

## JOGOS MATEMÁTICOS COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM: UM ESTUDO SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES NO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO DE ALUNOS DO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Andreza Beatriz da Conceição Lira<sup>1</sup>

Débora Maria da Silva<sup>2</sup>

Jaqueline Maria da Silva<sup>3</sup>

Davi Libânio de Melo<sup>4</sup>

João Paulo Monfort da Silva<sup>5</sup>

**RESUMO:** Este estudo tem como objetivo investigar como os jogos matemáticos contribuem como ferramenta no desenvolvimento cognitivo de alunos do 5º ano do ensino fundamental, identificando como os jogos matemáticos podem auxiliar o professor no processo de ensino aprendizagem dos estudantes, verificando as estratégias metodológicas adequadas para aprimorar os alunos na perspectiva de formar seres responsáveis, participativos e ativos, analisar os jogos matemáticos como recursos manuseados pelos professores do ensino fundamental 5º ano. A metodologia adotada foi a natureza qualitativa, que estabeleceu na entrevista com os professores P1 e P2 de uma escola municipal do município de Amaraji-pe. Este trabalho está fundamentado em Grandó (1995), Santos (2018), Silva (2025) e Santos e Pereira (2022). Os resultados mostraram que os usos dos jogos matemáticos contribuem para o processo de ensino aprendizagem, demonstra a importância da inovação e contribuição do professor no processo da aprendizagem, que promove a criação de um ambiente dinâmico e participativo, traz como recursos os jogos matemáticos como facilitadores da aprendizagem. A conclusão aponta que os jogos matemáticos são essenciais para a construção do conhecimento e na formação do sujeito ativo e participativo, desta forma a prática do professor deve ser inovadora, para que os estudantes tenham uma aprendizagem atrativa e significativa no processo de ensino aprendizagem.

**Palavras-chave:** Jogos matemáticos. Ferramenta. Aprendizagem. Desenvolvimento cognitivo.

---

<sup>1</sup> Graduando na FAESC - Escada-PE. Atuando na área da Educação como Professora de Apoio Pedagógico.

<sup>2</sup> Graduando na FAESC - Escada-PE. Atuante na área da educação como Professor regente.

<sup>3</sup> Graduando na FAESC - Escada-PE. Atuante na área da Educação como Professora de Apoio Pedagógico.

<sup>4</sup> Orientador. Doutor em Ciências da educação da universidade Federal - UFAL.

<sup>5</sup> Coorientador. Especialização no ensino da matemática e metodologias ativas da Universidade - IFPE. Professor I.

**ABSTRACT:** This study aims to investigate how mathematical games contribute as a tool in the cognitive development of 5th-grade elementary school students, identifying how mathematical games can assist teachers in the teaching-learning process of students, verifying the appropriate methodological strategies to improve students in the perspective of forming responsible, participative, and active individuals, and analyzing mathematical games as resources used by 5th-grade elementary school teachers. The methodology adopted was qualitative in nature, based on interviews with teachers P1 and P2 from a municipal school in the municipality of Amaraji-PE. This work is based on Grando (1995), Santos (2018), Silva (2025), and Santos and Pereira (2022). The results show that the use of mathematical games contributes to the teaching-learning process, demonstrating the importance of innovation and the teacher's contribution to the learning process, promoting the creation of a dynamic and participatory environment, and using mathematical games as facilitators of learning. The conclusion points out that mathematical games are essential for the construction of knowledge and in the formation of an active and participatory individual; therefore, the teacher's practice must be innovative so that students have an attractive and meaningful learning experience in the teaching-learning process.

**Keywords:** Mathematical games. Tool. Learning. Cognitive development.

## INTRODUÇÃO

Na atualidade o ensino de matemática tem sido considerado como uma disciplina complexa, que por não ser desenvolvido as estratégias pedagógicas motivadoras terminam deixando os alunos desmotivados pela aprendizagem, que por sua vez termina perdendo o interesse de aprender o que é de importância em seu dia a dia.

