



Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR  
Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional –  
PROFMAT



## **DOMINÓ MATEMÁTICO: UM RECURSO LÚDICO E EDUCATIVO**

SILMARA MATOS DE NASCIMENTO  
PORTO VELHO  
2024

## 1. INTRODUÇÃO

A matemática na BNCC é uma forma de ver e modelar realidades, uma estrutura de pensamento, um exercício criativo e um campo de desenvolvimento de múltiplas habilidades. O jogo é um recurso didático que pode aproximar os estudantes dos saberes matemáticos. O jogo pode ajudar os alunos a tomar consciência do que sabem, reconhecer a utilidade de determinados recursos, escolher e fundamentar suas opções, estabelecer relações entre os conhecimentos.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) desempenha um papel fundamental no desenvolvimento educacional dos alunos do ensino médio, pois estabelece diretrizes claras para garantir que todos os estudantes tenham acesso a uma formação integral e equitativa. Ela busca alinhar os conteúdos e competências essenciais para a formação crítica, ética e cidadã dos jovens, preparando-os não apenas para o mercado de trabalho, mas também para uma participação ativa e consciente na sociedade.

As dificuldades no domínio das operações básicas — adição, subtração, multiplicação e divisão — são recorrentes entre os alunos do Ensino Médio. Essas lacunas impactam diretamente a aprendizagem de conteúdos mais avançados, como álgebra e estatística, e comprometem habilidades essenciais para o raciocínio lógico e quantitativo.

A relevância de jogos como o domínio matemático está fundamentada em seu potencial para promover o raciocínio lógico, a prática de cálculos mentais e o trabalho colaborativo. Além disso, ao integrar elementos competitivos e desafiadores, o jogo contribui para o desenvolvimento da autonomia e do protagonismo dos estudantes no processo de aprendizagem. De acordo com Piaget (1999), a interação social e o enfrentamento de desafios são aspectos cruciais para o desenvolvimento cognitivo, o que reforça o valor dos jogos no ensino.

Portanto, o ensino da matemática básica não é apenas um requisito curricular, mas uma etapa fundamental para o desenvolvimento pessoal, social e econômico. Investir em métodos pedagógicos que tornem esse aprendizado acessível e significativo é uma responsabilidade de educadores e gestores, pois os benefícios de uma formação sólida nessa área refletem-se em indivíduos mais preparados e em uma sociedade mais justa, inovadora e resiliente.

## Etapa 1: Revisão de conceitos matemáticos fundamentais

### Objetivo específico

Revisar os conceitos matemáticos.

### Conteúdos relacionados

- Números inteiros.

## Etapa 2: Construção do jogo

### Objetivo específico

- Elaborar as operações matemáticas que farão parte das peças do jogo de dominó matemático.

### Conteúdos relacionados

- Operações com números inteiros: adição, subtração, multiplicação e divisão.

Esse conteúdo corresponde ao capítulo 5, páginas 36 a 40, da dissertação (Nascimento, Silmara Matos de., 2024).

## Etapa 3: Aplicação do jogo

### Objetivos da atividade

O objetivo é ser o primeiro jogador a se livrar de todas as suas peças, conectando-as corretamente de acordo com as operações matemáticas.

### Conteúdos relacionados

Operações com números inteiros: adição, subtração, multiplicação e divisão.

### Materiais necessários

Um conjunto de peças de dominó matemático, com operações de adição, subtração, multiplicação e divisão.

### Atividade inicial

Inicie a aula lembrando as regras do jogo, o modo de jogar, a quantidade de jogadores para cada partida.

O Dominó Matemático segue a estrutura básica do dominó tradicional, mas adaptado para operações matemáticas. O objetivo do jogo é conectar peças com operações e resultados que sejam válidos de acordo com as regras de cada operação matemática.

## Rodadas do jogo

1. Cada jogador recebe um número fixo de peças (por exemplo, 7 peças para 2-4 jogadores ou 5 peças para 5-6 jogadores). As peças restantes ficam no monte, caso algum jogador precise pegar mais peças durante o jogo.
2. O jogador que estiver de posse da peça com um dos lados exibindo o número seis e o outro contendo uma equação cujo resultado seja igual a seis será responsável por iniciar o jogo, devendo posicionar a referida peça no centro da mesa
3. Se ninguém tiver a peça, os jogadores devem sortear uma nova peça do monte.
4. O jogo segue no sentido horário.
5. Cada jogador, em sua vez, deve colocar uma peça de sua mão que tenha um número ou resultado que coincida com uma das extremidades da linha de jogo.
6. Por exemplo, se a peça na linha de jogo mostra " $3 + 5$ ", o jogador pode colocar uma peça que tenha "8" (o resultado de " $3 + 5$ ") ou uma peça com outra operação que tenha como resultado "8", como " $4 + 4$ " ou " $16 \div 2$ ".
7. Se o jogador não tiver uma peça que se encaixe nas extremidades, ele deve pegar uma peça do monte, e caso o monte esteja vazio passa a vez.
8. O jogo continua até que um dos jogadores se livre de todas as suas peças.

