

SCIENTIFIC MAGAZINE

V. 39. - Nº 177 / Julho / Agosto / 2026

JOGOS MATEMÁTICOS E A CONSTRUÇÃO DO PENSAMENTO MATEMÁTICO:

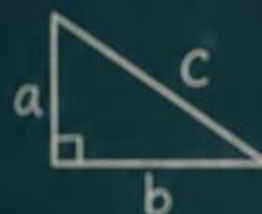
DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA O DESENVOLVIMENTO DA AUTONOMIA INTELECTUAL DOS ESTUDANTES



A EDUCAÇÃO BRASILEIRA
ATUAL E SUAS
APRENDIZAGENS
SIGNIFICATIVAS



ANSIEDADE NO
CONTEXTO ESCOLAR:
IMPACTOS NA
APRENDIZAGEM E NO
DESENVOLVIMENTO DOS
ESTUDANTES



$$a^2 + b^2 = c^2$$



$$x^2 - 4x + 4 = 0$$

$$(x - 2)^2 = 0$$



<https://scientificmagazine.org/en>



E-mail: scientificmagazine20@gmail.com



ISSN: 2177-8574 (on-line)



DOI: [10.29327/218457](https://doi.org/10.29327/218457)





SCIENTIFIC MAGAZINE
V. 39. - Nº 177/Julho/Agosto/ 2026

<https://scientificmagazine.org/en>

E-mail: scientifficmagazine20@gmail.com –

ISSN: 2177-8574 (on-line)

DOI: [10.29327/218457](https://doi.org/10.29327/218457)

R454

Revista Scientific Magazine [recurso eletrônico] / [Editores chefe] Prof.^a Mestre Fabiana Catellan Erich, Prof^o Dr. Walmir Chagas - Ano: 2026, Scientific Magazine -V. 39. - Nº 177/Julho/Agosto/ 2026.

São Paulo -SP.

E-mail: scientificmagazine20@gmail.com_

163 Fls. Color.

Publicação: Mensal

Modo de acesso: <http://scientificmagazine.org/en>

Revista Scientific Magazine [recurso eletrônico] / [Editores chefe] Prof.^a Mestre Fabiana Catellan Erich, Prof^o Dr. Walmir Chagas - Ano: 2026, SCIENTIFIC MAGAZINE -V. 39. - Nº 177/Julho/Agosto/ 2026.

ISSN: 2177-8574 (on-line)

DOI: [10.29327/218457](https://doi.org/10.29327/218457)

Ano de publicação: 2026

1. Educação. 2. Ciência. 3. Pesquisa. 4. Tecnologias.

SCIENTIFIC MAGAZINE

Ano: 2026/ SCIENTIFIC MAGAZINE – V.
39. Nº 177/Julho/Agosto/ 2026. - São Paulo.
SP.

Publicação: Mensal –

DOI: [10.29327/218457](https://doi.org/10.29327/218457)

Publicação contínua

E-mail: scientificmagazine20@gmail.com

ISSN: 2177-8574

Versão online

Resumo português

Resumo inglês

Anual: 2006-2008. Semestral: 2009-2016.

Quadrimestral: 2017- Mensal: 2018, 2019,

2020, 2021, 2022, 2023, 2024

PERIODICIDADE

Mensal

IDIOMA

A revista aceita artigos em português e espanhol, as línguas oficiais do MERCOSUL

PROGRAMAÇÃO VISUAL

Rubens Ranzinny

Aparício Francis Ribeiro

SITE DA REVISTA

<http://scientificmagazine.org/en>

CONTATO:

E-mail:

scientificmagazine20@gmail.com

<http://scientificmagazine.org/en>

CONSELHO EDITORIAL

Prof. Dr. Paulo César Ribamar Martins

Prof. Dr. Fabio Marques Barros

Prof. Dr. José Contenatto

Prof. Dr. Luiz Paulo Barbosa

Prof. Dr. Marcos Silvestre Trivellato

Prof. Ms. Demetrio Casanova Mamani

Prof. Ms. Fábio Sabino de Sousa

Prof. Ms. Jair Pereira da Cruz

Prof^ª Ms. Mara Cristina da Conceição

Profa. Dra Rosana Erenice X. da Silva Lucas

Profa. Dra. Paula Lerner Marques

Profa. Dra. Maria Antônia Costa Pereira

Dra. Juliana Luz Rodrigues

DIRETORES

Prof. Ms. Mauricio Furlanetto

Prof. Dr. Jonas Ferreira Soutto

SECRETÁRIOS/EDUCACIONAIS

Ms. André Luís

Ms. Francisca Lira Schummer

RELAÇÕES PÚBLICAS

Prof^ª. Dr^ª Fabiana Catellan Erich

Prof. Dr. Walmir Chagas

Prof. Dr. Luiz Carlos Fabian

REVISÃO:

Ms. Joel Farias Pettiere

Prof^ª. Dr^ª Angela Costa Filage

Ms. Marcondes Ferreira Lopes

ORGANIZAÇÃO:

Prof.ª Me. Rozecrei Rosa

Prof.ª Esp. Sherryda Pires Santiago

COMISSÃO CIENTÍFICA

Prof^ª Me. Maria de Nazaré Wesen Pinto de Lima

Prof.ª Esp. Viviane Pereira dos Santos

Prof.ª Esp. Edilaine Cristiane Silva Reis

Prof.ª Grad. Claudia Rosana Nunes

Henrique

Prof.ª Grad. Elaine Cristina Silva Rei

Prof.ª Grad. Adriana Ramos Sebastião

Prof.ª Esp. Isaura do Prado Almeida

Prof.ª Esp. Kilza da Silva Sousa

Mestranda Laurenir Ramos Cebalho

Ribeiro

APRESENTAÇÃO

A Scientific Magazine com registro no ISSN: 2177-8574, composta pelo Conselho Editorial de pareceristas *ad hoc* e consultores sobre compreensibilidade, sendo publicada ininterruptamente desde 2006. É uma publicação eletrônica que tem o intuito de promover a divulgação de pesquisas e estudos, cumprindo a tríplice missão de proporcionar ensino, pesquisa e extensão de modo indissociável.

A Scientific Magazine se consolidou, não só nos círculos acadêmicos latino-americanos, mas também em todas as universidades ou institutos de pesquisa dedicados aos estudos, como veículo de disseminação de diversas tendências teóricas por meio dos trabalhos publicados em suas páginas.

Os artigos abrangem as áreas de Ciências da Saúde, Ciências Biológicas, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas e Sociais. A amplitude dos temas abordados leva-nos a concluir que o escopo desta revista deve limitar-se, primordialmente, à análise dos problemas inerentes aos amplos campos do conhecimento científico.

O propósito principal desta revista é servir como ferramenta de trabalho para todos aqueles interessados em busca de um veículo para pesquisas sérias e abrangente e, ao mesmo tempo, um meio de disseminação de documentação básica e informações gerais.

Esta Revista, que hoje apresentamos, é fruto do esforço coletivo dos editores que esperam contar com a colaboração de setores mais amplos e indivíduos interessados. Com isso, desejamos expressar que ela está aberta a todos que desejam participar, com seriedade e rigor científico, do estudo das realidades presentes e das perspectivas futuras, independentemente de sua posição.

As conquistas que alcançamos diariamente graças ao trabalho árduo e altruísta de todos os membros de nossa comunidade científica merecem ser reconhecidas. Profissionais da área, que, encontrarão nesta Revista um espaço para apresentar seus trabalhos, opiniões e perspectivas sobre um de nossos bens mais preciosos: o conhecimento.

Equipe Diretiva

TEMAS EM DESTAQUES

A presente edição da revista reúne estudos voltados à educação, aos processos de ensino e aprendizagem, ao desenvolvimento do pensamento matemático e aos aspectos socioemocionais que permeiam o contexto escolar. Os artigos apresentam diferentes perspectivas e possibilidades para a compreensão e o aprimoramento das práticas educativas na Educação Básica.

Jogos Matemáticos e a Construção do Pensamento Matemático: desafios e possibilidades para o desenvolvimento da autonomia intelectual dos estudantes. O artigo aborda a utilização dos jogos matemáticos como recurso pedagógico, destacando suas contribuições para a construção do pensamento matemático e para o desenvolvimento da autonomia intelectual dos estudantes. A discussão enfatiza os desafios encontrados no processo de ensino da Matemática e as possibilidades de utilização de estratégias lúdicas para favorecer a participação, o raciocínio, a resolução de problemas e a aprendizagem significativa.

A Educação Brasileira Atual e suas Aprendizagens Significativas. Este artigo apresenta uma reflexão sobre a educação brasileira na contemporaneidade, considerando as transformações que vêm ocorrendo no contexto educacional e seus impactos sobre os processos de ensino e aprendizagem. A discussão concentra-se na importância de práticas pedagógicas capazes de promover aprendizagens significativas, relacionando os conhecimentos escolares às experiências e à realidade dos estudantes.

Ansiedade no Contexto Escolar: impactos na aprendizagem e no desenvolvimento dos estudantes. O artigo discute a ansiedade no ambiente escolar, analisando seus possíveis impactos sobre a aprendizagem, a participação e o desenvolvimento dos estudantes. A temática evidencia a necessidade de atenção aos aspectos emocionais presentes no cotidiano escolar e de práticas educativas que contribuam para um ambiente mais acolhedor, seguro e favorável ao desenvolvimento integral dos alunos.

Jogos Matemáticos e Mediação Pedagógica: práticas inovadoras para a construção do conhecimento matemático na Educação Básica. O último artigo aborda a relação entre jogos matemáticos e mediação pedagógica, destacando estratégias inovadoras para favorecer a construção do conhecimento matemático na Educação Básica. O estudo evidencia o papel do professor na organização e mediação das atividades lúdicas, buscando transformar os jogos em instrumentos pedagógicos capazes de estimular o raciocínio lógico, a interação, a participação e a aprendizagem dos estudantes.

De modo geral, os artigos desta edição convergem para a compreensão de uma educação centrada no estudante, valorizando metodologias diversificadas, aprendizagens significativas, ludicidade, mediação pedagógica e atenção às dimensões cognitivas e socioemocionais. Nesse sentido, a revista contribui para a reflexão sobre práticas educativas que possam responder aos desafios contemporâneos da Educação Básica e favorecer o desenvolvimento integral dos estudantes.

Conselho Editorial

SUMÁRIO

JOGOS MATEMÁTICOS E A CONSTRUÇÃO DO PENSAMENTO MATEMÁTICO: DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA O DESENVOLVIMENTO DA AUTONOMIA INTELECTUAL DOS ESTUDANTES ..	9
Maria de Nazaré Wesen Pinto de Lima	9
A EDUCAÇÃO BRASILEIRA ATUAL E SUAS APRENDIZAGENS SIGNIFICATIVAS.....	27
Viviane Pereira dos Santos.....	27
Edilaine Cristiane silva reis.....	27
Claudia Rosana Nunes Henrique	27
Elaine Cristina Silva Reis	27
ANSIEDADE NO CONTEXTO ESCOLAR: IMPACTOS NA APRENDIZAGEM E NO DESENVOLVIMENTO DOS ESTUDANTES	37
Sherryda Pires Santiago	37
JOGOS MATEMÁTICOS E MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA: PRÁTICAS INOVADORAS PARA A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO MATEMÁTICO NA EDUCAÇÃO BÁSICA	53
Maria de Nazaré Wesen Pinto de Lima	53
A IMPORTÂNCIA DA ARTE PARA AS CRIANÇAS NAS CRECHES	76
Adriana Ramos Sebastião	76
Isaura do Prado Almeida	76
kilza da Silva Sousa.....	76
Laurenir Ramos Cebalho Ribeiro	76

JOGOS MATEMÁTICOS E A CONSTRUÇÃO DO PENSAMENTO MATEMÁTICO: DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA O DESENVOLVIMENTO DA AUTONOMIA INTELECTUAL DOS ESTUDANTES

Maria de Nazaré Wesen Pinto de Lima¹

RESUMO

Os jogos matemáticos constituem importantes recursos pedagógicos para favorecer a construção do pensamento matemático e tornar a aprendizagem mais significativa para os estudantes. Ao propor situações que envolvem números, quantidades, formas, espaços, estratégias e resolução de problemas, os jogos possibilitam que a criança desenvolva conhecimentos matemáticos de maneira ativa, participativa e relacionada ao seu cotidiano. Dessa forma, este estudo tem como objetivo discutir as contribuições dos jogos matemáticos para o desenvolvimento do pensamento matemático e da autonomia intelectual dos estudantes, considerando os desafios e as possibilidades presentes no processo de ensino e aprendizagem. A discussão parte da compreensão de que habilidades como o senso numérico, a percepção de quantidades, a orientação espacial, o reconhecimento de formas e a capacidade de estabelecer relações são construídas gradativamente por meio de experiências significativas. Os jogos podem contribuir para esse processo ao estimular a curiosidade, a tomada de decisões, a elaboração de estratégias e a busca por soluções. Entretanto, sua utilização exige planejamento pedagógico e intencionalidade, não devendo ser compreendida apenas como uma atividade recreativa. Com isso, os jogos matemáticos, de maneira planejada e articulada com os objetivos da aprendizagem, podem favorecer não apenas a apropriação dos conhecimentos matemáticos, mas também a confiança, a participação e a autonomia dos estudantes diante de diferentes situações de aprendizagem.

Palavras-chave: Jogos matemáticos. Pensamento matemático. Aprendizagem. Autonomia intelectual. Educação matemática.

ABSTRACT

Mathematical games are important pedagogical resources for fostering the development of mathematical thinking and making learning more meaningful for students. By proposing situations involving numbers, quantities, shapes, spaces, strategies, and problem solving, games enable children to develop

¹ Graduação: Licenciada em Matemática curso de Matemática, UFAM/Universidade Federal do Amazonas. **Pós-graduação:** Metodologia do Ensino de Matemática do ensino fundamental, UEA/Universidade Estadual do Amazonas. **Mestrado:** Ciências da Educação, UNADES/Universidade Del Sol. **E-mail:** nazawesen@hotmail.com

mathematical knowledge in an active, participatory manner connected to their everyday experiences. Thus, this study aims to discuss the contributions of mathematical games to the development of students' mathematical thinking and intellectual autonomy, considering the challenges and possibilities present in the teaching and learning process. The discussion is based on the understanding that skills such as number sense, quantity perception, spatial orientation, shape recognition, and the ability to establish relationships are gradually developed through meaningful experiences. Games can contribute to this process by stimulating curiosity, decision-making, strategy development, and the search for solutions. However, their use requires pedagogical planning and intentionality and should not be understood merely as a recreational activity. Therefore, when thoughtfully planned and aligned with learning objectives, mathematical games can contribute not only to the acquisition of mathematical knowledge but also to students' confidence, participation, and autonomy in different learning situations.

Keywords: Mathematical games. Mathematical thinking. Learning. Intellectual autonomy. Mathematics education.

1 INTRODUÇÃO

A matemática está presente em diferentes situações do cotidiano, mesmo quando nem sempre percebemos sua presença. Os números utilizados para identificar uma residência, o dinheiro empregado em uma compra, a organização dos horários, a quantidade de objetos, os caminhos percorridos e as diferentes formas encontradas nos espaços são exemplos de experiências que envolvem conhecimentos matemáticos. Dessa maneira, aprender matemática não significa apenas memorizar números, fórmulas ou procedimentos, mas compreender relações e utilizar o conhecimento para interpretar e resolver situações presentes na vida cotidiana.

No contexto escolar, entretanto, o ensino da matemática ainda pode ser marcado por práticas centradas na repetição e na reprodução de procedimentos. Quando o estudante é colocado apenas na posição de executar aquilo que foi previamente demonstrado pelo professor, há menos oportunidades para que desenvolva estratégias próprias, faça questionamentos e compreenda diferentes caminhos para chegar a uma solução. Por isso, torna-se necessário pensar em práticas pedagógicas que aproximem o conhecimento matemático das experiências dos estudantes e os coloquem como participantes ativos do processo de aprendizagem.

Desse modo, os jogos matemáticos apresentam-se como uma possibilidade pedagógica relevante. Por meio deles, conceitos que muitas vezes parecem abstratos podem ser explorados de maneira mais concreta e significativa. Contar peças, comparar quantidades, reconhecer formas, localizar objetos, organizar sequências, estabelecer relações e criar estratégias são ações que podem ocorrer durante uma atividade lúdica e contribuir para a construção do pensamento matemático. Assim, o jogo pode criar situações nas quais o estudante aprende por meio da ação, da observação, da experimentação e da reflexão.

Conforme os aspectos importantes nesse processo é o desenvolvimento do senso numérico. A criança precisa compreender que os números não são apenas símbolos registrados no papel, mas representam quantidades e possuem diferentes funções no cotidiano. Por isso, ao identificar uma quantidade, comparar grupos de objetos e compreender que determinado número pode indicar uma idade, um endereço ou uma quantidade são experiências que contribuem para uma compreensão mais ampla sobre os números. Os jogos podem favorecer essas aprendizagens ao possibilitar que a criança utilize peças, cartões, dados, tabuleiros e outros materiais para experimentar diferentes situações.

Além do senso numérico, as experiências lúdicas podem contribuir para o desenvolvimento das noções espaciais. Compreender conceitos como perto e longe, dentro e fora, maior e menor, largo e estreito, direita e esquerda, bem como reconhecer formas e localizar objetos, faz parte da construção do pensamento matemático. Essas aprendizagens podem ser exploradas em situações simples, como organizar objetos em determinado espaço, percorrer um caminho, montar uma figura ou identificar posições em um tabuleiro. Dessa forma, o estudante amplia sua capacidade de observar e compreender o espaço ao seu redor.

Outro aspecto importante está relacionado à autonomia intelectual. Durante um jogo, o estudante frequentemente precisa tomar decisões, escolher estratégias, analisar possibilidades e lidar com resultados que nem sempre correspondem ao que esperava. Esse movimento favorece uma postura mais investigativa diante da aprendizagem. Em vez de simplesmente

esperar pela resposta do professor, a criança passa a buscar caminhos para solucionar o desafio apresentado, desenvolvendo maior confiança em suas próprias possibilidades de pensamento.

Dessa forma, este artigo tem como objetivo discutir os desafios e as possibilidades do uso dos jogos matemáticos na construção do pensamento matemático e no desenvolvimento da autonomia intelectual dos estudantes. Busca-se compreender de que maneira as atividades lúdicas podem contribuir para habilidades relacionadas aos números, às quantidades, ao espaço, às formas, à resolução de problemas e à elaboração de estratégias.

Parte-se da compreensão de que aprender matemática pode ser uma experiência de descoberta, na qual o estudante encontra espaço para experimentar, questionar, errar, tentar novamente e construir diferentes estratégias. Nessa perspectiva, os jogos matemáticos podem contribuir para uma educação matemática mais participativa, significativa e próxima das experiências dos estudantes.

2. JOGOS MATEMÁTICOS E A CONSTRUÇÃO DO PENSAMENTO MATEMÁTICO

A matemática está presente em diferentes situações do cotidiano das crianças, como o uso do calendário, as compras, as notícias, os gráficos, as tabelas, os horários e a organização dos espaços. Essas experiências mostram que o conhecimento matemático ultrapassa os limites da sala de aula e está relacionado às práticas sociais. Nesse sentido, aproximar a matemática das vivências dos estudantes favorece a construção de aprendizagens mais significativas (Costa; Grando, 2012).

O desenvolvimento do conhecimento matemático também pode ser compreendido em articulação com as práticas de leitura e escrita. O letramento matemático amplia a possibilidade de a criança compreender e utilizar conhecimentos relacionados aos números, às quantidades, às representações e às situações-problema presentes em seu cotidiano. Dessa maneira, a aprendizagem matemática pode contribuir para uma participação mais consciente nas diferentes práticas sociais (Costa; Grando, 2012).

No ciclo de alfabetização, as propostas pedagógicas precisam considerar os conhecimentos que as crianças já possuem e criar situações que favoreçam o desenvolvimento do raciocínio lógico, da investigação e da resolução de problemas. A aprendizagem matemática requer experiências que possibilitem aos estudantes construir significados, estabelecer relações e utilizar diferentes estratégias diante dos desafios apresentados (Brasil, 2018).

Nesse contexto, os jogos matemáticos constituem uma possibilidade pedagógica importante, pois permitem trabalhar conceitos e procedimentos por meio de situações que envolvem desafios, escolhas e estratégias. Ao jogar, a criança pode contar, comparar quantidades, reconhecer formas, estabelecer relações, identificar regularidades e buscar soluções, construindo conhecimentos por meio da ação e da reflexão (Grando, 2004).

A ludicidade apresenta papel relevante nesse processo, especialmente porque as crianças precisam de oportunidades para brincar, interagir, experimentar e explorar diferentes materiais e situações. O jogo pode favorecer experiências de aprendizagem que envolvem interação, descoberta e participação, desde que esteja relacionado aos objetivos pedagógicos e seja acompanhado pela mediação do professor (Kishimoto, 2009).

