

## TRILHA DAS OPERAÇÕES NO 2º ANO: MATEMÁTICA, LINGUAGEM E LIBRAS

PATRICIA MICHIE UMETSUBO<sup>1</sup>; MARCOS AURÉLIO DA SILVA MARTINS<sup>2</sup>;  
THAIS PHILIPSEN GRUTZMANN<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [patumetsubo@gmail.com](mailto:patumetsubo@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [mascosmartins19952@gmail.com](mailto:mascosmartins19952@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [thaisclmd2@gmail.com](mailto:thaisclmd2@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

O artigo apresenta o jogo *Trilha das Operações* aplicado como oficina em uma escola da rede privada de Pelotas/RS no segundo semestre de 2019. A proposta da oficina foi trabalhar com os alunos do 2º ano do Ensino Fundamental com os conteúdos de adição e subtração de números naturais, antecessor e sucessor, valor posicional, linguagem, com questões vinculadas a grafia de palavras e os números de 0 (zero) a 9 (nove) em Libras, que é a Língua Brasileira de Sinais.

A formulação do jogo e todo o processo de produção foi idealizado e realizado dentro do Projeto de Produção de Videoaulas de Matemática com tradução em Libras – *MathLibras*, financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Os jogos podem ser usados como uma forma eficaz de ferramenta instrucional quando as tarefas envolvidas no jogo alinham-se diretamente aos objetivos matemáticos planejados e forneça a todos os alunos oportunidades de se engajar em níveis elevados de pensamento e raciocínio matemático.

Os jogos incluem oportunidades de variação e modificação, que fornece vários modos de inserção de todos os alunos – independentemente de seu aprendizado matemático – podendo desta maneira participar no desenvolvimento de estratégias e no processo de resolução. Mesmo com regras, os jogos são flexíveis e incorporam múltiplas variações para acomodar as necessidades e interesses individuais dos alunos, especialmente quando integrado com questões para discussão que estimulam a reflexão e representação (BUCHHEISTER; JACKSON; TAYLOR, 2015).

### 2. METODOLOGIA

O presente relato irá descrever como foi aplicada essa oficina nas duas turmas de 2º ano, bem como apresentar os materiais que compõem a *Trilha das Operações*.

O jogo *Trilha das Operações* é constituído de um tabuleiro com 40 casas numeradas, saída e chegada, conforme a Figura 1.



Figura1: Tabuleiro Trilha das Operações.  
Fonte: MathLibras, 2019.

Para as turmas do 2º ano do fundamental o jogo foi executado com apenas um dado simples, com valores de um a seis, e os baralhos foram confeccionados com os seguintes conteúdos: primeiro grupo de baralho adição e subtração com agrupamento e desagrupamento, segundo grupo de baralho com valor posicional, sucessor e antecessor, terceiro grupo de baralho vinculado a linguagem, e o quarto grupo de baralho as cartas de 0 (zero) a 9 (nove) em Libras (Figura 2).



Figura 2: Baralho em Libras de 0 ao 9.  
Fonte: MathLibras, 2019.

As regras utilizadas para essa oficina foram:

1. Os alunos escolhem seus peões e decidem quem começa a jogar;
2. **Primeiro Passo:** Jogar o dado e andar o número de casas que sair no dado.
3. **Segundo Passo:** Após a finalização do primeiro passo, caso o jogador pare numa das casas coloridas do tabuleiro o mesmo irá retirar do monte de baralho uma carta, se o mesmo acertar, ele

- avança uma casa, caso erre, o jogador volta uma casa. Logo após, passa a vez ao próximo colega.
4. O jogo finaliza quando um jogador completar a trilha e chegar ao marco da “chegada”.
  5. Para efetuar os cálculos presentes nas cartas do baralho, os jogadores podem utilizar folha de papel e lápis.



Figura 3: Oficina *Trilha das Operações*.  
Fonte: MathLibras, 2019.

Salienta-se que o tabuleiro foi impresso em lona buscando durabilidade do material, pois a proposta é a aplicação da oficina em diferentes escolas e contextos. Ainda, que os peões são tampinhas coloridas de garrafa pet, incentivando a questão da reciclagem e a preservação do meio ambiente.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As duas turmas do 2º ano que participaram da oficina se interessaram pela atividade, conseguiram responder a maior parte das questões das cartas, demonstraram curiosidade pelas cartas de Libras e queriam continuar o jogo, pois todos queriam vencer.

Como resultado, destaca-se que apresentar conceitos matemáticos por meio de jogos torna-se um contexto valioso no qual uma população diversificada de alunos pode interpretar diferentes estratégias e representações matemáticas por meio de uma abordagem envolvente e motivadora nas resoluções das questões propostas (NCTM, 2014).

A polivalência que o jogo *Trilha das Operações* apresenta vem agradando as professoras das turmas participantes. Discutem sobre a facilidade das regras e da apresentação do jogo, a forma que a problematização é abordada, e que de forma lúdica trabalha o cálculo mental e a conveniência de trocar os baralhos conforme o conteúdo a ser estudado.

### 4. CONCLUSÕES

No contexto de competir no jogo, os alunos são motivados a reforçar seus conhecimentos, enquanto constrói estratégias de raciocínio. À medida que participam, os alunos buscam obter sucesso para continuarem avançando no jogo, justificam suas estratégias de pensamento e questionam o raciocínio dos outros, tornando-se mais engajados na atividade.

O jogo, *Trilha das Operações*, oferece vários meios de apresentação para apoiar as maneiras pelos quais o significado é atribuído ao que vemos e reconhecemos (ou seja, como aprendemos) e vários meios de engajamento para apoiar a aprendizagem afetiva (ou seja, porque nós aprendemos).

A proposta da equipe *MathLibras*, é ampliar a oferta de diferentes oficinas para escolas públicas e privadas, conforme demanda. Ainda, que estão sendo planejadas oficinas de forma virtual para o ano de 2020, em caráter experimental.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUCHHEISTER, K.; JACKSON, C.; TAYLOR, C. **An inside track**: Fostering mathematical practices. *Teaching Children Mathematics* Vol. 22, n. 7 (2015): 28 - 35. Acesso em: 13 set. 2020.

NCTM. **Principles to actions: Ensuring mathematical success for all**. National Council of Teachers of Mathematics (2014). Reston, VA: NCTM. Acesso em: 13 set. 2020.