É visível as queixas dos alunos do 5º ano do Ensino Fundamental referente as aulas de matemática, que por sua vez torna-se como um bicho-papão para os alunos por não conseguirem utilizar a matemática do dia a dia, uma vez que na maioria as crianças já sabem resolver problemas matemáticos utilizando os conhecimentos prévios, por exemplo: quando vende banana na feira, passa troco e entre outras habilidades, porém a escola desconsidera esses conhecimentos e parte por outro caminho sem fazer um paralelo entre os conhecimentos.

O referente estudo de Matemática no processo de ensino aprendizagem do Ensino Fundamental estabelece referências de valorização e contribuições para o desenvolvimento dos Estudantes. A transição gera muitos desafios e dificuldades, especialmente para os alunos do 5º ano do Ensino Fundamental, com relevâncias contraditórias através da desmotivação dos alunos.

Segundo Grando, (1995, p.194) afirma que “a utilização de jogos matemáticos favorece o raciocínio lógico, a construção de estratégias e a resolução de problemas, tornando a aprendizagem mais significativa”

Com base no exposto acima os jogos têm grandes relevância para o desenvolvimento do estudante, como enfatiza Piaget que a utilização dos jogos nas atividades das crianças serve de grande contribuição pois trabalham ativamente nas zonas de conhecimento do aluno, desenvolvendo habilidades como liderança, cooperação, estratégia, negociação etc. “A atividade lúdica é o berço obrigatório das atividades intelectuais da criança, sendo, por isso, indispensável à prática educativa”. Piaget, (1998, p. 160).

A colaboração e compreensão dos indivíduos no processo de ensino aprendizagem, na interpretação e realização das aulas, podendo ocorrer conflitos, pois leva o estudante a buscar novas estratégias, trocar de experiências com os colegas e interagir socialmente, tendo em vista havendo possibilidade de ocorrer desequilíbrio no cognitivo da criança.

Diante do exposto surge a seguinte questão: como os jogos matemáticos contribuem no desenvolvimento cognitivo de alunos do 5º ano do Ensino Fundamental? Acredita-se, que possivelmente os jogos matemáticos no 5º ano do Ensino Fundamental favorecem o processo de aprendizagem, por estimularem o interesse dos alunos e facilitarem a compreensão dos conteúdos, que contribuem para o desenvolvimento do raciocínio lógico e para a construção do conhecimento de forma significativa.

3

Para este trabalho de pesquisa ressalta-se o objetivo geral: investigar como os jogos matemáticos contribuem para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos do 5º ano do Ensino Fundamental, considerando seus efeitos no interesse, na motivação e no raciocínio lógico que contribuam para uma formação relevante e significativa.

Para evidenciar a pesquisa destacam-se: Identificar quais os jogos matemáticos são utilizados pelo professor do 5º ano do Ensino Fundamental como ferramenta necessária para uma aprendizagem significativa, verificar quais habilidades cognitivas podem ser desenvolvidas a partir da utilização dos jogos matemáticos em sala de aula que envolva a participação dos indivíduos, analisar como os jogos favorecem a interação, a socialização e a cooperação entre os alunos no ambiente escolar.

Este trabalho justifica-se que o interesse nesse tema surgiu a partir da prática em sala de aula onde foi possível observar as dificuldades e desinteresse dos alunos na disciplina de matemática. É possível ressaltar que a desmotivação e a falta de interesse na matéria, faz

perceber o quanto é importante utilizar estratégias que possa motivar e despertar o interesse dos estudantes na disciplina de matemática, além de utilizar jogos matemáticos de acordo com a sua faixa etária para que haja melhor compreensão no desenvolvimento educacional na perspectiva de facilitar a prática pedagógica e obter resultados positivos.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### O histórico dos jogos matemáticos

#### 5.1 Os jogos matemáticos e suas contribuições para as provas do IDEB

Os resultados de matemática no 5º ano indicam que o índice geral aumentou os dados e seu desempenho mostrou desafios. Em diversos municípios, observa-se que os alunos do 5º ano, demonstram baixo nível de proficiência em matemática, como dificuldades em operações básicas como subtração de decimais.