## Regras para conectar as peças

- Adição e Subtração: As peças de adição ou subtração devem ser conectadas com o resultado da operação.

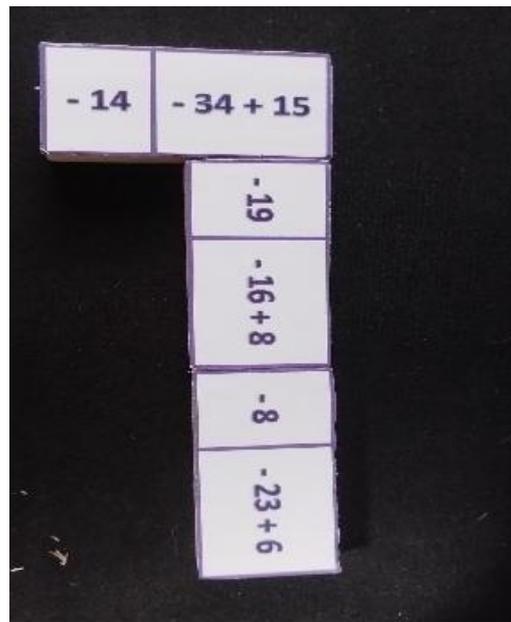
Exemplo: Se uma extremidade mostrar " $5 + 3$ ", o jogador pode conectar "8" em uma das extremidades ou qualquer outra operação que resulte em "8".

- Multiplicação e Divisão: As peças de multiplicação ou divisão devem ser conectadas com o resultado correto.

Exemplo: Se a extremidade mostrar " $4 \times 3$ ", o jogador pode conectar "12" (ou qualquer operação que tenha o resultado 12, como " $6 \times 2$ " ou " $24 \div 2$ ").



Dominó tradicional



Dominó matemático

## Variações e Penalidades

- Jogada Incorreta: Se um jogador colocar uma peça que não se encaixa corretamente ou comete um erro na operação, ele deve pegar duas peças do monte como penalidade.
- Peças em Excesso: Se, após o término do jogo, um jogador tiver peças que não puderam ser jogadas, ele será penalizado com a soma de seus valores, que será subtraída de sua pontuação final, caso o jogo tenha sido jogado por pontos.

## Vencedor

- O jogo termina quando um jogador consegue se livrar de todas as suas peças.

- O vencedor será aquele que primeiro se livrar de todas as peças ou, em um jogo por pontos, quem tiver a menor soma de pontos em suas peças restantes no final da partida.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O dominó matemático é uma maneira inovadora e eficaz de ensinar as operações matemáticas de forma lúdica e envolvente. Ao integrar as operações básicas de adição, subtração, multiplicação e divisão em um jogo colaborativo, os alunos não apenas reforçam suas habilidades de cálculo mental, mas também desenvolvem raciocínio lógico e habilidades sociais. Essa abordagem torna o aprendizado da matemática mais interessante, acessível e aplicável ao cotidiano, promovendo uma aprendizagem mais duradoura e significativa. Outro aspecto importante é o estímulo à interação social e à cooperação entre os alunos. Como o jogo é geralmente jogado em grupos, ele fomenta a troca de ideias, a discussão sobre as melhores jogadas e a resolução de problemas de forma colaborativa. Essa interação social não só fortalece o aprendizado, mas também contribui para o desenvolvimento de habilidades de comunicação, trabalho em equipe e respeito pelas ideias dos colegas.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC). **Jogos, ludicidade, inclusão: ressignificando do processo de ensino-aprendizagem em matemática.** [S. l.], 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/ensino-medio/171-jogos-ludicidade-inclusao-ressignificando-do-processo-de-ensino-aprendizagem-em-matematica?highlight=WyJjb21wZXRIbmNpYSIsMywiMycyNCculiwiY29tcGV0XHUwMGVhbmNpYSAzIl0=>. Acesso em: 8 dez. 2024.

Nascimento, Silmara Matos de. O uso de dominós matemáticos para o aprendizado das operações básicas no ensino médio: uma abordagem lúdica / Silmara Matos de Nascimento. - Porto Velho, 2024. Dissertação (mestrado). Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional em Matemática. Núcleo de Ciências Exatas e da Terra. Fundação Universidade Federal de Rondônia.