

SEM SOBRA DE DÚVIDAS

EVERTON DORNELLES CHARÃO FILHO¹; SUÉLEN STARKE²; PABLO TEIXEIRA MONTIEL ROSA³; LUCAS OSORIO FERRARI⁴;

RITA DE CÁSSIA DE SOUZA SOARES RAMOS⁵:

¹*Universidade Federal de Pelotas – everton.dornelles@ufpel.edu.br*

²*Universidade Federal de Pelotas – suelen.starke@ufpel.edu.br*

³*Universidade Federal de Pelotas – pablojunko123@gmail.com*

⁴*Universidade Federal de Pelotas – lucas.o.f.292001@gmail.com*

⁵*Universidade Federal de Pelotas – rita.ramos@ufpel.edu.br*

1. INTRODUÇÃO

O corrente relato tem como finalidade abordar a construção e realização de um jogo didático com foco no conceito matemático de “Frações: Quociente”, tais aplicações foram empregadas durante uma aula da disciplina de Laboratório de Educação Matemática I (LEMA I), realizada no Laboratório Multilinguagens (LAM) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel).

Todos os procedimentos aplicados têm como orientação a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2017), a qual enfatiza a promoção do pensamento crítico e da resolução de problemas, bem como aprimorar a argumentação e o diálogo matemático. Destarte, tal atividade visou facilitar, de modo prático e lúdico, a compreensão da ideia de Quociente e sua representação como extração da significação de “parte-todo”.

Haja vista, toda conjuntura teve como princípio, baseado em MERLINI (2005), a obrigatoriedade de que o numerador seja divisível pelo denominador, isto é, que sejam duas quantidades múltiplas entre si.

Em síntese, o processo visou uma proveitosa fixação e ampliação do conhecimento. Onde o autor se utilizou de uma abordagem investigativa, isto é, expor o caminho a ser seguido ao aluno, e este ficar responsável por descobrir e justificar suas interpretações. Toda essa realização e prosseguimentos foram baseados primordialmente nos conceitos de Laboratório de Educação Matemática (LORENZATO, 2002).

2. ATIVIDADES REALIZADAS

O desenvolvimento da atividade teve como público-alvo uma turma de LEMA I, composta por ingressantes do curso de Matemática – Noturno da UFPel. No entanto, a proposta da atividade tem potencialidade para ser aplicada nos Anos Finais do Ensino Fundamental, ou com alunos de qualquer ano escolar que ainda não tenham compreendido o conceito de parte-todo.

Antes do início prático do jogo, foi explicada a ideia de Quociente e seu princípio de sobrepujar o conceito de “parte-todo”. Os métodos de resolução - que serão listados no parágrafo a seguir - foram explicados passo a passo, com a presença de perguntas e participação dos alunos. Visando essencialmente que todo conceito seja de antemão compreendido e, posteriormente, tenha uma sólida execução prática.

Inicialmente, a turma foi dividida em três grupos com quatro alunos cada. Depois, foram dispostas 60 tampinhas ao todo sobre as mesas, estas foram

divididas igualmente entre os três grupos, totalizando 20 tampinhas para cada grupo.

Feito isso, foi pedido a cada grupo que fosse feita uma distribuição igualitária das tampinhas entre seus integrantes, ficando a cargo do grupo a correta divisão do objeto. Após a distribuição, os alunos foram questionados: “Qual a fração equivalente à distribuição de tampas em relação ao total de participantes do grupo?” E, em seguida, “Qual a fração equivalente à quantidade de cada indivíduo em relação ao todo de tampas?”. O autor, após cada resolução, questionou cada grupo sobre suas respostas e execuções da atividade, como também se a igualdade distributiva do quociente foi bem compreendida.

No decorrer da resolução da atividade, o autor observou o método de distribuição de cada grupo e seus indivíduos, o modelo de respostas e a percepção dos alunos quanto ao jogo. Dentre essas observações, os grupos 1 e 2 distribuíram suas tampas através de um único jogador, que as separou igualmente entre todos do seu respectivo grupo. Já no grupo 3, os jogadores juntaram todas as tampinhas em um único local da mesa – junção essa, feita intencionalmente – onde, em seguida, cada integrante pegou igualitariamente sua parcela do todo. As Figuras 1 e 2 a seguir ilustram o desenvolvimento das atividades com os estudantes.

Figura 1: Alunos realizando a atividade.

dos grupos 2 e 3



Fonte: Arquivo do autor. (2025)

Figura 2: Alunos do grupo 1 realizando a atividade.



Fonte: Arquivo do autor. (2025)

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No grupo 2, o aluno A, perguntado junto aos seus colegas sobre sugestões quanto ao jogo, fez uma ponderação de muita valia ao autor: “Acredito que o número de tampinhas poderia ser formado por números múltiplos de 12”. E isto é realmente verdadeiro, visto que, ao ter um número múltiplo de 12 de tampinhas a ser distribuídas, o número de componentes de cada grupo teria uma gama maior de possibilidades (ex.: 72 tampinhas podem ser distribuídas em grupos de 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, etc.), tendo maiores possibilidades de quantidades de grupos e membros, não se limitando a 2, 4, 5, 10 ou 20 participantes, como no caso de 20 tampinhas.

Outra sugestão, também feita pelo aluno A, foi em relação à melhor separação e identificação dos grupos: “Os alunos poderiam ser identificados com uma pulseira, algo que os identifique, para que a separação de grupos seja mais perceptível e rápida. Separando-os pelas cores das pulseiras, por exemplo”. Tal sugestão foi muito bem-vinda pelo autor, que em uma futura aplicação da oficina, adotaria esta proposta.

Outrossim, o exercício deste jogo lúdico trouxe para o autor uma significativa e positiva aprendizagem quanto ao seu papel de aluno do curso de Licenciatura em Matemática, assim como aplicador da atividade.

Já que, ao se utilizar do emprego da escuta ativa perante os alunos; a utilização de material didático, oportunizado pelo LAM; a atenção ao cumprimento, modos de resoluções e respostas da atividade; a observação em relação aos discentes sob a ótica de quem está na posição de professor: passa a ser um prévio exercício da docência, carregado de uma exímia importância para o decorrer do curso e de papel enfático no desempenho profissional posterior à graduação.

Ademais, as diferentes formas de realização da segunda etapa da atividade pelos grupos, citadas no tópico anterior, foram analisadas pelo autor. Que constatou que o grupo 3 utilizou-se, mesmo que sem intenção, do conceito de parte-todo e de quociente simultaneamente. Isso ocorre porque juntar o todo e retirar partes dele para que cada integrante tenha sua parte é um princípio de parte-todo; no entanto, ao final, obtém-se um resultado que se refere ao quociente.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** Ministério da Educação, Brasília, 22 dez. 2017. Acessado em 12 ago. 2025. Online. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>

LORENZATO, S. **Laboratório de Ensino de Matemática.** São Paulo: Papirus, 2002.

MERLINI, L. V. **O conceito de fração em seus diferentes significados: Um estudo diagnóstico com alunos de 5^a e 6^a séries do Ensino Fundamental.** 2005. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.