialidades dos educandos que apresentam necessidades educacionais especiais, em todas as etapas e modalidades da educação básica (Brasil, 2001).

Consoante a isso, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) também enfatiza a importância do uso de metodologias ativas na promoção de uma educação mais significativa e engajadora (Brasil, 2017). Implicitamente são citados, nesse documento, os benefícios das metodologias ativas:

[...] Compreender e utilizar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares), para se comunicar por meio das diferentes linguagens e mídias, produzir conhecimentos, resolver problemas e desenvolver projetos autorais e coletivos (Brasil, 2017, p. 67).

Considerando que as metodologias ativas permitem que o aluno tenha um papel ativo no seu próprio processo de aprendizagem, para avançar em um conhecimento profundo, desenvolvendo competências socioemocionais (Moran, 2013), tais estratégias podem ser aplicadas para viabilizar um impulso no desenvolvimento, principalmente para crianças com TEA, uma vez que podem ter dificuldade em se comunicar verbalmente ou se envolver socialmente em sala de aula (Khoury et al., 2014).

O auxílio no processo ensino-aprendizagem e algumas formas de inclusão começam a vir à tona quando utilizamos novas práticas, linguagens e tecnologias, as quais, hoje, agregam-se aos ambientes de ensino-aprendizagem. Entretanto, apesar das inúmeras vantagens de tais ferramentas, a figura do sujeito mais experiente (mediador) é de suma importância (Tardif, 2002, p.14).

Nesse sentido, a presente pesquisa teve como enfoque identificar as estratégias pedagógicas baseadas em métodos ativos de ensino-aprendizagem utilizadas com alunos com TEA no AEE. Entretanto, se faz necessário esclarecer, previamente, alguns aspectos sobre o próprio transtorno, as necessidades especiais para a educação desse grupo tão diverso e a legislação brasileira vigente.

## 2 DESMISTIFICANDO O AUTISMO

A compreensão e o estudo sobre o TEA vem evoluindo ao longo do tempo. A noção de autismo, como conceito médico e psicológico, começou a surgir no início do século XX; mais especificamente no ano de 1943, quando o médico psiquiatra austríaco-americano, Leo Kanner, publicou o artigo “Distúrbios Autísticos do Contato Afetivo” (Kanner, 1943). O trabalho de Kanner é considerado um marco na história do autismo.

O TEA é um distúrbio do neurodesenvolvimento, caracterizado por padrões atípicos de desenvolvimento na comunicação, socialização e comportamento, com categorias diagnósticas que podem ser leve, moderada e severa. Este transtorno afeta indivíduos em uma ampla variedade de maneiras e graus, resultando em um “espectro”. Portanto, de acordo com o Instituto Inclusão Brasil (2019), é possível observar uma série de indicadores que definem o transtorno, tais como:

[...] padrões restritos e/ou repetitivos de comportamento, interesses ou atividades. Essas características podem manifestar-se em diversas maneiras como movimentos estereotipados, uso excessivo ou incomum de determinado(s) objeto(o), fixação por determinado(s) assunto(s), fala repetitiva, insistência em padrões de rotina e resistência a mudanças. O novo sistema diagnóstico reconhece que alguns padrões de fascinação ou apego a comportamentos repetitivos podem relacionar-se a hipo ou hiperatividade a estímulos sensoriais, manifestados através de interesse excessivo por sons, texturas, luzes, objetos que giram, etc. Outras reações extremas como restrição alimentar, medo de sons ou indiferença à dor ou temperaturas extremas também são comuns (Instituto Inclusão Brasil, 2019, p. 02).

No Brasil, a educação de pessoas com TEA é regida por diversas leis e normativas que garantem o direito à educação, inclusão e AEE. A “Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista”, instituída pela Lei nº 12.764/2012, reconhece a importância da educação especializada e a necessidade de garantir os direitos das pessoas com TEA, incluindo a educação. O Decreto nº 7.611/2011 (Brasil, 2011), que regulamenta essa lei, estabelece diretrizes para a educação de pessoas com TEA e a criação de salas de recursos multifuncionais, além do AEE.

### 2.1 Atendimento Educacional Especializado

O AEE é uma abordagem fundamental para garantir a inclusão eficaz, o aprendizado e desenvolvimento de habilidades de alunos com TEA no ambiente escolar (Matos, 2013). É regulamentado por leis e políticas educacionais que variam de acordo com o país e a jurisdição. No contexto brasileiro, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Brasil, 2015) e a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008) são marcos regulatórios importantes que norteiam a implementação do AEE. No seu art. 206, inciso I, estabelece a «[...] igualdade de condições de acesso e permanência na escola», como um dos princípios para o ensino e, garante, no art. 208, «[...] a oferta do atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino» (Brasil, 1988).

Na Política Nacional, o Decreto nº 7.611 (Brasil, 2011) declara que é dever do Estado garantir um sistema educacional inclusivo em todos os níveis e em igualdade de oportunidades para alunos com deficiência. Dirige o direito do Ensino adaptado para indivíduos com TEA como fundamental para atender as necessidades individuais de cada estudante e proporcionar um ambiente de aprendizagem inclusivo e eficaz. Há princípios-chaves para o ensino adaptado a pessoas com TEA que englobam inclusão social, ensino individualizado, comunicação alternativa e individual, estrutura e rotina, ensino visual e formação de professores; além disso, a abordagem de ensino deve refletir a individualidade de cada um.

