



VI Feira Estadual de MATEMÁTICA

DO RIO GRANDE DO SUL



26/09/2025

Unijui Campus Santa Rosa

Apoio: Patrocínio:



Stara



CRESOL



Cotrirosa

Realização:



EXPLORANDO NÚMEROS INTEIROS: JOGOS DE TRILHAS COMO ESTRATÉGIA DIDÁTICA

Categoria: Ensino Fundamental- Anos Finais

Modalidade: Materiais Instrucionais e/ou Jogos Didáticos

FREITAS, Gustavo Santos de; HUBER, Nicolas Gabriel; WENTZ, Lizete Kettenhuber.

**Instituição participante: Escola Municipal de Ensino Fundamental Presidente
Costa e Silva – Panambi/RS.**

INTRODUÇÃO

O ensino de Matemática, em especial o trabalho com números inteiros, costuma apresentar desafios, tanto para professores quanto para estudantes, principalmente devido à abstração dos conceitos envolvidos. Muitos alunos demonstram dificuldades em compreender o significado e a aplicação dos números positivos e negativos, o que impacta diretamente o desempenho em conteúdos mais avançados. Nesse contexto, o uso de metodologias lúdicas, como os jogos didáticos, surge como uma alternativa eficaz para tornar a aprendizagem mais significativa, dinâmica e motivadora. De acordo com Azevedo, “O jogo não é um recurso para tornar as aulas de matemática mais agradáveis. É antes de tudo uma ponte para o conhecimento. Dessa maneira, pode-se sentir que temos no jogo uma excelente maneira de trabalhar conceitos matemáticos e não apenas o jogo pelo jogo” (AZEVEDO, 1993, p. 55).

Entre as diversas possibilidades de jogos educativos, os jogos de trilhas se destacam por proporcionar um ambiente de interação, cooperação e desafio, ao mesmo tempo em que favorecem o raciocínio lógico e o desenvolvimento do pensamento matemático. Por meio de percursos em que os alunos avançam ou recuam casas, resolvem problemas e enfrentam situações que envolvem números inteiros, possibilitando transformar o processo de ensino-aprendizagem em uma experiência prazerosa e concreta.

Nesse contexto, este trabalho tem como objetivo apresentar e analisar o uso de jogos de trilhas como estratégia didática no ensino dos números inteiros, desenvolvido na Escola Municipal Presidente Costa e Silva, situada no Bairro Arco Íris, na cidade de Panambi, com as



VI Feira Estadual de MATEMÁTICA DO RIO GRANDE DO SUL



26/09/2025

Unijui Campus Santa Rosa

Apoio: Patrocínio:



Stara



CRESOL



Cotrirosa

Realização:



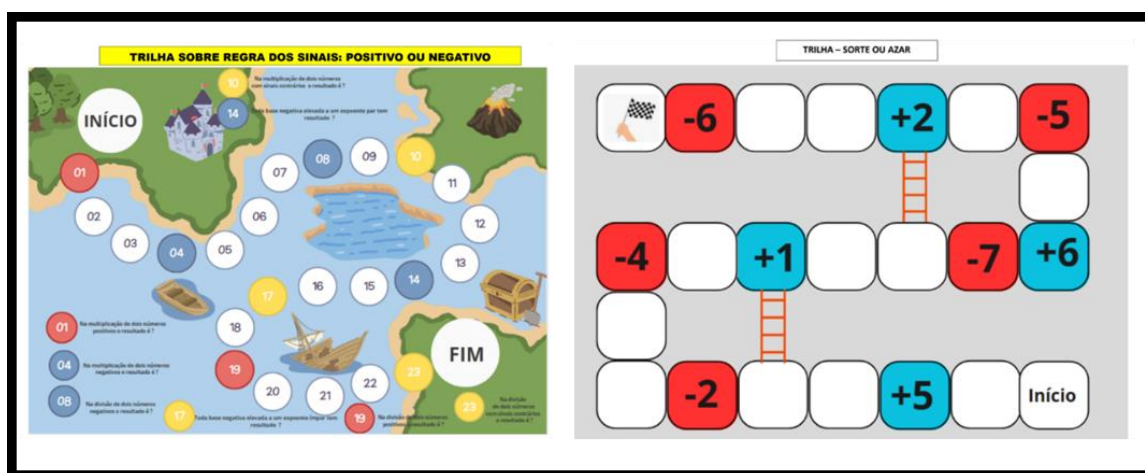
dos sétimos anos (turmas 71 e 72, num total de 44 alunos), tem como objetivo apresentar e analisar o uso de jogos de trilhas como estratégia didática no ensino dos números inteiros.

A Escola possui 420 alunos matriculados nas turmas do Jardim ao 9º ano destacando seu potencial para promover o engajamento dos alunos e facilitar a compreensão dos conceitos envolvidos. Além disso, busca-se refletir sobre a importância de incorporar práticas lúdicas no cotidiano escolar, contribuindo para a construção de saberes matemáticos de forma mais acessível e atrativa.

CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO

O trabalho teve início quando começaram os estudos sobre números inteiros e operações. Foi sugerido pelo grupo a utilização de trilhas, os alunos pesquisaram modelos prontos, alguns modelos foram adaptados e outros foram elaborados por eles próprios através do CANVA a fim de identificar as principais dificuldades relacionadas aos conceitos de números inteiros, como o entendimento de números negativos, operações e sua representação em contextos cotidianos. Os jogos de trilha matemática, especificamente estruturados para trabalhar os números inteiros de forma lúdica, consistem em um tabuleiro com casas numeradas, desafios matemáticos e instruções de avanço ou recuo baseados nas respostas corretas ou incorretas dos participantes. O percurso do jogo contempla situações que exigem o reconhecimento e o uso dos números positivos e negativos, relacionando-os a situações práticas.

Figura 1 – Modelos de jogos de trilha matemática trabalhados em aula, maio/2025



Fonte: Os autores (maio /2025)



VI Feira Estadual de MATEMÁTICA

DO RIO GRANDE DO SUL



26/09/2025

Unijui Campus Santa Rosa

Apoio: Patrocínio:



Stara



CRESOL

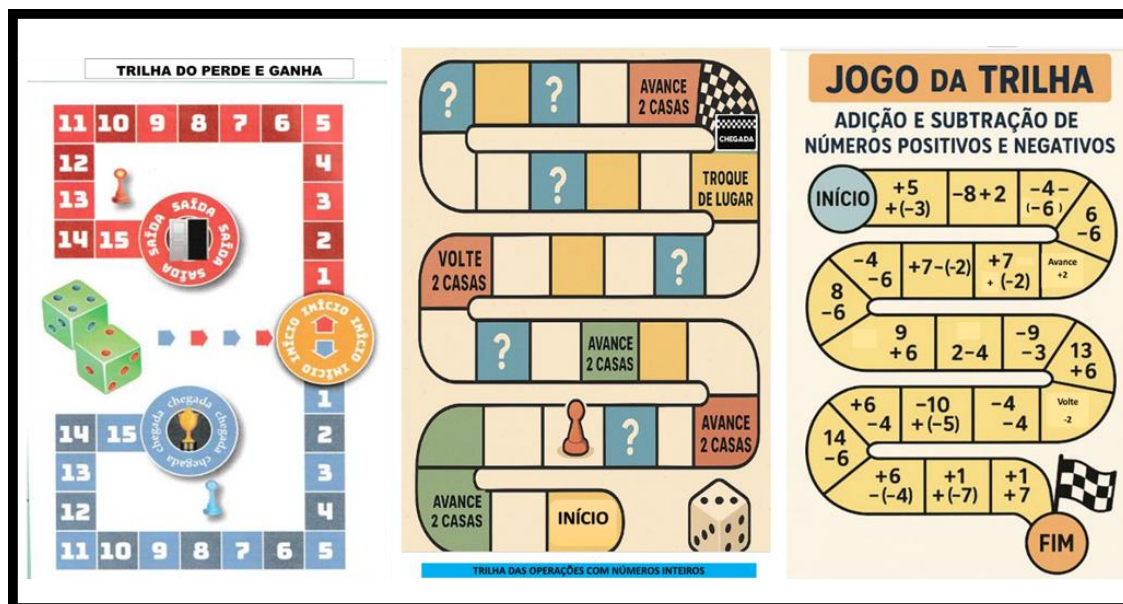


Cotrirosa

Realização:



Figura 2 – Demais modelos de jogos de trilha matemática trabalhados em aula, maio/2025



Fonte: Os autores (maio /2025)

A atividade foi aplicada em sala de aula, dividindo os alunos em grupos para promover a participação ativa, o trabalho em equipe e o desenvolvimento do raciocínio lógico. Durante a execução do jogo, foram observados o comportamento, o envolvimento e o desempenho dos estudantes. Após o término da atividade, realizou-se uma breve discussão coletiva e um exercício avaliativo, com o objetivo de analisar os conhecimentos adquiridos.

Figura 3 – Aplicação dos jogos de trilha matemática em sala, maio/2025



Fonte: Os autores (maio/2025)



VI Feira Estadual de MATEMÁTICA DO RIO GRANDE DO SUL



26/09/2025

Unijui Campus Santa Rosa

Apoio: Patrocínio:



Stara



Cresol



Cotrirosa

Realização:



Figura 4 – Conclusão dos jogos de trilha matemática em sala, maio/2025



Fonte: Os autores (maio/2025)

