

## **XI CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO IFSP ITAPETININGA**

Itapetininga, 27, 28 e 29 de maio de 2025

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

*Câmpus Itapetininga*

### **GAMIFICAÇÃO E OS NÚMEROS NO COTIDIANO: ESTRATÉGIAS LÚDICAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO MATEMÁTICO**

Laura Aparecida Caracanha Guedes – IFSP<sup>1</sup>

Profa. Dra. Meire Ramalho de Oliveira – IFSP<sup>2</sup>

#### **Resumo**

O ensino de matemática nos anos iniciais enfrenta desafios relacionados à falta de interesse dos estudantes e à dificuldade de associar os conteúdos escolares à realidade cotidiana. Para superar esses desafios, é fundamental tornar o ensino mais lúdico, interativo e contextualizado, utilizando exemplos do cotidiano para facilitar a compreensão dos conceitos matemáticos. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) propõe um ensino contextualizado, que favoreça o desenvolvimento do pensamento matemático desde os primeiros anos. Para tanto, a gamificação emerge como uma estratégia pedagógica que visa integrar elementos lúdicos ao processo de aprendizagem, promovendo maior engajamento, participação e compreensão. Este trabalho tem como objetivo apresentar um jogo educativo com cartas e tabuleiro, desenvolvido para estudantes do 1º ano do Ensino Fundamental, com foco no pensamento matemático. O jogo permite trabalhar com situações cotidianas que estimulam o raciocínio lógico, a criatividade e a cooperação entre os estudantes. Pretende-se com o jogo fortalecer a autonomia e a capacidade de resolução de problemas desde a infância.

Palavras-chave: gamificação; ensino de matemática; anos iniciais.

#### **Introdução**

O ensino de Matemática é necessário para a vida em sociedade, pois contribui para as relações comerciais, a resolução de desafios cotidianos, e as tomadas de decisão (Hartmann; Maltempi, 2021). No entanto, os baixos índices de desempenho em avaliações externas revelam que muitos estudantes ainda enfrentam dificuldades, percebendo-a como muito abstrata e desconectada da realidade (Almeida; Costa, 2024). Deste modo, é preciso que educadores repensem suas metodologias, priorizando estratégias que transformem o aprendizado em um processo significativo, capaz de despertar o interesse, a curiosidade e o engajamento dos estudantes (Aguiar Freire et al., 2023).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é documento norteador da educação brasileira e redefine que o ensino da Matemática precisa priorizar um enfoque contextualizado e significativo, integrando esses saberes à realidade dos estudantes. A BNCC indica que no 1º ano do Ensino Fundamental é preciso construir um pensamento numérico, que inclua contagem, comparação e operações básicas. Também recomenda que é preciso

<sup>1</sup> Estudante do curso de Pós-Graduação em Ciências e Matemática, IFSP – Capivari/SP. E-mail: lauracaracanha@yahoo.com.br - <https://orcid.org/0009-0000-9239-3136>

<sup>2</sup> Doutora, IFSP – Capivari/SP. E-mail: [meire.oliveira@ifsp.edu.br](mailto:meire.oliveira@ifsp.edu.br) - <https://orcid.org/0000-0002-2396-1950>

## **XI CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO IFSP ITAPETININGA**

Itapetininga, 27, 28 e 29 de maio de 2025

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

*Campus Itapetininga*

compreender grandezas, medidas e geometria, vinculadas a situações cotidianas (Brasil, 2018).

Um dos pilares da proposta é o letramento matemático, que consiste na capacidade individual de formular, utilizar e interpretar a Matemática em diferentes contextos (OCDE, 2012). O letramento inclui a capacidade de raciocinar, utilizar conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas, para descrever, explicar e prever fenômenos. Essa capacidade permite a construção de cidadãos construtivos, engajados e reflexivos no mundo (Brasil, 2016). Para se obter esse resultado, pode-se utilizar práticas pedagógicas que combinem ludicidade (jogos e brincadeiras) e colaboração, permitindo que os estudantes possam resolver desafios de forma criativa (Silva, et al., 2024).

Considerando que a utilização de jogos lúdicos no ensino de matemática para o Ensino Fundamental, pode transformar o aprendizado em uma experiência significativa e prazerosa, alinhando-se às diretrizes da BNCC e às necessidades cognitivas e emocionais das crianças, este estudo buscou desenvolver um jogo educacional para estudantes do 1º ano do Ensino Fundamental visando desenvolver o pensamento numérico e habilidades matemáticas.

