

JOGOS MATEMÁTICOS E AFETIVIDADE NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM: POSSIBILIDADES PARA UMA EDUCAÇÃO DE INCLUSÃO

AFFECTIVITY IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS: POSSIBILITIES FOR INCLUSION-BASED EDUCATION

JUEGOS MATEMÁTICOS Y AFECTIVIDAD EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: POSIBILIDADES PARA UNA EDUCACIÓN BASADA EN LA INCLUSIÓN

 <https://doi.org/10.56238/arev7n7-377>

Data de submissão: 20/07/2025

Data de publicação: 20/07/2025

Márcia Colaço Ferreira de Melo

Mestre em UTI Intensiva

Instituição: Instituto Brasileiro de Terapia Intensiva

E-mail: marciacolaco27@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1555-926X>

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1582619600738716>

Agnaldo Ferreira de Melo

Doutor em Ciências da Educação

Instituição: University Christian Business School

E-mail: agnaldo.fdmelo@professor.educacao.pe.gov.br

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-5859-1826>

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/5789472273599669>

Cristiane Budde

Doutora em Psicologia

Instituição: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

E-mail: crisbudde@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8986-8540>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6300594670503057>

Danielly Ferreira de Melo

Doutora

Instituição: University Christian Business School (CBS)

E-mail: dany26258@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-6087-4271>

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/5789472273599669>

RESUMO

Os jogos e a afetividade, segundo estudos teóricos e observações práticas, ressignificam e criam um ambiente seguro ao aluno, reduzindo assim, a ansiedade que a matemática pode ocasionar. Promove, assim, uma atitude proativa na aprendizagem, facilitando a compreensão dos conteúdos. Este artigo visa investigar a eficácia das abordagens lúdicas através da construção de jogos, com o foco nos laços afetivos criados em sala de aula e no ambiente destinado ao Atendimento educacional especializado

(AEE). Observando o contexto escolar integral, proporciona-se essa possibilidade de acompanhar de perto o desenvolvimento dos alunos, tendo como base a construção dos Jogos, impactando também na afetividade da relação professor-aluno e, também, aluno-aluno. A sala de AEE e o LABMAT (localizado em Pernambuco-PE) são suportes indispensáveis para o ensino básico da Matemática no contexto inclusivo, o que se procurará evidenciar neste estudo.

Palavras-chave: Jogos Lúdicos. Afetividade na Aprendizagem. Educação Inclusiva.

ABSTRACT

According to theoretical studies and practical observations, games and affection redefine and create a safe environment for students, thus reducing the anxiety that mathematics can cause. They thus promote a proactive attitude in learning, facilitating the understanding of content. This article aims to investigate the effectiveness of playful approaches through the construction of games, focusing on the emotional bonds created in the classroom and in the environment intended for Specialized Educational Assistance (AEE). Observing the full-time school context, this possibility is provided to closely monitor the development of students, based on the construction of games, also impacting the affection of the teacher-student and student-student relationship. The AEE classroom and the LABMAT (located in Pernambuco-PE) are indispensable supports for the basic teaching of Mathematics in the inclusive context, which will be sought to highlight in this study.

Keywords: Recreational Games. Affectivity in Learning. Inclusive Education.

RESUMEN

Según estudios teóricos y observaciones prácticas, el juego y el afecto redefinen y crean un entorno seguro para los estudiantes, reduciendo así la ansiedad que las matemáticas pueden causar. De esta manera, promueven una actitud proactiva en el aprendizaje, facilitando la comprensión del contenido. Este artículo busca investigar la efectividad de los enfoques lúdicos mediante la construcción de juegos, centrándose en los vínculos emocionales creados en el aula y en el entorno destinado a la Atención Educativa Especializada (AEE). Al observar el contexto escolar de tiempo completo, se brinda esta posibilidad para monitorear de cerca el desarrollo de los estudiantes, basado en la construcción de juegos, lo que también impacta en el afecto de la relación profesor-alumno y alumno-alumno. El aula de AEE y el LABMAT (ubicado en Pernambuco-PE) son apoyos indispensables para la enseñanza básica de las matemáticas en el contexto inclusivo, lo cual se buscará destacar en este estudio.