Contudo o IDEB é composto pelo fluxo escolar da taxa de aprovação com as notas do Saeb. Em 2023, houve avanço nos anos iniciais com resultados positivos, com 96% dos estados apresentando melhorias em seu desempenho. A meta era estabelecida para os anos iniciais de 6,0, a qual foi alcançada reforçando a importância do indicador que é essencial para monitorar a qualidade da educação básica.

De acordo com Grandó (2000, p.194), “os jogos matemáticos contribuem significativamente para a aprendizagem.”

. A autora destaca que o jogo permite ao estudante aprender de forma ativa e prazerosa, tornando o processo educativo mais motivador e eficaz.

Dessa forma, o jogo não é apenas uma atividade recreativa, mas uma oportunidade de aprendizagem significativa que estimula a curiosidade, a criatividade e o raciocínio, favorecendo o progresso cognitivo e social do aluno.

De acordo com Kishimoto (2011, p.37), “os jogos matemáticos favorecem a construção de conceitos, e o desenvolvimento do raciocínio lógico de forma significativa”. Dessa forma, os jogos matemáticos se apresentam como instrumentos pedagógicos capazes de tornar o processo de ensino mais dinâmico e envolvente, promovendo a construção do conhecimento de forma significativa. Quando o aluno é estimulado a participar ativamente das atividades lúdicas, ele desenvolve não apenas suas habilidades cognitivas, mas também sua autonomia, criatividade e interesse pela aprendizagem da matemática.

## 5.2 As práticas pedagógicas do professor no Processo de Ensino Aprendizagem na utilização dos jogos

A prática pedagógica do professor requer constante reflexão e inovação, sobretudo na busca por metodologias que tornem o processo de Ensino Aprendizagem mais dinâmico e significativo. A utilização de jogos em sala de aula constitui uma estratégia capaz de despertar o interesse dos estudantes, favorecendo o desenvolvimento cognitivo e social.

Segundo Rodrigues (2023, p.4), “os jogos educativos potencializam o aprendizado ao integrarem o lúdico e o cognitivo, permitindo que o aluno construa o conhecimento de forma participativa e prazerosa”. Dessa forma, o jogo se consolida como um recurso pedagógico que contribui para a formação integral do estudante e para a inovação das práticas docentes.

A inserção de metodologias lúdicas permite que o professor repense suas práticas e adote estratégias que estimulem a participação ativa dos alunos no processo educativo. Para Piaget (1975, p.160), “o jogo é o berço obrigatório das atividades intelectuais da criança, servindo de preparação para o pensamento reflexivo”. Assim, o uso de jogos educativos proporciona ao estudante a oportunidade de aprender de maneira prazerosa e significativa, possibilitando que construa o seu próprio saber a partir de experiências concretas.

Conforme destaca Kishimoto (2011, p.23), “o jogo é uma forma de atividade que, quando introduzido na educação, deixa de ser apenas diversão e passa a desempenhar um papel essencial no processo de aprendizagem”. A autora defende que o aspecto lúdico favorece o desenvolvimento da autonomia, da socialização e da criatividade, além de aspectos indispensáveis à formação integral do indivíduo. Portanto, ao incorporar o jogo como recurso metodológico, o professor amplia as possibilidades de ensino, tornando o aprendizado mais interativo, inclusivo e alinhado às necessidades contemporâneas da educação.

De acordo com Rodrigues (2023, p.5), “os jogos pedagógicos favorecem uma aprendizagem ativa e prazerosa, permitindo que o estudante participe da construção do conhecimento de forma significativa”. Assim, o jogo se consolida como um recurso metodológico que torna o ensino mais dinâmico e envolvente, para o Ensino Fundamental do 5º Ano, tornando uma aprendizagem positiva e eficaz no processo educativo.

## 5.3 Os jogos matemáticos como motivação para o desenvolvimento no Processo Educativo

Os jogos matemáticos são recursos pedagógicos que despertam o interesse e incentivam a participação dos alunos no processo de aprendizagem. No 5º Ano, essa abordagem

favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico, a capacidade de resolver problemas e outras habilidades cognitivas de maneira divertida e envolvente. Segundo Santos (2018, p.371) “O uso planejado de jogos em atividades pedagógicas tem o poder de encantar e motivar os alunos, tornando o aprendizado mais significativo e prazeroso”. Assim, os jogos na matemática não só auxiliam na compreensão dos conteúdos, como também promovem a autonomia, a socialização e a confiança nas próprias competências.