### **Metodologia**

A pesquisa teve por objetivo desenvolver um jogo educacional de tabuleiro e cartas, que abordasse conhecimentos de matemática para os anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ano). Foi desenvolvido um jogo de tabuleiro, chamado: “Números por toda parte”. Este jogo é formado por um tabuleiro, um conjunto de regras, cartas com os desafios, um dado e os marcadores. Os materiais complementares, como dados e marcadores não foram construídos nesta pesquisa, são itens disponibilizados na internet pelo website Divertudo, que pode ser incorporado nas escolas que não possuírem um dado ou marcadores físicos. O jogo educacional tem por objetivo transformar o aprendizado, aumentar o interesse, o engajamento e a aprendizagem dos estudantes.

### **Resultados**

O jogo construído é formado por um tabuleiro (Figura 1), uma carta contendo as regras (Figura 2), cartas contendo os desafios para o jogo (Figura 3), um dado e marcadores (Figura 4).

No jogo, cada criança receberá uma carta contendo as regras (Figura 2), e a professora fará a leitura para todos os estudantes. Essas regras também podem ser projetadas na sala de aula para que as crianças acompanhem a leitura. Após a leitura, o docente fará a projeção da trilha e explicará o passo a passo das jogadas. Fará também a orientação sobre como poderão definir a ordem dos jogadores. Depois irá representar algumas jogadas para que as crianças possam assimilar melhor a maneira de jogar. Após as explicações iniciais os estudantes podem iniciar as rodadas.

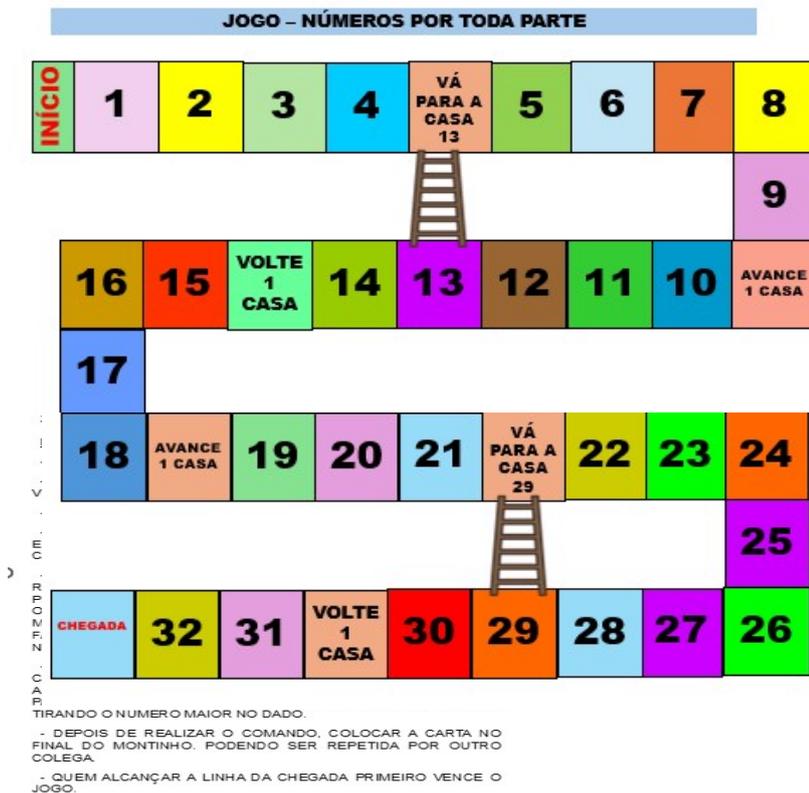
**XI CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO IFSP ITAPETININGA**

Itapetininga, 27, 28 e 29 de maio de 2025

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Campus Itapetininga

Figura 1: Jogo - *Números por toda Parte*



Fonte: Autoria própria

Figura 3: Cartas Desafios

CONTE ATÉ 10, EM VOZ ALTA.	QUANTOS DIAS TEM UMA SEMANA?	QUAIS SÃO OS DIAS DA SEMANA?	QUE DIA DO MÊS É HOJE?	QUAL O ANO QUE ESTAMOS?	QUANTO É 5 MAIS 5?
QUANTOS MESES TEM UM ANOS?	QUAL O ANO QUE ESTAMOS?	QUANTAS HORAS VOCÊ FICA NA ESCOLA?	QUAL O NÚMERO QUE VEM LOGO APÓS O 19?	QUAL O NÚMERO QUE VEM ANTES DO 10?	QUAIS SÃO OS DIAS DA SEMANA?
CONTE DE 10 EM 10 ATÉ CHEGAR NO 100.	QUAL A SUA IDADE?	QUE DIA, MÊS E ANO VOCÊ NASCEU?	QUE DIA DA SEMANA VEM LOGO APÓS A SEGUNDA-FEIRA?	QUANTO É 10 MAIS 10?	QUANTOS MESES TEM UM ANO?
QUAL O NÚMERO QUE VEM LOGO APÓS O 19?	QUAL O NÚMERO QUE VEM ANTES DO 30?	PARA QUE SERVE O METRO?	QUAL O NÚMERO QUE VEM LOGO APÓS O 12?	QUAL É O PRIMEIRO DIA DA SEMANA?	QUE DIA DA SEMANA VEM LOGO APÓS A SEXTA-FEIRA?
CONTE DO 10 AO 20.	QUAL A SUA IDADE?	QUAIS UNIDADES DE MEDIDAS USAMOS PARA MEDIR A DISTÂNCIA?	CONTE ATÉ 10 DE 2 EM 2.	AVANCE UMA CASA.	AVANCE DUAS CASAS.
QUAL O NÚMERO QUE VEM LOGO APÓS O 15?	QUAL O NÚMERO QUE VEM ANTES DO 20?	PARA QUE SERVE A UNIDADE DE MEDIDA LITRO?	VOLTE UMA CASA.	VOLTE DUAS CASAS.	CONTE ATÉ 30 DE 5 EM 5.