Para Macedo, Petty e Passos, o jogo pode favorecer situações de aprendizagem nas quais a criança é estimulada a observar, agir, refletir e construir diferentes possibilidades diante dos desafios. Nesse processo, o professor pode utilizar a observação das ações realizadas durante o jogo para compreender os procedimentos utilizados pelos estudantes e intervir de maneira mais significativa (Macedo; Petty; Passos, 2005).

Na educação matemática, Grando destaca que o jogo pode proporcionar um ambiente favorável ao interesse da criança, especialmente quando apresenta desafios relacionados às regras e aos objetivos da atividade. Durante o jogo, as ações dos estudantes revelam formas de pensar, procedimentos e estratégias que podem ser analisados e utilizados como elementos importantes para a aprendizagem matemática (Grando, 2004).

A resolução de problemas constitui outro aspecto fundamental para a construção do pensamento matemático. Ao colocar o estudante diante de uma situação que precisa ser compreendida e solucionada, cria-se a oportunidade para levantar hipóteses, testar possibilidades, escolher estratégias e analisar resultados. Dessa maneira, o estudante participa ativamente da construção do conhecimento matemático (Onuchic; Allevato, 2011).

Segundo Onuchic e Allevato, a resolução de problemas pode assumir um papel importante no processo de ensino e aprendizagem da matemática, colocando o estudante diante de situações que exigem compreensão, investigação e elaboração de estratégias. Nesse processo, a resolução de problemas pode favorecer diferentes formas de pensar e contribuir para uma participação mais ativa dos estudantes (Onuchic; Allevato, 2011).

A articulação entre jogos matemáticos e resolução de problemas amplia as possibilidades de aprendizagem, pois coloca os estudantes diante de situações que exigem reflexão e tomada de decisões. Durante os jogos, eles podem elaborar hipóteses, testar estratégias, comunicar suas ideias e modificar procedimentos quando percebem que determinada escolha não produziu o resultado esperado (Grando, 2004; Onuchic; Allevato, 2011).

Os materiais presentes no cotidiano também podem ser incorporados às atividades matemáticas, como calendários, dinheiro, gráficos, tabelas, objetos e materiais manipuláveis. Esses recursos possibilitam trabalhar situações relacionadas à contagem, comparação, organização, representação e resolução de problemas, aproximando o conhecimento escolar das experiências vivenciadas pelas crianças (Brasil, 2018).

O material dourado, por exemplo, pode ser utilizado em situações que envolvam contagem, agrupamento, composição e decomposição de quantidades e compreensão do sistema de numeração decimal. Entretanto, sua utilização precisa estar relacionada a uma proposta pedagógica definida, na qual o estudante tenha oportunidade de manipular, observar, representar e refletir sobre as relações matemáticas envolvidas (Brasil, 2018).

Os jogos também podem contribuir para o desenvolvimento do pensamento algébrico desde os primeiros anos do ensino fundamental. A exploração de sequências, regularidades, elementos ausentes e relações

entre diferentes termos possibilita que os estudantes desenvolvam formas de pensamento relacionadas à generalização e à identificação de padrões, constituindo bases importantes para aprendizagens posteriores (Brasil, 2018).

Entretanto, utilizar jogos matemáticos exige planejamento e intencionalidade pedagógica. É necessário considerar os objetivos de aprendizagem, a faixa etária dos estudantes, o tempo disponível, os materiais, o espaço e a organização da turma. Sem essa preparação, o jogo pode perder sua finalidade educativa e transformar-se apenas em uma atividade recreativa (Kishimoto, 2009; Grando, 2004).

Dessa forma, os jogos matemáticos podem contribuir para uma educação matemática mais significativa quando articulados à ludicidade, à resolução de problemas e às experiências cotidianas dos estudantes. Essas atividades possibilitam desenvolver conceitos e procedimentos matemáticos, mas também favorecem a comunicação, a elaboração de estratégias, a reflexão sobre os erros e a tomada de decisões (Macedo; Petty; Passos, 2005; Grando, 2004).

Nesse sentido, o jogo pode constituir um importante recurso para o desenvolvimento do pensamento matemático e da autonomia intelectual. Ao experimentar, questionar, testar possibilidades e buscar diferentes caminhos para resolver desafios, o estudante deixa de ocupar uma posição exclusivamente passiva e passa a participar de forma mais ativa da construção de seus conhecimentos (Macedo; Petty; Passos, 2005; Onuchic; Allevato, 2011).

2.1 Desenvolvimento do Pensamento Algébrico dos Estudantes

O pensamento algébrico pode ser desenvolvido desde os primeiros anos do ensino fundamental por meio de situações que envolvam sequências, regularidades, comparação, generalização e identificação de padrões. Dessa forma, a álgebra não deve ser compreendida apenas como o uso de letras e símbolos, mas como uma forma de pensar e estabelecer relações matemáticas (Brasil, 2018).

À medida que os estudantes avançam na escolarização, as habilidades relacionadas à álgebra tornam-se mais complexas e estabelecem relações com outros campos da matemática, como números, geometria e estatística. Essa articulação evidencia que os conhecimentos matemáticos não são construídos de maneira isolada, mas se relacionam e se complementam em diferentes situações de aprendizagem (Brasil, 2018).

Nos anos iniciais, o trabalho com o pensamento algébrico pode ocorrer por meio de brincadeiras, jogos, objetos e atividades que envolvam a criação e a análise de sequências. Ao organizar objetos, identificar padrões, ou, descobrir elementos que estão faltando, a criança começa a perceber relações de repetições, que contribuem para o desenvolvimento do pensamento algébrico (Brasil, 2018).

Os jogos matemáticos podem favorecer esse processo porque apresentam situações nas quais os estudantes precisam observar as jogadas, antecipar possibilidades, elaborar estratégias e analisar as consequências de suas escolhas. Assim, o conhecimento matemático pode ser construído durante a própria ação do jogo, permitindo que a criança desenvolva formas mais elaboradas de raciocínio (Grando, 2004).

Nesse contexto, o jogo não precisa ser utilizado somente como instrumento para ensinar determinado conteúdo matemático. Ele também pode ser compreendido como uma situação que possibilita investigar as relações matemáticas presentes em suas regras, estratégias e possibilidades. Essa perspectiva permite que os estudantes atribuam significado aos conhecimentos produzidos durante a experiência (Grando, 2004).

A antecipação de jogadas constitui uma estratégia importante para o desenvolvimento do pensamento matemático. Quando o estudante procura prever o que poderá acontecer antes de realizar determinada ação, precisa analisar possibilidades, estabelecer relações e considerar diferentes caminhos. Esse movimento contribui para o desenvolvimento de estratégias e para a autonomia intelectual (Macedo; Petty; Passos, 2005).

Além disso, os jogos possibilitam que os estudantes desenvolvam o pensamento estratégico e aprendam a tomar decisões diante de situações que não possuem uma resposta previamente determinada. A necessidade de

escolher uma jogada, avaliar suas consequências e modificar uma estratégia quando necessário favorece uma postura investigativa diante da matemática (Macedo; Petty; Passos, 2005).

O registro das situações vivenciadas durante os jogos também pode contribuir para a aprendizagem. Ao registrar uma jogada, explicar uma estratégia ou comparar diferentes possibilidades, o estudante precisa organizar e comunicar seu pensamento. Essa prática aproxima a linguagem matemática da reflexão sobre as ações realizadas e favorece a construção de significados (Grando, 2004).

A resolução de problemas também pode ser articulada ao desenvolvimento do pensamento algébrico. Situações que envolvem padrões, sequências, relações entre quantidades e elementos desconhecidos podem levar os estudantes a formular hipóteses, testar estratégias e buscar regularidades. Nesse processo, o problema torna-se um ponto de partida para a construção do conhecimento matemático (Onuchic; Allevato, 2011).

O professor possui papel fundamental nesse processo, pois sua mediação pode ampliar as possibilidades de reflexão dos estudantes. Perguntas como “qual estratégia você utilizou?”, “existe outra possibilidade?”, “o que aconteceria se mudássemos essa regra?” e “é possível prever a próxima jogada?” estimulam a criança a explicar e analisar seu próprio pensamento (Grando, 2004).

A formação docente também precisa considerar essas possibilidades, pois trabalhar com jogos e pensamento algébrico exige mais do que selecionar atividades prontas. É necessário compreender os conhecimentos envolvidos, observar as estratégias utilizadas pelos estudantes e planejar intervenções capazes de transformar as experiências lúdicas em situações efetivas de aprendizagem (Kishimoto, 2009).

Nesse sentido, a avaliação pode ocorrer por meio da observação das estratégias utilizadas pelos estudantes durante as atividades. Mais do que verificar apenas se chegaram à resposta correta, é importante compreender como pensaram, quais procedimentos utilizaram, se conseguiram antecipar possibilidades e se foram capazes de explicar ou modificar suas estratégias (Grando, 2004).

Portanto, o desenvolvimento do pensamento algébrico pode ocorrer de maneira gradual e significativa quando os estudantes são colocados diante de situações que envolvem investigação, regularidades, estratégias e resolução de problemas. Os jogos podem contribuir para esse processo ao criar oportunidades para pensar, experimentar, antecipar, comunicar e construir diferentes caminhos para solucionar desafios matemáticos (Brasil, 2018; Grando, 2004).

Assim, trabalhar o pensamento algébrico desde os anos iniciais significa ampliar a compreensão dos estudantes sobre a própria matemática. Quando a criança percebe que pode encontrar padrões, estabelecer relações, formular hipóteses e antecipar resultados, começa a desenvolver uma maneira mais autônoma e investigativa de pensar matematicamente (Onuchic; Allevato, 2011; Macedo; Petty; Passos, 2005).

2.1 A Mediação do Professor na Construção do Conhecimento Matemático

O professor exerce papel fundamental no desenvolvimento das atividades com jogos matemáticos, pois sua função ultrapassa a organização dos materiais e das regras. Durante as partidas, é necessário observar as escolhas dos estudantes, acompanhar suas estratégias e realizar intervenções que favoreçam a reflexão sobre os procedimentos utilizados. A mediação docente possibilita transformar a experiência do jogo em uma situação de aprendizagem (Macedo; Petty; Passos, 2005).

A observação das partidas permite identificar dificuldades, estratégias e diferentes formas de pensamento apresentadas pelos estudantes. Uma jogada inesperada ou uma solução encontrada por uma criança pode se transformar em uma nova situação de investigação para toda a turma. Dessa maneira, o professor pode utilizar as próprias experiências dos estudantes como ponto de partida para ampliar os conhecimentos matemáticos (Grando, 2004).

Nesse processo, o registro escrito também assume importância, pois permite que o estudante organize e comunique seu pensamento. Ao explicar como realizou determinada jogada ou por que escolheu uma estratégia, a criança precisa refletir sobre suas próprias ações. Assim, escrever sobre a experiência matemática contribui para a construção de significados e para a comunicação dos conhecimentos produzidos (Smole; Diniz, 2001).

A elaboração de problemas a partir das situações vivenciadas durante os jogos constitui outra possibilidade de intervenção pedagógica. O professor pode selecionar acontecimentos das partidas e transformá-los em questões que exijam análise, justificativa, comparação de possibilidades e elaboração de estratégias. Nesse sentido, a resolução de problemas deixa de ser apenas uma atividade posterior e passa a integrar o próprio processo de construção do conhecimento (Onuchic; Allevato, 2011).

Os problemas podem apresentar diferentes níveis de complexidade e permitir mais de uma possibilidade de resolução. Ao analisar uma situação de jogo, os estudantes podem levantar hipóteses, testar procedimentos, verificar resultados e explicar suas conclusões. Essa dinâmica favorece uma postura investigativa e possibilita que a criança compreenda que um problema matemático pode ser enfrentado por diferentes caminhos (Polya, 1995).

A mediação também envolve o incentivo à antecipação das jogadas. Antes de realizar uma determinada ação, o estudante pode ser convidado a pensar sobre suas consequências e sobre as possibilidades de resposta do adversário. Esse movimento contribui para o desenvolvimento do planejamento, da tomada de decisões e da capacidade de estabelecer relações entre diferentes situações (Macedo, 2002).

Outra ação importante é permitir que os estudantes construam suas próprias estratégias antes de receberem uma resposta pronta. O professor pode utilizar perguntas que causem a reflexão, como: “Existe outra maneira de resolver?”, “Por que você escolheu essa jogada?” ou “O que poderia acontecer se mudasse sua estratégia?”. Essas intervenções ajudam na autonomia e valorizam o raciocínio produzido pelos próprios estudantes (Kamii, 1990).

Em jogos que envolvem contagem, agrupamentos, operações ou regularidades, as crianças podem perceber relações matemáticas a partir das próprias ações. O conhecimento não aparece somente como uma regra apresentada pelo professor, mas como algo que pode ser descoberto, testado e utilizado para alcançar determinado objetivo. Essa perspectiva contribui para uma aprendizagem matemática mais significativa (Lorenzato, 2006).

O professor também pode utilizar os erros ocorridos durante o jogo como oportunidades de aprendizagem. Em vez de simplesmente indicar que determinada resposta está incorreta, pode solicitar que o estudante explique como chegou àquele resultado e compare sua estratégia com outras possibilidades. A análise do erro favorece a reflexão e permite compreender os caminhos percorridos durante a resolução (Cury, 2007).

A avaliação, nesse contexto, precisa acompanhar o processo e não se limitar ao resultado da partida. As estratégias utilizadas, os registros produzidos, as justificativas apresentadas e a capacidade de modificar procedimentos constituem informações importantes para compreender o desenvolvimento do estudante. Dessa maneira, avaliar significa também observar como a criança pensa e aprende durante a atividade (Hoffmann, 2014).

Portanto, a utilização de jogos matemáticos exige planejamento, observação e intencionalidade pedagógica. O professor precisa conhecer os objetivos da atividade, selecionar situações adequadas à turma e estar preparado para intervir sem retirar dos estudantes a possibilidade de investigar. Quando essa mediação é realizada de maneira consciente, o jogo pode favorecer não apenas a aprendizagem de conteúdos matemáticos, mas também a autonomia, a argumentação e a capacidade de resolver problemas (Grando; Marco, 2007).

Assim, o professor atua como mediador entre a experiência vivenciada no jogo e a construção do conhecimento matemático. Sua intervenção possibilita que as ações realizadas pelas crianças sejam transformadas em oportunidades de reflexão, registro, argumentação e elaboração de novas estratégias. Sendo assim, o jogo, ganha sentido pedagógico quando

possibilita ao estudante jogar, pensar, explicar, questionar e construir conhecimentos (Moura, 1992).

2.2 A Reflexão Sobre o Ensino da Matemática e a Prática Docente

O ensino da matemática precisa ultrapassar a transmissão mecânica de regras, fórmulas e procedimentos. Para que os estudantes compreendam os conceitos, é necessário trabalhar os significados envolvidos nas operações, nos números e nas diferentes situações matemáticas. Dessa forma, aprender matemática implica compreender relações e utilizar conhecimentos em diferentes contextos (Nacarato; Mengali; Passos, 2009).

No ciclo de alfabetização, essa preocupação torna-se ainda mais importante, pois as crianças estão construindo conhecimentos fundamentais sobre o sistema de numeração e as operações. Compreender o valor posicional, as relações entre unidades e dezenas e os princípios que sustentam os algoritmos permite que os procedimentos sejam compreendidos, e não apenas reproduzidos. Nesse sentido, o ensino deve favorecer a construção de significados (Brasil, 2018).

A resolução de problemas constitui uma possibilidade para superar práticas baseadas exclusivamente na repetição. Ao enfrentar situações-problema, a criança pode utilizar diferentes estratégias, como desenhos, materiais manipuláveis, cálculo mental, estimativas e registros próprios. Essas experiências possibilitam que o estudante desenvolva formas de pensar matematicamente antes mesmo de dominar os procedimentos convencionais (Onuchic; Allevato, 2011).

Também é necessário repensar o modo como os jogos são utilizados nas aulas de matemática. O jogo não deve ser compreendido apenas como uma atividade para tornar a aula mais agradável ou como instrumento para exercitar determinado conteúdo. Quando planejado com intencionalidade, pode criar situações de investigação nas quais os estudantes precisam analisar possibilidades, tomar decisões e construir estratégias (Grando, 2004).

A utilização de materiais concretos também pode contribuir para essa construção. Recursos como material dourado, tampinhas, palitos, dados e

outros objetos permitem que as crianças representem quantidades, realizem agrupamentos e estabeleçam relações. Entretanto, o material não produz aprendizagem por si mesmo; é a ação do estudante, acompanhada pela mediação docente, que possibilita atribuir significado às representações matemáticas (Lorenzato, 2006).

Outro ponto que merece reflexão refere-se à formação dos professores que ensinam matemática. O domínio dos conteúdos e a compreensão dos processos de aprendizagem são fundamentais para que o professor possa selecionar estratégias adequadas e realizar intervenções que favoreçam o desenvolvimento dos estudantes. A formação docente precisa, portanto, articular conhecimentos matemáticos, pedagógicos e experiências concretas da sala de aula (Nacarato; Mengali; Passos, 2009).

Nesse cenário, torna-se necessário questionar práticas que priorizam exclusivamente a memorização de tabuadas, algoritmos e regras. Memorizar determinados fatos matemáticos pode ser importante em algumas situações, mas essa aprendizagem precisa estar relacionada à compreensão das relações existentes entre os números e as operações. O estudante deve compreender, por exemplo, que diferentes resultados podem estar relacionados e que existem estratégias para chegar a eles (Kamii, 1990).

A avaliação também precisa acompanhar essa perspectiva. Mais do que verificar se o estudante chegou à resposta correta, é importante compreender quais caminhos utilizou, quais conhecimentos mobilizou e quais dificuldades encontrou. A análise dos procedimentos permite ao professor identificar avanços e necessidades de aprendizagem, tornando a avaliação parte do processo de ensino e não apenas uma etapa final (Cury, 2007).

Portanto, refletir sobre o ensino da matemática significa repensar as práticas que ainda colocam o estudante como mero executor de procedimentos. É necessário criar situações nas quais ele possa experimentar, argumentar, representar, questionar, errar e construir diferentes estratégias. Nessa perspectiva, o professor assume o papel de mediador e organizador de experiências que favoreçam uma aprendizagem matemática mais compreensiva e significativa (Moura, 1992).

A matemática, assim, não deve ser reduzida a números e operações, pois envolve relações, representações, raciocínio, comunicação, investigação e resolução de problemas. Quando esses elementos são articulados às experiências das crianças, o conhecimento matemático passa a adquirir significado e pode ser utilizado de maneira mais autônoma em diferentes situações escolares e sociais (Brasil, 2018).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão desenvolvida ao longo deste estudo permite compreender que o ensino da matemática precisa considerar as experiências, os conhecimentos prévios e as diferentes formas de pensar dos estudantes. Os jogos, os materiais manipuláveis e a resolução de problemas podem criar situações nas quais as crianças participam ativamente da construção do conhecimento matemático, estabelecendo relações entre aquilo que aprendem na escola e as situações presentes em seu cotidiano.

Nesse processo, a atuação do professor permanece fundamental. Cabe a ele observar as estratégias utilizadas pelos estudantes, identificar dificuldades, propor questionamentos e organizar novas situações de aprendizagem. A mediação docente também possibilita realizar devolutivas que auxiliem o estudante a compreender seus avanços e dificuldades, contribuindo para o replanejamento das práticas pedagógicas.

A avaliação, portanto, não deve ser compreendida somente como um instrumento para atribuir resultados. Ela precisa fornecer informações que permitam ao professor compreender como os estudantes estão construindo seus conhecimentos e quais aprendizagens ainda precisam ser desenvolvidas. A partir dessas informações, torna-se possível reorganizar as propostas e oferecer novas oportunidades para que as crianças avancem em seus processos de aprendizagem.

Desse modo, a necessidade de selecionar os conhecimentos matemáticos que devem receber maior atenção em cada etapa escolar. Conforme a diversidade de conteúdos e das diferentes necessidades apresentadas pelas turmas, o planejamento precisa estabelecer prioridades

sem reduzir a matemática à memorização de procedimentos. O cálculo mental, por exemplo, pode favorecer a mobilização de conhecimentos já construídos para enfrentar situações novas e desenvolver diferentes estratégias de resolução.

As experiências matemáticas também precisam estar relacionadas às situações vivenciadas pelos estudantes. Atividades envolvendo receitas, compras, calendários, jogos, medidas, gráficos e outras práticas cotidianas podem favorecer a compreensão de que a matemática está presente em diferentes espaços sociais. Essa aproximação contribui para que os conhecimentos escolares adquiram significado e possam ser utilizados de maneira mais autônoma.

Dessa maneira, não basta propor jogos ou materiais diferenciados para modificar o ensino da matemática. É necessário que essas estratégias estejam vinculadas a objetivos de aprendizagem, sejam acompanhadas pela mediação do professor e possibilitem momentos de reflexão e sistematização. O recurso pedagógico ganha sentido quando favorece a construção de conceitos, procedimentos e formas de raciocínio matemático.