Ao participar de jogos, os estudantes se sentem desafiados e estimulados a experimentar diferentes estratégias, o que contribui para a construção ativa do conhecimento e para o aprendizado autônomo. Como destaca Oliveira e Silva (2019, p.45) "A ludicidade nas aulas de matemática desperta o engajamento dos estudantes e facilita a internalização de conceitos complexos de forma significativa".

Outra contribuição dos jogos é a promoção da socialização e da cooperação entre os alunos. Atividades lúdicas em grupo incentivam o diálogo, a negociação de ideias e o respeito às opiniões dos colegas, fortalecendo competências socioemocionais que são fundamentais no contexto escolar. Segundo Carvalho (2020, p.82) ressalta que "os jogos pedagógicos favorecem a interação entre os estudantes, promovendo habilidades sociais essenciais para a convivência e o aprendizado coletivo".

Esse recurso pedagógico permite que o professor acompanhe o desenvolvimento individual dos alunos, identificando necessidades específicas e promovendo intervenções adequadas. Como lembra Santos (2018, p. 374), "os jogos matemáticos possibilitam ao professor observar o progresso de cada aluno, ajustando estratégias pedagógicas para melhor atender às suas necessidades".

#### **5.4 Os jogos matemáticos e suas habilidades cognitivas no Ensino Fundamental**

O uso de jogos matemáticos no Ensino Fundamental favorece o ensino, pois contribui para um desenvolvimento possível e eficaz que trabalha a socialização, concentração e raciocínio lógico, além de ser um instrumento essencial no processo educativo. Segundo Santos e Pereira (2022, p.47), “a inserção dos jogos matemáticos em sala de aula contribui para a construção ativa do conhecimento, promovendo a interação, a concentração e o desenvolvimento de habilidades cognitivas”. Dessa forma, o jogo deixa de ser apenas uma atividade lúdica e passa a ocupar um papel pedagógico relevante no processo de Ensino Aprendizagem.

De acordo com Vygotsky (1998, p.89), “o aprendizado ocorre por meio da interação social e da mediação simbólica, em que o aluno constrói o conhecimento com o apoio de instrumentos culturais, como a linguagem e o jogo”. Nesse sentido, os jogos matemáticos constituem-se em poderosos mediadores da aprendizagem, pois possibilitam que o aluno participe ativamente do processo, desenvolvendo autonomia e pensamento crítico. Assim, a ludicidade deixa de ser apenas um recurso recreativo e se transforma em uma ferramenta que impulsiona o desenvolvimento cognitivo e social dos estudantes.

Piaget (1976, p.57) afirma que “o jogo é fundamental no processo de desenvolvimento intelectual, pois estimula a assimilação e acomodação de novos esquemas mentais”. Ao jogar, a criança experimenta situações-problema que exigem raciocínio lógico, tomada de decisão e elaboração de estratégias. Desse modo, o jogo matemático contribui para o avanço das estruturas cognitivas, permitindo que o aluno aprenda de forma prazerosa, significativa e contextualizada, construindo o conhecimento por meio da ação e da reflexão sobre a própria experiência.

Para Kishimoto (2011, p.32), “o jogo educativo é um recurso didático que, quando utilizado de maneira intencional e planejada, promove aprendizagens duradouras e o desenvolvimento de competências diversas”. Portanto, o uso de jogos matemáticos no Ensino Fundamental representa uma estratégia eficaz para integrar o prazer do brincar com o rigor do pensamento lógico, tornando o processo de Ensino Aprendizagem mais dinâmico, motivador e inclusivo.

7

## METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como qualitativa. Segundo Gil (2008, p.28), a pesquisa descritiva “tem como principal objetivo descrever as características de determinada população ou fenômeno, estabelecendo relações entre as variáveis envolvidas”.