Os desafios docentes na educação inclusiva são diversos, pois incluir e integrar alunos com TEA na sala do AEE e em todo o contexto escolar requer mudanças de pensamentos que envolvem a prática, que há anos ainda existiam sobre o papel do estudante com deficiência.

Segundo Rocha (2017):

Cabe aos professores procurar novas posturas e habilidades que permitam problematizar, compreender e intervir nas diferentes situações que se deparam, além de auxiliarem na construção significativa pautada nas possibilidades e com uma visão positiva das pessoas com necessidades especiais. (Rocha, 2017, p. 2).

Para a elaboração e o sucesso de práticas inclusivas no âmbito escolar, faz-se necessário a colaboração da família, uma peça-chave no estímulo da criança TEA. O professor é o principal agente nesse processo de inclusão, tendo em vista que “o professor é a autoridade competente, que direciona o processo pedagógico, interfere e cria condições necessárias à apropriação do conhecimento” (Gazim et al., 2005, p. 6).

Ao incluir o aluno com TEA, é essencial que o professor proporcione oportunidades para o desenvolvimento da autonomia e outras habilidades, levando em consideração possíveis atrasos no desenvolvimento. Além disso, é fundamental promover a autoconfiança e estabelecer uma relação de confiança entre aluno e professor, por meio de atividades que estimulem um progresso eficaz nos aspectos sociais, cognitivos, emocionais e linguísticos.

Para Vitto Júnior e Lima (2011):

Incluir significa oportunizar e habilitar essas crianças a realizarem todas as suas potencialidades, minimizando as inferioridades resultantes de suas dificuldades. A escola precisa trabalhar a aceitação da criança, incentivar sua independência através de elogios dando liberdade para que estas conquistem seu espaço e o respeito das outras pessoas (Vitto Júnior; Lima, 2011, p. 85).

Durante o AEE são trabalhadas as habilidades cognitivas da criança para que, ao chegar na sala de aula comum, possa desenvolver as competências de aprendizagem esperadas para sua idade. Essas atividades são diferentes das realizadas na sala de aula comum e não substituem a escolarização, ou seja, o atendimento tem a função de complementar e/ou suplementar o desenvolvimento dos alunos, de forma que a criança se torne autônoma e independente dentro e fora da escola (Brasil, 2008).

## 2.2 Metodologias Ativas

Nesse sentido, as chamadas Metodologias Ativas (MA) fazem a conexão ideal para o ensino adaptado para crianças com TEA. As MA são um conjunto de estratégias pedagógicas que buscam colocar o aluno no centro do processo educativo, tornando-o ator principal de sua própria aprendizagem (Bacich; Moran, 2018).

Aprendizagem ativa ocorre quando o aluno interage com o assunto em estudo – ouvindo, falando, perguntando, discutindo, fazendo e ensinando – sendo estimulado a construir o conhecimento ao invés de recebê-lo de forma passiva do professor. Em um ambiente de aprendizagem ativa, o professor atua como orientador, supervisor, facilitador do processo de aprendizagem, e não apenas como fonte única de informação e conhecimento (Barbosa; Moura, 2013, p. 55).

Por mais que seja fundamental a participação do professor nas metodologias ativas, é preciso lembrar que o protagonista dentro desse processo educacional é o próprio aluno. De acordo com Berbel (2011), essas novas metodologias precisam incentivar a autonomia do aluno, assim a função do professor também é alterada; isto é, ele “deve adotar a perspectiva do aluno, deve acolher seus pensamentos, sentimentos e ações, sempre que manifestados, e apoiar o seu desenvolvimento motivacional e capacidade para autorregular-se” (Berbel, 2011, p. 28).

As metodologias ativas podem ser essenciais para o desenvolvimento de indivíduos no espectro autista, pois oferecem uma abordagem de ensino mais envolvente e moldada às necessidades únicas de cada aluno. Além disso, possibilitam a exploração de novas possibilidades e caminhos que o conduzem a uma nova perspectiva (Rasmussen; Silva; Neix, 2021).

Podem ser observados alguns exemplos de metodologias ativas capazes de serem adaptadas e aplicadas na educação inclusiva. Na Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP ou do inglês Problem-Based Learning - PBL), os alunos são apresentados a problemas do mundo real que exigem pesquisa, análise e resolução. Isso estimula o pensamento crítico e a aplicação prática do conhecimento (Borochovicus; Tassoni, 2021).

Oportunidades de problematização de situações envolvidas na programação escolar, de escolha de aspectos dos conteúdos de estudo, de caminhos possíveis para o desenvolvimento de respostas ou soluções para os problemas que se apresentam, alternativas criativas para a conclusão do estudo ou da pesquisa, entre outras possibilidades (Berbel, 2011, p. 28).

A gamificação adentra como uma das principais metodologias ativas na inclusão para alunos com TEA e tem o objetivo de utilizar os elementos dos jogos para promover a melhoria do processo de ensino-aprendizagem, estimulando o engajamento e motivando-os com práticas diferenciadas (Giglio; Botelho; Oliveira, 2017).

A utilização de gamificação nas escolas pode ser muito benéfica para os alunos com deficiência, porque ela pode gerar aos alunos, um desenvolvimento cognitivo e de suas habilidades específicas, em um ambiente diferenciado, devido ao fato do seu uso ser capaz de trabalhar as dificuldades e potencialidades de cada aluno de forma segmentada. As práticas pedagógicas gamificadas são alternativas viáveis para promover aulas atraentes, motivadoras e produtivas. (Giglio; Botelho; Oliveira, 2017, p. 02).