Em uma educação matemática significativa depende de práticas que valorizem a investigação, a resolução de problemas, o cálculo mental, a comunicação e a elaboração de estratégias. O professor, nesse contexto, assume o papel de mediador e pesquisador de sua própria prática, observando os estudantes, avaliando suas aprendizagens e reorganizando o planejamento de acordo com as necessidades identificadas.

Dessa forma, os jogos e as situações matemáticas presentes no cotidiano podem contribuir para uma aprendizagem mais participativa e significativa, desde que utilizados com intencionalidade pedagógica. Mais do que ensinar a encontrar respostas, o desafio consiste em possibilitar que as crianças compreendam como pensam, por que escolhem determinadas estratégias e de que maneira podem utilizar a matemática para interpretar e resolver situações de sua vida social.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. *Base nacional comum curricular: educação é a base*. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal.pdf. Acesso em: 20 ago. 2026.

COSTA LUVISON, Cidinéia da; GRANDO, Regina Célia. Processos de significação pela leitura e escrita: jogo, matemática e linguagem. *Boletim GEPEM*, [S. l.], n. 60, 2012. DOI: 10.69906/GEPEM.2176-2988.2012.264. Disponível em: [Boletim GEPEM – artigo completo](#). Acesso em: 20 ago. 2026.

CURY, Helena Noronha. *Análise de erros: o que podemos aprender com as respostas dos alunos*. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. ISBN 978-85-7526-254-2.

GRANDO, Regina Célia. *O jogo e a matemática no contexto da sala de aula*. São Paulo: Paulus, 2004. 120 p. ISBN 978-85-349-2261-6. Disponível em: [Paulus Editora – O jogo e a matemática no contexto da sala de aula](#). Acesso em: 20 ago. 2026.

GRANDO, Regina Célia; MARCO, Fabiana Fiorezi de. O movimento da resolução de problemas em situações com jogo na produção do conhecimento matemático. In: MENDES, Jackeline Rodrigues; GRANDO, Regina Célia (org.). *Múltiplos olhares: matemática e produção do conhecimento*. São Paulo: Musa, 2007.

HOFFMANN, Jussara. *Avaliar para promover: as setas do caminho*. 15. ed. Porto Alegre: Mediação, 2014.

KAMII, Constance. *A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação com escolares de 4 a 6 anos*. Campinas, SP: Papirus, 1990.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação*. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2009. ISBN 978-85-249-0617-6. Disponível em: [Registro da obra – Universidade de São Paulo](#). Acesso em: 20 ago. 2026.

LORENZATO, Sergio. *Para aprender matemática*. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

MACEDO, Lino de; PETTY, Ana Lúcia Sícoli; PASSOS, Norimar Christe. *Os jogos e o lúdico na aprendizagem escolar*. Porto Alegre: Artmed, 2005. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001499967>. Acesso em: 20 ago. 2026.

MACEDO, Lino de. *Ensaio construtivistas*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

MOURA, Manoel Oriosvaldo de. O jogo e a construção do conhecimento matemático. *Ideias*, São Paulo, n. 10, p. 45-53, 1992. Disponível em:

http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_10_p045-053_c.pdf. Acesso em: 20 ago. 2026

NACARATO, Adair Mendes; MENGALI, Brenda Leme da Silva; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni. *A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender*. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. 158 p. ISBN 978-85-7526-400-3.

ONUICHIC, Lourdes de la Rosa; ALLEVATO, Norma Suely Gomes. Pesquisa em resolução de problemas: caminhos, avanços e novas perspectivas. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, Rio Claro, v. 25, n. 41, 2011.

POLYA, George. *A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático*. Tradução e adaptação de Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira (org.). *Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática*. Porto Alegre: Artmed, 2001. ISBN 85-7307-761-1.

A EDUCAÇÃO BRASILEIRA ATUAL E SUAS APRENDIZAGENS SIGNIFICATIVAS

Viviane Pereira dos Santos²
Edilaine Cristiane silva reis³
Claudia Rosana Nunes Henrique⁴
Elaine Cristina Silva Reis⁵

RESUMO

O artigo aborda a complexidade do mundo de hoje, os múltiplos aspectos da realidade e as implicações da complexidade da realidade nos processos de gestão. A realidade como as instituições têm movimentos contrários e simultâneos. Foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica. Descritiva e qualitativa. Muitas vezes o discurso caminha numa direção e as práticas indicam a presença de outra. Isso pode confundir o grupo que trabalha na instituição e pode levar a que não se comprometeram com as mudanças propostas pela instituição. A pesquisa realizada sinaliza a importância dos processos participativos de planejamento. Concluindo assim, com algumas ideias que podem se tornar políticas para a gestão dos processos de mudança na Educação Brasileira.

Palavras-chave: Educação Brasileira, Instituições e Mudança.

ABSTRACT

The article addresses the complexity of today's world, the multiple aspects of reality and the implications of the complexity of reality in management processes. Reality as institutions have opposite and simultaneous movements. Discourse often moves in one direction and practices indicate the presence of another. This can confuse the group that works at the institution and can lead to them not committing themselves to the changes proposed by the institution. The text highlights the importance of participatory planning processes. Thus, it concludes with some ideas that can become policies for managing change processes in Brazilian Education.

Keywords: Brazilian Education, Institutions and Change.

² **Graduação:** Licenciatura em Pedagogia, INVEST/ Faculdade Invest de Ciências e Tecnologias. **Pós-graduação:** em Educação infantil e séries iniciais. E-mail: vsantospereira37@gmail.com

³ **Graduação:** Licenciatura em Pedagogia, Centro Universitário Univest. Especialista em AEE/ Atendimento Educacional. **Pós-graduação:** FACIPAN/ Faculdade Panamericano. E-mail: edilaine.cristiane.reis@edu.mt.gov.br

⁴ **Graduação:** Licenciatura em Pedagogia, Unemat/ Universidade Estadual do Mato Grosso. E-mail: claudiarosananuneshenrique@gmail.com

⁵ **Graduação:** Licenciatura em Pedagogia, FACEIB/ Faculdade Educacional Interdisciplinar do Brasil. E-mail: misteriosaelaine@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

As mudanças no contexto educacional constituem processos complexos que envolvem pessoas, práticas, estruturas, valores e diferentes formas de compreender a realidade institucional. Nesse cenário, a gestão escolar assume papel fundamental na condução dos processos de transformação, uma vez que suas ações precisam estar articuladas aos princípios, objetivos e referenciais definidos no Projeto Político-Pedagógico ou no Projeto Político Institucional. Entretanto, a efetivação das mudanças não depende exclusivamente das orientações estabelecidas pela gestão, mas da forma como estas são compreendidas, apropriadas e vivenciadas pelos diferentes sujeitos que integram a instituição (Gandin, 1992)

A gestão de pessoas e de processos exige, portanto, um olhar atento para a realidade institucional, reconhecendo que, muitas vezes, existe uma diferença entre o discurso formal e o movimento efetivamente desenvolvido no cotidiano escolar. A adesão dos professores às propostas institucionais, por exemplo, pode ocorrer de maneira formal, sem necessariamente representar uma convicção coletiva ou uma participação efetiva na construção das mudanças. Dessa forma, compreender a dinâmica institucional requer capacidade de reflexão, diálogo e análise crítica sobre as relações estabelecidas entre gestores, professores e demais sujeitos da comunidade educativa.

Nesse sentido, o diagnóstico da realidade constitui uma importante ferramenta para a gestão dos processos de mudança. Antes de propor intervenções, é necessário conhecer as potencialidades, fragilidades, necessidades e condições concretas da instituição. Esse diagnóstico deve estar fundamentado em referenciais claros, possibilitando confrontar a realidade existente com os objetivos que a instituição pretende alcançar. A partir dessa leitura crítica, torna-se possível estabelecer prioridades e desenvolver ações coerentes com os fins educacionais pretendidos.

As mudanças também podem constituir importantes ferramentas de aprendizagem, desde que sejam compreendidas como processos construídos coletivamente. O planejamento, nesse contexto, representa mais do que a

elaboração de documentos ou o estabelecimento de ações: constitui um processo de construção de ideias e de transformação dessas ideias em realidade. Por essa razão, mudanças impostas exclusivamente pela autoridade ou pela necessidade de manutenção de determinadas condições podem produzir apenas uma adesão formal, sem necessariamente promover o envolvimento, a reflexão e o compromisso dos sujeitos.

A educação, por sua própria natureza, demanda uma ação coletiva. Professores e alunos não podem ser compreendidos como meros executores de programas ou receptores passivos de conhecimentos, mas como sujeitos que participam ativamente da construção do processo educativo. A dimensão educativa ultrapassa a simples transmissão de conteúdos, envolvendo cultura, valores, relações humanas e a construção de sentidos. Assim, os processos de mudança precisam considerar a participação dos diferentes sujeitos e promover condições para que estes compreendam, discutam e assumam coletivamente as transformações propostas (Doll, 1997).

Diante disso, a reflexão sobre a mudança na educação evidencia a importância de uma gestão pautada na sinceridade, coerência, diálogo, ética, credibilidade e participação coletiva. Uma equipe diretiva ou um colegiado possui maiores possibilidades de compreender situações complexas quando reúne diferentes olhares e experiências. A liderança, nesse sentido, não deve ser entendida apenas como exercício de poder decorrente do cargo, mas como uma prática de serviço, diálogo e construção de confiança.

Assim, refletir sobre os processos de mudança significa reconhecer que transformações profundas não ocorrem de forma imediata. Elas exigem planejamento, diagnóstico, participação, perseverança e capacidade de avaliar continuamente a própria prática. A mudança educacional, portanto, deve ser compreendida como um processo gradual e coletivo, no qual a gestão exerce papel articulador e os diferentes sujeitos da escola participam da construção de novas possibilidades para a instituição e para a educação.

Este trabalho tem como objetivo abordar sobre as mudanças de uma forma reflexiva na gestão dentro do contexto da Educação Brasileira que vivemos, no entanto, mostrar que as instituições não só a escola, não podem andar somente no individual, mas também no coletivo de um colegiado que

procura buscar maneira de influenciar na vida dos professores e também de toda uma equipe que deseja mudança de realidade.

Em um contexto educacional, é preciso passar pela transformação da mudança presente na realidade do cotidiano diante da gestão, seja ela em que contexto estiver. Dizer que a educação é um processo de gestão e que requer mudança. Que a educação só mudará com reflexões ao longo do tempo. Abordando assim suas aprendizagens significativas.

2. AS MUDANÇAS ATRAVÉS DE REFLEXÕES

A gestão de pessoas, processos e estruturas é uma prática complexa. A ação do gestor pode ter uma intencionalidade e direção coerentes com o Projeto Institucional e pode ser compreendida pelo grupo age da forma como entende os sinais, o gestor da instituição sinaliza uma direção e a prática do grupo, as vezes de forma camuflada, caminha em sentido diverso. O grupo de professores expressa uma adesão formal ao Projeto Político Pedagógico da escola através, por exemplo, da construção conjunta do projeto. Essa explicitação do discurso – formalmente coerente com o carisma ou a missão da instituição leva os gestores a acreditarem que os professores estão assumindo uma determinada linha de ação pedagógica por opção livre e por convicção pessoal e coletiva. O movimento real, contudo, por baixo da formalidade, pode ser o de que, na realidade, não querem perder o emprego, por isso, dizem o que a instituição quer ouvir (Santos, 1996).

Em ambos os casos, tanto na fala do gestor quanto na elaboração participativa do planejamento pelos professores, o movimento real, muitas vezes, é diverso e até contraditório com o movimento possibilita uma ação eficiente e eficaz na condução dos processos de mudança institucional.

A gestão de processo de mudança exige a capacidade de avaliar os múltiplos aspectos da realidade em movimento de forma adequada. Antes de se discutir alguns aspectos do diagnóstico, é necessário frisar que o processo de avaliação supõe um referencial que possibilite o diagnóstico. Tendo claros os referenciais, em geral expressos no Projeto Político Pedagógico ou Projeto Político Institucional, pode se falar em diagnóstico de sua própria realidade

institucional. Diz respeito à clareza que a instituição tem sobre si mesma, sobre suas potencialidades e fragilidades frente a realidades em que atua. Esse olhar introspectivo dará a ela respostas à questão. Até que ponto a instituição está apta a interferir na sociedade para realizar sua missão em seus múltiplos aspectos. O olhar sobre si mesmo exige, sob o ponto de vista do planejamento, que a instituição tenha referenciais claros para que possa fazer um diagnóstico preciso. O diagnóstico da realidade em que deseja atuar. Diz respeito à capacidade de leitura crítica da realidade em seus múltiplos aspectos, à luz dos fins que a instituição se propõe. A percepção dos múltiplos fatores que inter e retroagem, simultaneamente, na produção, histórica, política, econômico da realidade e o confronto dessa realidade com as potencialidades da instituição sinalizam os critérios de seleção dos projetos mais adequados à realização dos fins da instituição. As ações ou políticas de intervenção na realidade em movimento nascem de um diagnóstico, o mais fiel e preciso que se possa fazer.

2.1. As mudanças como ferramentas de aprendizado e suas significações

“Nenhum pássaro voa alto demais se ele voa com as próprias asas (William Black).

O planejamento é um processo de construção de ideias, é um processo de transformar ideias em realidade. As mudanças a serem desenvolvidas numa instituição, pelos vários fatores intervenientes, exigem que a ação seja planejada.

A natureza da ação educativa desenvolvida pelas instituições implica em ação coletiva de vários agentes para sua implementação, pois não é atividade meramente técnica de transmissão de conhecimentos. A essa dimensão podemos chamar de ensino. A educação vai além, implica em desenvolvimento cultural e de valores. Dá sentido e direção ao ensino. A cultura tem fortes implicações ideológicas e como há vários agentes no processo educacional, é necessário que haja coerência no trabalho para que

se torne possível a educação numa determinada linha. Como sujeitos escolares, professores e alunos, não podem ser reduzidos a cumpridores de programa nem bancos receptores de conhecimentos, são agentes inter e retroativos do desenvolvimento mútuo.

As mudanças também podem ser impostas e funcionam tanto quanto tem peso a força que as mantém. De modo geral as forças que garantem a colocação em prática das mudanças impostas são o emprego e o salário. Nesta perspectiva, as ordens de mudança passam do ouvido para as mãos, não são filtradas pelo cérebro nem passam pelo coração. A gestão de mudanças impostas exige manutenção das condições de força e, nessas condições, é difícil se exigir que haja empenho pessoal livre para se executar as ordens dadas.

As instituições educativas que não se propõem um ideal de transformação social, querem apenas melhorar a sociedade, devem explicitar os seus referenciais com clareza para não enganarem o grupo com o qual trabalham. Essa clareza dará condições ao grupo de saber onde pisam e qual os limites das práticas propostas. É mais ético proceder assim do que propagar um discurso bonito e propor ações e políticas contraditórias com as ideias divulgados. Em questão superficiais, não há muito problema, mas em questões que dependem da convicção do professor no seu dia a dia, há o grande risco de acontecer.

2.2. A mudança da educação

"Nenhum de nós é tão bom quanto todos nós juntos" (Ray Kroc)

Como há múltiplos olhares e compreensões sobre fatos e propostas, quando a instituição tem uma equipe diretiva ou um colegiado, tem maiores possibilidades de discernir o movimento real da instituição e ações necessárias para produzirem as mudanças desejadas. Um colegiado tem maior capacidade de compreender situações complexas do que pessoas individuais. Uma equipe diretiva se constitui de profissionais que tenham competência comprovada na instituição e compreendam a função como serviço e não exercício de poder pessoal. Um colegiado age como um corpo

só e não como cabeças individuais. A fração no colegiado divide o grupo maior da instituição.

A pessoa que apresenta e defende a mudança deve ter credibilidade na instituição. Não basta ter o cargo para se credenciar a apresentar propostas de inovação. As mudanças devem ser apresentadas como algo necessário à realidade em que se vive deve se constituir como uma tendência e não apenas um modismo, ditado pelo momento. Os gestores devem ser presença amiga no cotidiano da escola para que possam sentir o pulso do grupo. Nos ambientes descontraídos aparecem as brincadeiras, os comentários que expressam a cultura do grupo e se sente a possibilidade de se introduzirem mudanças na instituição. São espaços de importância estratégica para os membros de um colegiado. Sinceridade, coerência, diálogo, postura ética, são princípios de ação fundamentais para uma gestão eficaz de processos de mudança.

Estamos falando de processos e não de ações pontuais de mudança, neste sentido, a clareza dos referenciais e a convicção com que se abraça causa são essenciais para se tenha paciência na implementação das mudanças. As mudanças profundas costumam ser lentas. Perseverar nos fins pretendidos, demonstrar capacidade levantar suspeita sobre a própria prática de agir com humildade produzem a confiança no grupo para se engajarem no processo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reflexão desenvolvida permite compreender que os processos de mudança no contexto educacional não podem ser reduzidos à implementação de ações pontuais ou à simples determinação de novas práticas pela gestão. A transformação institucional envolve uma realidade dinâmica, constituída por diferentes sujeitos, interesses, valores, experiências e formas de compreender a própria instituição. Por isso, a gestão das mudanças requer capacidade de observar, interpretar, dialogar e avaliar continuamente a realidade.

Um dos aspectos centrais identificados é a necessidade de estabelecer coerência entre o discurso institucional e as práticas efetivamente desenvolvidas. A adesão formal dos professores a projetos e propostas da instituição não garante, por si só, que as mudanças estejam sendo efetivamente incorporadas ao cotidiano. Existe a possibilidade de ocorrer uma distância entre aquilo que é declarado e aquilo que realmente acontece. Dessa maneira, o gestor precisa desenvolver uma postura investigativa e sensível, capaz de perceber os movimentos explícitos e implícitos presentes na dinâmica institucional.

Nesse processo, o diagnóstico assume importância fundamental. Conhecer a própria instituição, suas potencialidades, fragilidades e necessidades permite que as ações de mudança sejam planejadas de maneira mais adequada. O diagnóstico não deve representar apenas uma identificação de problemas, mas uma leitura crítica da realidade, considerando os diferentes fatores que interferem na organização e no desenvolvimento das práticas educativas. É a partir dessa compreensão que podem ser definidas ações coerentes com os objetivos e princípios institucionais.

Também se evidencia que mudanças impostas podem até produzir resultados enquanto houver mecanismos de pressão ou controle, mas dificilmente promovem o envolvimento pessoal e coletivo necessário para transformações mais profundas. Quando os sujeitos apenas cumprem determinações, sem compreender seus fundamentos ou participar de sua construção, a mudança tende a permanecer superficial. Por outro lado, quando há diálogo, participação e compreensão dos objetivos, criam-se condições mais favoráveis para o compromisso coletivo.

A mudança educacional precisa, portanto, ser compreendida como uma oportunidade de aprendizagem institucional. Professores, gestores e alunos são sujeitos ativos do processo educativo e participam, de diferentes maneiras, da construção e reconstrução das práticas escolares. Nesse sentido, a participação coletiva amplia as possibilidades de compreender

situações complexas e de encontrar alternativas para os desafios vivenciados pela instituição.

A atuação de uma equipe diretiva ou de um colegiado também se mostra relevante nesse processo. A pluralidade de olhares contribui para uma compreensão mais ampla da realidade e evita que as decisões estejam concentradas em uma única perspectiva. Entretanto, para que essa atuação seja efetiva, é necessário que seus integrantes desenvolvam uma liderança fundamentada na credibilidade, na ética, na coerência e no compromisso com a instituição, compreendendo a função de gestão como serviço e não como exercício individual de poder.

Conclui-se, ainda, que a implementação de mudanças exige tempo e perseverança. Transformações profundas não acontecem de maneira imediata, pois envolvem a construção de novas compreensões, relações e práticas. Nesse percurso, o gestor precisa demonstrar capacidade de escutar o grupo, reconhecer possíveis limitações de sua própria atuação e estar disposto a rever práticas e estratégias. A humildade para avaliar a própria prática e a disposição para o diálogo constituem elementos importantes para a construção da confiança.

Conclui que, a mudança na educação deve ser entendida como um processo coletivo, reflexivo, planejado e contínuo, sustentado por referenciais claros e pela participação dos sujeitos que constituem a instituição. Mais do que modificar procedimentos, transformar a educação significa criar condições para que gestores, professores e alunos compreendam o sentido das mudanças e participem de sua construção. A efetividade desse processo dependerá, sobretudo, da capacidade de articular diagnóstico, planejamento, diálogo, ética, participação e reflexão sobre a prática, fazendo da mudança não apenas uma exigência institucional, mas uma possibilidade concreta de aprendizagem e transformação da realidade educativa.

Contudo a Educação Brasileira ou a Gestão Escolar, requer mudanças de transformação, pois esse é um momento de se aperfeiçoar diante das circunstâncias, visando que toda reflexão precisa gerar um olhar crítico da

situação a ser enfrentada no processo de gestão. Um diagnóstico é preciso clareza para compreender o antes e o depois de executar a programação de qualquer planejamento, a instituição precisa dispor de recursos humanos e financeiros para desencadear um processo avaliativo ao longo da sua caminhada como educação.

