

Jogando e aprendendo: O desenvolvimento do pensamento Algébrico com o jogo corrida ao 100.

Resumo:

A oficina propõe a exploração do jogo corrida ao 100 como ferramenta didática para estimular o pensamento algébrico e o raciocínio estratégico em estudantes do 4º ao 7º ano. A atividade promove a compreensão de operações, padrões e generalizações por meio de uma abordagem lúdica e investigativa. Ao jogar e discutir estratégias, os participantes experienciam uma aprendizagem ativa, alinhada a BNCC e as abordagens contemporâneas da Educação Matemática. A proposta também visa inspirar professores a incorporarem jogos matemáticos em sala de aula.

Palavras-chaves: Jogos matemáticos. Pensamento algébrico. Ensino fundamental. Estratégias, Aprendizagem ativa.

Ementa

O minicurso propõe a utilização de jogos matemáticos como ferramenta de aprendizagem para os estudantes nos anos finais do Ensino Fundamental. A atividade tem como foco o desenvolvimento do pensamento algébrico, com ênfase na construção de estratégias, identificação de padrões, generalização de regras e argumentação matemática. Os participantes serão envolvidos em uma prática lúdica e investigativa a partir do jogo "Corrida ao 100", acessível no portal YouCubed. Durante o minicurso, os estudantes serão convidados a jogar, refletir sobre suas jogas e discutir ideias com os colegas, explorando conexões entre conteúdos matemáticos e competências da BNCC. A proposta visa proporcionar uma experiência prática, colaborativa e desafiadora, promovendo o protagonismo estudantil no processo de aprendizagem.

Arthur do Amaral Rocha
Colégio Estadual de Tempo Integral Professora Kelly
Magalhães
Barreiras, BA – Brasil
 <https://orcid.org/0000-0002-1406-8861>
 arthur_rocha99@hotmail.com

Francisco Soares de Novas Neto
Universidade Federal do Oeste da Bahia
Barreiras, BA – Brasil
 <http://orcid.org/0009-0006-5967-7114>
 francisco.n2073@ufob.edu.br

Maria Eduarda Guedes Souza
Universidade Federal do Oeste da Bahia
Barreiras, BA – Brasil
 <http://orcid.org/0009-0007-6463-1820>
 maria.s2126@ufob.edu.br

Joanderson Santana da Cruz
Universidade Federal do Oeste da Bahia
Barreiras, BA – Brasil
 <http://orcid.org/0009-0004-3385-1749>
 joanderson6669@email.com

Ana Beatriz dos Santos Almeida
Universidade Federal do Oeste da Bahia
Barreiras, BA – Brasil
 <http://orcid.org/0009-0007-7995-0672>
 ana.a3914@ufob.edu.br

Geovana Vitória Cardoso da Silva
Universidade Federal do Oeste da Bahia
Barreiras, BA – Brasil
 <http://orcid.org/0009-0003-3297-546X>
 geovana.s3409@ufob.edu.br

Izenio Ferreira Silva Neto
Universidade Federal do Oeste da Bahia
Barreiras, BA – Brasil
 <http://orcid.org/0009-0007-2487-8941>
 izenio.n8690@ufob.edu.br

André Alves da Silva
Universidade Federal do Oeste da Bahia
Barreiras, BA – Brasil
 <http://orcid.org/0009-0006-3287-9963>
 email@email.com.br

Danilo Santos Nunes
Universidade Federal do Oeste da Bahia
Barreiras, BA – Brasil
 <http://orcid.org/0009-0005-5414-336X>
 danilo.n0035@ufob.edu.br

Minicurso

Justificativa

O ensino de Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental enfrenta o desafio de manter os estudantes engajados e motivados diante de conteúdos muitas vezes considerados abstratos. O uso de jogos em sala de aula tem se mostrado uma alternativa eficaz para transformar esse cenário, tornando a aprendizagem mais significativa e prazerosa. O minicurso propõe uma vivência com o jogo "Corrida ao 100", que possibilita aos estudantes pensar estrategicamente, identificar padrões e desenvolver o raciocínio algébrico de forma lúdica e concreta.

Além disso, ao utilizar elementos da investigação matemática e do trabalho colaborativo. O jogo favorece o protagonismo estudantil e o desenvolvimento das habilidades matemáticas essenciais. Oferecer essa experiência no âmbito do EBEM amplia o espaço de escuta e participação discente no evento, permitindo que os próprios estudantes participem ativamente de práticas inovadoras de ensino e aprendizagem. A proposta também se alinha à BNCC, ao incentivar o desenvolvimento de competências matemáticas essenciais de forma contextualizada e acessível.

Público

O minicurso é direcionado a estudantes do 4º ao 7º ano do Ensino Fundamental, faixa que abrange crianças e adolescentes com idades entre aproximadamente 9 e 13 anos. Trata-se de um grupo bastante heterogêneo, tanto em termos de desenvolvimento cognitivo quanto de repertório matemático, o que demanda propostas pedagógicas flexíveis, acessíveis e instigantes.

Nessa etapa escolar, os alunos estão em transição entre o pensamento concreto e o desenvolvimento de formas mais abstratas de raciocínio. Eles já são capazes de compreender e aplicar conceitos matemáticos fundamentais, como as quatro operações, padrões numéricos e noções iniciais de álgebra, mas ainda estão em processo de consolidar essas aprendizagens e de articular diferentes formas de representação matemática.