A abordagem qualitativa foi escolhida por permitir uma compreensão mais profunda da realidade escolar, considerando o significado das ações e percepções dos sujeitos envolvidos. Conforme Lüdke e André (2013, p.18), a pesquisa qualitativa “envolve a obtenção de dados descritivos, obtidos no contato direto do pesquisador com a situação estudada, enfatizando mais o processo do que o produto”. De acordo com o teórico a investigação torna-se acessível e adequada para os entrevistados, permitindo uma análise mais ampla e contextualizada.

O local foi escolhido por sua representatividade no contexto da educação municipal e pela viabilidade de acesso aos sujeitos e informações relevantes à pesquisa. Segundo Lakatos e

Marconi (2010, p.43), a escolha do local deve estar “diretamente relacionada aos objetivos do estudo e às possibilidades concretas de coleta de dados”. Desta forma o teórico nos mostra que as referências positivas e negativas do local estimado, tem suas relevâncias no processo de Ensino Aprendizagem para um desenvolvimento adequado e eficaz.

A pesquisa foi realizada em uma escola da rede municipal localizada no bairro mais afastado no município de Amaraji-Pernambuco. Tendo como público alvo 5º do Ensino Fundamental dos anos iniciais que funciona nos três turnos com aproximadamente 800 alunos. A pesquisa qualitativa tende a buscar dados através de entrevista com os docentes da escola.

Enquanto estrutura física o estabelecimento de ensino tem 11 salas de aula; 01 secretaria; 03 banheiros (01 para os funcionários em geral, 01 para as alunas e 01 para os alunos); 01 cozinha; 01 biblioteca; 01 sala de AEE; 01 pátio. Corpo de funcionários: 1 gestor; 1 secretária; 1 coordenador; 11 professores; 9 professoras de apoio; 2 cozinheiras; 4 auxiliares de serviços gerais; 1 porteiro.

Participaram da pesquisa dois professores atuantes na referida escola, identificados de forma codificada para garantir o anonimato e a confidencialidade das informações, conforme as orientações éticas em pesquisa. Assim, são denominados P1 e P2. O participante P1: É Licenciado em pedagogia e pós-graduado psicopedagoga, com 20 anos de experiência docente; O P2: Licenciado em pedagogia e pós-graduado em neuropsicopedagogia, com 19 anos de experiência docente. A ampla experiência e formação dos professores contribuirão para a credibilidade dos dados obtidos.

Os instrumentos foram aplicados respeitando todos os princípios éticos da pesquisa científica. Os participantes foram informados sobre os objetivos do estudo e concordaram voluntariamente em participar, tendo sido garantidos o anonimato, o sigilo das informações e o uso dos dados exclusivamente para fins acadêmicos.

## ANÁLISE DOS DADOS

Os jogos matemáticos constituem uma importante ferramenta pedagógica no processo de ensino e aprendizagem, especialmente nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Ao serem utilizados de forma planejada e intencional, contribuem significativamente para o desenvolvimento cognitivo do 5º ano, estimulando o raciocínio lógico, a concentração, a autonomia e a capacidade de resolver problemas diante disso, de que forma surge a seguinte questão. Os jogos matemáticos contribuem para o desenvolvimento do raciocínio lógico do 5º ano?

SUJEITOS	RESPOSTAS
P <sub>1</sub>	Eles estimulam os alunos a pensar, analisar situações, criar estratégias e resolver problemas de forma dinâmica.
P <sub>2</sub>	São ferramentas pedagógicas importantes para desenvolver o raciocínio lógico dos alunos do 5º ano. Por meio deles, os estudantes exercitam habilidades como concentração, planejamento e resolução de problemas.

**Quadro 1:** Respostas dos professores

Diante das respostas pode-se afirmar que essa metodologia torna o processo de aprendizagem mais dinâmico, significativo e participativo. P<sub>1</sub> descreve que os jogos matemáticos estimulam os alunos a pensar e analisar diferentes situações, favorecendo a criação de estratégias para resolver problemas. Já o professor P<sub>2</sub> destaca que os jogos matemáticos são ferramentas pedagógicas importantes para o desenvolvimento do raciocínio lógico dos alunos do 5º ano, assim os estudantes exercitam habilidades como concentração, planejamento e resolução de problemas. Portanto ao utilizar os jogos matemáticos em sala de aula permitirá os alunos a pensar, analisar e tomar decisões, tornando um ser pensante e ativo.