No entanto um diagnóstico superficial não distingue o porquê de não se alcançaram os resultados desejados, e em muitas instituições o grupo fica com a impressão de que a ideia era inadequada. Falar gestão, no entanto requer a capacidade do discernimento, de leitura crítica da realidade em movimento de produção de condições necessárias adequadas. A educação passa por um processo de rotina constantemente.

REFERÊNCIAS

DOLL, Jr. W.E. **Currículo, Uma Perspectiva Pós-Moderna**. Porto Alegre: Artes. Médicas, 1997.

GANDIN, D. **A prática do planejamento participativo**. Petrópolis: Vozes, 1992.

MORIN, E. **O Método I. A Natureza da Natureza**. Sintra: Publicações Europa América. 1996.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Para uma pedagogia do conflito**. In: Silva, Luis Heron da Reestruturação Curricular: novos mapas culturais, novas perspectivas educacionais. Porto Alegre: 1996.

ANSIEDADE NO CONTEXTO ESCOLAR: IMPACTOS NA APRENDIZAGEM E NO DESENVOLVIMENTO DOS ESTUDANTES

Sherryda Pires Santiago⁶

RESUMO

A ansiedade no contexto escolar constitui uma questão de grande relevância, considerando seus possíveis impactos na aprendizagem, no desenvolvimento integral e nas relações sociais de crianças e adolescentes. O presente estudo tem como objetivo analisar como a ansiedade se manifesta no ambiente escolar, e como pode interferir no desempenho acadêmico, na participação em sala de aula, na interação social e no desenvolvimento das habilidades socioemocionais dos estudantes. A pesquisa justifica-se pela crescente preocupação com as manifestações de ansiedade entre crianças e jovens, especialmente diante das transformações sociais, familiares e educacionais ocorridas nos últimos anos. Para tanto, compreender os fatores que podem contribuir para o surgimento ou agravamento da ansiedade no ambiente escolar torna-se fundamental para que professores e demais profissionais da educação possam reconhecer possíveis sinais e desenvolver ações de acolhimento e prevenção. Dessa maneira, destaca-se a importância do fortalecimento das habilidades socioemocionais, favorecendo a autonomia, a autoestima, a capacidade de lidar com desafios e a construção de relações saudáveis. A escola, enquanto espaço de formação e convivência, possui papel essencial na promoção do bem-estar dos estudantes. Assim, torna-se necessário desenvolver práticas pedagógicas mais humanizadas, que considerem tanto as necessidades cognitivas quanto emocionais dos alunos, contribuindo para um ambiente escolar acolhedor, seguro e favorável ao desenvolvimento e à aprendizagem.

Palavras-chave: Ansiedade. Contexto escolar. Aprendizagem. Desenvolvimento. Habilidades socioemocionais.

ABSTRACT

Anxiety in the school context is a highly relevant issue, considering its potential impacts on learning, holistic development, and the social relationships of children and adolescents. This study aims to analyze how anxiety manifests itself in the school environment and how it may interfere with students' academic performance, classroom participation, social

⁶ **Graduação:** Licenciada em Pedagogia, UNIDERP/Faculdade Anhanguera. Letras, UNIFACVEST/Centro Universitário Facvest. **Pós-graduação:** Psicopedagogia Clínica e Institucional, FAMEESP/Faculdade Metropolitana. **Pós-graduação:** Oralidade e Escrita, UNIFACVEST/Centro Universitário Facvest. **E-mail:** pedagogarefor24@gmail.com

interaction, and development of socio-emotional skills. The research is justified by the growing concern about manifestations of anxiety among children and young people, especially in view of the social, family, and educational transformations that have occurred in recent years. Therefore, understanding the factors that may contribute to the emergence or worsening of anxiety in the school environment is essential so that teachers and other education professionals can recognize possible signs and develop appropriate support and prevention strategies. In this regard, the importance of strengthening socio-emotional skills is emphasized, promoting autonomy, self-esteem, the ability to cope with challenges, and the development of healthy relationships. As a space for education and social interaction, the school plays an essential role in promoting students' well-being. Thus, it is necessary to develop more humanized pedagogical practices that consider both students' cognitive and emotional needs, contributing to a welcoming, safe environment that is conducive to development and learning.

Keywords: Anxiety. School context. Learning. Development. Socio-emotional skills.

1 INTRODUÇÃO

A ansiedade no contexto escolar constitui uma questão relevante para a educação, especialmente diante dos impactos que pode provocar na aprendizagem, no desenvolvimento e nas relações sociais dos estudantes. Embora sentimentos de medo, preocupação e insegurança possam fazer parte do desenvolvimento infantil e juvenil, sua intensidade e frequência podem interferir na rotina escolar e no bem-estar dos alunos.

No ambiente escolar, diferentes situações podem contribuir para o aumento da ansiedade, como a pressão por resultados, avaliações, cobranças por notas, dificuldades de aprendizagem, mudanças na rotina e problemas relacionados à convivência. Quando essas situações são vivenciadas de maneira intensa, podem provocar manifestações como choro, tristeza, insegurança, dificuldade de concentração, desmotivação e resistência em frequentar a escola.

Desse modo, as práticas pedagógicas e as formas de avaliação assumem papel importante na experiência escolar dos estudantes. Modelos avaliativos baseados principalmente em provas e resultados quantitativos podem intensificar a pressão sobre a criança ou o adolescente. Em contrapartida, avaliações contínuas e diversificadas podem acompanhar o

desenvolvimento do estudante de maneira mais ampla, valorizando seu processo de aprendizagem.

Outro aspecto importante refere-se às metodologias utilizadas no cotidiano escolar. Práticas pedagógicas que valorizam o diálogo, a ludicidade, a interação e o desenvolvimento das habilidades socioemocionais podem contribuir para a construção de um ambiente mais acolhedor. Dessa forma, o processo educativo pode considerar não apenas os aspectos cognitivos, mas também as necessidades emocionais dos estudantes.

A família também desempenha papel fundamental na identificação de mudanças no comportamento da criança ou do adolescente. Alterações no sono, isolamento, tristeza, irritabilidade, medo excessivo, dificuldade de concentração e queda no rendimento escolar podem indicar que o estudante está enfrentando alguma dificuldade emocional. A observação desses sinais permite buscar orientação e apoio de profissionais quando necessário.

A escola, por sua vez, precisa estar preparada para acolher os estudantes e reconhecer possíveis sinais de sofrimento emocional, estabelecendo uma relação de parceria com as famílias. Professores, gestores e demais profissionais da educação podem contribuir para a prevenção de situações que intensifiquem a ansiedade, promovendo relações baseadas no respeito, na escuta, no acolhimento e na valorização das potencialidades individuais.

Entretanto, diante dessa realidade, torna-se importante discutir estratégias que favoreçam o desenvolvimento das habilidades socioemocionais dos estudantes. O fortalecimento da autonomia, da autoestima, da confiança e da capacidade de lidar com desafios pode contribuir para que crianças e adolescentes desenvolvam recursos para enfrentar situações de pressão e insegurança presentes no cotidiano escolar.

A pertinência desta pesquisa está relacionada à necessidade de compreender a ansiedade para além de uma dificuldade individual, considerando também as condições e práticas presentes no ambiente educacional. Com isso, a discussão do tema pode contribuir para que a escola desenvolva ações preventivas e pedagógicas que favoreçam o bem-estar, a participação e a aprendizagem dos estudantes.

Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar como a ansiedade se manifesta no contexto escolar e de que maneira pode interferir na aprendizagem, no desenvolvimento e na participação dos estudantes, considerando também a importância das práticas pedagógicas, das formas de avaliação e do acolhimento oferecido pela escola.

Dessa maneira, discutir a ansiedade no contexto escolar significa reconhecer que aprender envolve dimensões cognitivas, sociais e emocionais. A construção de um ambiente escolar acolhedor, seguro e humanizado pode contribuir para que os estudantes se sintam mais confiantes para aprender, interagir e desenvolver suas potencialidades.

2. ANSIEDADE, APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO NO CONTEXTO ESCOLAR

Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS) aponta que a ansiedade está entre as condições de saúde mental mais frequentes na adolescência e pode produzir consequências sobre a vida escolar e social dos estudantes (Who, 2025).

Nesse ambiente educacional, a ansiedade pode estar relacionada a diferentes situações vivenciadas pelos estudantes, incluindo cobranças acadêmicas, dificuldades de aprendizagem, relações sociais e preocupações pessoais. Quando elevada, pode interferir na concentração e no uso adequado das estratégias de aprendizagem, repercutindo no desempenho escolar (Costa; Boruchovitch, 2004).

A escola constitui um espaço fundamental para o desenvolvimento social e emocional, pois é nesse ambiente que crianças e adolescentes estabelecem relações, desenvolvem habilidades e constroem parte significativa de sua identidade. Para a OMS, ambientes familiares, escolares e comunitários acolhedores e protetores são importantes fatores de proteção para a saúde mental durante a adolescência (Who, 2025).

Nesse aspecto, o acolhimento escolar pode contribuir para que o estudante se sinta seguro para expressar suas dificuldades e buscar ajuda. O UNICEF destaca a importância de espaços de escuta qualificada e de apoio

aos adolescentes, especialmente diante de situações de ansiedade, sentimento de não pertencimento e dificuldades relacionadas à retomada da convivência escolar.

As habilidades socioemocionais assumem papel relevante no desenvolvimento de crianças e adolescentes, pois envolvem capacidades relacionadas à perseverança, à empatia, à tomada de decisões responsáveis e aos comportamentos pró-sociais. O desenvolvimento dessas competências pode contribuir para que os estudantes enfrentem de maneira mais adequada diferentes situações presentes no cotidiano escolar (Damásio, 2017).

As práticas desenvolvidas pelos professores também podem contribuir para a construção de um ambiente escolar mais acolhedor. Estratégias que favoreçam a participação, a interação, o diálogo e a valorização das potencialidades dos estudantes podem auxiliar na criação de condições mais favoráveis ao bem-estar e à aprendizagem. O UNICEF e a OMS defendem que as escolas devem integrar ações de promoção da saúde mental e do bem-estar psicossocial em seus ambientes educativos.

A família igualmente desempenha uma função importante na identificação de mudanças no comportamento dos estudantes. A presença, a comunicação e a construção de vínculos podem favorecer a percepção de sinais de sofrimento emocional e facilitar a busca por apoio. Nesse sentido, o UNICEF ressalta a necessidade de fortalecer a articulação entre escolas, famílias e redes de apoio para promover a saúde mental de crianças e adolescentes.

Outro aspecto relevante refere-se aos efeitos da pandemia de COVID-19 sobre a convivência social e a saúde mental dos estudantes. No Brasil, o UNICEF destacou que o distanciamento de amigos, as limitações de convivência e as incertezas vivenciadas durante a pandemia afetaram a saúde mental de adolescentes, tornando o acolhimento e a criação de redes de apoio especialmente importantes no retorno às atividades escolares.

Dessa maneira, compreender a ansiedade no contexto escolar exige uma perspectiva que ultrapasse a análise do desempenho acadêmico. É necessário considerar o estudante em sua integralidade, observando suas dimensões cognitivas, emocionais e sociais. A promoção da saúde mental na

escola, portanto, deve envolver ações de prevenção, acolhimento, escuta e encaminhamento adequado quando necessário.

Assim, a escola pode assumir uma função importante na promoção do bem-estar e na prevenção do agravamento de situações de sofrimento emocional. Entretanto, é necessário reconhecer que professores e demais profissionais da educação não substituem o atendimento especializado em saúde mental. A atuação escolar deve ocorrer de forma articulada com a família e, quando necessário, com os serviços da rede de saúde e proteção.

2.1 Práticas pedagógicas e estratégias de enfrentamento da ansiedade no ambiente escolar

A ansiedade no ambiente escolar não deve ser compreendida apenas como uma dificuldade individual do estudante, pois também pode estar relacionada às experiências vivenciadas no processo educativo. Pressões acadêmicas, excesso de cobranças, dificuldades de aprendizagem e relações sociais podem contribuir para o sofrimento emocional e interferir na rotina escolar (Who, 2025).

Nesse sentido, as práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores podem contribuir para tornar o processo de aprendizagem mais significativo e acolhedor. Estratégias que valorizem a participação, o diálogo, a interação e a relação dos conteúdos com situações do cotidiano podem favorecer o envolvimento dos estudantes e contribuir para o bem-estar no ambiente escolar (UNESCO, 2025).

A aprendizagem significativa também exige que o estudante compreenda a finalidade daquilo que está aprendendo. Quando os conteúdos são relacionados às experiências e aos conhecimentos prévios dos alunos, o processo educativo pode adquirir maior sentido, favorecendo a construção de novos conhecimentos de maneira mais participativa e contextualizada (Ausubel, 2003).

Outra ação que merece uma reflexão, são as formas de avaliação utilizadas pela escola. A avaliação não deve ser compreendida somente como instrumento de classificação ou atribuição de notas, mas como parte do

processo de acompanhamento da aprendizagem, possibilitando ao professor identificar dificuldades e reorganizar suas práticas pedagógicas (Luckesi, 2011).

A pressão relacionada às avaliações pode intensificar sentimentos de medo, insegurança e preocupação, principalmente quando o estudante associa seu desempenho exclusivamente à obtenção de determinada nota. Nesse sentido, práticas avaliativas diversificadas e contínuas podem possibilitar um acompanhamento mais amplo do desenvolvimento escolar e reduzir a centralidade da avaliação como momento de tensão (Who, 2025).

O professor também exerce papel relevante na identificação de mudanças no comportamento dos estudantes. Alterações na participação, dificuldades de concentração, isolamento, queda no rendimento ou manifestações de preocupação excessiva podem indicar que o aluno necessita de atenção e acompanhamento. Entretanto, a identificação escolar não substitui a avaliação realizada por profissionais especializados (UNESCO, 2025).

O desenvolvimento das habilidades socioemocionais constitui outra possibilidade de prevenção e enfrentamento da ansiedade. Aprender a reconhecer emoções, lidar com situações de estresse, resolver problemas e estabelecer relações saudáveis são competências importantes para a vida escolar e social, contribuindo para que os estudantes desenvolvam recursos para enfrentar diferentes desafios (Who, 2025).

A relação entre professor e estudante também precisa ser marcada pelo respeito, pela escuta e pela confiança. Um ambiente no qual o aluno se sente acolhido pode favorecer sua participação e diminuir o medo de errar ou de expressar suas dificuldades. Relações positivas contribuem para a construção de vínculos e para o envolvimento dos estudantes com as atividades escolares (UNESCO, 2025).

A família, nesse processo, também representa uma importante rede de apoio. A comunicação entre responsáveis e escola possibilita compartilhar informações sobre mudanças de comportamento, dificuldades e necessidades apresentadas pelo estudante. A construção de vínculos

familiares e escolares pode favorecer a identificação de situações que necessitem de atenção e encaminhamento adequado (Who, 2025).

Dessa forma, o enfrentamento da ansiedade no contexto escolar requer uma atuação articulada entre escola, família e serviços especializados. A escola pode desenvolver ações preventivas e pedagógicas, enquanto situações que demandem avaliação ou tratamento devem ser encaminhadas aos profissionais competentes, respeitando os limites da atuação educacional (Who, 2024).

Portanto, as práticas pedagógicas precisam considerar que o estudante não é constituído somente por sua capacidade de produzir resultados acadêmicos. Sua aprendizagem está relacionada às condições emocionais, sociais e relacionais presentes em seu cotidiano. Uma educação que valoriza o acolhimento, a participação e o desenvolvimento integral podem contribuir para um ambiente mais favorável à aprendizagem e ao bem-estar (UNESCO, 2025).

2.2 Fatores associados à ansiedade e o desenvolvimento das habilidades socioemocionais

A ansiedade no contexto escolar pode estar relacionada a diferentes fatores presentes na vida cotidiana de crianças e adolescentes. Cobranças acadêmicas, dificuldades de aprendizagem, relações sociais, mudanças na rotina e situações de insegurança podem contribuir para manifestações de ansiedade e interferir na experiência escolar. A identificação desses fatores é importante para compreender o estudante de maneira integral e reconhecer situações que podem afetar seu bem-estar (Oliveira; Sisto, 2002).

O uso das tecnologias digitais também passou a ocupar um espaço significativo na vida dos estudantes, modificando formas de comunicação, interação e aprendizagem. Embora os recursos tecnológicos possam contribuir para o processo educacional, seu uso precisa ser acompanhado de equilíbrio, considerando as relações presenciais e outras experiências necessárias ao desenvolvimento (Andrade; Gaspar; Lins, 2025).

Perante o sentimento de pertencimento no ambiente escolar. Sentir-se aceito, respeitado e valorizado pode favorecer a participação e o

estabelecimento de vínculos com colegas e professores. Por outro lado, situações de isolamento, rejeição ou dificuldade de interação podem comprometer a experiência escolar e contribuir para um sentimento de insegurança e sofrimento emocional (Brantes; Gondim, 2025).

As relações estabelecidas no ambiente familiar também podem exercer influência sobre o desenvolvimento emocional de crianças e adolescentes. A comunicação, a presença e a construção de vínculos de confiança possibilitam que os estudantes encontrem apoio diante das dificuldades. A articulação entre família e escola pode fortalecer uma rede de proteção e favorecer a identificação de situações que necessitem de atenção (Who, 2025).

Nesse processo, as habilidades socioemocionais assumem papel relevante, pois envolvem competências relacionadas ao reconhecimento das emoções, à autorregulação, às relações interpessoais e à capacidade de enfrentar situações desafiadoras. O desenvolvimento dessas competências pode favorecer o bem-estar dos estudantes e contribuir para melhores condições de participação e aprendizagem no ambiente escolar (Brantes; Gondim, 2025).

O autoconhecimento constitui uma dimensão importante desse processo, pois possibilita ao estudante reconhecer suas emoções, compreender suas reações e identificar suas potencialidades e dificuldades. A capacidade de perceber o que está sentindo pode favorecer a busca por estratégias mais adequadas diante de situações de medo, frustração, preocupação ou insegurança (Goleman, 1995).

A capacidade de lidar com a frustração também precisa ser desenvolvida ao longo do processo educativo. Erros, dificuldades, perdas e contrariedades fazem parte das experiências humanas e podem constituir oportunidades de aprendizagem emocional quando são trabalhados de maneira adequada. Nesse sentido, o desenvolvimento de competências socioemocionais pode auxiliar os estudantes a enfrentar situações difíceis sem abandonar suas atividades e relações (Bisquerra, 2003).

A interação entre os estudantes constitui outro elemento importante para o desenvolvimento social e emocional. Atividades coletivas, projetos,

jogos e propostas colaborativas possibilitam experiências de cooperação, diálogo e resolução de conflitos, contribuindo para a construção de relações e para o desenvolvimento de habilidades sociais. A aprendizagem ocorre também por meio das interações estabelecidas no ambiente social e cultural (Vygotsky, 2007).

As competências socioemocionais também apresentam relação com diferentes dimensões da experiência escolar. Estudos recentes apontam associações entre essas competências, o bem-estar, o rendimento acadêmico e a interação social, além de relações com aspectos como ansiedade e estresse. Dessa forma, seu desenvolvimento pode ser considerado parte importante de uma educação voltada para a formação integral dos estudantes (Brantes; Gondim, 2025).

Diante disso, o enfrentamento da ansiedade não deve estar limitado à identificação de seus sinais ou à tentativa de eliminar suas manifestações. É necessário criar condições para que os estudantes desenvolvam recursos pessoais e sociais que os auxiliem a compreender e enfrentar situações desafiadoras. A escola pode contribuir preventivamente por meio de práticas que valorizem a escuta, a participação, a convivência e o desenvolvimento socioemocional (UNESCO, 2024).

Portanto, trabalhar as habilidades socioemocionais no ambiente escolar significa reconhecer que o processo educativo envolve dimensões cognitivas, emocionais e sociais. O autoconhecimento, a autorregulação, a empatia, a capacidade de lidar com frustrações, a cooperação e o sentimento de pertencimento podem contribuir para uma experiência escolar mais saudável, fortalecendo as condições para o desenvolvimento integral e a aprendizagem dos estudantes (Brantes; Gondim, 2025).

2.3 Reflexões sobre a ansiedade e seus impactos no desempenho escolar

A ansiedade constitui uma resposta emocional que pode ocorrer diante de situações percebidas como ameaçadoras ou desafiadoras. Em determinadas ações, essa resposta pode apresentar uma função adaptativa, preparando o indivíduo para enfrentar uma situação. Entretanto, quando se

torna intensa, frequente ou desproporcional, pode comprometer diferentes áreas da vida, inclusive o funcionamento escolar.