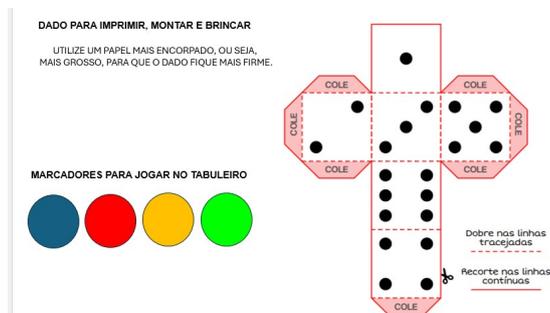
Fonte: Autoria própria

## XI CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO IFSP ITAPETININGA

Itapetininga, 27, 28 e 29 de maio de 2025

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Campus Itapetininga



Fonte: Divertido (2025)

As rodadas contemplam desafios matemáticos que precisam ser resolvidos pelos alunos para que se avancem as casas e se alcance a linha de chegada.

Com a implementação de jogos lúdicos no ensino de matemática para o 1º ano do Ensino Fundamental, espera-se que os estudantes demonstrem resultados significativos no desenvolvimento cognitivo emocional e social, colaborando e redefinindo a relação das crianças com o erro e o desenvolvimento com a criatividade, preparando os estudantes para os desafios do dia a dia, além de estimular a autonomia necessária nessa fase acadêmica para tomada de decisões e a resolução de conflitos.

### Conclusão

O uso de jogos lúdicos na aprendizagem de matemática no 1º ano do Ensino Fundamental pode ser uma estratégia pedagógica bastante útil. Ao integrar o aspecto lúdico ao processo educativo, os jogos promovem não apenas o desenvolvimento das habilidades matemáticas, como também o reconhecimento que os números fazem parte da vida.

Além de facilitar a assimilação dos conteúdos, os jogos podem ajudar na redução da ansiedade matemática, estimular a colaboração e o protagonismo, além de valorizar diferentes formas de pensar e aprender. Essa abordagem torna o aprendizado mais significativo e contextualizado, alinhando-se às competências e habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Incorporar jogos lúdicos no ensino de matemática no 1º ano do ensino fundamental é primordial para construir uma base sólida e duradoura, que valorize o aprendizado ativo, inclusivo e significativo desde os primeiros anos escolares.

### Referências

AGUIAR FREIRE, Kátia Maria et al. A Aprendizagem Significativa e a formação de professores reflexivos e críticos. **Revista Internacional de Estudos Científicos**, v. 1, n. 2, p. 150-171, 2023.

ALMEIDA, R. S.; COSTA, M. C. R. Avaliações externas no Brasil: Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB). **Ets Humanitas – Revista de Ciências Humanas**, Curitiba, n.2, v.2, p.122-132, 2024. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11238404>

BRASIL. **Brasil no PISA 2015: Análises e reflexões sobre desempenho do estudante brasileiro** / OCDE- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. — São Paulo: Fundação Santillana, 2016.

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

## **XI CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO IFSP ITAPETININGA**

Itapetininga, 27, 28 e 29 de maio de 2025

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

*Campus Itapetininga*

HARTMANN, Andrei Luís Berres; MALTEMPI, Marcus Vinicius. A abordagem da Educação Financeira na Educação Básica sob o ponto de vista de docentes formadores de futuros professores de Matemática. **EM TEIA-Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, v. 12, n. 2, p. 1-23, 2021.

OECD. Pisa. **Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy**, OECD Publishing, 2012.

SILVA, Leticia Gabriele Carvalho et al. Ludicidade na Educação Infantil: Importância, Práticas e Impactos no Desenvolvimento Integral da Criança. **Cadernos da FUCAMP**, v. 35, 2024.