A utilização de jogos matemáticos no processo de Ensino Aprendizagem tem se mostrado uma estratégia pedagógica relevante para a aprendizagem do raciocínio lógico no 5º ano do Ensino Fundamental. Piaget (1976, p.57) afirma que “o jogo é fundamental no processo de desenvolvimento intelectual, pois estimula a assimilação e acomodação de novos esquemas mentais”. Assim, os jogos matemáticos são um processo contínuo de adaptação ao meio, além de proporcionar esquemas mentais para lidar com novas informações.

Desta maneira os jogos matemáticos tornam o ensino mais preciso e gradual em sala de aula, pois tem grandes possibilidades de desempenhar uma aprendizagem significativa. Como destaca Kishimoto (2011, p.37), “os jogos matemáticos favorecem a construção de conceitos, e o desenvolvimento do raciocínio lógico de forma significativa”. Dessa maneira o uso dos jogos matemáticos transforma situações rotineiras em momentos prazerosos, curiosos e significativos no processo de ensino aprendizagem. Diante disto ocorre a seguinte questão. Como os jogos matemáticos contribuem para uma aprendizagem significativa?

SUJEITOS	RESPOSTAS
P <sub>1</sub>	Os jogos contribuem para uma aprendizagem significativa pois ao jogar, o aluno precisa pensar, tomar decisões, e testar estratégias. Isso faz com que os conceitos deixem de ser apenas teóricos e passem a ser vivenciados na prática, facilitando a compreensão e a fixação do conteúdo.
P <sub>2</sub>	Quando utilizado de forma planejada pelo professor, eles permitem que o aluno aprenda de forma dinâmica e motivadora, relacionando os conteúdos matemáticos com situações concretas, o que favorece a construção do conhecimento de forma significativa.

**Quadro 2:** Respostas dos professores

Ao analisar as respostas dos participantes sobre o uso dos jogos matemáticos como contribuições significativas, P<sub>1</sub> destaca que ao jogar o aluno tem a oportunidade de pensar, tomar decisões e testar estratégias onde possibilitará um desenvolvimento significativo, além de promover interação e uma compreensão prática dos conteúdos. P<sub>2</sub> ressalta que se utilizar os jogos de maneira planejada permitirá que os estudantes aprendam de forma lúdica e atrativa onde poderá construir situações de diversas maneiras, trabalhando novas estratégias e o raciocínio lógico, na formação de conhecimentos significativos. Assim, os jogos matemáticos apontam que ao serem utilizados torna o ensino mais prazeroso e significativo.

Os jogos mostram ser um recurso indispensável na construção de novos conhecimentos, além de tornar as aulas mais dinâmicas. Como ressalta Oliveira e Silva (2019, p.45) "A ludicidade nas aulas de matemática desperta o engajamento dos estudantes e facilita a internalização de conceitos complexos de forma significativa". Desta forma a ludicidade possibilita um ambiente mais atrativo e prazeroso, pois promove engajamento com os estudantes, tornando os conteúdos mais leves e significativos.

Assim, o uso dos jogos matemáticos no processo de ensino, mostra que são estratégias que contribuem para um ensino positivo e eficaz. Como descreve Santos e Pereira (2022, p.47), "a inserção dos jogos matemáticos em sala de aula contribui para a construção ativa do conhecimento, promovendo a interação, a concentração e o desenvolvimento de habilidades cognitivas". Portanto, os jogos matemáticos aumentam o interesse e a participação dos estudantes, além de favorecer o raciocínio lógico a interação e autonomia dos estudantes diante

disso, surge a seguinte questão. Como o uso dos jogos matemáticos influencia o interesse e a participação dos alunos nas aulas de matemática?

