

FRAÇÕES E POTÊNCIAS NA TRILHA DAS OPERAÇÕES

PATRÍCIA MICHIE UMETSUBO¹; MARCOS AURÉLIO DA SILVA MARTINS²;
THAIS PHILIPSEN GRÜTZMANN³

¹*Universidade Federal de Pelotas – patumetsubo@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – marcosmartins19952@gmail.com*

³*Universidade Federal de Pelotas – thaisclmd2@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

O artigo apresenta o jogo Trilha das Operações aplicado como oficina em uma escola da rede privada da zona urbana de Pelotas no segundo semestre de 2018. A proposta da oficina foi trabalhar com os alunos do 6º ano do Ensino Fundamental com os conteúdos de adição e subtração de números naturais, adição e subtração de frações, propriedades das frações, potenciação e os números de 0 (zero) a 9 (nove) em Libras.

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

A Matemática é uma área considerada por muitos difícil, chata, complexa, por isto o uso de jogos pode fazer mudar estes aspectos e conquistar o gosto por aprender.

Sendo assim, a valorização pedagógica de todo jogo é destacada:

Um jogo que a princípio pode parecer ingênuo pode se revelar um potencial disparador de situações-problema interessantes, ao mesmo tempo em que jogos sofisticados podem se mostrar inadequados ou insuficientes para o trabalho em sala de aula. Simples jogos de tabuleiro podem ser adaptados para interessantes trabalhos com as sequências numéricas, campo aditivo e campo multiplicativo, etc. Por outro lado, um jogo em que as regras são complexas, demanda de um valioso tempo somente para que os alunos as compreendam, diminuindo assim sua potencialidade (BRASIL, 2014, p. 6).

Dessa forma, espera-se que os alunos evoluam com o tempo e que possam sanar suas dúvidas da melhor maneira possível.

Acredita-se que o trabalho tem sido importante, apesar do estranhamento inicial dos alunos sobre participarem de uma oficina de Matemática. Após alguns minutos, pode-se verificar que eles já estão mais participativos, empenhados e questionadores. É muito bom constatar que os alunos participam e fazem perguntas dos conceitos que não ficaram claros durante as aulas, que estão mais entusiasmados, pois de forma lúdica, o ensino-aprendizagem se torna mais prazeroso.

Com certeza, o jogo é uma das estratégias de ensino satisfatória que se encontra para uma abordagem mais dinâmica e eficiente da Matemática, uma vez que os alunos interagem entre si, deixando de lado a timidez, dando lugar à descoberta do conhecimento, à prática de habilidades como o raciocínio lógico, à atenção, e ao mesmo tempo, estão aprendendo a respeitar regras, com o intuito de atingir seus objetivos. O jogo ajuda os alunos a lidar com situações-problema, dando a eles oportunidade de pensar e agir por si mesmos, fazendo com que pensem e raciocinem.

2. METODOLOGIA

Este relato descreverá a oficina aplicada no segundo semestre de 2018 e as devidas adaptações nas regras, dados e baralhos. O jogo Trilha das Operações é composto de um tabuleiro com 40 casas numeradas, saída e chegada conforme a Figura 1.



Figura 1: Tabuleiro Trilha das Operações.

Fonte: MathLibras, 2018.

O jogo trabalha com cinco dados, sendo que dois exploram a subtração e dois a adição, e um dado colorido que indica qual ação será realizada no tabuleiro (Figura 2). Tampinhas de garrafa são usadas como peões. Também tem três baralhos, conforme a Figura 3.



Figura 2: Dados da Trilha das Operações.

Fonte: MathLibras, 2018.

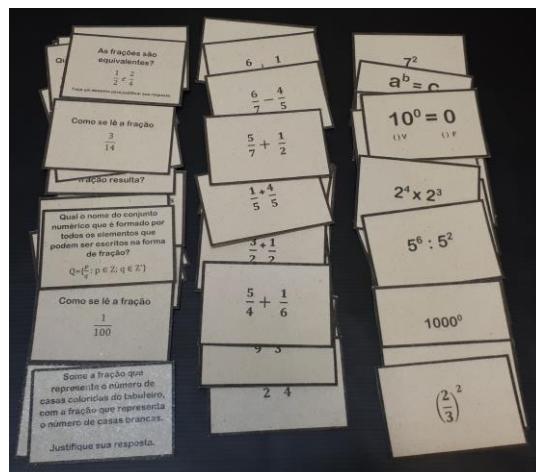


Figura 3: Três baralhos.