Palabras clave: Juegos Lúdicos. Afectividad en el Aprendizaje. Educación Inclusiva.

1 INTRODUÇÃO

É recorrente no âmbito da Educação Matemática Inclusiva nos depararmos com situações extremamente adversas, como as limitações de recursos metodológicos para trabalhar com esse público alvo. Soma-se a isso, lacunas na formação profissional docente, de modo que o professor precisa buscar expandir seus conhecimentos, com base nos desafios vivenciados na prática.

Além disso, os métodos tradicionais de ensino nem sempre atendem as diferentes necessidades dos alunos, o que os distancia ainda mais de um aprendizado efetivo. Observa-se no cotidiano escolar, contudo, que a afetividade pode contribuir com o desenvolvimento dos alunos, em especial em conteúdos que, a priori, geram ansiedade, como muitas vezes ocorre no ensino da matemática (SILVA, 2022). Os métodos tradicionais de ensino nem sempre atendem as diferentes necessidades dos alunos, o que os distancia ainda mais de um aprendizado efetivo. Como teorizado por Wallon (2016), nesses contextos, a afetividade pode contribuir para uma aprendizagem significativa, sendo as emoções e o afeto essenciais.

O objetivo deste artigo é compreender como métodos lúdicos, como a construção de jogos matemáticos, desenvolvendo a afetividade, podem perpassar paradigmas como a resistência às práticas pedagógicas e melhorar a compreensão dos conceitos matemáticos. Para este estudo, pretende-se realizar uma revisão de literatura e construir um relato de experiência da prática, analisando de que forma as atividades lúdicas, como jogos e desafios, aumentam o interesse dos alunos, facilitam a compreensão de conceitos abstratos e desenvolvem habilidades socioemocionais, conforme pontuam autores como Vygotsky (2001) e Cotonhoto, Rossetti e Missawa (2019).

2 OBJETIVO GERAL

Compreender como os jogos matemáticos e a afetividade podem contribuir para o processo de ensino-aprendizagem na educação especial.

3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar metodologias lúdicas de ensino na matemática que contribuam com o desenvolvimento e a inclusão dos alunos;

Compreender como a afetividade pode reduzir as resistências à aprendizagem de conceitos matemáticos;

Analizar recursos didáticos disponíveis para o desenvolvimento de metodologias ativas na educação inclusiva e a abertura de docentes em relação à sua utilização;

Acompanhar, na prática, o desenvolvimento de alunos da educação especial com a utilização dos jogos matemáticos.

4 O ENSINO DA MATEMÁTICA NO AMBIENTE ESCOLAR E A UTILIZAÇÃO DOS JOGOS NA PROMOÇÃO DA INCLUSÃO

Conceitos abstratos, como os ensinados na matemática, costumam gerar mais ansiedade e, portanto, resistências por parte dos alunos. As metodologias tradicionais podem não ser efetivas nesse contexto, de modo que se ressalta a relevância de fazer uso das metodologias ativas, em especial considerando as diferentes necessidades observadas na Educação Inclusiva.

A motivação e a aprendizagem significativa, baseada em projetos, pode ser eficiente nesse cenário. Assim, pode-se empregar a criação e o manuseio de jogos, utilizando-se do suporte da afetividade e da parte lúdica que a atividade promove. Além disso, destaca-se que o uso de materiais manipulativos propicia aos alunos a oportunidade de visualizar concretamente as relações matemáticas, possibilitando uma melhor compreensão dos conceitos (GRANDO, 2015).

Vários elementos dos jogos contribuem para a aprendizagem de valores, regras, atenção, foco, etc. (VYGOTSKY, 2001), e podem ser ainda mais explorados dentro do contexto participativo de inclusão. Nesse sentido, pode-se criar um ambiente mais motivador e envolvente para os discentes, enquanto a aprendizagem fundamentada em projetos nos permite trabalhar em conjunto para deliberar ações eficazes para o desenvolvimento de habilidades e competências no contexto sociocultural, emocional e mental.

