



VIII CONGRESSO DE PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR
IV ENCONTRO DE PESQUISADORES EM PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR
O lugar do aprender e do ensinar no contexto da diversidade

**AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COMO ELEMENTO FORMATIVO NO
PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA PARA OS
ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) DOS
ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Maria Helena Caixeta de Leva Resende, UFU, helena-caixeta@hotmail.com

Letícia Alexandra de Assis, UFU, leticia.alexandra@ufu.br

Guilherme Saramago de Oliveira, UFU, gsoliveira@ufu.br

RESUMO

As práticas pedagógicas, imersas a uma educação sistematizada demanda dos profissionais da educação, ações dinâmicas, planejamentos, avaliações e decisões. Trazendo para a formação dos professores ações desafiadoras, que busca transformá-los em profissionais da “aprendizagem”, principalmente de conteúdos considerados mais difíceis, como é o caso da matemática, especialmente para alunos com TEA. O objetivo desse estudo é situar e discutir as fragilidades referentes às práticas pedagógicas no processo de ensino-aprendizagem de matemática para alunos com TEA dos anos iniciais do ensino fundamental. A pesquisa é teórico-documental, centrada nas diversas contribuições de vários autores que fazem referências às práticas pedagógicas no ensino de matemática, essencialmente aplicadas a alunos autistas nos primeiros anos do ensino fundamental. Esse estudo revelou a necessidade de aprimoramentos da própria ação docente, do ensino e da construção do conhecimento matemático, adquiridos durante a formação continuada, para a construção de uma ressignificação do ato de ensinar.

Palavras chave: Aprendizagem de Matemática, Formação de Professores, Educação Especial.

Eixo Temático: Práticas Pedagógicas e Psicopedagógicas na perspectiva da diferença humana.

INTRODUÇÃO

A docência assim como as demais profissões requer habilidades e conhecimentos específicos consistentes para exercê-la, além de exigir uma capacidade de se compreender a dimensão pedagógica interligada ao processo de aprendizagem dos alunos. Essa prática docente, portanto, é desafiadora, considerando o conjunto de interações que permeiam o processo de formação do professor e dos alunos, fazendo com que as necessidades formativas desses alunos tenham exigido cada vez mais uma reconfiguração das práticas pedagógicas.

Nesse sentido, as práticas pedagógicas imersas a uma educação sistematizada, demanda dos profissionais da educação, ações dinâmicas, planejamentos, avaliações e decisões, algumas vezes inesperadas, uma vez que se trata de um espaço multidimensional, onde as interações sociais entre



VIII CONGRESSO DE PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR
IV ENCONTRO DE PESQUISADORES EM PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR
O lugar do aprender e do ensinar no contexto da diversidade

professores e alunos são baseadas em diferentes histórias e experiências de vida que se entrelaçam cotidianamente. O aperfeiçoamento das práticas pedagógicas, o avaliar e o planejar, são essenciais para se construir uma dinâmica em sala de aula para alunos dos anos iniciais do ensino fundamental, com o propósito de encontrar caminhos significativos na prática docente. Dentro dessa perspectiva, Nóvoa (1992) apresenta:

Do grau de compromisso e envolvimento da sua competência e segurança e da sua capacidade em trabalhar com limites pessoais, de grupo e das instituições, numa relação dialética, não presa a discursos de retórica de natureza meramente normativa, sempre questionando a realidade sócio-educacional em que está inserido; só assim poderá ajudar a escola a fazer uma leitura significativa [...] O importante é construir situações e criar condições facilitadoras detectando lacunas do sistema, superando carências, enfrentando conflitos e convivendo com contradições (NÓVOA, 1992, p. 15).