Fonte: MathLibras, 2018.

As regras aplicadas nessa oficina foram:

1. Os alunos decidem quem começa jogando;
2. **Primeiro passo:** Jogar o dado colorido. Há quatro possibilidades de cor da face sorteada ao lançar esse dado, que estão descritas no Quadro 1.

Face dado colorido:	O que fazer?	Se a resposta estiver certa?	Se estiver errada?
	Pegar os dados da adição, jogar e realizar a operação.	Avançar o número de casas do primeiro algarismo da menor dezena, entre os dois dados lançados. Ir para o 2º passo.	Não avança. Passa a vez.
	Pegar os dados da subtração, jogar na ordem, e realizar a operação.	Avançar o número de casas do primeiro algarismo da menor dezena, entre os dois dados lançados. Ir para o 2º passo.	Não avança. Passa a vez.
	Avançar duas casas. Ir para o 2º passo.	--	--
	Perde a vez.	--	--

Quadro 1: Primeiro Passo.

Fonte: *MathLibras*, 2018.

3. **Segundo passo:** Após a finalização do 1º passo, a casa em que o peão do jogador parou poderá oportunizá-lo realizar o 2º passo. Há quatro possibilidades para a cor da casa do tabuleiro que o peão do jogador parou, descritas no Quadro 2.

Casa do tabuleiro que o peão parou:	O que fazer?	Se a resposta estiver certa?	Se a resposta estiver errada?
	Retirar uma carta do baralho 1 (casas verdes), e realizar a adição ou subtração de frações.	Avançar uma casa e passar a vez.	Retrocede uma casa no tabuleiro, e passa a vez.
	Retirar uma carta do baralho 2 (casas laranjas), e realizar a potência.	Avançar uma casa e passar a vez.	Retrocede uma casa no tabuleiro, e passa a vez.
	Retirar uma carta do baralho 3 (casas rosas), e responder a questão sobre propriedade das frações.	Avançar uma casa e passar a vez.	Retrocede uma casa no tabuleiro, e passa a vez.
	Não é necessário realizar nenhuma operação neste passo, porém não avança novamente. Passar a vez.		

Quadro 2: Segundo Passo

Fonte: *MathLibras*, 2018.

4. O jogo termina quando o primeiro aluno completar a trilha e chegar na “chegada”.
5. Para a realização dos cálculos que aparecerem nas cartas os alunos podem utilizar material de contagem e/ou folha de papel e lápis.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultados, destaca-se que os alunos mostraram interesse em jogar e conseguiram responder a maioria das questões das cartas. Gostaram da

proposta dos cinco dados e três baralhos, porém apresentaram dificuldades com cálculos mentais (dados de adição e subtração), precisando muitas vezes de lápis e papel para os cálculos.

Foram incluídas as cartas com os números em Libras, e os alunos mostraram-se favoráveis a esta inclusão, com curiosidades sobre a língua e a forma de comunicação.

Considera-se, com o jogo, o brincar e o aprender Matemática ao mesmo tempo, que se faz necessário em sala de aula, buscando oferecer ao aluno um momento significativo de aprendizagem.

4. CONCLUSÕES

Sabe-se da grande rejeição da Matemática pelos adolescentes. Na maioria das vezes ela é vista como um “bicho de sete cabeças” e é por isso que, para tentar mudar essa realidade, procura-se levar nas oficinas atividades diferenciadas para os alunos.

Não é tão simples desenvolver uma atividade Matemática que envolva os alunos inteiramente, pois, cada indivíduo tem gostos e preferências diferentes uns dos outros. Além disso, trabalha-se com alunos em diferentes estágios de aprendizado, o que não pode ser um empecilho para envolver a todos na atividade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio a Gestão Educacional **Pacto Nacional Pela Alfabetização na Idade Certa**. –Brasília: MEC, SEB, 2014.