O lúdico propicia, além do desenvolvimento das habilidades cognitivas, a interação entre professor-aluno e, ainda, entre aluno-aluno. Quando o estudante brinca, tendo como base a atividade planejada pelo professor, ele aprende consigo mesmo, com os objetos que manipula e com as pessoas que estão interagindo conjuntamente, de modo a se desenvolver em diversas habilidades como conversação, argumentação e resolução de problemas, desenvolvendo-se (MUNIZ, 2005).

Combinar elementos lúdicos manipuláveis com enfoque afetivo transforma a experiência de ensino-aprendizagem, tornando a matemática mais acessível e a aprendizagem com mais sentido. Como afirma Leal (2024, p. 21), “a afetividade, quando integrada ao processo de ensino, cria um ambiente mais acolhedor e propício para o aprendizado.” A autora menciona, ainda, que os estudos convergem para a compreensão de que a afetividade é essencial para o desempenho na aprendizagem da matemática e, também, para a melhora da autoestima dos alunos.

Portanto, ações pedagógicas pautadas na afetividade são fundamentais para o desenvolvimento e construção do cognitivo de cada um. É essencial investimento em formação continuada com todos

os profissionais, e ainda, faz-se necessária infraestrutura, meio ambiente escolar e a inovação pedagógica de qualidade e excelência para alunos da educação especial.

5 DESENVOLVIMENTO

Para o desenvolvimento deste artigo, realizar-se-á uma revisão de artigos acadêmicos com foco no processo de ensino-aprendizagem da matemática, priorizando metodologias ativas. Também serão buscados artigos que façam relação da afetividade, jogos e o processo de aprendizagem.

Como base para essa pesquisa, além da revisão de literatura, é importante compreender a relevância do contexto cultural e histórico do local em que se pretende desenvolver a parte prática da pesquisa. Envolverá o Laboratório de Matemática, localizado em PE, na região da Mata Norte. Por observação, nota-se resistência – externalizada publicamente ou velada – de alguns profissionais da educação inclusiva em inserir inovações no ensino de atividades matemáticas. Tal constatação, será investigada no estudo, de modo a buscar compreender as motivações relacionadas a esse comportamento docente.

Para o estudo prático, serão observados aspectos cognitivos e de relacionamento interpessoal de estudantes da educação inclusiva, de modo a mapeá-los no início e no final do projeto, acompanhando seu desenvolvimento. Serão observados casos de alunos com TEA (Transtorno do Espectro Autista), TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade), BV (Baixa Visão), DA (Deficiência Auditiva) e DI (Deficiência Intelectual). Assim, tem-se como objetivo compreender como a construção de jogos matemáticos na prática, enfocando também a afetividade, pode contribuir para o desenvolvimento dos alunos, tanto nos aspectos cognitivos quanto das relações interpessoais, ou seja, ousar e deixá-los bem à vontade e que expressem o sentimento de acolhimento.

As pessoas com deficiência também enfrentam inúmeros obstáculos pertinentes à parte estrutural e física na escola Y. A apreciação de um estudante do ensino médio com deficiência nos traz uma reflexão sobre a realidade das instituições com relação à vossas estruturas defasadas: "Alguns ambientes ofertam problemas e dificuldades aos estudantes com deficiência, porém já existem ambientes que auxiliam estes estudantes". Portanto, é notório e possível perceber que a escola vem minimamente tentando suprir tais necessidades, mas, ainda não está satisfatoriamente organizada para acolher e receber as pessoas com deficiência, pois concretizam-se adaptações quando surgem as necessidades, sem qualquer preparo e empatia. Assim, percebe-se que não há instalações antecipadas para tal, e não há um engajamento e projeto de planejamento adequado com foco no futuro. Além da barreira arquitetônica, há de se pensar ainda nas possíveis barreiras atitudinais que os alunos com deficiência acabam enfrentando. Assim, é essencial se discutir aspectos como a comunicação, o

combate ao preconceito e ao capacitismo, proporcionando ambientes em que possa ocorrer, verdadeiramente, o fortalecimento das relações afetivas e da inclusão educacional (MANTOAN, 2011).