SUJEITOS	RESPOSTAS
P <sub>1</sub>	O uso dos jogos matemáticos influencia positivamente o interesse e a participação dos alunos nas aulas de matemática. Ao utilizar os jogos as aulas se tornam mais divertidas e interessantes. Dessa forma os alunos aprendem com mais entusiasmo e demonstram maior interesse pelos conteúdos e trabalhos.
P <sub>2</sub>	Percebe-se que os jogos matemáticos estimulam a interação entre os alunos e favorecem o trabalho em grupo, contribuindo para uma participação mais ativa em sala de aula. Assim os jogos tornam o processo de Ensino Aprendizagem mais significativo, promovendo maior engajamento dos alunos nas aulas de matemática.

**Quadro 3:** Respostas dos professores

Os usos dos jogos matemáticos nas aulas contribuem para tornar o processo de ensino mais dinâmico e atrativo para os alunos. Como descreve P<sub>1</sub>, o uso dos jogos matemáticos influencia positivamente o interesse e a participação dos alunos, pois ao utilizar os jogos as aulas se tornam mais divertidas e interessantes, despertando o entusiasmo e demonstram maior interesse. No entanto P<sub>2</sub>, destacou que os jogos matemáticos também favorecem a interação dos alunos. O participante aponta que essas atividades estimulam o trabalho em grupo e a troca de ideias. Assim, os usos de jogos contribuem para a aprendizagem mais participativa e colaborativa.

Além disso, os jogos matemáticos favorecem a interação entre os estudantes, estimulando o trabalho em grupo. Segundo Carvalho (2020, p.82) ressalta que "os jogos pedagógicos favorecem a interação entre os estudantes, promovendo habilidades sociais essenciais para a convivência e o aprendizado coletivo". Esse tipo de participação contribui para um ambiente de aprendizagem mais colaborativo e significativo. Por fim, a utilização de jogos nas aulas de matemática pode fortalecer o processo de Ensino Aprendizagem, tornando o conteúdo mais compreensível para os alunos.

Segundo Santos (2018, p.371) "O uso planejado de jogos em atividades pedagógicas tem

o poder de encantar e motivar os alunos, tornando o aprendizado mais significativo e prazeroso”. Assim, observa-se que os jogos, quando utilizados de forma planejada pelo professor, podem despertar o interesse dos estudantes e contribuir para o desenvolvimento do raciocínio lógico e da participação nas aulas de matemática. Dessa forma surge a seguinte questão: Como os jogos matemáticos podem auxiliar e facilitar a prática do professor no processo de Ensino Aprendizagem?

SUJEITOS	RESPOSTAS
P <sub>1</sub>	Sim, porque os jogos matemáticos tornam as aulas mais dinâmicas e participativas, facilitando a compreensão dos conteúdos pelos alunos, além disso, os jogos despertam o interesse pela matemática e contribuem para o desenvolvimento do raciocínio lógico e a resolução de problemas.
P <sub>2</sub>	Os jogos matemáticos facilitam o processo de Ensino Aprendizagem ao permitir que os alunos aprendam de forma mais lúdica e interativa, ao promover trabalhos em grupos, observa-se que o desenvolvimento das habilidades cognitivas durante as atividades, conseguem estimular a participação dos estudantes.

**Quadro 4:** Respostas dos professores

A partir das respostas apresentadas na tabela, observa-se que os jogos matemáticos podem auxiliar significativamente a prática do professor no processo de Ensino Aprendizagem. Conforme destacado pelo participante P<sub>1</sub>, o uso de jogos torna as aulas mais dinâmicas, atrativas e participativas, despertando o interesse dos alunos pela matemática. De acordo com a resposta do participante P<sub>2</sub>, os jogos matemáticos também contribuem para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da concentração e da resolução de problemas. Dessa forma, os conteúdos deixam de ser apenas teóricos e passam a ser vivenciados pelos estudantes por meio de atividades lúdicas que favorecem uma aprendizagem mais significativa.

Além disso, percebeu-se que o uso dos jogos matemáticos favorece o trabalho em grupo e incentiva a participação ativa dos alunos durante as aulas. De acordo com Rodrigues (2023, p.5), “os jogos pedagógicos favorecem uma aprendizagem ativa e prazerosa, permitindo que o estudante participe da construção do conhecimento de forma significativa”. Assim os jogos

matemáticos contribuem para um desenvolvimento ativo e significativos para construção de conhecimentos.