Os jogos costumam ser altamente envolventes e motivadores. Isso pode ajudar a manter a atenção dos alunos com TEA, que podem ter dificuldades com a concentração em tarefas tradicionais de aprendizagem (Dourado; Aquino; Cruz, 2023). No entanto, é importante adaptar a gamificação para atender às necessidades específicas de cada um. Assim, em uma revisão bibliográfica sobre o uso da gamificação para o desenvolvimento dos alunos com deficiência, os principais achados foram engajamento, motivação e aprendizagem significativa; a ludicidade também foi pontuada como influenciadora em potencial (Coelho *et al.*, 2022).

Outra estratégia ativa bastante engajadora é o *Design Thinking* (DT), cuja abordagem flexível começou a ganhar destaque na educação nas últimas décadas e coloca o aluno no centro do processo de aprendizagem, considerando suas necessidades, interesses e experiências (Brown, 2019). Uma vez que tem como objetivo criar soluções que atendam às necessidades reais dos estudantes, por meio da empatia, colaboração e experimentação, se mostra importante para alunos com TEA, pois suas necessidades individuais podem variar amplamente (Fausto *et al.*, 2021). Fausto *et al.* (2023) relatam que os protótipos obtidos da aplicação do DT atendem aos requisitos funcionais e não funcionais, sendo eficazes, por exemplo, para o desenvolvimento das habilidades motoras desse grupo neuro diverso.

### 3 PROCEDIMENTOS DO MÉTODO

O presente estado da questão é uma revisão de literatura abrangente sobre o TEA e práticas pedagógicas inclusivas. Segundo a definição de Nóbrega-Therrien e Therrien (2004),

A finalidade do “estado da questão” é de levar o pesquisador a registrar, a partir de um rigoroso levantamento bibliográfico, como se encontra o tema ou o objeto de sua investigação no estado atual da ciência ao seu alcance. Trata-se do momento por excelência que resulta na definição do objeto específico da investigação, dos objetivos da pesquisa, em suma, da delimitação do problema específico de pesquisa (Nóbrega-Therrien; Therrien, 2004, p. 7).

Para isso, as buscas bibliográficas foram realizadas nas plataformas Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), concebida e mantida pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, que reúne “em um só portal de busca as teses e dissertações defendidas em todo o País e por brasileiros no exterior” (IBICT, 2016), bem como no Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES), utilizando os descritores “Atendimento educacional especial” e/ou “Educação inclusiva” e/ou “Metodologias ativas” e/ou “Trans-torno do espectro autista”, usados em conjunto de, pelo menos, dois conceitos chave. O recorte temporal foi de 2011 a 2023, incluindo anos anteriores a 2013, ano em que o TEA foi oficialmente decretado como deficiência no Brasil. A busca se deu utilizando como critérios de inclusão: trabalhos realizados no Brasil; trabalhos de relatos de pesquisa ou experiência prática na aplicação e/ou análise do uso de metodologias ativas no AEE para alunos com TEA; e trabalhos que descrevessem as adaptações necessárias para educação inclusiva. Para os critérios de exclusão, foram desconsiderados trabalhos de revisão bibliográfica e aqueles que não atendessem ao objetivo da presente pesquisa.

Como resultado dessa busca, o número de trabalhos identificados na BDTD foi de 18 referências bibliográficas, das quais quatro foram consideradas para a presente pesquisa; enquanto na CAPES obteve-se um total de 16 bibliografias, sendo apenas cinco consideradas para compor o nosso corpus de estudo. Desse total, duas publicações se repetiram entre as bases de dados e foram excluídas da análise. Os trabalhos analisados representam aproximadamente 20,6% da bibliografia recuperada inicialmente. A prioridade foi dada a trabalhos científicos publicados em periódicos especializados, indicando que o critério de qualidade acadêmica foi um fator importante na seleção. Adicionalmente, foram consultados os documentos nacionais oficiais (Brasil, 2001; 2009) para contextualizar e fundamentar a pesquisa. O texto também faz referência a normativas e diretrizes educacionais brasileiras, como a Resolução CNE/CEB nº 4/2009, o Plano Nacional de Ensino (PNE), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a Lei nº 12.764/2012, e o Decreto nº 7.611/2011. A análise desses documentos tem a finalidade de esclarecer o contexto legal e as diretrizes que orientam o AEE.

Com base nos achados da literatura e para sistematização das informações, foram discutidas as metodologias ativas aplicadas no contexto do AEE para alunos com TEA, a partir da metodologia de análise de revisão narrativa (Botelho; Cunha; Macedo, 2011). Considerando que “esse tipo de método permite uma ampla descrição sobre o assunto, mas não esgota todas as fontes de informação, visto que sua realização não é feita por busca e análise sistemática dos dados” (Cavalcante; Oliveira, 2020, p. 85), cada metodologia foi avaliada em termos de sua aplicação prática e benefícios direcionados para alunos com TEA, contemplando as adaptações para sua utilização.