O constante aperfeiçoamento das práticas pedagógicas, portanto, torna-se um elemento essencial na formação e construção do processo de ensino-aprendizagem, e ainda, a forma como o professor se organiza e conduz suas atividades cotidianas no espaço escolar, produz como respostas diferentes estímulos e significados para os alunos diante das diferentes práticas aplicadas (ARAGÃO, 2015). Esse cenário faz como que o processo de ensino-aprendizagem permeia por desafios relacionados a conhecimentos, atitudes, decisões e posturas que o professor deve adquirir e aperfeiçoar ao longo de sua carreira docente, buscando uma formação de qualidade integrando uma preocupação e respeito com as diferenças.

A formação dos professores, nesse contexto, torna-se desafiadora, buscando transformá-los em profissionais da “aprendizagem” e não apenas em especialistas capazes de se apropriar de conteúdos e conhecimentos para explicá-los (ZABALZA, 2004). Sendo assim, é importante compreender que o processo de ensino-aprendizagem não é independente, e, portanto, o papel do professor não é apenas ensinar e do aluno apenas aprender, tendo em vista que o professor é considerado um mediador entre o aluno e o conhecimento.

E como destacado por Gasparin (2009), essa formação diante de constantes ressignificações, auxilia na atuação desses professores no processo de ensino-aprendizagem como um mediador, possibilitando o contato dos alunos com a realidade científica, transformando a informação e facilitando a interpretação, conduzindo o processo por meio de perguntas sugestivas, diálogo, problematização do conteúdo e orientação dos alunos para execução de tarefas. De forma complementar, o autor Masetto (2003) explicita:



VIII CONGRESSO DE PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR
IV ENCONTRO DE PESQUISADORES EM PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR
O lugar do aprender e do ensinar no contexto da diversidade

Por mediação pedagógica entendemos a atitude, o comportamento do professor que se coloca como um facilitador, incentivador ou motivador da aprendizagem, que se apresenta com a disposição de ser uma ponte entre o aprendiz e sua aprendizagem. [...] A forma de se apresentar e tratar um conteúdo ou tema é o que de fato ajuda o aprendiz a coletar informações, relacioná-las, organizá-las, manipulá-las, discuti-las e debatê-las, com seus colegas, com o professor, e com outras pessoas (interaprendizagem), até chegar a produzir um conhecimento que seja significativo para ele, conhecimento que se incorpore ao seu mundo intelectual e vivencial e o ajude a compreender sua realidade humana e social, e mesmo interferir nela (MASETTO, 2003, p.48-49).

Para tanto, à medida que o ensino passa a ser compreendido com um processo de mediação, o professor deixa de ser o centro do processo para tornar-se uma ponte entre o aluno e o conhecimento. E essa mediação se faz presente durante a atuação dos professores por meio de perguntas, incentivo aos alunos a dialogarem entre si sobre as atividades, devoluções aos alunos diante de suas colocações e produções, e estimulação do pensamento do aluno a partir de problematização do conteúdo.

Essa visão do professor como facilitador, tornando o aluno como centro do processo, é guiado pela autodescoberta, com o professor se dedicando e desenvolvendo um estilo próprio para facilitar a aprendizagem dos alunos, buscando a aceitação da pessoa do aluno diante da diversidade, transpondo uma figura confiável e receptiva, e esclarecido sobre a capacidade de autodesenvolvimento dos alunos (SILVA e GOI, 2017).

Desta maneira, justifica-se a essencialidade de provocar reflexões de como as práticas pedagógicas se apresentam como propulsores para o desenvolvimento das potencialidades do processo de ensino-aprendizagem, principalmente de conteúdos considerados mais difíceis, como é o caso da matemática, especialmente para alunos com deficiência, como os autistas, em que a relação e interação do professor com aluno é fundamental e ganha novos significados e direcionamentos diante das particularidades desses estudantes com deficiência.

Nesta abordagem, o objetivo desse estudo é situar e discutir as fragilidades referentes às práticas pedagógicas no processo de ensino-aprendizagem de matemática para alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) dos anos iniciais do ensino fundamental, contribuindo com reflexões dentro de uma perspectiva da educação especial.