Dessa forma a utilização dos jogos em sala de aula se apresenta como uma estratégia pedagógica eficaz no processo de aprendizagem mais dinâmico e participativo. Conforme destaca Kishimoto (2011, p. 23), “o jogo é uma forma de atividade que, quando introduzido na educação, deixa de ser apenas diversão e passa a desempenhar um papel essencial no processo de aprendizagem”. Percebe-se que ao introduzir os jogos em sala de aula, torna um aprendizado mais interessante e motivador para os estudantes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa buscou investigar as contribuições dos jogos matemáticos como ferramentas no processo de ensino aprendizagem do Ensino Fundamental 5º ano, anos iniciais. Os dados coletados por meio da entrevista destacam que o uso dos jogos matemáticos no processo da aprendizagem tem grandes contribuições para uma aprendizagem significativa e relevante na vida dos estudantes, além de contribuir e facilitar a prática do professor no processo de ensino aprendizagem, pois desperta o interesse e a curiosidade dos indivíduos em sala de aula.

Os resultados apresentam que os jogos matemáticos contribuem para o processo de aprendizagem, pois demonstra uma prática mais participativa, significativa, prazerosa, além de tornar um ambiente dinâmico e atrativo, podendo despertar o interesse dos estudantes na disciplina de matemática, assim trazendo os jogos matemáticos como facilitador da aprendizagem para o ensino da matemática. De acordo com os achados nas entrevistas e nas pesquisas teóricas destaca-se que a hipótese foi confirmada.

O estudo demonstra o quanto os jogos matemáticos são essenciais para a construção de conhecimento e para a formação do sujeito, tornando-o mais ativo e participativo. Por este lado o professor precisa estar sempre em busca de inovar e aprimorar seus conhecimentos, para que tenha uma aprendizagem atrativa e significativa na vida dos estudantes. Nesta perspectiva, o referido trabalho irá ser utilizado na pós-graduação, com o objetivo de impulsionar o tema, com interesse de aprimorar e aprofundar os conhecimentos e cooperar para o avanço na área de matemática.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARVALHO, R. E. **Educação inclusiva: com os pingos nos "is"**. Porto Alegre: Mediação, 2020.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GRANDO, Regina Célia. **O jogo e a matemática no contexto da sala de aula**. São Paulo: Paulus, 1995. Disponível em: <https://pnaic.paginas.ufsc.br/files/2019/05/Texto-1.pdf>. Acesso em: 10/10/2025.
- GRANDO, Regina Célia. **O jogo e suas possibilidades metodológicas no processo ensino-aprendizagem da matemática**. Campinas: Papirus, 2020.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O jogo na educação infantil: Ludicidade e desenvolvimento**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo, SP: Atlas 2010.
- LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2. ed. São Paulo: EPU, 2013.
- OLIVEIRA, Maria; SILVA, José. **Ludicidade e aprendizagem da Matemática no Ensino Fundamental**. Recife: Edufrpe, 2019.
- PIAGET, J. **O Desenvolvimento do Pensamento: Equilibração das Estruturas Cognitivas**. Lisboa: Publicações Dom Quixote. 1977.
- PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança**. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.
- PIAGET, Jean. **O jogo e a realidade da criança**. São Paulo: Martins Fontes, 1975.
- PIRES, Célia Regina. **Jogos educacionais e o desenvolvimento cognitivo na aprendizagem da Matemática**. São Paulo: Cortez, 2020.
- RODRIGUES, Carla. **Jogos pedagógicos e aprendizagem significativa**. Belo Horizonte: Autêntica, 1975.
- SANTOS, Luciana. **O uso de jogos matemáticos na aprendizagem: motivação e engajamento**. Porto Alegre: Mediação, 2018.
- SANTOS, Luciana; PEREIRA, Felipe. **Jogos matemáticos e desenvolvimento cognitivo no Ensino Fundamental**. Rio de Janeiro: Vozes, 1998.
- SILVA, Roberta. **Jogos matemáticos: estratégias para ensino e aprendizagem**. Recife: Educa, 2025.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.