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Quadro 1 sumariza as metodologias ativas aplicadas na sala do AEE para alunos com TEA descritas na literatura, proporcionando uma experiência de aprendizagem inclusiva e adaptada às necessidades individuais de cada aluno. Essa adição enfatiza a relevância prática das metodologias ativas e demonstra como elas foram implementadas de forma concreta para beneficiar os alunos com TEA. O quadro inclui descrições das meto-

dologias, adaptações para o AEE, e fontes de referência, facilitando a visualização e comparação das práticas pedagógicas e adaptações realizadas no AEE.

**Quadro 1** - Metodologias ativas descritas e aplicadas na sala do AEE para alunos com TEA.

<b>Método ativo</b>	<b>Descrição</b>	<b>Adaptação para AEE e recursos</b>	<b>Fonte</b>
Uso de jogos/ Gamificação	Envolve a aplicação do princípio de jogos e/ou de elementos e mecânicas de jogos. Desenvolve uma aprendizagem ativa e colaborativa.	Aplicativos educativos como Duolingo, <i>Touch and Learn Emotions</i> (toque e aprenda - emoções), Sago Mini – <i>Friends</i> , plataformas de jogos digitais, criação de materiais personalizados, como quebra cabeça e histórias em quadrinhos.	Dourado; Aquino; Cruz, 2023.
Aprendizagem baseada em projetos	Coloca o aluno no centro do processo de aprendizagem. Os alunos demonstram afinidade e apresentam habilidade para se recuperar e se estruturar, utilizando suas vivências como referência.	Materiais visuais, pictogramas, sistema de CAA baseados em símbolos, <i>software</i> com quadros de rotinas, materiais táteis (areia, grãos, gelecas, massinha de modelar), <i>role-playing</i> (interpretação de papéis).	Bender, 2015.
Ensino por Meio de Estratégias de Autorregulação	Ensino de estratégias para regulação de suas próprias emoções, comportamentos, desenvolvendo autonomia e autodirecionamento no processo.	Uso do objeto do hiper foco de cada aluno, individual, cantinho do relaxamento, técnicas de respiração, recursos visuais, negociação e acordo, filme de avaliação e reflexão (infantil: “Procurando Nemo”, adolescentes: “O Curioso Caso de Benjamin Button”).	Piscalho; Simão, 2014; Gomes, 2021.
<i>Design Thinking</i>	Facilita o desenvolvimento de abordagens criativas e colaborativas, promovendo a inovação para as demandas individuais e coletivas.	Mapas de empatia, testes de usabilidade, prototipagem rápida, pictogramas, entrevistas e <i>workshops</i> colaborativos. Outros aplicativos, como Rotina Divertida, Fofuu Fono e Matraquinha, são citados.	Fausto <i>et al.</i> , 2023
Ensino por Meio de Histórias Sociais	Utilização de histórias ou narrativas estruturadas para ensinar habilidades comportamentais e sociais, auxiliando o aluno a compreender como agir e reagir em diferentes contextos sociais.	Leitura de livros adequados para o público-alvo, “O Elefante que Queria Voar” de Michael Engler. Para adolescentes com TEA, um livro apropriado é “Extraordinário” de R.J. Palacio e “O Livro da Imaginação” de Pedro Bandeira.	Silva; Arantes; Elias, 2020.
Autoscopia	Promove a autorreflexão, a responsabilidade pelo próprio aprendizado e o desenvolvimento de habilidades meta-cognitivas, para uma aprendizagem mais autônoma, com reflexão individual do aluno.	Estabelecer um ambiente de reflexão. Definir os objetivos de aprendizagem individuais e pessoais. Promover a autorreflexão. Desenvolver estratégias de autogestão. Fomento da metacognição. Registro de progresso e reflexão. <i>Feedback</i> construtivo para a avaliação formativa do estudante.	Schmidt <i>et al.</i> , 2019.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A implementação de metodologias ativas no contexto do AEE para alunos com TEA envolve a aplicação de estratégias pedagógicas que promovem uma participação ativa dos alunos, adaptadas às suas necessidades individuais e visando à inclusão no ambiente educacional. Essas metodologias incluem diversas abordagens, tais como a Gamificação, que utiliza elementos de jogos para engajar os alunos de forma colaborativa (Murr; Ferrari, 2020); a Aprendizagem Baseada em Projetos, que estimula a compreensão de conceitos básicos e relações de uma teoria, aplicando-os na elaboração de projetos (Lehtovuori *et al.*, 2013); o ensino por meio de Estratégias de Autorregulação, que auxilia os alunos na gestão de suas emoções, motivações e comportamentos, promovendo a autonomia (Boruchovitch; Santos, 2015; Versuti *et al.*, 2021); o DT, que estimula a criatividade e a colaboração na resolução de desafios, determinando parcerias no processo de ensino aprendizagem (Jesus, 2019); as Histórias Sociais, utilizada para ensinar habilidades sociais e comportamentais adequadas em diferentes contextos sociais

(Silva; Arantes; Elias, 2020); e a Autoscopia, que promove a autoavaliação e o desenvolvimento de habilidades metacognitivas para superação de desafios (Schmidt; Oliveira, 2020).

O trabalho de Dourado, Aquino e Cruz (2023) sobre gamificação enfatiza que alunos com autismo precisam de apoio de profissionais e recursos pedagógicos que garantam o acesso ao ensino, sendo nesse sentido, necessário que o professor conheça o tema para aplicar estratégias e recursos adequados, garantindo um ensino de qualidade para todos. A pesquisa destacou a importância do uso dos jogos ou elementos de jogos para crianças com TEA e deficiência intelectual, promovendo aprendizado, socialização e melhor desempenho escolar. Os autores apontam ainda a necessidade de educadores qualificados que busquem estratégias inclusivas, auxiliando na socialização e desenvolvimento de habilidades, como ferramentas essenciais para o aprendizado e a inclusão desses alunos no ambiente escolar.