No contexto educacional, situações como provas, apresentações, trabalhos, cobranças por resultados e exposição diante dos colegas podem despertar sentimentos de medo, preocupação e insegurança. A ansiedade escolar pode manifestar-se de diferentes maneiras e interferir no comportamento e no desempenho dos estudantes, sendo importante considerar as características individuais e as condições em que essas situações ocorrem (Oliveira; Sisto, 2002).

A ansiedade também pode interferir nos processos cognitivos necessários à aprendizagem. Quando o estudante direciona grande parte de sua atenção para pensamentos relacionados ao medo de fracassar ou de não conseguir realizar determinada tarefa, pode apresentar dificuldades para manter a concentração e utilizar adequadamente os conhecimentos adquiridos (Eysenck et al., 2007).

Nesse sentido, é importante diferenciar uma manifestação momentânea de ansiedade de uma condição que apresenta intensidade e duração capazes de provocar prejuízos significativos. A ansiedade pode fazer parte da experiência cotidiana de crianças e adolescentes, mas merece atenção quando interfere de maneira persistente na vida escolar, social ou familiar do estudante (American Psychiatric Association, 2023).

As manifestações de ansiedade podem ocorrer tanto no âmbito emocional quanto físico e comportamental. Inquietação, irritabilidade, dificuldades de concentração, alterações do sono, preocupação excessiva e sintomas físicos podem estar presentes, embora sua manifestação varie de acordo com cada indivíduo. Por isso, a observação cuidadosa do comportamento do estudante é importante para compreender suas necessidades (American Psychiatric Association, 2023).

No ambiente escolar, a queda no rendimento não deve ser interpretada automaticamente como falta de interesse ou de capacidade. Dificuldades de concentração e preocupações excessivas podem interferir na realização das atividades e produzir consequências sobre o desempenho acadêmico. Dessa

maneira, compreender as condições emocionais do aluno pode contribuir para uma análise mais adequada de suas dificuldades (Eysenck et al., 2007).

A avaliação escolar também merece atenção nesse contexto. Quando o estudante percebe a avaliação exclusivamente como um momento de julgamento ou como uma condição para demonstrar seu valor, situações avaliativas podem ser acompanhadas por níveis elevados de preocupação. Uma concepção formativa da avaliação pode contribuir para acompanhar o processo de aprendizagem e identificar dificuldades ao longo do percurso (Luckesi, 2011).

Outro aspecto importante está relacionado às estratégias utilizadas pelos próprios estudantes para lidar com situações que provocam ansiedade. A capacidade de reconhecer emoções, compreender pensamentos e desenvolver formas adequadas de enfrentamento pode favorecer uma resposta mais equilibrada diante das dificuldades. O desenvolvimento dessas competências está relacionado à educação emocional e ao fortalecimento das habilidades socioemocionais (Bisquerra, 2003).

A escola pode contribuir para esse processo por meio de práticas que favoreçam o diálogo, a cooperação, a participação e a construção de relações de confiança. Atividades coletivas e experiências de interação podem proporcionar oportunidades para que os estudantes desenvolvam habilidades sociais e aprendam a lidar com diferentes situações presentes no cotidiano (Vygotsky, 2007).

Diante disso, a ansiedade não deve ser tratada apenas como um problema individual do estudante. É necessário considerar as relações estabelecidas na escola, as práticas pedagógicas, as formas de avaliação, as expectativas familiares e as condições sociais que fazem parte de sua experiência. Essa compreensão mais ampla permite pensar em estratégias de prevenção e acolhimento que respeitem as necessidades de cada aluno (Brantes; Gondim, 2025).

A identificação de sinais de sofrimento emocional, entretanto, não significa que o professor deva realizar diagnósticos. A função da escola está relacionada à observação, ao acolhimento e à criação de condições favoráveis à aprendizagem, podendo também estabelecer diálogo com a

família e realizar encaminhamentos quando houver necessidade de avaliação especializada (American Psychiatric Association, 2023).

Portanto, refletir sobre a ansiedade no contexto escolar significa reconhecer que o processo de aprendizagem envolve aspectos cognitivos, emocionais e sociais. O estudante precisa encontrar na escola um espaço que favoreça sua aprendizagem, mas também sua segurança, participação e desenvolvimento integral. O fortalecimento das relações, das habilidades socioemocionais e das estratégias de enfrentamento pode contribuir para uma experiência educacional mais saudável.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão sobre a ansiedade no contexto escolar permite compreender que o sofrimento emocional de crianças e adolescentes não pode ser analisado somente a partir de seu desempenho acadêmico. As cobranças, as expectativas familiares, as avaliações, os processos de seleção e as próprias exigências escolares podem produzir sentimentos de medo, insegurança e incapacidade, especialmente quando o estudante sente que precisa corresponder constantemente às expectativas dos outros.

Nesse contexto, torna-se necessário refletir sobre aquilo que a escola espera do estudante e sobre aquilo que o próprio estudante espera de si. Muitas vezes, a busca por resultados, notas elevadas, aprovação em processos seletivos e ingresso no ensino superior acaba ocupando um espaço maior do que o cuidado com o bem-estar. Preparar o jovem para a vida não significa submetê-lo continuamente ao medo, mas ajudá-lo a desenvolver autonomia, responsabilidade e recursos para enfrentar os desafios.

A ansiedade também pode ser compreendida a partir das diferentes demandas que chegam à escola. Famílias podem procurar respostas diante de mudanças no comportamento dos filhos, enquanto adolescentes podem apresentar dificuldades que não conseguem explicar ou compartilhar. Nesse cenário, a escuta torna-se fundamental, pois compreender o que o estudante está vivenciando é um primeiro passo para construir possibilidades de apoio.

Sendo assim, à relação entre professor e estudante. Embora a escola possua uma organização hierárquica necessária, as relações educativas não precisam ser construídas pela via do medo. O respeito, a autoridade e a responsabilidade podem coexistir com acolhimento, diálogo e confiança. Um professor atento às necessidades de seus alunos pode contribuir para que dificuldades emocionais sejam percebidas antes que produzam consequências mais graves.

As práticas pedagógicas também precisam ser repensadas diante dessa realidade. Avaliações, trabalhos, apresentações e outras atividades fazem parte da formação escolar, mas devem ser acompanhadas por estratégias que permitam ao estudante compreender seus erros, reconhecer seus avanços e perceber que uma dificuldade não define sua capacidade. O processo educativo precisa valorizar a aprendizagem e não apenas o resultado final.

A família, por sua vez, possui papel essencial nesse processo. A comunicação entre pais, responsáveis e escola pode favorecer a identificação de mudanças comportamentais e possibilitar uma compreensão mais ampla das dificuldades enfrentadas pelo estudante. Mais do que aumentar as cobranças, é necessário construir espaços de diálogo nos quais o adolescente possa expressar seus medos, expectativas, dúvidas e desejos.

As rodas de conversa e os espaços coletivos de escuta também podem constituir estratégias importantes no cotidiano escolar. Nem todas as situações exigem uma intervenção especializada imediata, mas muitas delas podem ser acolhidas inicialmente por meio do diálogo, da escuta e da troca de experiências. Essas ações podem contribuir para que o estudante perceba que suas dificuldades não são experiências isoladas.

É importante, entretanto, reconhecer os limites da atuação da escola. Professores e gestores podem observar sinais, acolher, orientar e encaminhar, mas não devem assumir a função de profissionais responsáveis pelo diagnóstico ou tratamento dos transtornos de ansiedade. Quando houver sofrimento persistente ou prejuízos significativos, a articulação com a família e com profissionais especializados torna-se necessária.

Dessa forma, enfrentar a ansiedade no ambiente escolar exige uma mudança de perspectiva: é preciso olhar para o estudante antes de olhar para a nota. Isso não significa abandonar a responsabilidade acadêmica ou deixar de preparar os jovens para os desafios futuros, mas compreender que resultados sustentáveis dependem também de condições emocionais que permitam ao estudante aprender, participar e desenvolver suas potencialidades.

Por isso, a escola precisa ser compreendida como um espaço de formação humana, e não apenas como um lugar de preparação para provas, vestibulares ou para o mercado de trabalho. Preparar para a vida também significa ensinar a lidar com frustrações, escolhas, perdas, responsabilidades, relações e desafios. Nesse sentido, uma educação pautada no acolhimento, na escuta, no respeito e no desenvolvimento socioemocional pode contribuir para que crianças e adolescentes enfrentem as exigências escolares sem perder de vista sua saúde, sua autonomia e seu bem-estar.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5-TR*. 5. ed. Washington, DC: American Psychiatric Association Publishing, 2022.

ANDRADE, Renata Maciel de; Gaspar, Ricardo; Lins, Romulo Gonçalves. Metodologia para usar tecnologias digitais, informação e comunicação no desenvolvimento de habilidades socioemocionais de alunos. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 41, 2025.

AUSUBEL, David Paul. *Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva*. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003.

BARLOW, David H. *Anxiety and its disorders: nature and treatment of anxiety and panic*. 2. ed. New York: Guilford Press, 2002.

BISQUERRA, Rafael. Educación emocional y competencias básicas para la vida. *Revista de Investigación Educativa*, Barcelona, v. 21, n. 1, 2003.

BRANTES, Carolina dos Anjos Almeida; Gondim, Sônia Maria Guedes. Competências socioemocionais no ensino fundamental: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 30, 2025.

COSTA, Elis Regina da; BORUCHOVITCH, Evely. Compreendendo relações entre estratégias de aprendizagem e a ansiedade de alunos do ensino fundamental de Campinas. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v. 17, n. 1, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-79722004000100004>.

DAMÁSIO, Bruno Figueiredo; GRUPO SEMENTE EDUCAÇÃO. Mensurando habilidades socioemocionais de crianças e adolescentes: desenvolvimento e validação de uma bateria (nota técnica). *Temas em Psicologia*, Ribeirão Preto, v. 25, n. 4, dez. 2017. DOI: 10.9788/TP2017.4-24Pt.

EYSENCK, Michael W.; Derakshan, Nazanin; Santos, Rita; Calvo, Manuel G. Anxiety and cognitive performance: attentional control theory. *Emotion*, Washington, DC, v. 7, n. 2, 2007.

GOLEMAN, Daniel. *Emotional intelligence: why it can matter more than IQ*. New York: Bantam Books, 1995.

LUCKESI, Cipriano Carlos. *Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições*. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

OLIVEIRA, Sandra Maria da Silva Sales; Sisto, Fermino Fernandes. Estudo para uma escala de ansiedade escolar para crianças. *Psicologia Escolar e Educacional*, Campinas, v. 6, n. 1, 2002.

UNESCO. *Mainstreaming social and emotional learning in education systems: policy guide*. Paris: UNESCO, 2024.

UNESCO. *What you need to know about mental health and psychosocial support in schools and learning environments*. Paris: UNESCO, 2025.

UNICEF. *Promoting and protecting mental health in schools and learning environments*. New York: UNICEF, 2022.

UNICEF. *The state of the world's children 2021: on my mind – promoting, protecting and caring for children's mental health*. New York: UNICEF, 2021.

VYGOTSKY, Lev Semionovich. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WHO. *Mental health of adolescents*. Geneva: World Health Organization, 2025.

WHO. *Mental health of children and young people: service guidance*. Geneva: World Health Organization, 2024.

JOGOS MATEMÁTICOS E MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA: PRÁTICAS INOVADORAS PARA A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO MATEMÁTICO NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Maria de Nazaré Wesen Pinto de Lima⁷

RESUMO

Os jogos matemáticos constituem possibilidades pedagógicas para favorecer a construção do conhecimento matemático na Educação Básica, especialmente quando articulados à mediação docente e aos objetivos de aprendizagem. Nesse contexto, este artigo tem como objetivo analisar as contribuições dos jogos matemáticos como práticas pedagógicas inovadoras para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da elaboração de estratégias, da resolução de problemas e da autonomia dos estudantes. Parte-se da compreensão de que o jogo não deve ser utilizado apenas como recurso de motivação ou como atividade recreativa, mas como uma situação de aprendizagem capaz de possibilitar a exploração e a análise de conceitos matemáticos. A discussão considera a importância da intencionalidade pedagógica, da observação das estratégias utilizadas pelos estudantes e da intervenção do professor durante e após as situações de jogo. Nessa perspectiva, a mediação pedagógica assume papel fundamental, uma vez que permite transformar as experiências vivenciadas pelos estudantes em oportunidades de reflexão, argumentação, sistematização e construção de conhecimentos. Os jogos também podem favorecer a participação, a interação e a autonomia intelectual, criando condições para que os estudantes experimentem, formulem hipóteses, testem possibilidades e analisem os resultados de suas ações. Conclui-se que a utilização dos jogos matemáticos pode contribuir para uma educação matemática mais significativa, participativa e investigativa, desde que esteja vinculada ao planejamento docente e às necessidades concretas dos estudantes.

Palavras-chave: Jogos matemáticos. Mediação pedagógica. Educação matemática. Resolução de problemas. Aprendizagem.

ABSTRACT

Mathematical games constitute pedagogical possibilities for fostering the construction of mathematical knowledge in Basic Education, particularly when they are integrated with teacher mediation and learning objectives. In this context, this article aims to analyze the contributions of mathematical games as innovative pedagogical practices for the development of logical reasoning, strategy development, problem-solving skills, and student autonomy. It is

⁷ Graduação: Licenciada em Matemática curso de Matemática, UFAM/Universidade Federal do Amazonas. **Pós-graduação:** Metodologia do Ensino de Matemática do ensino fundamental, UEA/Universidade Estadual do Amazonas. **Mestrado:** Ciências da Educação, UNADES/Universidade Del Sol. **E-mail:** nazawesen@hotmail.com

understood that games should not be used merely as motivational resources or recreational activities, but rather as learning situations that enable the exploration and analysis of mathematical concepts. The discussion considers the importance of pedagogical intentionality, the observation of strategies used by students, and teacher intervention during and after game-based activities. From this perspective, pedagogical mediation plays a fundamental role, as it allows students' experiences to be transformed into opportunities for reflection, argumentation, organization, and knowledge construction. Games can also promote participation, interaction, and intellectual autonomy by creating conditions for students to experiment, formulate hypotheses, test possibilities, and analyze the results of their actions. It is concluded that the use of mathematical games can contribute to a more meaningful, participatory, and investigative mathematics education, if it is connected to teacher planning and the concrete needs of students.

Keywords: Mathematical games. Pedagogical mediation. Mathematics education. Problem solving. Learning.

1 INTRODUÇÃO

Os jogos matemáticos constituem uma possibilidade pedagógica para o desenvolvimento do conhecimento matemático na Educação Básica. Quando planejados de maneira intencional, favorecem a participação dos estudantes na aprendizagem, possibilitando explorar conceitos, elaborar estratégias, resolver problemas e estabelecer relações entre a matemática escolar e situações do cotidiano.

O ensino da matemática ainda pode estar associado à repetição de exercícios, à memorização de regras e à reprodução de procedimentos. Embora essas práticas possam contribuir para determinados conhecimentos, torna-se necessário ampliar as possibilidades metodológicas, criando situações nas quais os estudantes possam investigar, questionar, experimentar e construir diferentes formas de resolução.

Nesse ínterim, os jogos matemáticos podem proporcionar situações de aprendizagem envolvendo desafios, tomada de decisões, elaboração de estratégias e interação. Entretanto, para que cumpram uma função pedagógica, precisam estar relacionados aos objetivos de aprendizagem e ser desenvolvidos com planejamento e intencionalidade, evitando que sejam utilizados apenas como atividades recreativas.

A mediação pedagógica do professor assume papel fundamental nesse processo. Cabe ao docente observar as estratégias utilizadas pelos estudantes, identificar dificuldades, formular questionamentos e propor novas situações de aprendizagem. Assim, as experiências vivenciadas durante os jogos podem transformar-se em oportunidades de reflexão, diálogo e construção de conhecimentos matemáticos.

Com isso, os jogos podem contribuir para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da resolução de problemas, da tomada de decisões e da autonomia intelectual. Ao enfrentar desafios, o estudante pode analisar possibilidades, antecipar resultados, verificar suas escolhas e modificar estratégias quando necessário, desenvolvendo uma postura mais ativa e investigativa diante da aprendizagem.

Nessa perspectiva, este estudo tem como objetivo discutir de que maneira os jogos matemáticos, associados à mediação pedagógica do professor, podem contribuir para a construção do conhecimento matemático na Educação Básica. Busca-se analisar suas possibilidades para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da resolução de problemas, da elaboração de estratégias e da autonomia dos estudantes.

Assim, os jogos matemáticos podem constituir práticas inovadoras e significativas para o ensino da matemática quando utilizados com intencionalidade pedagógica e articulados à mediação docente. Nessa perspectiva, o jogo ultrapassa a dimensão recreativa e torna-se uma situação de aprendizagem na qual o estudante pode pensar, experimentar, formular hipóteses, testar possibilidades e construir conhecimentos.

2. O JOGO COMO POSSIBILIDADE PEDAGÓGICA PARA A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO MATEMÁTICO

O jogo acompanha diferentes sociedades e culturas, assumindo funções relacionadas à interação, à socialização, à cultura e à aprendizagem. No contexto educacional, sua utilização pode ultrapassar a dimensão recreativa e constituir uma possibilidade de desenvolvimento de conhecimentos, especialmente quando articulada às características dos estudantes e aos objetivos pedagógicos (Huizinga, 2007; Kishimoto, 2011).

Na Educação Matemática, os jogos podem criar situações nas quais os estudantes precisam observar, comparar, estabelecer relações, elaborar estratégias e tomar decisões. Dessa maneira, a atividade pode favorecer a mobilização de conhecimentos matemáticos em situações que apresentam desafios e exigem participação ativa dos estudantes (Fiorentini; Miorim, 1990; Grando, 2004).

O jogo também pode ser compreendido como um espaço para o desenvolvimento de noções lógicas e aritméticas. Ao participar de uma atividade que exige organização, comparação, classificação ou antecipação, a criança mobiliza diferentes formas de pensamento para compreender as possibilidades apresentadas e tomar decisões durante a ação (Brenelli, 1996).

Dessa maneira, os jogos podem ser articulados à resolução de problemas, pois muitas situações presentes durante uma partida exigem que o estudante identifique um desafio, formule possibilidades e escolha uma estratégia. Essa aproximação permite trabalhar a Matemática de maneira investigativa, valorizando os diferentes caminhos encontrados pelos estudantes (Borin, 1995; Onuchic; Allevato, 2011).

Entretanto, a utilização do jogo não deve ocorrer apenas porque a atividade é considerada divertida ou capaz de despertar o interesse dos estudantes. É necessário estabelecer objetivos claros, organizar as regras, acompanhar as ações realizadas e promover momentos de reflexão sobre os conhecimentos mobilizados durante a experiência (Grando, 2004; Kishimoto, 2011).

Nesse processo, a mediação do professor torna-se fundamental. Ao observar as jogadas, o docente pode identificar estratégias, dificuldades e conhecimentos mobilizados pelos estudantes, utilizando essas informações para formular perguntas e propor intervenções que contribuam para a ampliação do pensamento matemático (Macedo; Petty; Passos, 2005).

A estratégia ocupa lugar importante nos jogos matemáticos, principalmente naqueles que exigem antecipação e tomada de decisões. O estudante precisa analisar possibilidades, prever consequências e avaliar diferentes caminhos antes de realizar uma determinada ação. Essas

experiências podem favorecer o desenvolvimento do raciocínio e do pensamento estratégico (Grando, 2000; Grando, 2004).

O jogo também pode favorecer a construção de conhecimentos matemáticos por meio da resolução de situações-problema que surgem durante a própria atividade. Ao analisar uma jogada, justificar uma escolha ou buscar uma alternativa para alcançar determinado objetivo, o estudante pode desenvolver procedimentos que posteriormente serão sistematizados pelo professor (Moura, 1994; Smole; Diniz; Cândido, 2007).

Os registros produzidos durante as atividades constituem outro recurso importante para a aprendizagem. Ao explicar uma estratégia, registrar uma jogada ou comparar diferentes possibilidades de resolução, o estudante organiza seu pensamento e comunica suas ideias matemáticas. Dessa forma, o jogo pode ser articulado à linguagem e à representação matemática (Smole; Diniz; Cândido, 2007).

A avaliação também precisa considerar o processo desenvolvido pelos estudantes durante o jogo. Mais do que observar somente o resultado, o professor pode analisar as estratégias utilizadas, as justificativas apresentadas, as dificuldades encontradas e as mudanças realizadas pelos estudantes ao longo da atividade (Grando, 2004).

Entretanto, o erro pode ser compreendido como elemento importante para a aprendizagem. Quando uma estratégia não produz o resultado esperado, o estudante pode ser incentivado a analisar o caminho percorrido e buscar outras possibilidades. A intervenção docente, nesse momento, contribui para transformar o erro em oportunidade de reflexão matemática (Macedo; Petty; Passos, 2005).

A utilização de jogos matemáticos, portanto, exige planejamento e intencionalidade pedagógica. O professor precisa conhecer as possibilidades matemáticas presentes na atividade e compreender quais habilidades podem ser desenvolvidas. Assim, o jogo deixa de ser apenas um recurso complementar e passa a integrar uma proposta de ensino organizada e significativa (Fiorentini; Miorim, 1990; Grando, 2004).