O despreparo para receber estes estudantes encontra um componente que é o próprio ambiente escolar, em que se percebe a omissão de diversos profissionais, sem adaptações das condições físicas possuídas e enfrentadas. Os alunos descrevem que, no momento que adentram no transporte escolar usam de sua imaginação e esperam um ambiente acolhedor. É notório e percebido que alguns deles desde o princípio da matrícula e após o início das aulas suplicam recursos adaptados aos órgãos competentes, sem retorno nenhum.

Nesse sentido, afirma-se que, com esta negativação de pedidos, gera este comportamento de revolta, que pode ser uma expressão dos modos de subjetivação produzidos no ambiente escolar sociocultural e, também, no sistema educacional, que tem levado à política de se esperar o "aspecto" da pessoa "habitual = normal". Sabe-se que todas as formas de deficiência são diversificadas e variadas, bem como suas necessidades pertinentes a cada uma dessas peculiaridades. Deste modo, torna-se inviável e extremamente difícil para as escolas públicas realizarem todas as adequações antecipadamente de acordo com cada necessidade peculiar. Ou seja, todo ambiente escolar mais precisamente a sala de aula deveria ser adaptada com antecedência, sem obter dificuldades para chegar até a mesma. A sociedade em geral desconhece a luta insistente das pessoas com deficiência, as políticas de inclusão sociais disponíveis no país não são compatíveis com a realidade das pessoas com deficiência mais vulneráveis ao descaso e esquecimento.

Essas informações, fortalecem a ideia de políticas públicas educacionais efetivas e formação de professores curriculares que abranjam as dimensões afetivas e cognitivas como retalho curricular integral. Contudo, contamos com o fato de alguns educadores levarem em consideração essa temática de inclusão a mínima ou ínfima importância a afetividade. De alguma forma, ela está presente nas discussões e debates de jornais, redes sociais e noticiários que relatam o Afeto nas práticas cotidianas e diárias dos docentes, o que é extremamente necessário.

Essa implicação robustece as nossas argumentações de que a afetividade pode ser mais investigada, explorada, valorizada e praticada nas formações iniciais permanentes dos educadores que lecionam Matemática, enriquecendo e promovendo a criação de uma rede de ambiente de ensino e aprendizagem mais acolhedor, desafiador, resiliente, motivador, com metas, objetivos, com atitudes, e momentos propícios ao aprender e compartilhar o que aprendeu. Com tudo, isso pode estar correlacionado à o prazer e satisfação profissional e ao momento implícito e propulsor de positividade

que a matemática afetiva possa exercer no sucesso e emocional dos estudantes e da classe de profissionais existentes em nosso ambiente escolar.

Para Agnaldo Ferreira e Márcia Colaço Ferreira, os simples gestos e movimentos de estar juntos com pessoas com distintas singularidades, dando ênfase inclusive com deficiência, promove a quebra de paradigmas e rompimento de obstáculos Atitudinais, Comportamentais e Procedimentais existentes, adequando oportunidade de suporte e apoio, de trocas significativas, de comprovações práticas e positivas diante do companheiro (a) de turma diferente e a espontaneidade de laços e vínculos que se expressaram em princípios, virtudes e valores importantes para todo ambiente escolar como o acolhimento, respeito, dignidade, humildade, honestidade, justiça, empatia, paz, amor, plenitude, responsabilidade, cordialidade, éticos, solidariedade. Igualdade, tolerância, paciência, serenidade, silenciar, lealdade, perseverança, liberdade, sensibilidade e o mais importante de todos, o AFETO. Tais, princípios, valores e virtudes só surtirá efeito se, e somente si, quando estiverem alinhados seus pensamentos físicos, mentais e emocionais.

Indo ao encontro do ensino da matemática através do método "Afetividade" que ganha destaque nesse artigo, corrobora intrinsicamente como um dos mais relevantes nesse estudo, indicando como ênfase significativa a realização de jogos matemáticos dentro do contexto, ambiente escolar e do PPP - plano político pedagógico - da unidade escolar dos quais os educadores de Educação Matemática, compactuam com a Missão, Visão e Valores para uma educação de compromisso com a comunidade escolar enfatizando a qualidade de ensino que é ofertada cotidianamente.