No contexto da aplicação da metodologia da gamificação, Pereira e Barwaldt (2022) descrevem um aspecto importante para esse público, que pode ser um desafio a ser superado:

Outro ponto importante a se refletir sobre a gamificação para crianças com TEA, é sobre o layout da atividade, e nisso incluem a utilização de cores, sons, imagens, estilo de fonte, tamanho dos elementos e plano de fundo [...] para a atenção às sensibilidades deste público-alvo a cores, sons e figuras. [...] a abordagem pedagógica com este alunado deve ser multissensorial, a fim de estimular o educando com suporte visual nas atividades, utilizando-se de poucos elementos na tela para minimizar as distrações, inserção de áudios autoexplicativos e comandos curtos e claros sobre as tarefas a serem por eles realizadas (Pereira; Barwaldt, 2022, p. 86-87).

Por outro lado, na abordagem sobre a Aprendizagem baseada em Projetos, Bender (2015) enfatiza que esse método ativo permite que os estudantes tratem de problemáticas do mundo real expressivas para eles, propondo a busca de soluções de forma cooperativa. Nesse contexto, o autor reflete sobre as dificuldades da escola (e seus educadores) de ensinar em um contexto de baixa atenção e motivação, habilidade restrita ou ausente de resolução de problemas, unidades de ensino com limitação orçamental e contínuas mudanças nas tecnologias de ensino. Observa-se que, considerando que essa metodologia tem grande incentivo à utilização de tecnologias digitais, o aproveitamento ao caráter de hiperfoco dos alunos com TEA é essencial, possibilitando a valorização do conhecimento prévio individual, o sentimento de pertencimento ao processo e a interação com os demais membros do grupo.

Um dos pontos nevrálgicos no trabalho com crianças com TEA é o manejo comportamental. Khoury e colaboradores (2014) descrevem que,

De acordo com o DSM-IV-TR, o Transtorno Autista (TA) se caracteriza por um quadro clínico em que prevalecem prejuízos na interação social, nos comportamentos não verbais (como contato visual, postura e expressão facial) e na comunicação (verbal e não verbal), podendo existir atraso ou mesmo ausência da linguagem. Pode haver, também, ecolalia e uso de linguagem estereotipada. As pessoas com o TA apresentam dificuldades no estabelecimento de relações sociais, preferindo atividades mais solitárias. Também apresentam dificuldades sociais para compartilhar interesses, iniciar ou manter interações sociais; possuem dificuldades em compreender expressões faciais de sentimentos e afetos (Khoury *et al.*, 2014, p. 9).

Nesse ínterim, as estratégias de autorregulação oferecem propostas promissoras para essa intervenção, trazendo benefícios emocionais, como a redução de ansiedade, tensão e mal humor, melhorando o bem-estar dessas crianças. Piscalho e Simão (2014, p. 171) descrevem que “trata-se de um processo cíclico na medida em que os alunos enfrentam tarefas, aplicam as estratégias, monitorizam a sua realização e interpretam os resultados dos seus esforços de uma forma autônoma e centrada na tarefa”. Em seu trabalho, os autores se propõem a analisar o instrumento Checklist of Independent Learning Development (CHILD) (Whitebread *et al.*, 2009), relacionado a autorregulação da criança, para validação e adaptação do método quando aplicado a alunos com autismo. Como conclusão, observaram que, do ponto de vista dos professores participan-

tes, o método proporcionou momentos de “aprender a aprender” às crianças, estimulando sua iniciativa e a participação ativa no próprio desenvolvimento, a fim de identificar as estratégias autorregulatórias eficazes pessoais.

Seguindo a mesma linha de raciocínio, Gomes (2021), investigando a autorregulação infantil, descreve como resultado:

[...] a importância de observar as competências autorregulatórias da aprendizagem das crianças e, assim, encontrar estratégias mais adequadas para promovê-las intencionalmente. O uso da CHILD permitiu perceber que a dimensão motivacional é a menos desenvolvida nestes contextos de educação de infância. E, através do diário de grupo, foi possível desenvolver a aprendizagem autorregulada das crianças, já que o mesmo permitiu dar voz às crianças e, em simultâneo, instigou a sua iniciativa para aprender a aprender (Gomes, 2021).

No que diz respeito à estratégia pedagógica ativa do DT, que tem como objetivo desenvolver a empatia, criatividade e trabalho colaborativo, a aplicação do método em crianças com TEA facilitou o desenvolvimento de habilidades motoras grossas (ações como andar e pular) que, a longo prazo, podem impactar na fala e de compreensão da linguagem (Fausto et al., 2023). Com intuito de melhorar indicadores de aprendizagem e comunicação de alunos do AEE, Cruz Júnior e colaboradores (2018) também descreveram uma experiência de sucesso, na aplicação do DT. Considerando a primeira etapa da estratégia sobre a imersão, ou seja, entender o contexto educacional da escola, foi necessário acessar os profissionais do AEE, bem como alunos e familiares, por meio de entrevistas, a fim de delinear os demais passos do método na intervenção a ser realizada. Nesse sentido, os autores relataram que

O processo do Design Thinking aplicado tornou possível a imersão na problemática deste cenário, na qual a realização das quatro fases (Imersão, Ideação, Prototipação e Desenvolvimento) possibilitou a criação de uma aplicação que se adequasse às necessidades do público-alvo abrangido (alunos, educadores, pais e escola) (Cruz Júnior et al., 2018, p. 1181).