Dessa forma, os jogos podem contribuir para uma aprendizagem matemática mais participativa, investigativa e significativa. Quando

associados à mediação docente, à resolução de problemas e à reflexão sobre as estratégias utilizadas, possibilitam que os estudantes não apenas encontrem respostas, mas compreendam os caminhos utilizados para construí-las (Borin, 1995; Grando, 2004; Smole; Diniz; Cândido, 2007).

2.1 Jogos matemáticos e mediação pedagógica na construção do conhecimento

O ensino da Matemática na Educação Básica precisa considerar que aprender não significa apenas memorizar regras e reproduzir procedimentos. É necessário criar situações em que os estudantes possam compreender conceitos, estabelecer relações, argumentar e utilizar conhecimentos matemáticos em diferentes contextos. Nessa perspectiva, o ensino deve valorizar a construção de significados e a participação ativa dos alunos (Nacarato; Mengali; Passos, 2009).

Os jogos matemáticos podem contribuir para essa mudança de perspectiva porque possibilitam que os estudantes entrem em contato com situações que envolvem desafios, regras, estratégias e tomadas de decisão. Quando utilizados de forma planejada, podem favorecer experiências de aprendizagem nas quais a criança participa, observa, experimenta e procura diferentes caminhos para resolver uma situação (Macedo; Petty; Passos, 2005).

O jogo, entretanto, não deve ser compreendido apenas como uma atividade utilizada para tornar a aula mais agradável. Sua contribuição pedagógica depende da maneira como é organizado e mediado pelo professor. A situação proposta precisa apresentar desafios que possibilitem ao estudante pensar sobre suas ações e construir conhecimentos a partir das experiências vivenciadas (Kishimoto, 2009).

Na Matemática, essa característica torna-se especialmente relevante porque muitas situações de jogo exigem antecipação, comparação, elaboração de estratégias e análise das possibilidades. O estudante precisa observar as consequências de suas escolhas e, muitas vezes, modificar sua estratégia diante dos resultados obtidos. Dessa forma, o jogo pode favorecer o desenvolvimento do pensamento matemático (Grando, 2004).

A resolução de problemas constitui outra possibilidade de articulação com os jogos matemáticos. Ao enfrentar uma situação desafiadora, o estudante precisa compreender o problema, selecionar informações, elaborar estratégias e verificar os resultados. Esse processo contribui para que a Matemática seja compreendida como uma atividade de investigação e não apenas como aplicação de procedimentos previamente apresentados. (Polya, 1995).

Nessa mesma direção, a resolução de problemas pode ser compreendida como uma perspectiva de ensino que possibilita ao estudante produzir conhecimentos durante o processo de busca por soluções. As estratégias utilizadas podem ser discutidas coletivamente, permitindo que diferentes formas de pensamento sejam apresentadas, comparadas e analisadas em sala de aula (Onuchic; Allevato, 2011).

O professor exerce papel fundamental nesse processo, pois a presença de um jogo ou de um material diferenciado não garante automaticamente a aprendizagem. Cabe ao docente estabelecer objetivos, organizar a atividade, observar as ações dos estudantes e realizar intervenções que favoreçam a reflexão sobre os conhecimentos mobilizados (Lorenzato, 2006).

A mediação pedagógica também envolve a interação entre os próprios estudantes. Durante os jogos, as crianças podem explicar seus pensamentos, questionar as estratégias dos colegas, defender suas escolhas e construir novas possibilidades. Essas interações podem ampliar as oportunidades de aprendizagem, especialmente quando o professor promove situações de diálogo e colaboração (Vygotsky, 2007).

Nesse sentido, a linguagem possui papel importante na aprendizagem matemática. Ao explicar como chegou a determinado resultado ou por que escolheu determinada estratégia, o estudante precisa organizar seu pensamento e comunicar suas ideias. O diálogo estabelecido durante as atividades pode contribuir para que procedimentos inicialmente intuitivos sejam progressivamente compreendidos e sistematizados (Smole; Diniz, 2001).

Os materiais manipuláveis também podem auxiliar o desenvolvimento do pensamento matemático, especialmente nos primeiros anos da

escolarização. Objetos, peças, fichas, dados, palitos e outros recursos podem possibilitar representações de quantidades, agrupamentos, comparações e relações. Entretanto, é necessário que essas experiências sejam acompanhadas de reflexão e sistematização (Lorenzato, 2006).

A construção do conceito de número também exige que a criança tenha oportunidades para estabelecer relações entre quantidades, ordenar, comparar e realizar diferentes formas de representação. Nesse processo, o professor precisa favorecer situações que permitam à criança pensar sobre os números, em vez de limitar o ensino à repetição de procedimentos. (Kamii, 1990).

A Educação Matemática também precisa considerar os conhecimentos que os estudantes constroem em suas experiências sociais e culturais. As crianças chegam à escola trazendo diferentes maneiras de contar, comparar, medir, organizar e solucionar situações presentes em seu cotidiano. Valorizar esses conhecimentos pode aproximar a Matemática escolar das experiências concretas dos estudantes (D'Ambrosio, 2005).

Essa aproximação com o cotidiano permite trabalhar situações relacionadas a compras, medidas, jogos, horários, receitas, deslocamentos, organização de objetos e outras experiências presentes na vida social. A Matemática passa, assim, a ser percebida como um conhecimento utilizado para interpretar e solucionar situações reais, e não apenas como uma disciplina restrita ao espaço escolar (Skovsmose, 2000).

A formação do professor também precisa ser considerada nesse processo. Para utilizar jogos e outras estratégias de maneira significativa, o docente precisa conhecer os conteúdos matemáticos, compreender diferentes formas de aprendizagem e refletir sobre as possibilidades e limitações de suas práticas. A formação profissional, portanto, deve estar relacionada aos desafios concretos do ensino (Nacarato; Mengali; Passos, 2009).

As tendências da Educação Matemática também apontam para a necessidade de práticas que valorizem a investigação, a resolução de problemas, a comunicação e a construção coletiva do conhecimento. Nessa perspectiva, o professor deixa de ser apenas transmissor de informações e

passa a organizar situações que possibilitam aos estudantes produzir e discutir conhecimentos matemáticos (Fiorentini; Lorenzato, 2006).

A avaliação precisa acompanhar essa concepção de ensino. No trabalho com jogos, não é suficiente observar somente quem venceu ou encontrou a resposta correta. É importante analisar as estratégias utilizadas, as dificuldades apresentadas, as hipóteses formuladas e os argumentos construídos pelos estudantes durante a atividade (Cury, 2007).

A avaliação formativa pode, portanto, transformar as informações obtidas durante as atividades em possibilidades de intervenção pedagógica. Ao observar os procedimentos dos estudantes, o professor pode identificar conhecimentos já construídos e aspectos que ainda precisam ser desenvolvidos, reorganizando suas propostas de acordo com as necessidades da turma (Macedo; Petty; Passos, 2005).

Compreender que a ludicidade não depende somente da presença de um jogo ou brinquedo. Uma atividade pode ser considerada lúdica para determinados estudantes e não produzir o mesmo envolvimento para outros. Por isso, o professor precisa considerar as características da turma e as experiências que podem favorecer maior participação e envolvimento (Kishimoto, 2009).

O jogo também pode ser compreendido como uma manifestação cultural presente em diferentes sociedades e períodos históricos. Sua presença nas experiências humanas demonstra que brincar, criar regras, competir, cooperar e estabelecer desafios fazem parte de diferentes formas de interação social. Na escola, essas características podem ser incorporadas ao processo educativo de maneira intencional (Huizinga, 2019).

Entretanto, transformar qualquer brincadeira em uma atividade pedagógica não é suficiente para garantir aprendizagem matemática. É necessário definir previamente quais conhecimentos se pretende desenvolver e quais possibilidades de pensamento poderão ser mobilizadas durante a atividade. Dessa maneira, o recurso lúdico passa a estar articulado aos objetivos educacionais (Brougère, 2010).

A Base Nacional Comum Curricular também destaca a importância de desenvolver, no ensino de Matemática, competências relacionadas à

resolução de problemas, investigação, argumentação, comunicação e utilização de diferentes representações. Os jogos podem contribuir para esse desenvolvimento quando integrados a propostas planejadas e relacionadas aos objetivos de aprendizagem (Brasil, 2018).

Assim, trabalhar com jogos matemáticos exige mais do que selecionar atividades consideradas divertidas. O professor precisa conhecer a proposta, antecipar possíveis estratégias dos estudantes, observar os procedimentos utilizados e planejar intervenções que permitam transformar a experiência do jogo em objeto de reflexão matemática (Grando, 2004).

A utilização de jogos também pode favorecer a autonomia intelectual quando os estudantes são convidados a tomar decisões e assumir responsabilidade pelas estratégias escolhidas. Ao perceber que existem diferentes caminhos para resolver uma situação, a criança pode desenvolver maior confiança para formular hipóteses, testar possibilidades e rever seus próprios procedimentos (Macedo; Petty; Passos, 2005).

Dessa forma, os jogos matemáticos podem constituir importantes instrumentos para uma prática pedagógica que valorize a participação, a investigação e a construção de significados. Sua contribuição está relacionada à possibilidade de criar situações em que os estudantes pensem matematicamente, comuniquem suas ideias e desenvolvam diferentes estratégias para enfrentar desafios (Grando, 2004; Onuchic; Allevato, 2011).

Portanto, a inovação no ensino da Matemática não está simplesmente na utilização de novos recursos, mas na maneira como o professor organiza as experiências de aprendizagem. Jogos, materiais manipuláveis, resolução de problemas e situações do cotidiano podem adquirir significado quando articulados a objetivos claros, mediação pedagógica e momentos de reflexão (Fiorentini; Lorenzato, 2006).

Nesse contexto, o professor assume a função de mediador e organizador das situações de aprendizagem, criando condições para que os estudantes desenvolvam conhecimentos matemáticos de maneira ativa e significativa. A prática pedagógica precisa considerar os conhecimentos prévios, as estratégias individuais e as diferentes formas de participação presentes na sala de aula (Vygotsky, 2007).

Assim, os jogos matemáticos podem contribuir para uma Educação Matemática mais participativa, investigativa e significativa. Quando utilizados com intencionalidade pedagógica, podem favorecer não apenas a aprendizagem de conceitos e procedimentos, mas também a comunicação, a argumentação, a autonomia e a capacidade de enfrentar diferentes situações-problema (Nacarato; Mengali; Passos, 2009).

2.2 A Importância dos Objetivos de Aprendizagem e da Mediação Pedagógica no Ensino da Matemática

Na Educação Infantil, as experiências matemáticas podem ser construídas a partir de situações que envolvam exploração, comparação, classificação, organização, quantificação e reconhecimento de formas e espaços. Essas experiências contribuem para que a criança desenvolva diferentes maneiras de interpretar e compreender o mundo ao seu redor (D'Ambrosio, 2005).

A aprendizagem matemática não acontece apenas pela apresentação de conteúdos prontos. É importante que o estudante tenha oportunidades para formular hipóteses, estabelecer relações, testar possibilidades e construir estratégias diante de diferentes situações. Nesse sentido, o ensino precisa valorizar a participação ativa do aluno no processo de aprendizagem (Ponte, 2005).

Os jogos podem favorecer esse processo porque apresentam situações nas quais os estudantes precisam tomar decisões, estabelecer estratégias e analisar diferentes possibilidades. Entretanto, sua utilização precisa estar relacionada aos objetivos pedagógicos, para que a atividade lúdica contribua efetivamente para a construção do conhecimento matemático (Smole; Diniz; Cândido, 2007).

A resolução de problemas constitui outra possibilidade para desenvolver uma aprendizagem matemática mais significativa. Ao resolver situações desafiadoras, o estudante é incentivado a pensar sobre os procedimentos utilizados, justificar suas escolhas e buscar diferentes caminhos para chegar a uma solução (Polya, 1995).

O trabalho com problemas também permite que a matemática seja apresentada como uma atividade de investigação e não apenas como aplicação de regras. Essa perspectiva favorece a participação dos estudantes e possibilita que eles desenvolvam diferentes formas de raciocínio matemático (Skovsmose, 2000).

A interação entre os estudantes também pode assumir papel importante nas atividades matemáticas. Ao explicar uma estratégia para os colegas ou analisar uma solução diferente da sua, o aluno tem a oportunidade de reorganizar seu próprio pensamento e ampliar sua compreensão sobre determinado conceito (D'Amore, 2007).

Nesse contexto, o professor precisa organizar situações de aprendizagem que possibilitem aos estudantes participar, investigar e comunicar suas ideias. A mediação docente envolve selecionar tarefas adequadas, acompanhar o desenvolvimento das atividades e realizar intervenções que contribuam para a aprendizagem (Zabala, 1998).

O planejamento pedagógico, portanto, não deve ser reduzido à escolha de atividades ou materiais. É necessário estabelecer objetivos claros, selecionar estratégias coerentes e acompanhar os resultados obtidos pelos estudantes, realizando mudanças no percurso quando as necessidades de aprendizagem forem identificadas (Libâneo, 2013).

A avaliação também pode assumir uma função formativa nesse processo. Em vez de concentrar-se somente na classificação dos estudantes, ela pode fornecer informações sobre aquilo que já foi aprendido e sobre os conhecimentos que ainda precisam ser desenvolvidos (Perrenoud, 1999).

Essa perspectiva exige que o professor observe não apenas se o estudante acertou ou errou, mas também como ele pensou, quais estratégias utilizou e quais dificuldades encontrou. O erro, nesse caso, pode constituir uma importante fonte de informação para o planejamento de novas intervenções pedagógicas (Cury, 2007).

As situações matemáticas presentes no cotidiano também podem contribuir para aproximar os conhecimentos escolares das experiências dos estudantes. Problemas relacionados a dinheiro, medidas, tempo, deslocamentos, organização de objetos e outras situações sociais permitem

compreender que a matemática está presente em diferentes práticas da vida cotidiana (D'Ambrosio, 2005).

Assim, os jogos matemáticos podem ser compreendidos como uma das possibilidades de organização do ensino, especialmente quando articulados à resolução de problemas, à investigação e à interação entre os estudantes. Sua contribuição depende, sobretudo, da maneira como o professor planeja, conduz e avalia as experiências realizadas em sala de aula (Smole; Diniz; Cândido, 2007).

Por isso, uma prática matemática significativa precisa superar a ideia de que aprender matemática consiste apenas em memorizar regras e executar procedimentos. É necessário criar condições para que os estudantes desenvolvam autonomia, argumentação, capacidade de resolver problemas e diferentes formas de compreender os conhecimentos matemáticos (Skovsmose, 2000).

2.3 Modelagem Matemática como Estratégia para um Ensino significativo

A modelagem matemática pode ser compreendida como uma possibilidade de aproximar o ensino da Matemática das situações que fazem parte da realidade dos estudantes. Em vez de apresentar os conteúdos apenas por meio de definições e procedimentos, essa abordagem permite observar situações, formular problemas, levantar hipóteses e buscar soluções. Dessa forma, o conhecimento matemático passa a ser construído a partir de situações que podem fazer sentido para os alunos (Bassanezi, 2002).

As situações presentes no cotidiano podem se transformar em oportunidades para aprender Matemática. Questões relacionadas ao consumo de água, ao planejamento de gastos, à organização de espaços, à produção de alimentos ou à interpretação de gráficos podem ser investigadas em sala de aula. Quando o estudante percebe a presença da Matemática em situações próximas de sua realidade, tende a estabelecer relações mais significativas com o conteúdo escolar (D'Ambrósio, 2005).

A modelagem também pode modificar a participação dos estudantes durante as aulas. Diante de uma situação que admite diferentes caminhos de

resolução, o aluno é levado a pensar, fazer escolhas, testar possibilidades e comparar estratégias. Esse movimento favorece uma postura mais ativa diante da aprendizagem e permite que o estudante participe da construção das soluções, em vez de apenas reproduzir procedimentos apresentados pelo professor (Barbosa, 2004).

Nesse processo, o professor possui papel fundamental como mediador da aprendizagem. Sua função não consiste apenas em apresentar respostas prontas, mas em organizar situações, formular perguntas e acompanhar os caminhos construídos pelos estudantes. A intervenção docente deve contribuir para que os alunos avancem em suas hipóteses e compreendam os conceitos matemáticos envolvidos na investigação (Vygotsky, 2007).

As atividades de modelagem podem contribuir também para o desenvolvimento do pensamento algébrico. Ao analisar situações envolvendo diferentes grandezas, os estudantes podem perceber relações, identificar padrões e estabelecer correspondências entre quantidades. A utilização de tabelas, gráficos, expressões e outras formas de representação possibilita que essas relações sejam analisadas e generalizadas progressivamente (Ponte, Branco e Matos, 2009).

A resolução de problemas ocupa lugar importante nesse processo, pois a modelagem parte de situações que precisam ser compreendidas antes da escolha de um procedimento matemático. O estudante precisa interpretar os dados, selecionar informações, elaborar estratégias e verificar se a resposta encontrada corresponde à situação analisada. Assim, resolver um problema envolve raciocínio, tomada de decisão e reflexão sobre os resultados (Onuchic e Allevato, 2011).

Outro aspecto relevante é a possibilidade de os estudantes apresentarem diferentes estratégias para uma mesma situação. Alguns podem utilizar cálculos, enquanto outros podem recorrer a desenhos, tabelas, estimativas ou representações algébricas. A comparação dessas estratégias permite que a turma perceba que existem diferentes maneiras de pensar e representar uma situação matemática (NCTM, 2000).

A comunicação matemática também assume importância nas atividades de modelagem. Ao explicar como chegou a determinado resultado, o

estudante precisa organizar suas ideias, justificar procedimentos e apresentar argumentos que possam ser compreendidos pelos demais. O diálogo entre os alunos e o professor contribui para que os conhecimentos sejam compartilhados e analisados coletivamente (NCTM, 2000).

O erro pode igualmente assumir uma função importante durante o desenvolvimento dessas atividades. Uma resposta incorreta, pode revelar uma hipótese ou uma interpretação que precisa ser analisada e reformulada. Quando o estudante tem oportunidade de compreender o motivo do erro, ele pode rever seu raciocínio e construir novas estratégias para resolver a situação proposta (Borasi, 1994).

A modelagem matemática favorece ainda a aproximação entre diferentes áreas do conhecimento. Uma situação relacionada ao consumo de água, por exemplo, pode envolver Matemática, Ciências, Geografia e Educação Ambiental. Ao investigar problemas dessa natureza, os estudantes percebem que as situações reais não aparecem separadas de acordo com as disciplinas escolares, exigindo a articulação de diferentes conhecimentos. (Fazenda, 2011).

Trabalhar com situações reais também pode contribuir para o desenvolvimento de uma visão mais crítica sobre a utilização da Matemática. Gráficos, porcentagens, estatísticas e estimativas estão presentes em notícias, propagandas, pesquisas e diferentes meios de comunicação. Compreender essas informações permite ao estudante analisar dados, questionar argumentos e perceber que a Matemática também está relacionada às questões sociais (Skovsmose, 2001).

A modelagem matemática, nessa perspectiva, pode favorecer a formação de estudantes mais participativos e conscientes de seu contexto. Ao investigar problemas relacionados à realidade, o aluno não apenas utiliza conhecimentos matemáticos, mas também pode refletir sobre questões sociais, ambientais, econômicas e culturais. A Matemática passa, assim, a ser utilizada como instrumento para compreender situações que fazem parte da sociedade (Skovsmose, 2007).

Entretanto, trabalhar com modelagem exige planejamento e intencionalidade pedagógica. O professor precisa considerar os

conhecimentos prévios da turma, os objetivos de aprendizagem, a faixa etária e o nível de complexidade da situação proposta. Uma atividade contextualizada precisa estar relacionada ao processo de aprendizagem e não apenas apresentar um contexto cotidiano de maneira superficial (Libâneo, 2013).

Outro aspecto que precisa ser considerado é o tempo necessário para desenvolver atividades investigativas. A modelagem pode envolver pesquisa, levantamento de informações, discussões, elaboração de hipóteses, resolução e socialização dos resultados. Por isso, seu desenvolvimento pode demandar mais tempo do que atividades baseadas exclusivamente na aplicação de procedimentos. Cabe ao professor organizar esse percurso de acordo com as possibilidades da turma (Barbosa, 2004).

A valorização dos conhecimentos prévios também constitui elemento importante nesse processo. Os estudantes chegam à escola trazendo experiências, ideias e formas próprias de interpretar situações matemáticas presentes em seu cotidiano. Ao considerar esses conhecimentos como ponto de partida, o professor pode estabelecer relações entre aquilo que os alunos já sabem e os novos conceitos que precisam ser construídos (Ausubel, 2003).

A participação dos estudantes tende a ganhar maior significado quando suas experiências são consideradas durante as atividades. Uma situação vivenciada pela comunidade ou pela família pode se transformar em objeto de investigação matemática e despertar o interesse da turma. Dessa maneira, o conhecimento cotidiano pode dialogar com o conhecimento escolar, contribuindo para uma aprendizagem mais próxima da realidade dos alunos (Freire, 1996).