Assim sendo, a investigação adotada é teórico-documental, embasada na literatura, centrada nas diversas contribuições de vários autores que fazem referências às práticas pedagógicas no



VIII CONGRESSO DE PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR
IV ENCONTRO DE PESQUISADORES EM PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR
O lugar do aprender e do ensinar no contexto da diversidade

ensino de matemática, essencialmente aplicadas a alunos autistas nos primeiros anos do ensino fundamental.

Práticas Pedagógicas: Desafios para a formação do aluno com Transtorno do Espectro Autista (TEA)

As competências científicas e pedagógicas dos professores da educação exigem constantes aprimoramentos para garantir sucesso no processo de ensino-aprendizagem. Com isso, o professor precisa se adaptar à realidade, buscar novas formações, ser dinâmico e flexível para que o aluno consiga se desenvolver, adquirir conhecimento e se envolver com as atividades escolares.

Frente às demandas e desafios referentes ao processo de ensino-aprendizagem, Chaves (2015) entende que a escola e professores precisam repensar a importância de as práticas pedagógicas integrarem elementos que se aproximam para o seu contexto de sala de aula, conhecendo os sentimentos e relações sociais envolvidas no ambiente relacional, tendo em vista a diversidade e necessidades especiais dos alunos.

E dentre essa diversidade de alunos no espaço escolar, encontramos um grupo de crianças com deficiência inseridas nesse contexto, as crianças diagnosticadas com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Os autores Martins e Lima (2018) apontam que a presença de alunos com TEA nas escolas implica em uma realidade repleta de desafios e adaptações, principalmente nos contextos da família e da escola, por estes lugares representarem a maior responsabilidade pela educação da criança.

O estudo de Tadêus e Cunha (2009) retrata de forma notável, diante dessa diversidade, que os professores devem priorizar as peculiaridades das crianças, dentro de uma perspectiva ética de educador que valoriza os conhecimentos e experiências dos alunos, um profissional que se preocupa com a formação, no ensinar e aprender. O respeito às diferenças, portanto, bem como as oportunidades múltiplas de aprendizagem, trazem aspectos essenciais que a escola e os professores, de maneira geral, precisam compreender e aperfeiçoar dentro de suas práticas pedagógicas.

De forma complementar, Volkmar e Wiesner (2018) indicam que as habilidades e competências que os professores e escola precisam aprimorar são necessárias, principalmente considerando as crianças diagnosticadas com TEA, que demonstram alguns comportamentos típicos como a resistência a mudanças, em virtude de desvio de sua rotina, ou comportamentos motores (estereotípias).



VIII CONGRESSO DE PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR
IV ENCONTRO DE PESQUISADORES EM PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR
O lugar do aprender e do ensinar no contexto da diversidade

E ainda, de acordo com Lima et. al (2021) uma criança com TEA tem um conjunto de dificuldades que estão presente ao nível de interação social, de comunicação verbal e não verbal, e ao nível de atividades lúdicas. A autora complementa que essas crianças em suas fases de desenvolvimento, se comunicam de forma lúdica, por meio de brincadeiras, e quando não há esta comunicação, a prática se torna desafiadora para a construção e apropriação do conhecimento.

A utilização de material pedagógico adaptado, dessa forma, torna-se uma ferramenta que auxilia na evolução cognitiva e social do aluno com TEA. Baumel (1998) destaca, nesse sentido, sobre a importância da elaboração de material adaptado para alunos com TEA, ao ponto de os professores alinharem suas práticas a todos os níveis e aptidões para se conquistar um sucesso educativo. E que ainda, na visão desse mesmo autor, o professor tenha consciência, sensibilidade e compreensão das possíveis dificuldades envolvidas, tanto comportamentais e sócio-emocionais dessas crianças.