Outra abordagem ativa descrita na literatura é o uso de histórias sociais. Silva, Arantes e Elias (2020) relatam um caso em que avaliaram os efeitos das histórias sociais nos padrões de comportamentos, adequados ou inadequados, de crianças com TEA em sala de aula. Os resultados foram muito promissores, e demonstraram melhora nos comportamentos adequados e redução significativa nos inadequados, com otimização no comportamento de realizar tarefas; além disso, as práticas apresentaram-se adequadas quanto ao tempo curto de aplicação e baixo custo na confecção dos materiais da intervenção.

Tão inovadora quanto as demais metodologias ativas, o levantamento bibliográfico trouxe o uso da autoscopia como ferramenta de ensino-aprendizagem. Autoscopia refere-se a uma “ação em que o sujeito se volta para si mesmo para analisar-se, com o auxílio de uma tecnologia de imagem como o vídeo” (Galvão; Cunha, 2013, p. 208). Desse modo, no texto analisado, Schmidt e demais autores (2019) fornecem evidências da eficiência do procedimento como práticas educativas para alunos com TEA e na interação de professores e pais com as crianças autistas. Nesse trabalho, observou-se uma tendência crescente bem definida nos comportamentos de incentivo à comunicação do aluno durante a intervenção. Além disso, o comportamento de atenção compartilhada da criança obteve uma alteração significativa de 66%, confirmando os efeitos positivos da autoscopia no aprendizado das crianças autistas.

A partir desse estado da questão que compreende uma análise abrangente e relevante sobre o uso de metodologias ativas no ensino de alunos com TEA, evidencia-se o potencial transformador e factível dessas abordagens pedagógicas para a inclusão e o desenvolvimento dos alunos com TEA.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa está focada nas práticas pedagógicas a partir de métodos ativos de ensino-aprendizagem para alunos com TEA. As análises realizadas revelaram a importância de adotar abordagens inclusivas e inovadoras no contexto educacional. Ao explorar as metodologias ativas descritas foi possível identificar estratégias eficazes para promover o desenvolvimento e a aprendizagem desses alunos.

Destaca-se, como um fator essencial para fortalecer a inclusão e garantir a implementação bem-sucedida das metodologias ativas no contexto dos acolhimentos na sala do AEE, a adaptação dos recursos e estratégias para atender às necessidades individuais de cada aluno. Por meio dessas metodologias ativas, os alunos com TEA podem se tornar mais engajados, autônomos e capazes de desenvolver suas habilidades cognitivas, sociais e emocionais. No entanto, é importante ressaltar a necessidade de formação adequada dos profissionais do AEE para atuar frente as diferentes nuances do espectro autista.

Diante disso, conclui-se que a implementação de práticas pedagógicas baseadas em métodos ativos de ensino-aprendizagem pode contribuir significativamente para a promoção da inclusão e o desenvolvimento pleno dos alunos com TEA, preparando-os para uma participação ativa e bem-sucedida na sociedade.

## 6 AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática – PPGECIM/FURB. Aos professores vinculados ao PPGECIM, cuja expertise e dedicação enriqueceram significativamente a pesquisa.

## REFERÊNCIAS

- AINSCOW, Mel. **Understanding the development of inclusive schools**. London: Falmer Press, 1999.
- BACICH, Lilian; MORAN, José. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BARBOSA, Eduardo Fernandes; MOURA, Dácio Guimarães de. Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. **Boletim Técnico do Senac**, v. 39, n. 2, p. 48-67, 2013. <https://doi.org/10.26849/bts.v39i2.349>.
- BATISTA, Leticia Alves; CARDOSO, Maykon Dhonnes de Oliveira. Educação Inclusiva: desafios e percepções na contemporaneidade. **Revista Educação Pública**, v. 20, n. 44, 2020. DOI: 10-18264/REP.
- BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011. DOI: 10.5433/1679-0359.2011v32n1p25.
- BENDER, Willian N. **Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI**. Porto Alegre: Penso Editora, 2015.
- BOROCHOVICIUS, Eli; TASSONI, Elvira Cristina Martins. Aprendizagem baseada em problemas: uma experiência no ensino fundamental. **EDUR - Educação em Revista**, v. 37, e20706, 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-469820706>.
- BORUCHOVITCH, Evely; SANTOS, Acácia Aparecida Angeli dos. Psychometric Studies of the Learning Strategies Scale for University Students. **Paidéia**, v. 25, n. 60, p. 19-27, 2015. doi: 10.1590/1982-43272560201504.

BOTELHO, Louise Lira Roedel; CUNHA, Cristiano Castro de Almeida; MACEDO, Marcelo. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade**, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011. Disponível em: <https://ges.face.ufmg.br/index.php/gestaoesociedade/article/view/1220>. Acesso em: 15 set. 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em: [https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88\\_Livro\\_EC91\\_2016.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf). Acesso em: 05 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. MEC. Secretaria da Educação Especial, 2001. 79 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>. Acesso em: 04 set. 2023.