A modelagem também pode favorecer uma prática docente baseada no diálogo e na investigação. O professor organiza o ambiente de aprendizagem, enquanto os estudantes participam da formulação de perguntas, da análise das informações e da construção das soluções. Essa organização exige uma postura docente aberta às diferentes formas de pensar e às possibilidades que podem surgir durante o desenvolvimento da atividade (Freire, 1996).

Nessa construção, o professor deixa de ocupar exclusivamente o papel de transmissor de conteúdos e passa a atuar como mediador do processo de aprendizagem. Isso não significa reduzir sua importância, mas ampliar sua atuação na organização de situações que permitam aos estudantes pensar, investigar, argumentar e construir conhecimentos. A mediação docente torna-se essencial para relacionar as descobertas dos alunos aos conceitos matemáticos que precisam ser organizados (Vygotsky, 2007).

Com essa perspectiva, compreender a essa forma de trabalhar com a matemática, cria estratégia de ensino significa reconhecer que aprender Matemática envolve muito mais do que memorizar fórmulas e executar cálculos. É necessário interpretar situações, estabelecer relações, levantar hipóteses, argumentar, representar ideias e analisar resultados. Quando essas ações são incorporadas ao cotidiano escolar, o ensino pode tornar-se mais significativo, investigativo e relacionado às experiências dos estudantes (Bassanezi, 2002).

Dessa forma, a modelagem matemática apresenta-se como uma possibilidade pedagógica capaz de contribuir para a construção de conhecimentos matemáticos articulados à realidade. Ao aproximar situações concretas dos conceitos trabalhados em sala de aula, favorece a participação, a investigação e a reflexão dos estudantes. Mais do que ensinar a resolver exercícios, essa perspectiva pode contribuir para que os alunos compreendam como a Matemática está presente na interpretação e na transformação de diferentes situações do mundo (Barbosa, 2004; Skovsmose, 2001).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste estudo permitiu compreender que os jogos matemáticos podem ocupar um espaço significativo no ensino da Matemática na Educação Básica. Mais do que tornar as aulas diferentes ou despertar o interesse dos estudantes, os jogos podem criar situações nas quais eles tenham a oportunidade de pensar, experimentar, fazer escolhas, elaborar estratégias e buscar soluções para os desafios encontrados.

Ao longo da discussão, percebeu-se que o jogo, por si só, não garante a aprendizagem. Seu potencial depende principalmente da maneira como é planejado e desenvolvido em sala de aula. Quando utilizado sem uma finalidade definida, pode permanecer apenas como uma atividade recreativa. Entretanto, quando está relacionado aos objetivos de aprendizagem, pode transformar-se em uma importante possibilidade para desenvolver conhecimentos e habilidades matemáticas.

A mediação do professor aparece, nesse contexto, como um dos principais elementos para que a experiência com os jogos realmente contribua para a aprendizagem. É o professor quem observa as estratégias utilizadas, percebe as dificuldades, faz perguntas, estimula a reflexão e cria condições para que os estudantes compreendam aquilo que estão fazendo. Dessa forma, sua atuação não diminui diante do uso de metodologias diferenciadas; pelo contrário, torna-se ainda mais necessária.

Os jogos favorecem momentos em que os estudantes podem aprender uns com os outros. Ao explicar uma estratégia, ouvir uma resposta diferente, comparar possibilidades ou perceber que uma escolha não produziu o resultado esperado, o aluno tem a oportunidade de rever seu próprio pensamento. Essas situações podem contribuir para uma aprendizagem mais participativa e para o desenvolvimento da autonomia.

Com a possibilidade de trabalhar o erro de maneira diferente. Durante os jogos, nem sempre a primeira estratégia escolhida será a mais adequada, e isso pode fazer parte do próprio processo de aprendizagem. Ter a oportunidade de tentar novamente, analisar o que aconteceu e buscar outro caminho pode ajudar o estudante a compreender que aprender Matemática também envolve dúvidas, tentativas, mudanças de estratégia e descobertas.

Os jogos também podem contribuir para aproximar a Matemática da realidade dos estudantes. Muitas atividades permitem trabalhar situações relacionadas à contagem, comparação, medidas, operações, probabilidades, lógica, organização e tomada de decisões. Quando o estudante percebe que os conhecimentos matemáticos podem ajudá-lo a compreender situações concretas, a disciplina pode deixar de ser vista apenas como um conjunto de regras e procedimentos.

Por isso, a utilização dos jogos pode contribuir para modificar a relação dos estudantes com a própria Matemática. Um aluno que muitas vezes demonstra insegurança diante de exercícios tradicionais pode encontrar, em uma situação de jogo, uma oportunidade diferente para participar, experimentar e demonstrar seus conhecimentos. Isso não significa eliminar as dificuldades, mas criar outros caminhos para que elas possam ser enfrentadas.

Entretanto, é importante reconhecer que trabalhar com jogos também exige desafios do professor. É necessário selecionar atividades adequadas, organizar o espaço, explicar as regras, administrar o tempo, acompanhar diferentes grupos e pensar em estratégias de intervenção. Por isso, inserir jogos no cotidiano escolar exige planejamento e não deve ser compreendido como uma solução pronta para todas as dificuldades encontradas no ensino da Matemática.

A reflexão desenvolvida neste artigo também permite compreender que práticas inovadoras não dependem necessariamente de recursos sofisticados. Um jogo simples, quando bem planejado, pode provocar importantes situações de aprendizagem. Da mesma forma, o uso de materiais tecnológicos não garante inovação quando não existe uma proposta pedagógica que envolva o estudante de maneira ativa e significativa.

Cabe destacar, a necessidade de considerar as características de cada turma. Os estudantes possuem diferentes conhecimentos, experiências, ritmos e formas de aprender. Por isso, o mesmo jogo pode produzir resultados diferentes em grupos distintos. Cabe ao professor observar essas diferenças e adaptar suas estratégias para que todos tenham possibilidades reais de participação e aprendizagem.

Perante a isso, compreende-se que os jogos matemáticos podem ampliar as possibilidades de trabalho do professor e contribuir para uma prática pedagógica mais dinâmica, participativa e investigativa. Sua utilização pode favorecer não apenas a aprendizagem de conteúdos matemáticos, mas também o desenvolvimento da capacidade de argumentar, tomar decisões, trabalhar em grupo, elaborar estratégias e lidar com diferentes situações-problema.

Assim, o principal resultado desta reflexão é perceber que o jogo precisa ser compreendido como parte de um processo maior de ensino e aprendizagem. Ele não substitui a explicação do professor, os registros, os exercícios, as discussões ou outras estratégias pedagógicas. Seu valor está justamente na possibilidade de dialogar com essas diferentes práticas e criar experiências nas quais o estudante tenha uma participação mais ativa.

Conclui-se, portanto, que os jogos matemáticos apresentam possibilidades relevantes para a construção do conhecimento matemático na Educação Básica, especialmente quando acompanhados de uma mediação pedagógica consciente e intencional. O jogo pode ser um ponto de partida para questionamentos, descobertas e aprendizagens, permitindo que o estudante vivencie a Matemática de maneira mais próxima, concreta e significativa.

Refletir sobre o uso dos jogos é também pensar sobre a própria prática docente. Mais do que perguntar se determinada atividade é divertida, é necessário perguntar o que ela possibilita que o estudante aprenda, quais pensamentos são mobilizados e de que maneira o professor pode contribuir para ampliar essa experiência. É nesse olhar atento para o estudante, para a aprendizagem e para a prática pedagógica que os jogos matemáticos podem encontrar seu verdadeiro sentido educativo.

REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, David Paul. Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano, 2003.
- BARBOSA, Jonei Cerqueira. Modelagem matemática: o que é? por quê? como? Veritati, n. 4, 2004.
- BORASI, Raffaella. Capitalizing on errors as “springboards for inquiry”. Journal for Research in Mathematics Education, v. 25, n. 2, 1994.
- BORIN, Júlia. Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática. São Paulo: CAEM/IME-USP, 1995.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular: educação é a base. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: [https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC EI EF 110518 vers aofinal site.pdf](https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 20 ago. 2026.

BRENELLI, Rosely Palermo. O jogo como espaço para pensar: a construção de noções lógicas e aritméticas. Campinas: Papirus, 1996.

BROUGÈRE, Gilles. Brinquedo e cultura. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

D'AMORE, Bruno. Elementos de didática da matemática. São Paulo: Livraria da Física, 2007.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia. 6. ed. São Paulo: Loyola, 2011.

FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sérgio. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados, 2006.

FIORENTINI, Dario; MIORIM, Maria Ângela. Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no ensino da matemática. Boletim da Sociedade Brasileira de Educação Matemática, São Paulo, n. 7, 1990.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GRANDO, Regina Célia. O conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula. 2000. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

GRANDO, Regina Célia. O jogo e a matemática no contexto da sala de aula. São Paulo: Paulus, 2004.

HUIZINGA, Johan. Homo ludens: o jogo como elemento da cultura. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.

HUIZINGA, Johan. Homo ludens: o jogo como elemento da cultura. 9. ed. São Paulo: Perspectiva, 2019.

KAMII, Constance. A criança e o número. 11. ed. Campinas: Papirus, 1990.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

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

LIBÂNEO, José Carlos. *Didática*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LORENZATO, Sérgio. *O laboratório de ensino de matemática na formação de professores*. Campinas: Autores Associados, 2006.

MACEDO, Lino de; PETTY, Ana Lúcia Sícoli; PASSOS, Norimar Christe. *Os jogos e o lúdico na aprendizagem escolar*. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MOURA, Manoel Oriosvaldo de. *A séria busca no jogo: do lúdico na matemática*. In: KISHIMOTO, Tizuko Morchida (org.). *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação*. São Paulo: Cortez, 1994.

NACARATO, Adair Mendes; MENGALI, Brenda Leme da Silva; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni. *A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender*. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

NATIONAL COUNCIL OF TEACHERS OF MATHEMATICS. *Principles and standards for school mathematics*. Reston: NCTM, 2000.

ONUCHIC, Lourdes de la Rosa; ALLEVATO, Norma Suely Gomes. *Pesquisa em resolução de problemas: caminhos, avanços e novas perspectivas*. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, Rio Claro, v. 25, n. 41, 2011.

PERRENOUD, Philippe. *Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens: entre duas lógicas*. Porto Alegre: Artmed, 1999.

POLYA, George. *A arte de resolver problemas*. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.

PONTE, João Pedro da. *Gestão curricular em Matemática*. In: GTI (org.). *O professor e o desenvolvimento curricular*. Lisboa: APM, 2005.

PONTE, João Pedro da; BRANCO, Neusa; MATOS, Ana. *Álgebra no ensino básico*. Lisboa: Ministério da Educação, 2009.

SKOVSMOSE, Ole. *Cenários para investigação*. *Bolema*, Rio Claro, n. 14, 2000.

SKOVSMOSE, Ole. *Educação matemática crítica: a questão da democracia*. Campinas: Papirus, 2001.

SKOVSMOSE, Ole. *Educação crítica: incerteza, matemática, responsabilidade*. São Paulo: Cortez, 2007.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. *Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática*. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; CÂNDIDO, Patrícia. Jogos de matemática de 1º a 5º ano. Porto Alegre: Artmed, 2007.

VYGOTSKY, Lev Semionovich. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

A IMPORTÂNCIA DA ARTE PARA AS CRIANÇAS NAS CRECHES

Adriana Ramos Sebastião⁸

Isaura do Prado Almeida⁹

kilza da Silva Sousa¹⁰

Laurenir Ramos Cebalho Ribeiro¹¹

RESUMO

A arte constitui uma importante linguagem no contexto da Educação Infantil, possibilitando às crianças experiências de criação, expressão, interação e construção de conhecimentos. Este artigo tem como objetivo refletir sobre a importância das experiências artísticas para o desenvolvimento infantil, considerando suas contribuições para a criatividade, a imaginação, a expressão, a afetividade e as interações estabelecidas pela criança no cotidiano educativo. Trata-se de uma pesquisa de natureza bibliográfica, desenvolvida a partir da leitura e análise de produções teóricas relacionadas à arte, à infância e ao desenvolvimento da criança. A discussão contempla diferentes linguagens e experiências artísticas presentes na Educação Infantil, com destaque para o desenho, a pintura, a música, a dança e a expressão corporal, bem como para a mediação do professor na organização de situações educativas que favoreçam a participação e a criação infantil. As reflexões evidenciam que a arte, quando integrada intencionalmente às práticas pedagógicas, amplia as possibilidades de expressão e aprendizagem da criança, contribuindo para seu desenvolvimento em diferentes dimensões e para sua relação consigo mesma, com o outro e com o mundo.

Palavras-chave: Arte. Educação Infantil. Desenvolvimento Infantil.

⁸**Graduada** em Pedagogia pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/8397257732518153>. E-mail: adrianaramos03@hotmail.com

⁹**Graduada** em Pedagogia pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). **Especialista** em Psicopedagogia e Educação infantil Faculdade Católica Dom Aquino de Cuiabá- FAC-Mantida pela MS/MT- Missão Salesiana de Mato Grosso. Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/9863872005330772>. E-mail: Isaura-prado3@hotmail.com

¹⁰**Graduada** em Pedagogia pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). **Licenciada** em Geografia, pela Faculdade Mozarteum de São Paulo. **Especialista** em Psicopedagogia e Educação infantil Faculdade Integrada de Várzea Grande-FIAVEC-Mato Grosso e em Educação especial inclusiva, Faculdade São Braz (Curitiba, PR). Currículo Lattes: https://www.cnpq.br/cvlattesweb/PKG_MENU.menu?f_cod=494338EF4677498214B51D20F62E4CD7#. E-mail: Kilzalina@hotmail.com

¹¹**Graduada** em Pedagogia pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) (2001–2005). **Especialista** em Gestão Escolar pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) (2006–2007) e em Psicopedagogia Baseada na Análise do Comportamento Aplicada (ABA) pelo Centro Universitário Celso Lisboa (2022–2023). Possui formação em Psicanálise pelo Centro de Estudos Psicanalítico, Teológico e Educacional (CETPEP) (2021–2024). **Mestranda** em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEdu) da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), desde 2026. Atua nas áreas de pedagogia, educação, gestão escolar, formação docente, políticas educacionais, práticas pedagógicas e processos de ensino-aprendizagem. Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1622570706566481>. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8820-6670>. E-mail: laurenir.ribeiro@gmail.com

ABSTRACT

Art constitutes an important language in the context of Early Childhood Education, enabling children to experience creation, expression, interaction, and knowledge construction. This article aims to reflect on the importance of artistic experiences for child development, considering their contributions to creativity, imagination, expression, affectivity, and the interactions established by the child in daily educational life. This is a bibliographical research, developed from the reading and analysis of theoretical productions related to art, childhood, and child development. The discussion encompasses different artistic languages and experiences present in Early Childhood Education, highlighting drawing, painting, music, dance, and body expression, as well as the teacher's mediation in organizing educational situations that favor children's participation and creation. The reflections show that art, when intentionally integrated into pedagogical practices, expands the possibilities of expression and learning for the child, contributing to their development in different dimensions and to their relationship with themselves, with others, and with the world.

Keywords: Art. Early Childhood Education. Child Development.

1 INTRODUÇÃO

A arte integra a experiência humana como forma de expressão, criação e produção de sentidos, constituindo-se por diferentes linguagens e modos de relação com o mundo. Na infância, essas experiências assumem particular relevância, uma vez que a criança encontra no desenho, na pintura, na música, na dança, nas brincadeiras e nas diferentes formas de expressão corporal possibilidades de explorar, imaginar, comunicar e atribuir sentidos às experiências que vivencia. No contexto da Educação Infantil, portanto, a presença da arte não se restringe à realização de atividades isoladas, mas pode constituir parte das experiências educativas oferecidas às crianças em seus processos de interação, expressão e aprendizagem.

O interesse pela temática deste estudo relaciona-se à experiência profissional de uma das autoras em uma creche municipal de Campos de Júlio-MT, no trabalho pedagógico desenvolvido com crianças de um ano e meio a três anos e onze meses. Nesse cotidiano, brincadeiras, jogos, pinturas, músicas, danças e outras formas de expressão integram as experiências

propostas às crianças e permitem observar diferentes maneiras pelas quais elas exploram materiais, manifestam interesses, interagem entre si e expressam sentimentos, ideias e percepções. A convivência nesse espaço educativo suscitou inquietações acerca do lugar ocupado pela arte na Educação Infantil e de suas possibilidades no desenvolvimento das crianças.

Compreender a presença da arte na Educação Infantil pressupõe, inicialmente, considerar a concepção de criança e de infância que orienta as práticas educativas. Abramowicz e Kramer (2023) problematizam a ideia de uma criança universal e abstrata, chamando a atenção para as diferentes condições sociais, culturais e históricas que atravessam as experiências infantis. Nessa perspectiva, pensar a infância implica reconhecer crianças concretas, diversas e participantes dos contextos em que vivem, afastando-se de uma compreensão que as situe apenas como sujeitos em preparação para etapas posteriores da vida. Tal concepção demanda uma Educação Infantil que respeite o tempo da infância e assegure experiências capazes de ampliar repertórios e diferentes formas de participação e expressão, entre as quais se inserem a brincadeira, a música, a literatura, a poesia e a arte (Abramowicz; Kramer, 2023).

No âmbito normativo brasileiro, essa compreensão encontra fundamento nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI), que reconhecem a criança como sujeito histórico e de direitos, cuja identidade pessoal e coletiva se constitui nas interações, relações e práticas cotidianas. Nessa concepção, a criança não ocupa uma posição passiva diante dos processos educativos: ela brinca, imagina, experimenta, observa, questiona, aprende e produz cultura (BRASIL, 2009). Compreender a infância sob essa perspectiva implica reconhecer suas especificidades e considerar as crianças como participantes das relações sociais e culturais das quais fazem parte, respeitando seus modos próprios de conhecer, comunicar, criar e atribuir sentidos às experiências vividas.

Essa concepção também se expressa na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que organiza a Educação Infantil a partir dos eixos

estruturantes das interações e da brincadeira e estabelece os direitos de conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se (BRASIL, 2018). No campo das experiências artísticas, essa orientação adquire especial relevância, uma vez que diferentes linguagens possibilitam às crianças explorar sons, cores, formas, gestos, movimentos e materiais, ampliando suas formas de expressão e participação. Desse modo, a presença da arte na Educação Infantil articula-se a uma concepção de infância que reconhece a criança como sujeito ativo em seus processos de experiência, criação e produção de sentidos.

Diante dessas considerações, este estudo parte da seguinte questão: de que maneira as experiências artísticas podem contribuir para o desenvolvimento das crianças no contexto da Educação Infantil? A partir dessa problemática, tem-se como objetivo refletir sobre a importância das experiências artísticas para o desenvolvimento infantil, considerando suas contribuições para a criatividade, a imaginação, a expressão, a afetividade e as interações estabelecidas pela criança no cotidiano educativo.

Metodologicamente, o trabalho caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, desenvolvida a partir da leitura de livros e produções acadêmicas relacionadas à arte, à infância e ao desenvolvimento infantil. O percurso teórico contempla discussões acerca da arte e do desenvolvimento da criança, da afetividade nas relações estabelecidas no espaço educativo, das experiências artísticas na Educação Infantil e, particularmente, do desenho infantil como forma de expressão.

Ao problematizar a presença da arte na Educação Infantil, pretende-se contribuir para uma compreensão que ultrapasse sua utilização como atividade meramente recreativa ou complementar. Interessa reconhecer as experiências artísticas como parte das possibilidades de expressão, criação, interação e construção de conhecimentos pelas crianças, bem como refletir sobre a responsabilidade pedagógica envolvida na organização de práticas que assegurem espaço para experimentar, imaginar e criar.

2. ARTE, CULTURA E EXPERIÊNCIA HUMANA

A arte acompanha diferentes momentos da experiência humana e assume formas distintas conforme os contextos históricos, sociais e culturais em que é produzida. As manifestações artísticas constituídas ao longo do tempo expressam modos de viver, interpretar e representar a realidade, permitindo compreender aspectos das relações estabelecidas pelos sujeitos com a natureza, com a sociedade e com a cultura. Desse modo, pensar a arte historicamente não significa apenas estabelecer uma sucessão de períodos, mas reconhecer que suas formas de produção e expressão se modificam em diálogo com as transformações vivenciadas pelas sociedades.

Desde as manifestações produzidas por grupos humanos em períodos remotos, diferentes registros artísticos oferecem indícios acerca de modos de vida, práticas, crenças e formas de organização social. Pinturas, desenhos, esculturas, construções e outras produções constituídas em diferentes épocas evidenciam que a arte não permanece alheia às mudanças históricas. Ao contrário, transforma-se juntamente com os sujeitos e com as sociedades que a produzem, incorporando valores, tensões, sensibilidades e maneiras particulares de compreender o mundo.