Propõe-se aqui, método desenvolvido por Agnaldo Ferreira e Márcia Colaço Ferreira, em que as etapas a seguir são essenciais para um aprendizado significativo, pautado pela afetividade:

- Criar Laços Afetivos no ensino-aprendizagem ouvindo as lacunas de anos anteriores dos estudantes;
- Criar um Ambiente acolhedor para e com os Estudantes em seu desenvolvimento cognitivo, entendendo as diferenças e adaptando as atividades para que todo aluno participe de forma ativa;
- Respeitar os limites de aprendizado de cada um;
- Entender e compreender as Emoções Diárias dos estudantes;
- Fortalecer e Encorajar o Protagonismo e Autonomia do Estudante com a criação de jogos matemáticos no LABMAT;
- Observar a autoestima e encorajar os alunos por meio do diálogo;
- Criar Jogos educativos e prazerosos que envolvam seu meio sociocultural e de suas origens;

- Ser suporte ativo na superação de obstáculos, ou seja, ensiná-los a ser resilientes nos momentos difíceis de aprendizado;
- Estar disponível a ouvir os questionamentos dos estudantes;
- Ter Empatia e se colocar no lugar do estudante;
- Acolher os estudantes como eles são;
- Ensinar com Amor e Afeto;
- Amenizar, apaziguar e tentar solucionar Conflitos gerados nas Aulas de matemática;
- Ensinar a ser afetuosos e solícitos uns para com os outros, sendo exemplo presente em sala de aula;
- Instruir a serem disciplinados nos estudos através de leituras e práticas pedagógicas;
- Doutrinar o hábito do Letramento Matemático através da prática de atividades realizadas em sala de aula, ou seja, reescrita;
- Valorizar a presença dos estudantes com palavras de incentivo como, ‘você vai conseguir’, ‘muito obrigado pela resposta’;
- Ser exemplo como profissional da educação matemática, cumprindo horário, tendo modos de diálogo formal, respeitando-os sempre;
- Não prometer o que não vai cumprir, somos exemplos, somos espelhos desses estudantes.
- Demonstrar sempre, autodomínio, autocontrole e equilíbrio nas decisões a serem tomadas com foco no aprendizado e não na dispersão.
- Mostrar que um trabalho brilhante só acontece quando há um conjunto de pessoas, na interação e apoio mútuo, ninguém faz nada sozinho, é necessário suporte.

Ensinar com afeto é essencial para a educação e, obviamente, para uma educação inclusiva, Como afirma Leal (2024, p. 9), a afetividade no processo de ensino-aprendizagem “pode transformar a realidade de muitos estudantes, atendendo suas necessidades emocionais, promovendo um sentimento de valorização e respeito e, consequentemente, melhorando seu engajamento no processo de desenvolvimento e participação.”

6 CONCLUSÃO

O presente artigo, possibilitou nos aproximar, pesquisar e conhecer determinados aspectos das situações reais que nossos estudantes vivenciam diariamente e convivem com o descaso na sua deficiência de forma individual e muitas vezes abandonados pelos poderes públicos. Seus relacionamentos muitas vezes são privados mesmo para com colegas e os profissionais de educação,

não há meios tecnológicos que auxiliem e sejam disponibilizadas para suprir aquilo que é necessário, quase sempre indisponíveis e descartáveis.

Percebe-se que as escolas públicas não se mobilizam na direção, ordem e sentido básico para propiciar acessibilidade, há muitas lacunas nas estruturas físicas, nas atitudes e, especialmente, no acesso à comunicação e no trabalho psicossocial que os estudantes com deficiência necessitam. Apesar de que atualmente se encontre a disponibilidade de poucos profissionais intérpretes para o mínimo de estudantes surdos, de fato, a amplitude que deveria ser utilizada por esse público que recebemos nas escolas públicas não se restringe a uma única categoria, esta lacuna necessita de profissionais de interpretação em Libras, o que é repetidamente reivindicado. Estudantes com baixa visão ou mesmo cegos também reivindicam e solicitam placas em Braille, pelas quais possam se localizar nos espaços do ambiente escolar. Há uma limitação da estrutura física das instituições, pois há inúmeros ambientes que não permitem tais adaptações para esse público alvo. Observa-se, ainda, lacunas nas formações dos profissionais que atuam nas escolas, sendo que muitos profissionais se mostram despreparados para receber um aluno com deficiência. Ademais, a responsabilidade por incluir os alunos na escola acaba sendo, muitas vezes, delegada apenas ao professor, que precisa buscar conhecimento e apoio por conta própria.