Além disso, é uma fase em que o aspecto lúdico e a interação social são elementos importantes para o engajamento nas atividades escolares. Por isso, propostas que envolvam jogos, desafios e trabalho colaborativo tendem a ser bem recebidas, ao mesmo tempo em que favorecem o desenvolvimento de habilidades como o raciocínio lógico, a resolução de problemas, a argumentação e a comunicação matemática.

Considerando essas características, o minicurso foi pensado para proporcionar uma experiência que respeite o estágio de desenvolvimento dos participantes, ao mesmo tempo em que os estimule a avançar em seus processos de aprendizagem matemática de forma ativa, criativa e significativa.

Conteúdo programático

1. Operações fundamentais: adição e subtração com estratégias eficientes.
2. Reconhecimento e exploração de padrões numéricos.
3. Introdução ao pensamento algébrico: generalizações e expressões numéricas.
4. Construção e análise de estratégias matemáticas.
5. Argumentação e comunicação matemática.
6. Trabalho colaborativo e aprendizagem por investigação.
7. Relação entre jogos e desenvolvimento de competências da BNCC.

Metodologia

O minicurso será desenvolvido de forma prática, interativa e lúdica, com base em uma sequência didática cuidadosamente planejada para atender às especificidades dos estudantes do 4º ao 7º ano do Ensino Fundamental. A proposta envolve o uso do jogo “Corrida ao 100” como recurso central para promover o raciocínio matemático, a identificação de padrões e o desenvolvimento do pensamento algébrico inicial.

A atividade se iniciará com um momento de acolhimento e apresentação da proposta, utilizando uma conversa breve e acessível sobre o papel dos jogos na aprendizagem. Em seguida, os participantes serão organizados em duplas ou trios, recebendo os materiais necessários: dados, folhas de registro e tabelas de pontuação.

O facilitador explicará as regras do jogo “Corrida ao 100” de forma clara e visual, utilizando o quadro e exemplos práticos. Após a explicação, os estudantes participarão da primeira rodada do jogo, registrando suas jogadas em uma tabela individual. Durante esse momento, os ministrantes circularão entre os grupos para auxiliar, observar estratégias e estimular o pensamento matemático por meio de perguntas investigativas como: “Você percebe algum padrão?”, “Qual seria uma boa jogada agora?” ou “É possível pensar em outra estratégia?”.

Após essa rodada inicial, será promovido um momento coletivo de conversa, com incentivo à socialização das estratégias utilizadas. As ideias dos estudantes serão registradas no quadro ou em cartazes, destacando padrões ou regularidades observadas. Na sequência, será realizada uma segunda rodada do jogo, agora com desafios adicionais, como atingir o 100 com o menor número possível de jogadas ou utilizando apenas alguns números sorteados.

A metodologia prevê ainda um momento final de sistematização e reflexão coletiva, com perguntas acessíveis que conduzam os estudantes a perceberem que estavam utilizando conceitos matemáticos, como adição eficiente, multiplicação implícita, regularidade numérica, construção de estratégias e argumentação. Ao final, será realizada uma roda de conversa para que os participantes compartilhem o que aprenderam, o que mais gostaram e de que forma o jogo os ajudou a pensar matematicamente.

Todo o conteúdo será apresentado de forma dialógica e com linguagem compatível com a faixa etária. Os ministrantes atuarão como mediadores da aprendizagem, estimulando a participação ativa dos estudantes, a colaboração entre pares e a construção coletiva do conhecimento.

Recursos

1. Tábua de MDF;
2. Papel adesivo com casas de 1 a 100;
3. Dados;
4. Peões.

Avaliação

Neste minicurso, não haverá aplicação de avaliação formal ou entrega de atividades como requisito. A aprendizagem dos estudantes será acompanhada de forma contínua e formativa, com base na observação direta das interações durante o jogo e nas discussões coletivas conduzidas ao longo da proposta.

Os ministrantes farão registros informais das estratégias utilizadas pelos participantes, da argumentação, da identificação de padrões e da colaboração entre colegas. Durante os momentos de conversa e socialização, serão feitas perguntas que incentivem os estudantes a explicitar seus raciocínios e a refletir sobre perguntas feitas que incentivem os estudantes a explicitar seus raciocínios e a refletir sobre as escolhas feitas durante o jogo.

A avaliação acontecerá, portanto, por meio do feedback imediato durante a prática, da escuta ativa das falas dos estudantes e da análise das evidências de aprendizagem reveladas no envolvimento com o jogo e nas reflexões coletivas. Ao final, será realizada uma roda de conversa para retomada dos aprendizados, na qual os participantes poderão expressar o que descobriram, como se sentiram e o que aprenderam ao longo da atividade.

Agradecimento

Este trabalho e participação é fruto das atividades desenvolvidas no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, subprojecto Matemática, da Universidade Federal do Oeste da Bahia. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Referências

BOALER, J. **Ousar pensar: matemática para todos**. Tradução de Lígia Azevedo. São Paulo: Blucher, 2022.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/bncc>. Acesso em: 10 jun. 2025.

FONSECA, J. C. **Jogos e atividades lúdicas no ensino da matemática**. São Paulo: Cortez, 2020.

YOUCUBED. Corrida ao 100. **Stanford Graduate School of Education**. Disponível em: <https://www.youcubed.org/pt-br/tasks/corrida-ao-100/>. Acesso em: 10 jun. 2025.