Em esclarecimentos, temos que de acordo com informações da Associação Americana de Psiquiatria (APA), o TEA no âmbito da saúde mental se baseia no DSM (Manual Diagnóstico e Estatístico de Doenças Mentais) da APA. Esse documento é uma referência utilizada pelos profissionais da área de saúde para diagnóstico de autismo, sendo a versão mais atual, o DSM-5, primeiro documento oficial a redefinir o diagnóstico do autismo, criando a definição do termo para Transtorno do Espectro Autista (TEA). A Classificação Internacional de Doenças - CID, última atualização, CID-11 inclusive adotou a definição de TEA, lançada no DSM-5. E, portanto, quanto aos sintomas, temos a seguinte classificação da APA (2014):

O transtorno do espectro autista caracteriza-se por déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos, incluindo déficits na reciprocidade social, em comportamentos não verbais de comunicação usados para interação social e em habilidades para desenvolver, manter e compreender relacionamentos. Além dos déficits na comunicação social, o diagnóstico do transtorno do espectro autista requer a presença de padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades (APA, 2014, p. 33).

As crianças diagnosticadas com TEA estão asseguradas de frequentar as escolas regulares, um direito conquistado e incluso em legislações que garantem os mesmos direitos a todos os cidadãos do país. Dentre essas legislações temos a Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB) de 1988 (BRASIL, 1988); o Estatuto da Criança e Adolescente Lei n. 8.069/90 (BRASIL, 1990); a LDB nº 9.394/96 (BRASIL, 1996) e, Lei n. 12.764/12 Berenice Piana que propõe a



VIII CONGRESSO DE PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR
IV ENCONTRO DE PESQUISADORES EM PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR
O lugar do aprender e do ensinar no contexto da diversidade

Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, que considera as pessoas diagnosticadas com TEA como uma pessoa com deficiência (BRASIL, 2012).

Esse direito criou condições para as pessoas com TEA a se estabelecerem em leis mais específicas como o Estatuto da Pessoa com Deficiência Lei n. 13.146/15 (BRASIL, 2015). E, portanto, esse avanço resultou em um número representativo de matrículas da educação especial em classes comuns para o autismo ao consideramos os últimos dados atualizados de 2021 do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, para o autismo, sendo 273.924 matrículas em toda região do Brasil (INEP, 2021).

Em destaque, mesmo diante das legislações e do aumento de matrículas de alunos com transtorno do espectro autista, é importante entender que ainda há muito a fazer para que a inclusão se torne uma realidade na sociedade e nas escolas, e que essas crianças consigam ingressar nas escolas e se desenvolverem de maneira integral. Dentro desse processo, a capacitação e práticas pedagógicas dos professores precisam ser aprimoradas com o intuito de criar condições e acesso aos alunos ao conhecimento amplo ministrados em cada disciplina e o desenvolvimento de suas habilidades.

Com respeito a isso, o estudo de Guimarães (2006) traz que ao transportar as práticas pedagógicas aplicadas a ensino de disciplinas que demandam uma maior atenção e incorporam maiores níveis de dificuldades, como o ensino de Matemática, traz reflexões quanto à necessidade de se pensar na formação de professores e condutas éticas flexíveis durante a sua prática docente. É nesse processo de formação dos professores que estabelece os conhecimentos de cada área, além da construção das relações humanas que se apresentam em diferentes valores, política e ética.

Ensino de Matemática: Reflexões sobre as Práticas Pedagógicas para o aluno com Transtorno do Espectro Autista (TEA)

A construção do conhecimento para as crianças ou na figura do aluno são estabelecidas nos primeiros anos de vida e está estritamente associado a uma aprendizagem influenciada pelo meio, no qual a motivação, disposição e a atenção que o aluno tem sobre determinado objeto de seu interesse é alcançado por meio do seu modelo mental e estimulado durante todo o processo educacional. Para tanto, a inserção nos diferentes lugares é essencial para trocas de experiências, onde as interações da criança com colegas, professores, e familiares são transformadoras para uma construção identitária, e ainda para uma formação humanista e social (COSTA; FIGUEIREDO; SANTOS, 2015).