BRASIL. **Educação inclusiva: v. 3: a escola**. Brasília: MEC/Seesp, 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aescola.pdf>. Acesso em: 31 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF. Janeiro de 2008. 19 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução Nº 4: Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial**. Brasília, 2009. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004\\_09.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf). Acesso em: 03 mar. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Seção 1, p. 12.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 07 jul. 2015. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/13146.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/13146.htm). Acesso em: 05 fev. 2024.

BROWN, Tim. **Change by design: how design thinking transforms organizations and inspires innovation**. Harper Business, 2019.

CAVALCANTE, Livia Teixeira Canuto; OLIVEIRA, Adélia Augusta Souto de. Métodos de revisão bibliográfica nos estudos científicos. **Psicologia em Revista**, v. 26, n. 1, p. 83-102, 2020. Disponível em: <https://pepsic.bvsalud.org/pdf/per/v26n1/v26n1a06.pdf>. Acesso em: 15 set. 2024.

COELHO, Caroline Pugliero *et al.* Gamificação e educação especial inclusiva: uma revisão sistemática de literatura. **Revista Pedagógica**, v. 24, n. 1, p. 1-23, 2022. DOI <http://dx.doi.org/10.22196/rp.v24i1.6971>.

CRUZ JÚNIOR, Geraldo Gomes da *et al.* *Design Thinking & Comunicação Aumentativa e Alternativa como ferramentas para o ensino e auxílio de professores do Atendimento Educacional Especializado*. In: VII Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2018) e XXIX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2018), 2018, p. 1173-1182. Disponível em: <http://milanesa.ime.usp.br/rbie/index.php/sbie/article/view/8077>. Acesso em: 15 set. 2024.

DOURADO, Solange Oliveira; AQUINO, Júlia Marta de; CRUZ, Emerson Júlio Sampaio da. O uso de jogos na prática pedagógica de crianças com transtorno do espectro autismo e deficiência intelectual. **RevistaFT: Ciências Humanas**, v. 27, n. 127, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.10065388.

FAUSTO, Ilma Rodrigues de Souza *et al.* The inclusive virtual learning environment in the Federal Institute of Education, Science and Technology of Rondônia. In: Annual International Conference of Education, Research and Innovation, 14, 2021, Sevilla. **Annals [...]**. Sevilla: [s. n.], 2021. Disponível em: <https://www.researchgate.net/>

[publication/356431198\\_the\\_inclusive\\_virtual\\_learning\\_environment\\_in\\_the\\_federal\\_institute\\_of\\_education\\_science\\_and\\_technology\\_of\\_rondonia](https://doi.org/10.22347/2175-2753v15i47.4233). Acesso em: 5 fev. 2024.

FAUSTO, Ilma Rodrigues de Souza *et al.* Avaliação de desempenho do aplicativo *Brinka* para crianças com neurodiversidade: uma proposta de desenvolvimento com *Design Thinking* e *Lean Startup*. **Revista Meta: Avaliação**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 47, p. 333-350, abr./jun. 2023. <http://dx.doi.org/10.22347/2175-2753v15i47.4233>.

GALVÃO, Zenaide; CUNHA, António Camilo. A autoscopia como estratégia: a percepção e reflexão de uma professora de Educação Física sobre sua ação pedagógica. In: Atas [...] IX Seminário Internacional de Educação Física, Lazer e Saúde, Braga/Portugal. p. 207-218. 2013. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/24853>. Acesso em: 15 set. 2024.

GAZIM, Edna Cristina Bueno Bighi *et al.* Tendências pedagógicas brasileiras: contribuições para o debate. **Revista Chão da Escola**, v. 4, n. 1, 2005. DOI: <https://doi.org/10.55823/rce.v4i4.29>.

GOMES, Marta Filipa Neto. A promoção da autorregulação da aprendizagem das crianças a partir do diário de grupo. 2021. Relatório de estágio (Mestrado em Educação Pré-Escolar), Instituto Politécnico de Santarém, Escola Superior de Educação, Santarém, 2021. 84f. Disponível em: [https://repositorio.ipsantarem.pt/bitstream/10400.15/3606/1/Relatorio%20de%20Estagio\\_Marta%20Gomes.pdf](https://repositorio.ipsantarem.pt/bitstream/10400.15/3606/1/Relatorio%20de%20Estagio_Marta%20Gomes.pdf). Acesso em: 15 set. 2024.

IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. **Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações**, 2016. Disponível em: <https://bdtd.ibict.br/vufind/>. Acesso em: 02 fev. 2023.

INSTITUTO INCLUSÃO BRASIL. **Diagnóstico do autismo no CID 11, CID 10 e DSM V**. 2019. Disponível em: <https://institutoinclusaobrasil.com.br/diagnostico-do-autismo-no-cid11-cid-10-e-dsm-v/>. Acesso em: 15 fev. 2024.

JESUS, Rodrigo Francisco de. *Design Thinking: estratégia inovadora para o ensino na área da saúde*. 2019. São Paulo, Tese (Doutorado em Gerenciamento em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. 246 f. Disponível em: [www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7140/tde-16122019-201148/publico/Jesus\\_RF.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7140/tde-16122019-201148/publico/Jesus_RF.pdf). Acesso em: 02 jun. 2024.

KANNER, Leo. Autistic disturbances of affective contact. **Nervous Child**, v. 2, p. 217-250, 1943. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1943-03624-001>. Acesso em 01 fev. 2024.