CONCLUSÕES

O presente trabalho teve como objetivo investigar e demonstrar o potencial dos jogos de trilhas como uma estratégia didática eficaz para o ensino e a aprendizagem dos números inteiros. Através da prática lúdica, foi possível perceber que o uso de jogos favorece o envolvimento dos alunos, estimula o raciocínio lógico e contribui para a compreensão de conceitos matemáticos que, muitas vezes, são considerados abstratos ou desafiadores, como é o caso dos números inteiros. A BNCC (2017) orienta-se pelo pressuposto de que:

[...] a aprendizagem em Matemática está intrinsecamente relacionada à compreensão, ou seja, à apreensão de significados dos objetos matemáticos, sem deixar de lado suas aplicações. Os significados desses objetos resultam das conexões que os alunos estabelecem entre eles e os demais componentes, entre eles e seu cotidiano e entre os diferentes temas matemáticos. (BRASIL, 2017, p. 276)

A aplicação do jogo de trilha em sala de aula revelou que atividades interativas e colaborativas tornam o ambiente de aprendizagem mais leve e motivador, reduzindo a ansiedade dos estudantes em relação à Matemática. Durante o desenvolvimento da atividade, os alunos demonstraram maior participação, disposição para resolver problemas e interesse em compreender o conteúdo, o que evidencia o impacto positivo das práticas lúdicas no contexto escolar.

Além disso, o jogo permitiu que os estudantes relacionassem os números inteiros com situações do cotidiano, como variações de temperatura, níveis de profundidade ou saldo financeiro, contribuindo para tornar o conteúdo mais concreto e próximo de suas realidades.



VI Feira Estadual de MATEMÁTICA

DO RIO GRANDE DO SUL



26/09/2025

Unijui Campus Santa Rosa

Apoio: Patrocínio:



Stara



CRESOL



Cotrirosa

Realização:



Contudo, destaca-se que o uso de jogos deve ser planejado de forma intencional e alinhado aos objetivos pedagógicos, garantindo que o momento lúdico não se restrinja apenas ao entretenimento, mas que seja um recurso efetivo para potencializar o processo de ensino-aprendizagem.

Neste sentido, conclui-se que os jogos de trilhas representam uma importante ferramenta pedagógica para o ensino dos números inteiros, promovendo um ambiente favorável ao aprendizado, incentivando o trabalho em equipe e despertando o interesse dos alunos pela Matemática.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Maria Verônica Rezende de. Jogando e Construindo a Matemática: A influência dos jogos e materiais pedagógicos na construção dos conceitos em matemática, São Paulo: Editora Unidas, 1993

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular.2017. Disponível em:http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79611-anexo-texto-bncc-aprovado-em-15-12-17-pdf&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192

JÚNIOR, José Ruy Giovanni, e **CASTRUCCI**, Benedicto. A Conquista da Matemática. São Paulo: FTD, 2018. (7º ano)

PARANÁ. OS DESAFIOS DA ESCOLA PÚBLICA PARANAENSE NA PERSPECTIVA DO PROFESSOR PDE.2016. Versão online disponível em http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_pdp_mat_utfpr_adejanipereiralopesschimieguel.pdf

PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI: SISTEMA DE ENSINO APRENDE BRASIL. Editora Positivo, 2025. (7º ano)

Trabalho desenvolvido com as turmas do sétimo ano /71 e 72 da Escola Municipal de Ensino Fundamental Presidente Costa e Silva de Panambi pelos alunos: Alex Cardias ; Ayla da Rocha; Bettyna dos Santos; Brayan Santos; Brenda Antunes; Brenda Sorensen; Brendha dos Santos; Brenno Rosa; Bruna Sorensen; Cassieli de Gois; Daniel Fenske; Davi Freitas; Davi Tischer , Davi Woiciechoski; Diennifer Bertotti; Eduarda de Araújo; Erick da Rosa; Guilherme Pautz ; Gustavo Freitas; Gustavo Wandscheer; Iago Rodrigues; Isadora Dionisio; Isadora dos Santos; Júlia Borges; Laura Krupp; Lorenzo de Moura; Luan da Costa; Lucas Pitthan; Maria de Lima;



VI Feira Estadual de MATEMÁTICA

DO RIO GRANDE DO SUL



26/09/2025

Unijui Campus Santa Rosa

Apoio: Patrocínio:



Stara



CRESOL



Cotrirosa

Realização:



FEIRA DE MATEMÁTICA



Unijui



Unijui



Maria Vargas; Maria dos Santos; Nicolas Huber; Pedro da Silva ; Pedro Janitscke; Pyetra Diefenthalher ; Samuel Oliveira, Sofia Koproski ; Vagner Bohm; Valentina Schultz; Vanessa Pautz ; Victor Werner; Victor Vater; Vinicius Keske ; Vitória Pereira .

Dados para contato:

Expositor: Gustavo Santos de Freitas; **e-mail:** g21233525@gmail.com

Expositor: Nicolas Gabriel Huber; **e-mail:** nicolasgabrielhuber@gmail.com

Professora Orientadora: Lizete Kettenhuber Wentz; **e-mail:** lizete.wentz@gmail.com