VIII CONGRESSO DE PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR
IV ENCONTRO DE PESQUISADORES EM PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR
O lugar do aprender e do ensinar no contexto da diversidade

Nessa tendência, a aprendizagem da matemática não é diferente, ao transformar a visão sobre o ensino da matemática e suas reais aplicações nos diferentes meios, tornando-a um objeto de interesse dos alunos alinhados às práticas pedagógicas dos professores, se conectam para a construção do processo de ensino-aprendizagem em meio às relações sociais. Na perspectiva de D'Ambrósio (1990), a matemática no âmbito das escolas, representa-se como um instrumento em vários meios integrados a vida, por pertencer as nossas raízes culturais, ajudando a pensar com clareza e raciocinar melhor, carregando intrinsecamente uma universalidade e beleza, oportunizando a construção lógica e formal.

A matemática torna-se diante disso, um instrumento de utilidade social interligada entre os diferentes componentes, alunos, professores e familiares do meio social, capacitando aos alunos, essencialmente, a aplicarem na prática e em situações reais que se apresentarem no cotidiano. Nessa abordagem, nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) da primeira a quarta séries (atual 1º ao 5º ano), correspondente aos anos iniciais do ensino fundamental, temos diversos princípios que norteiam a presença do ensino de matemática (BRASIL, 1997):

[...] a Matemática é componente importante na construção da cidadania, na medida em que a sociedade se utiliza, cada vez mais, de conhecimentos científicos e recursos tecnológicos, dos quais os cidadãos devem se apropriar. [...] no ensino da Matemática, destacam-se dois aspectos básicos: um consiste em relacionar observações do mundo real com representações (esquemas, tabelas, figuras); outro consiste em relacionar essas representações com princípios e conceitos matemáticos. Nesse processo, a comunicação tem grande importância e deve ser estimulada, levando-se o aluno a 'falar' e a 'escrever' sobre Matemática, a trabalhar com representações gráficas, desenhos, construções, a aprender como organizar e tratar dados (BRASIL/PCN MATEMÁTICA, 1997, p. 19).

Ao transpor o ensino de matemática a alunos com autismo, os autores Brites e Brites (2019) trazem como um cenário repleto de desafios e constantes adaptações, pois esses podem apresentar dificuldades em resolver problemas de aritmética, memorizar regras, compreender linguagem e organizar sequencialmente os problemas dentro da disciplina. Em contrapartida, Gaiato (2018) apresenta abordagens que visam amenizar esses desafios, indicando a aplicação de atividades lúdicas mais direcionadas nas práticas pedagógicas dos professores, que estimulam melhor o raciocínio lógico das crianças diagnosticadas com TEA.

No que se refere a isso, Busato (2016) em um estudo sobre as estratégias facilitadoras para o ensino-aprendizagem de matemática para crianças com TEA no ensino fundamental, observou que



VIII CONGRESSO DE PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR
IV ENCONTRO DE PESQUISADORES EM PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR
O lugar do aprender e do ensinar no contexto da diversidade

a criança com TEA necessariamente precisou da manipulação do lúdico durante o ensino de matemática, pelo uso de materiais pedagógicos concretos alinhados com comandos claros e objetivos, induzindo uma melhor visualização da proposta.

Para o ensino de matemática, principalmente nos anos iniciais do ensino fundamental, os jogos despertam o interesse dos alunos, e ao mesmo tempo os conteúdos são introduzidos e trabalhados de maneira lúdica, despertando habilidades intelectuais, de comunicação e comportamento, seja individual ou coletiva. Em resultado, tem-se uma contribuição em sua totalidade no desenvolvimento cognitivo, especialmente para as crianças autistas, auxiliando na concentração das atividades, dentro da previsibilidade e rotina que essas crianças estão acostumadas.