Essa relação entre arte, sociedade e experiência humana é discutida por Hauser (2000, p. 21), ao problematizar diferentes concepções atribuídas à produção artística:

[...] Alguns declaram estar a arte baseada em princípios estritamente formais, na estilização e idealização da vida; outros, que se baseia na reprodução e preservação da existência natural das coisas, constituindo a mais antiga evidência da atividade artística – segundo vejam na arte um meio de dominar e subjugar a realidade, ou a vivenciem como um instrumento de submissão à natureza. (Hauser, 2000, p. 21).

A reflexão apresentada pelo autor permite compreender que a arte não se reduz à reprodução objetiva da realidade. Ao produzir artisticamente, o sujeito estabelece relações com aquilo que observa, vivencia, interpreta e imagina. A produção artística carrega, portanto, marcas do contexto no qual

se constitui, ao mesmo tempo que possibilita diferentes maneiras de representar e atribuir sentidos às experiências humanas.

Sob essa perspectiva, a dimensão histórica da arte interessa a este estudo na medida em que permite reconhecê-la como produção cultural e como forma de expressão que se transforma nas relações entre os sujeitos e o mundo. Tal compreensão torna-se particularmente relevante quando direcionada à infância, pois a criança também participa da cultura, interpreta aquilo que vivencia e encontra diferentes possibilidades de expressão por meio das linguagens artísticas. Desenhar, pintar, cantar, dançar, brincar e experimentar materiais não constituem apenas ações a serem executadas, mas experiências pelas quais a criança pode explorar, criar e produzir sentidos acerca de si, do outro e do contexto em que vive.

É a partir dessa compreensão da arte como experiência humana, cultural e expressiva que se torna possível discutir sua presença no desenvolvimento infantil. Mais do que aproximar a criança de uma história cronológica das manifestações artísticas, interessa compreender as possibilidades que as experiências com diferentes linguagens oferecem à imaginação, à criação, à expressão e às relações estabelecidas no cotidiano da Educação Infantil.

2.1. Arte e Desenvolvimento Infantil

Na Educação Infantil, as experiências artísticas oferecem às crianças diferentes possibilidades de explorar, criar, imaginar e expressar aquilo que percebem e vivenciam. O contato com o desenho, a pintura, a música, a dança, a literatura, o teatro e a expressão corporal amplia as formas pelas quais a criança pode se comunicar e estabelecer relações com o outro e com o mundo. Nessa perspectiva, a arte não deve ser compreendida apenas como recurso destinado ao desenvolvimento de determinadas habilidades, mas como uma linguagem que participa dos processos de expressão, criação e construção de conhecimentos na infância.

As primeiras produções gráficas, os movimentos corporais, as experiências com sons, ritmos, cores, formas e diferentes materiais constituem possibilidades de experimentação que acompanham o desenvolvimento da criança. Ao rabiscar, pintar, cantar, dançar, representar personagens ou criar situações imaginárias, ela mobiliza experiências já vividas e, simultaneamente, produz novas formas de significá-las. A criação infantil, portanto, não se limita à reprodução daquilo que lhe é apresentado pelo adulto, pois envolve maneiras próprias de combinar experiências, imagens, gestos e sentidos.

Nesse processo, imaginação e criação ocupam lugar significativo. Em Vygotsky (2009, p. 24), a atividade criadora encontra-se relacionada às experiências humanas e às possibilidades de reelaboração dessas experiências pela imaginação. Sob essa perspectiva, aquilo que a criança vivencia constitui material para novas combinações e produções imaginativas. Quanto mais diversificadas forem as oportunidades de observar, experimentar, brincar, ouvir, movimentar-se e interagir, maiores serão as possibilidades de ampliar seu repertório de experiências e suas formas de expressão.

Essa compreensão também permite reconhecer que a participação do adulto não deve significar controle sobre aquilo que a criança cria. Nas experiências artísticas, a mediação requer atenção às manifestações infantis e respeito aos diferentes modos e tempos de produzir. Ao professor cabe favorecer condições para que as crianças tenham acesso a materiais, espaços e experiências diversificadas, possam experimentar diferentes linguagens e encontrem oportunidades para realizar escolhas e construir suas próprias formas de expressão.

O desenvolvimento infantil, nesse sentido, não pode ser compreendido como um percurso uniforme no qual todas as crianças devam produzir os mesmos resultados ou responder de maneira idêntica às propostas pedagógicas. Cada criança estabelece relações particulares com os materiais, com as linguagens e com as experiências oferecidas. Cabe ao

trabalho educativo reconhecer essas singularidades e ampliar as possibilidades de participação, evitando que as atividades artísticas sejam reduzidas à reprodução de modelos previamente determinados.

A música, a dança, o desenho, a pintura, a literatura, o teatro e as diferentes formas de expressão corporal podem integrar o cotidiano da Educação Infantil como experiências que envolvem percepção, movimento, linguagem, imaginação, interação e criação. Mais do que estabelecer uma relação mecânica entre determinada atividade artística e uma habilidade específica, importa compreender que essas dimensões se articulam nas experiências vividas pelas crianças e participam de seu desenvolvimento de maneira integrada.

Assim, considerar a arte no desenvolvimento infantil implica reconhecer a criança como sujeito que observa, experimenta, imagina, interpreta e produz sentidos. As experiências artísticas podem favorecer situações nas quais ela expresse sentimentos e ideias, interaja com outras crianças e adultos e amplie suas possibilidades de criação. Nessa relação, a atuação docente assume particular importância, pois a maneira como o professor acolhe as produções infantis e organiza as experiências interfere nas condições oferecidas à criança para participar, explorar e criar.

2.2. Afetividade e mediação docente nas experiências artísticas

A afetividade integra as relações estabelecidas no cotidiano educativo e assume relevância nas experiências vivenciadas pelas crianças na Educação Infantil. Na relação entre professor e criança, ela não se restringe à demonstração de carinho ou à constituição de vínculos de amizade, mas envolve acolhimento, respeito, confiança e reconhecimento das diferentes formas pelas quais a criança participa, comunica-se e se expressa. Nas experiências artísticas, essa dimensão torna-se particularmente significativa, uma vez que criar pressupõe experimentar, fazer escolhas, manifestar ideias e expor produções que carregam modos próprios de perceber e significar o mundo.

Ao definir afetividade, Ferreira (1999, p. 62) relaciona o termo ao conjunto de fenômenos psíquicos que se manifesta por meio de emoções, sentimentos e paixões. A definição permite reconhecer que a dimensão afetiva atravessa diferentes experiências humanas e, conseqüentemente, também está presente nas relações construídas no espaço educativo. Na infância, essas relações assumem importância na maneira como a criança se aproxima das propostas, dos materiais, dos adultos e das outras crianças.

No trabalho com as linguagens artísticas, a postura do professor pode favorecer um ambiente no qual a criança se sinta segura para experimentar sem que sua produção seja permanentemente submetida à expectativa de acerto. Desenhar, pintar, cantar, dançar ou representar não devem constituir experiências orientadas exclusivamente pela reprodução de um resultado previamente estabelecido pelo adulto. Quando as manifestações infantis são acolhidas e respeitadas, ampliam-se as possibilidades de participação e de expressão da criança.

Essa compreensão exige reconhecer também que as crianças chegam à instituição educativa trazendo experiências construídas em seus contextos familiares, sociais e culturais. Tais experiências participam das formas pelas quais interpretam situações, estabelecem relações e produzem suas manifestações. Desse modo, respeitar a criança implica considerar suas singularidades e evitar que diferenças de comportamento, expressão ou participação sejam compreendidas apenas a partir de expectativas previamente estabelecidas pelo adulto.

A mediação docente ocupa, nesse processo, uma posição relevante. Cabe ao professor observar as formas de participação das crianças, acolher suas produções, incentivar a experimentação e organizar situações nas quais diferentes modos de expressão possam encontrar espaço. Isso não significa abandonar a intencionalidade pedagógica ou o planejamento, mas compreendê-los como processos que precisam considerar as respostas, os interesses e as manifestações das crianças no decorrer das experiências propostas.

Assim, afetividade e mediação pedagógica articulam-se quando o professor reconhece a criança como sujeito de expressão e criação. Nas experiências com arte, essa relação pode contribuir para que ela participe com maior confiança, explore possibilidades e atribua sentidos às próprias produções e às produções dos outros. O trabalho docente, nessa perspectiva, não consiste em determinar como a criança deve sentir ou expressar-se, mas em criar condições educativas nas quais suas diferentes formas de participação sejam reconhecidas e respeitadas.

2.3. Linguagens artísticas e práticas pedagógicas na Educação Infantil

A presença da arte na Educação Infantil se concretiza por meio das experiências que aproximam as crianças de diferentes linguagens, materiais e possibilidades de criação. Desenho, pintura, modelagem, colagem, música, dança, teatro e expressão corporal constituem formas distintas de experimentar e produzir sentidos. Mais do que oferecer atividades diversificadas, o trabalho pedagógico com essas linguagens requer intencionalidade na organização de situações em que a criança possa observar, explorar, escolher, combinar materiais e construir suas próprias formas de expressão.

Essa compreensão afasta as experiências artísticas de uma perspectiva centrada exclusivamente no produto final. Quando uma proposta estabelece previamente o que todas as crianças deverão produzir e como deverão fazê-lo, as possibilidades de exploração podem ser reduzidas à execução de um modelo. Em outra direção, experiências que permitem diferentes percursos de criação favorecem a participação da criança no processo, reconhecendo que suas escolhas, gestos, traços e maneiras de utilizar os materiais também constituem elementos da produção artística.

Ao discutir a criação artística na infância, Albinati (2009, p. 4) destaca que a criança mobiliza diferentes elementos de suas experiências ao selecionar, interpretar e reorganizar aquilo que conhece e vivencia. Nessa perspectiva, a produção artística revela modos de pensar, sentir e estabelecer relações com aquilo que é representado. A criação não

corresponde, portanto, à simples reprodução de objetos ou modelos, mas envolve a relação que a criança estabelece com suas experiências e com as possibilidades de expressão disponíveis.

Essa concepção atribui particular importância à maneira como os materiais são apresentados e explorados no cotidiano educativo. Cunha (1999, p. 45) chama atenção para a necessidade de superar propostas nas quais o professor apenas disponibiliza materiais, defendendo situações que desafiem as crianças a investigá-los em suas diferentes possibilidades. Um lápis, uma folha de papel, tintas, massas de modelar ou materiais destinados à colagem podem produzir experiências distintas conforme as condições oferecidas para que sejam manipulados, combinados e ressignificados pelas crianças.

A diversidade de materiais, contudo, não assegura por si mesma uma experiência significativa. A mediação pedagógica envolve organizar espaços e tempos, selecionar materiais adequados, observar as formas de participação e criar condições para que as crianças possam experimentar sem que suas produções sejam constantemente comparadas a um padrão estabelecido pelo adulto. Nessa relação, o professor não determina antecipadamente todos os sentidos da experiência, mas acompanha os processos de exploração e amplia as possibilidades de criação.

As diferentes linguagens artísticas também mobilizam dimensões diversas da experiência infantil. Na pintura, no desenho, na modelagem e na colagem, a criança estabelece relações com cores, formas, texturas, superfícies e movimentos. Na música e na dança, experimenta sons, ritmos, gestos e possibilidades corporais. No teatro e nas situações de representação, pode criar personagens, elaborar situações imaginárias e estabelecer relações com outras crianças. Essas experiências não precisam ser compreendidas isoladamente, pois podem se entrecruzar no cotidiano e produzir diferentes formas de participação e expressão.

Nesse contexto, o desenvolvimento da motricidade constitui uma das dimensões que podem estar presentes nas experiências artísticas, mas não deve ser tomado como sua finalidade exclusiva. Ao desenhar, pintar, recortar, modelar ou movimentar-se, a criança mobiliza ações corporais ao mesmo tempo que imagina, escolhe, experimenta e produz sentidos. Reduzir essas experiências ao exercício motor significaria desconsiderar outras dimensões envolvidas no processo de criação.

Assim, pensar as práticas pedagógicas com arte na Educação Infantil implica reconhecer que a qualidade da experiência não depende da quantidade de atividades oferecidas, mas das possibilidades de exploração, expressão e criação asseguradas às crianças. A atuação docente assume relevância justamente na construção dessas condições, favorecendo experiências nas quais diferentes linguagens possam ser vivenciadas sem desconsiderar os interesses, as singularidades e as formas próprias de participação infantil.

2.4. O desenho infantil como linguagem e expressão

O desenho ocupa lugar significativo entre as formas de expressão presentes na infância. Por meio de traços, formas, cores e gestos, a criança experimenta possibilidades de criação e estabelece maneiras próprias de representar aquilo que observa, imagina e vivencia. Nessa perspectiva, desenhar não se reduz ao exercício de uma habilidade motora nem à reprodução de imagens apresentadas pelo adulto, mas constitui uma experiência na qual movimento, percepção, imaginação e produção de sentidos podem estar articulados.

As primeiras experiências gráficas da criança são marcadas pela exploração dos gestos e dos materiais. O contato com lápis, giz, pincéis, tintas e diferentes superfícies possibilita experimentar movimentos, intensidades, direções, marcas e cores. Progressivamente, essas experiências podem assumir novas formas e significações, sem que seja necessário estabelecer um modelo único de desenvolvimento ou esperar que todas as crianças produzam os mesmos traços em determinado momento da infância. Cada

produção precisa ser compreendida em relação às experiências e às possibilidades de expressão da própria criança.

Derdyk (1994) contribui para essa compreensão ao chamar atenção para a relação existente entre gesto, atividade mental e significação no desenho infantil. Segundo a autora:

[...] A excitação motora conduz a outros gestos. Já está implícita aí uma atividade mental, na medida em que a criança associa, relaciona, subtrai ou adiciona um gesto a outro. O desenho é indecifrável para nós, mas, provavelmente, para a criança, naquele instante, qualquer gesto, qualquer rabisco, além de ser uma conduta sensório-motora, vem carregado de conteúdos e significações simbólicas. (DERDYK, 1994, p. 57).

A reflexão de Derdyk permite problematizar a compreensão do rabisco como uma produção desprovida de significado. Mesmo quando o adulto não consegue identificar aquilo que está representado, a experiência gráfica pode possuir sentidos para a criança. O desenho não precisa apresentar formas reconhecíveis segundo os critérios do adulto para constituir uma produção significativa, pois o próprio gesto de desenhar envolve exploração, escolhas e relações construídas durante o processo.

Por essa razão, a intervenção docente diante das produções infantis requer atenção. Corrigir um traço para aproximá-lo de um modelo considerado adequado, completar aquilo que a criança produziu ou determinar antecipadamente como determinado objeto deve ser representado pode deslocar a experiência de criação para a reprodução. Em sentido contrário, oferecer materiais, permitir experimentações e demonstrar interesse pelo processo desenvolvido pela criança contribui para preservar o espaço de autoria em suas produções.

Também é necessário cuidado com a interpretação adulta acerca dos desenhos. Perguntar à criança sobre aquilo que produziu pode favorecer situações de diálogo e permitir que ela atribua verbalmente sentidos à própria criação. Entretanto, não cabe ao professor determinar antecipadamente o significado de cores, formas ou traços, tampouco utilizar isoladamente o desenho como indicador de sentimentos ou características

psicológicas. No contexto educativo, interessa sobretudo escutar a criança e reconhecer aquilo que ela própria comunica acerca de sua produção.

O desenho também pode constituir uma experiência de interação. Em propostas realizadas individual ou coletivamente, as crianças observam diferentes maneiras de utilizar os materiais, compartilham espaços, conversam sobre suas produções e entram em contato com formas distintas de expressão. Isso não significa que devam reproduzir aquilo que os colegas fazem, mas que a convivência pode ampliar repertórios e produzir novas possibilidades de experimentação.

As relações entre desenho, oralidade e outras formas de linguagem também merecem atenção. Ao falar sobre aquilo que desenhou, criar narrativas a partir de uma produção ou relacionar imagens às experiências vividas, a criança articula diferentes possibilidades expressivas. O desenho, nesse caso, não precisa ser compreendido como preparação para a escrita, mas como uma linguagem que possui valor em si mesma e que pode estabelecer relações com outras linguagens presentes no cotidiano infantil.

Desse modo, reconhecer o desenho como linguagem implica valorizar tanto a produção quanto o processo que a constitui. Traços, rabiscos, formas e imagens podem expressar modos particulares de a criança experimentar e significar suas relações com o mundo. À Educação Infantil cabe assegurar tempos, espaços, materiais e experiências que favoreçam essas produções, enquanto ao professor compete acompanhá-las sem substituir a autoria infantil por padrões previamente estabelecidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou refletir sobre a importância das experiências artísticas para o desenvolvimento das crianças no contexto da Educação Infantil, considerando suas possibilidades de criação, imaginação, expressão, interação e construção de conhecimentos. A discussão bibliográfica desenvolvida ao longo do trabalho permitiu compreender que a arte, enquanto produção humana, cultural e histórica, assume diferentes formas de

expressão e encontra na infância um espaço singular de experimentação e produção de sentidos.

Em resposta à questão que orientou o estudo, compreende-se que as experiências artísticas podem contribuir para o desenvolvimento infantil quando possibilitam à criança explorar materiais, criar, imaginar, movimentar-se, comunicar ideias e sentimentos e estabelecer relações consigo mesma, com outras crianças, com os adultos e com o contexto cultural do qual participa. Essa contribuição, entretanto, não deve ser compreendida por meio de uma relação mecânica entre determinada atividade artística e o desenvolvimento de uma habilidade específica. As diferentes dimensões do desenvolvimento se articulam nas experiências vividas pela criança e nas formas pelas quais ela participa e atribui sentidos ao que realiza.

Nesse processo, desenho, pintura, modelagem, colagem, música, dança, teatro e expressão corporal constituem diferentes possibilidades de aproximação com as linguagens artísticas. A diversidade dessas experiências amplia as oportunidades de exploração e criação, desde que as propostas pedagógicas não sejam reduzidas à reprodução de modelos ou à obtenção de produtos previamente determinados pelo adulto. Mais do que realizar atividades de arte, importa assegurar condições para que a criança participe do processo de criação, faça escolhas e construa maneiras próprias de expressão.

Entre essas linguagens, o desenho revelou-se particularmente significativo para a discussão desenvolvida neste estudo. Os traços e rabiscos infantis não devem ser compreendidos apenas como etapas preparatórias para produções gráficas consideradas mais elaboradas ou para a futura aquisição da escrita. Ao desenhar, a criança experimenta gestos, formas, materiais e possibilidades de representação, podendo atribuir sentidos às próprias produções mesmo quando esses sentidos não são imediatamente reconhecíveis pelo adulto. Reconhecer o desenho como linguagem significa, portanto, valorizar o processo de criação e a autoria infantil.

As reflexões realizadas também evidenciaram a relevância da mediação docente e da dimensão afetiva das relações educativas. Ao professor cabe organizar tempos, espaços, materiais e situações que ampliem as possibilidades de experimentação das crianças, acolhendo suas produções e respeitando suas singularidades. A intencionalidade pedagógica, nessa perspectiva, não significa determinar antecipadamente como a criança deve produzir ou expressar-se, mas construir condições para que diferentes formas de participação e criação possam emergir no cotidiano da Educação Infantil.

Conclui-se, assim, que reconhecer a arte como parte das experiências educativas da infância exige ultrapassar sua compreensão como atividade complementar, recreativa ou destinada exclusivamente ao desenvolvimento de habilidades motoras e cognitivas. A arte constitui uma possibilidade de relação da criança com a cultura, com o outro e com o mundo, permitindo-lhe experimentar diferentes linguagens e produzir sentidos sobre aquilo que vive. Nessa direção, sua presença na Educação Infantil demanda práticas pedagógicas que reconheçam a criança como sujeito de expressão e criação e assegurem espaço para imaginar, experimentar, interagir e produzir.

REFERÊNCIAS

ABRAMOWICZ, Anete; KRAMER, Sonia. Afinal para que serve a Educação Infantil? **Olhar de Professor**, Ponta Grossa, v. 26, p. 1-11, 2023. Disponível: https://revistas.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/pt_BR

ALBINATI, Maria Eugênia Castelo Branco. **Artes visuais: Artes II**. Belo Horizonte:UFMG, 2009.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB nº 5, de 17 de dezembro de 2009**. Fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Brasília, DF: CNE/CEB, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018.

CUNHA, Suzana Rangel Vieira da. **Cor, som e movimento: a expressão plástica, musical e dramática no cotidiano da criança**. Porto Alegre: Mediação, 1999.

DERDYK, Edith. **Formas de pensar o desenho: desenvolvimento do grafismo infantil**. 2. ed. São Paulo: Scipione, 1994.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Aurélio século XXI: o dicionário da língua portuguesa**. 3. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

HAUSER, Arnold. **História social da arte e da literatura**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

VYGOTSKY, L. S. **A imaginação e a arte na infância**. Madri: Akal, 2009.