Os poderes demonstram preocupação, mas apesar de ofertar cursos de aperfeiçoamento, há enorme obrigação de que eles sejam mais frequentes e tenham maior inserção no corpo colegial. Ainda é indispensável que ocorra capacitações envolvendo todos os profissionais do ambiente, pois todos fazem parte do processo de mudança promovido pela escola. Todos os setores das escolas públicas são responsáveis pelo primeiro atendimento aos estudantes e poderão agregar auxílio e suporte inicial até a chegada do profissional especializado de atendimento a estas pessoas, tornando-se uma referência para a saúde e segurança do próprio estudante.

Quando se fala de inclusão não dependemos apenas de estrutura física, precisamos adotar medidas necessárias agregando família, escola e profissionais de saúde capacitados e a partir daí, podem ocorrer transformações significativas no cotidiano e na vida destes estudantes. A inclusão com afeto ocorre primordialmente e principalmente a partir das atitudes, gestos e ações dos exemplos que arrastam verdadeiramente uma sociedade disposta e disponível como um centro de conveniência, que você chega, encontra o que quer e em seguida sai satisfeita e sorridente, imaginamos que as pessoas intituladas e muitas vezes rotuladas como “Aleijados”, “doidos”, com deficiência física e mental, precisam de pessoas dispostas a abraçar vossas causas para enfim superar qualquer obstáculo na vida. É necessário que se proporcionem as condições adequadas para o processo de ensino-aprendizagem e, então, se trabalhem com as potencialidades desses alunos, promovendo uma inclusão de verdade.

AGRADECIMENTOS

Para finalizar, trazemos um relato de experiência de uma estudante que reforça essa humanidade e humanização, que TODO profissional de educação pode e deve executar:

Carta Aberta ao Professor Agnaldo:

Querido Professor Agnaldo!

Mesmo que hoje o senhor não seja mais meu professor direto no terceiro ano, a verdade é que a sua presença continua marcando meus dias. Ver o senhor na escola, mesmo que de longe, é como reencontrar um pedaço de paz em meio à correria da rotina.

É difícil explicar com palavras o quanto o senhor é especial para mim. De alguma forma, o senhor entrou na minha vida com leveza, mas se tornou uma das presenças mais fortes e significativas. O seu jeito, a sua energia, o carinho que transmite — tudo isso me toca de forma profunda.

O senhor me ajuda sem nem perceber. Me faz sentir acolhida, valorizada, especial. Em um simples abraço seu, eu encontro uma paz que acalma o coração. E mesmo que não esteja mais dentro da sala de aula comigo, continua sendo um exemplo de sabedoria, afeto e luz.

Quero que saiba que o senhor é escolhido. E quem é escolhido não escolhe — apenas aceita o chamado. E o senhor cumpre esse papel com uma luz que vai além do ensino. O seu brilho é verdadeiro, e sua missão vai muito além da matéria: toca vidas, constrói memórias, deixa marcas boas. Mais do que um professor, o senhor é um amigo. Um daqueles que a gente tem sorte de cruzar no caminho.

Com carinho, admiração e muita gratidão, Giselle!

A elegância, a utilidade, a espetacular, o emocional, o cognitivo e a insubstituível missão que a matemática e a psicologia perpassam e transbordam sobre pontes rios de conhecimento, e a afetividade na matemática é apenas uma gotícula do amor pela profissão.