De forma integrada, Itacarambi (2013) aponta que a utilização dos jogos, representa uma atividade importante na construção da lógica, raciocínio, criatividade e ao mesmo tempo, trabalha aspectos sociais, e de comunicação. Ainda nesta perspectiva, Alves (2001), destaca:

Na utilização de atividades lúdicas em aulas de Matemática, além dos aspectos cognitivos relevantes para sua aplicação, não devemos ignorar ou menosprezar o aspecto afetivo desencadeado pela ação do jogo, na aproximação entre jogadores, bem como na do aluno com o professor (ALVES, 2001, p.28).

O resultado que se tem a partir dessa dinâmica é um maior envolvimento dos alunos na prática de um exercício intelectual que requer aquele conhecimento matemático diante das atividades em desenvolvimento. Diante disso, deparamos com dois componentes interligados, a teoria, direcionando o conhecimento a ser aprendido, e a prática, aplicada ao jogo em associação com o conhecimento. O que demonstra a importância da escolha dos jogos pelos professores, para que se possam alcançar o propósito, priorizando estreitar a relação entre o conteúdo com o jogo, de forma interessante e desafiadora, buscando atender a diversidade e condições especiais dos alunos.

Todo este cenário traz uma reflexão necessária acerca de uma formação docente eficiente, pautada em uma constante autoavaliação e investimentos em formação continuada, com o intuito de otimizar as atividades profissionais dentro da dinâmica interacional entre alunos e professores. De forma complementar, durante o processo de formação continuada é um momento de contemplar reflexões coletivas sobre sua prática, a avaliação de suas experiências, de valores, aprimorar competências para que gradativamente se incorpore recursos metodológicos dentro das práticas docentes.



VIII CONGRESSO DE PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR
IV ENCONTRO DE PESQUISADORES EM PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR
O lugar do aprender e do ensinar no contexto da diversidade

Nesse direcionamento, durante o processo de formação dos professores, são construídas as competências científicas e pedagógicas a partir da apropriação dos conhecimentos específicos que devem ser ensinados e do comprometimento na formação e aprendizagem de seus alunos (ZABALZA, 2004). Essa formação significa, de acordo com Charlot (2005), desenvolver-se intelectualmente, preparar-se para o exercício das práticas mais orientadas e contextualizadas, dentro de uma perspectiva ética de educador que valoriza os conhecimentos e experiências dos alunos, capaz de articular novas formas de resolver as intercorrências cotidianas no ambiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ato de brincar representa a principal linguagem da infância, repleto de jogos, brinquedos e brincadeiras que auxiliam em uma melhor comunicação, aprendizagem, desenvolvimento de habilidades, e uma interação do viver e conviver dentro do contexto das suas relações sociais. Assim sendo, a construção do processo de desenvolvimento intelectual e cognitivo, habilidades e capacidades são formados a partir da consideração e valorização do aprendizado das brincadeiras espontâneas.

A escola, diante disso, ganha um papel fundamental na construção dos significados e elaboração de sentidos de uma determinada cultura e contexto social. Ainda mais em resultado ao expressivo aumento no decorrer dos anos de alunos com autismo em escolas regulares, assegurados por legislações inclusivas. Nessa perspectiva, as crianças com TEA estão cada vez mais expostas aos conteúdos nas salas de aula regulares, o que vem demandando adaptações e estratégias constantes dentro das práticas docentes para garantir a entrada, progresso e permanência desses alunos com deficiência.

A formação de professores, portanto, recai a um constante repensar, se distanciando da ideia do professor como um profissional já formado e direcionando a um pensar de educação permanente. E ainda, exige uma postura e conduta ética desses profissionais, integradas a reflexões e aprendizagens dentro do âmbito de suas práticas docente, suscitando que as suas análises e avaliações sejam condizentes com a realidade, os capacitando a conduzir intervenções e mudanças necessárias na sua rotina educacional. Dessa forma, condicionado esses profissionais a reflexões quanto a uma revisão do currículo, das estratégias de ensino e de suas metodologias, buscando um olhar permanente sobre a aprendizagem dos alunos.