KHOURY, Laís Pereira *et al.* **Manejo comportamental de crianças com Transtornos do Espectro do Autismo em condição de inclusão escolar**: guia de orientação a professores. São Paulo: Memnon, 2014.

LEHTOVUORI, Anu *et al.* Interactive engagement methods in teaching electrical engineering basic courses. In: **IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)**, Berlin, Germany, 2013, pp. 75-84, doi: 10.1109/EduCon.2013.6530089.

MATOS, Maria Almerinda de Souza. **Cidadania, diversidade e educação inclusiva**: um diálogo entre a teoria e a prática na escola pública. Manaus: Edua, 2013.

MORAN, José. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. 2013. Disponível em: [https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/metodologias\\_moran1.pdf](https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/metodologias_moran1.pdf). Acesso em: 04 set. 2023.

MURR, Caroline Elisa; FERRARI, Gabriel. **Entendendo e Aplicando a Gamificação** - o que é, para que serve, potencialidades e desafios. Florianópolis, UFSC: UAB, 2020.

OLIVEIRA, Francisco Lindoval de. Autismo e inclusão escolar: os desafios da inclusão do aluno autista. **Revista Educação Pública**, v. 20, n. 34, 2020. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/34/autismo-e-inclusao-escolar-os-desafios-da-inclusao-do-aluno-autista>. Acesso em: 31 jan. 2024.

PEREIRA, Lidiane Maciel; BARWALDT, Regina. Gamificação como estratégia pedagógica para potencializar habilidades matemáticas para estudantes com Autismo: uma revisão sistemática da literatura. **RENOTE**, v. 20, n. 1, p. 81-90, 2022. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/download/126512/86716>. Acesso em: 18 set. 2024.

PISCALHO, Isabel; SIMÃO, Ana Margarida Veiga. Promoção da autorregulação da aprendizagem das crianças: proposta de instrumento de apoio à prática pedagógica. **Nuances: estudos sobre Educação**, v. 25, n. 3, p. 170-190, set./dez. 2014. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/uiips/article/download/16112/14358/62999>. Acesso em: 15 set. 2024.

RASMUSSEN, Fernanda de Souza Machado; SILVA, Rosemeire da Costa; NEIX, Carine da Silva Vieira. O ensino e a atividade estruturada para a aprendizagem de pessoas com transtorno do espectro autista. **Revista Construção Psicopedagógica**, v. 30, n. 31, p. 101-112, 2021. DOI: <https://doi.org/10.37388/CP2021/v30n31a08>

ROCHA, Artur Batista de Oliveira. O papel do professor na educação inclusiva. **Ensaios Pedagógicos**, v. 7, n. 2, p. 1-11, 2017. Disponível em: <https://www.opet.com.br/faculdade/revista-pedagogia/pdf/n14/n14-artigo-1-O-PAPEL-DO-PROFESSOR-NA-EDUCACAO-INCLUSIVA.pdf>. Acesso em: 5 fev. 2024.

SCHMIDT, Carlo; OLIVEIRA, Jéssica Jaíne Marques de. Autoscopia como recurso na formação de pais para intervenção com seus filhos com autismo. In: NUNES, L. R. D. P., ed. Autoscopia: uma ação reflexiva sobre a prática docente [online]. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2020, pp. 225-256. ISBN: 978-65-87949-10-9. <https://doi.org/10.7476/9786587949109.0009>. Acesso em: 15 set. 2024.

SCHMIDT, Carlo *et al.* Autocopy as a methodological resource in the interventions with autism: Empirical aspects. **Psicologia: Teoria e Prática**, v. 21, n. 3, p. 418-436, 2019. doi:10.5935/1980-6906/psicologia.v21n3p418-436.

SILVA, Joriele Nayara Dantas *et al.* Desafios pedagógicos no Atendimento Educacional Especializado (AEE): relatos de mães e professoras sobre o ensino remoto. In: VI Seminário Nacional de Educação Especial/XVII Seminário Capixaba de Educação Inclusiva, v. 3, n. 3, p. 1-14, 2020. **Anais...**, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/snee/article/view/34393/23076>. Acesso em: 04 set. 2023.

SILVA, Mirella Cassia da; ARANTES, Ana; ELIAS, Nassim Chamel. Uso de histórias sociais em sala de aula para crianças com autismo. **Psicologia em estudo**, v. 25, e43094, 2020. DOI: 10.4025/psicoestud.v25i0.43094.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

VERSUTI, Fabiana Maris *et al.* Metodologias ativas e a autorregulação da aprendizagem: reflexões em tempos de pandemia. **Linhas Críticas**, v. 27, e39024, 2021. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/39024>. Acesso em: 15 set. 2024.

VITTO JÚNIOR, Jairo; LIMA, Ana Lúcia dos Santos de. A Inclusão da Criança com Síndrome de Down no Ensino Regular. **Revista Iniciação Científica**, v. 9, n. 1, 2011. Disponível em: <https://periodicos.unesc.net/iniciacaocientifica/article/viewFile/1595/1508>. Acesso em: 06 fev. 2024.

WHITEBREAD, David *et al.* The development of two observational tools for assessing metacognition and self-regulated learning in young children. **Metacognition Learning**, v. 4, n. 1, p. 63-85, 2009. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11409-008-9033-1>. Acesso em: 15 set. 2024.