REFERÊNCIAS

- COTONHOTO, Larissy Alves; ROSSETTI, Claudia Broetto; MISSAWA, Daniela Dadalto Ambrozine. A importância do jogo e da brincadeira na prática pedagógica. *Constr. psicopedag.*, São Paulo , v. 27, n. 28, p. 37-47, 2019 . Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-69542019000100005&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 03 jun. 2025.
- D'AMBRÓSIO, U. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.
- D'AMBROSIO, U.; ROSA, Milton. Um diálogo com Ubiratan D'Ambrosio: uma conversa brasileira sobre Etnomatemática. *Revista Latino-americana de Etnomatemática*, v. 1, n. 2, p. 88-110, jul. 2008. Disponível em: <http://www.revista.etnomatematica.org/index.php/RLE/article/view/9/10> Acesso em: 10 mai. 2025.
- FERREIRA, A. L.; ACIOLY-RÉGNIER, N. M. Contribuições de Henri Wallon à relação cognição e afetividade na educação. *Educar*, Curitiba, n. 36, p. 21-38, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/9jbsbrcX4GygcRr3BDF98GL/>. Acesso em: 22 abr. 2024.
- FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1997.
- GARDNER, H. Estruturas da Mente: A teoria das Inteligências Múltiplas. 3. ed. Tradução Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2002.
- GRANDO, R. C. Recursos didáticos na Educação Matemática: jogos e materiais manipulativos. *Rev Eletron DECT*, Vitória, v. 5, n. 02, p. 393-416, 2015. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/dect/article/view/117>. Acesso em: 11 mar. 2024.
- GRANDO, Regina Celia. O jogo [e] suas possibilidades metodológicas no processo ensino-aprendizagem da matemática. 1995. 175f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/1582104>. Acesso em: 28 mai. 2025.
- GRANDO, Regina Celia. O conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula. 2000. 224p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/1590391>. Acesso em: 28 mai. 2025.
- INEP, Instituto Nacional De Estudos E Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo Escolar da Educação Básica 2020. Brasília: INEP, 2020. Disponível em: <http://inep.gov.br/censo-escolar> – Acesso em: 12 abr. 2024.
- LEAL, Emily Karen Coelho. Afetividade no processo de ensino e aprendizagem de matemática: uma investigação na prática docente. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Viçosa – Florestal, MG, 2024.

LEMES, J. C.; CRISTOVÃO, E. M.; GRANDO, R. C. Características e Possibilidades Pedagógicas de Materiais Manipulativos e Jogos no Ensino da Matemática. *Bolema*, Rio Claro (SP), v. 38, e220201, 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/19804415v38a220201>. Acesso em: 29 abr. 2024.

MACEDO, S. S. et al. Uso de material reciclado para a construção de material didático no ensino da matemática. *Research, Society and Development*, Itajubá, MG, v. 8, n. 3, p. 01-12, 2019. Disponível em: <https://tinyurl.com/3m65v4bf>. Acesso em: 23 abr. 2024.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. *A Educação Especial no Brasil: Da Exclusão à Inclusão Escolar. Pedagogia ao Pé da Letra*, 2011.

MATTOS, R. A. L. *Jogo e Matemática: uma relação possível*. 2009. 157 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014.

MUNIZ, C. *Interações lúdicas e aprendizagem*. Centro de Estudos da Aprendizagem, 2005. Disponível em: <http://akademia.fabricateko.com/index.php/produto/interacoes-ludicas-e-aprendizagem-cristina-muniz/>. Acesso em: 12 abril de 2025.

PEIXOTO FILHO, J. P.; MARTINS, T. A. A etnomatemática e o multiculturalismo no ensino da matemática. *Educação Matemática Pesquisa*, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 393-409, 2009. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/1855>. Acesso em: 22 abr. 2024.

PIAGET, J. *A Evolução Social e a Pedagogia Nova*. In: PIAGET, Jean. *Sobre a Pedagogia: textos inéditos*. São Paulo: Casa do Psicólogo, [1933] 1998.p.97-112.

SILVA, I. B. Ansiedade à matemática e sua relação com o bloqueio da aprendizagem de matemática na adolescência: aspectos atitudinais e cognitivos. 2022. 150 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Marabá, PA, 2022.

VYGOTSKY, L. *A construção do pensamento e da linguagem*. Tradução P. Bezerra. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

WALLON, H. *A evolução psicológica da criança*. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2016.

ANEXOS

Seguem também alguns registros fotográficos das atividades realizadas com alunos com deficiência no LABMAT.

Anexo 1



Fonte: os autores

Anexo 2



Fonte: os autores

Anexo 3



Fonte: os autores

Anexo 4



Fonte: os autores