VIII CONGRESSO DE PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR
IV ENCONTRO DE PESQUISADORES EM PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR
O lugar do aprender e do ensinar no contexto da diversidade

Dentre os componentes educacionais, o professor é o agente que deve buscar capacitação e melhoria no uso de materiais ou recursos que enriqueçam suas aulas. Tendo a finalidade de estimular a diversidade de alunos com diferentes níveis cognitivos e intelectuais a se interessarem e valorizarem suas disciplinas ministradas, principalmente as que exigem um investimento maior de ambos componentes, alunos e professores, como a matemática.

O uso de atividades lúdicas pelos professores traz uma melhor interação entre os grupos de colegas dentro da turma, respondendo com uma facilitadora no desenvolvimento da cognição, aumento de interesse, da capacidade de análise e reflexão dos conceitos matemáticos, e despertando a curiosidade. E, portanto, representam como uma ferramenta dentro das práticas pedagógicas capaz de potencializar a motivação dos alunos para a aprendizagem de conteúdos matemáticos considerados mais complexos.

Acerca disso, entendemos que o professor deve procurar alternativas que motivem a confiança, organização, concentração e respeito dos alunos, buscando o uso de práticas adaptativas e inclusivas diante da diversidade de alunos, como os alunos com TEA, para transformar o conteúdo de matemática ao nível que desperte mais interesse e apropriação da aprendizagem. Dentro do uso da ludicidade para a aprendizagem temos alguns recursos como os jogos, brincadeiras, mágicas, histórias e músicas que recriam uma aprendizagem prazerosa na construção dos saberes.

Nessa tendência, a busca por um conjunto constante de aprimoramentos que interliga a própria ação docente ao ensino e a construção do conhecimento matemático, facilitada pelo processo de formação continuada, constrói uma ressignificação do ato de ensinar. Para isso, é de responsabilidade do professor reavaliar seus métodos de ensino e sua didática no processo de ensino-aprendizagem de conteúdos da matemática, buscando retratar sua importância nos diferentes âmbitos da vida social.

REFERÊNCIAS

Alves, E. M. S. **A ludicidade e o ensino da Matemática**: uma prática possível. 1ed. São Paulo: Papyrus, 2001. 112 p.

APA. American Psychiatric Association. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. 5ed. Tradução de Maria Inês Corrêa Nascimento et al. Porto Alegre: Artmed, 2014. 948 p.



VIII CONGRESSO DE PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR
IV ENCONTRO DE PESQUISADORES EM PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR
O lugar do aprender e do ensinar no contexto da diversidade

ARAGÃO, Indira Aparecida Santana. A importância da rotina na educação infantil como alicerce para o trabalho docente de qualidade. **Colloquium Humanarum**, Presidente Prudente, v. 12, n. Especial, p. 1035-1043, out., 2015.

BAUMEL, R.C.R.C. Escola inclusiva questionamento e direções. In: BAUMEL, R.C.R.C e SEMENGHINI, I (Org) **Integrar-Incluir: desafio para a escola atual**. São Paulo: FEUSP, 1998, p. 33-44.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. República Federativa do Brasil, Brasília, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 30 dez. 2022.

BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e Do Adolescente. Congresso Nacional, Brasília, 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm. Acesso em: 30 dez. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Congresso Nacional, Brasília, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 30 dez. 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Congresso Nacional, Brasília 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12764.htm. Acesso em: 30 dez. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 06 de setembro de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Congresso Nacional, Brasília, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 30 dez. 2022.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Secretaria da Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf>. Acesso em: 30 dez. 2022.

BRITES, L.; BRITES, C. **Mentes únicas**. 1 ed. São Paulo: Editora Gente, 2019. 191p.

BUSATO, S. C. C. Estratégias facilitadoras para o ensino de matemática no ensino fundamental para crianças do espectro autista. **Revista Científica Intellecto**. Venda Nova do Imigrante, v.2, n.2, 2016, p.163-171.

CHARLOT, B. **Relação com o saber, formação de professores e globalização: questões para a educação de hoje**. 1 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 160 p.

CHAVES, M. Práticas pedagógicas na educação infantil: contribuições da teoria histórico-cultural. Fractal: **Revista de Psicologia**, Niterói, v. 27, n. 1, p. 56-60, jan./abr. 2015.



VIII CONGRESSO DE PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR
IV ENCONTRO DE PESQUISADORES EM PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR
O lugar do aprender e do ensinar no contexto da diversidade

COSTA, G. dos R. C.; FIGUEIREDO, A. M. R. de; SANTOS, E. do S. M. dos. A rotina na educação infantil como meio de inserção das crianças nas relações sociais. In: FÓRUM INTERNACIONAL DE PEDAGOGIA, 7., 2015, Campina Grande. **Anais...** Campina Grande: Realize editora, 2015. P.1-12.

D'AMBRÓSIO, U. **Da Realidade à Ação: Reflexões sobre Educação e Matemática**. 2ed. São Paulo: Summus Editorial, 1986. 115p.

GAIATO, M. **S.O.S autismo: Guia completo para entender o Transtorno do Espectro Autista**. 1ed. São Paulo: nVersos, 2018. 256p.

GASPARIN, J.L. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica**. 5ed. Campinas: Autores Associados, 2009. 60p.

GUIMARÃES, V. S. **Formação de Professores - saberes, identidade e profissão**. 3ed. Campinas: Papirus, 2006. 128p.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Sinopse Estatística da Educação Básica 2021 (Atualizado em 18/07/2022): Educação Especial em Classes Exclusivas por tipo de Deficiência, Transtorno Global do Desenvolvimento ou Altas Habilidades/Superdotação/Autismo**, Brasília, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-basica>. Acesso em 30 dez. 2022.

ITACARAMBI, R. R. **O jogo como recurso pedagógico para trabalhar matemática na escola básica**. 1ed. São Paulo: Livraria da Física, 2013. 158p.

LIMA, S. de O.; ALMEIDA, M.C. de; MARQUES, S.de O.; SOUSA, S.M. Práticas Pedagógicas: contribuindo para a formação do aluno com Transtorno do Espectro Autista (TEA). **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v.10, n.14, e119101413618, 2021.

MARTINS, C.B.; LIMA, R.C. Transtorno do Espectro Autista: a Influência da Parceria Família e Escola. **Revista Brasileira de Ciências da Vida**, Sete Lagoas, v. 6, n. 2, p. 1-18, abr. 2018.

MASETTO, M.T. **Competência pedagógica do professor universitário**. 1ed. São Paulo: Summus Editorial, 2003. 208 p.

NÓVOA, A. Os professores e as histórias da sua vida. In: NÓVOA, A. (Org). **Vidas de professores**. Coleção Ciências da Educação, Vol. 4. Portugal: Porto Editora, 1992, p.11-30.

SILVA, F. dos. S.; GOI, L.L. Concepções Pedagógicas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e a Prática Educativa. **Revista Multidebates**, Palmas, v. 1, n.1, p. 127-145, set. 2017.

TADÊUS, P. A.; CUNHA, N. A.F. Ética na Educação. **Revista Triângulo**, Uberaba, v.2, n.2, p. 139-152, jul./set. 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
GRUPO DE ESTUDO E PESQUISA SOBRE A PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR – GEPI



VIII CONGRESSO DE PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR
IV ENCONTRO DE PESQUISADORES EM PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR
O lugar do aprender e do ensinar no contexto da diversidade

VOLKMAR, F.R.; WIESNER, L.A. O que é autismo? Conceitos de diagnóstico, causas e pesquisas atuais. In: VOLKMAR, F.R.; WIESNER, L.A (Org). **Autismo – Guia Essencial para Compreensão e Tratamento**. 1 ed. Porto Alegre: Grupo a, 2018, p. 1-24.

ZABALZA, M. A. **O ensino universitário**: Seu cenário e seus protagonistas. 1ª ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2004, 239 p.