

## SEGUNDO TUBO DE ENSAIO POR PIBIDIANOS DA ESCOLA CECÍLIA MEIRELES

ÁLISON DUARTE LEITE<sup>1</sup>; GABRIEL FONSECA LEITZKE<sup>2</sup>; SERGIO LUIZ PIEROBOM<sup>3</sup>; MÉLANY SILVA DOS SANTOS<sup>4</sup>; RITA DE CÁSSIA DE SOUZA SOARES RAMOS<sup>5</sup>;

DENISE NASCIMENTO SILVEIRA<sup>6</sup>:

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [alissonleite2k4@gmail.com](mailto:alissonleite2k4@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [gabrielleitzke123@gmail.com](mailto:gabrielleitzke123@gmail.com)

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

<sup>4</sup>Universidade Federal do Rio Grande – [melany\\_feliz@yahoo.com.br](mailto:melany_feliz@yahoo.com.br)

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – [rita.ramos@ufpel.edu.br](mailto:rita.ramos@ufpel.edu.br)

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas – [silveiradenise13@gmail.com](mailto:silveiradenise13@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

Neste trabalho trazemos o relato de experiência da produção de um dos trabalhos dos PIBidianos do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). O relato em questão trata-se de um segundo 'tubo de ensaio', que tinha como objetivo revisar o conteúdo que seria trabalhado, estudar os possíveis resultados dos alunos e garantir que a oficina ocorresse de maneira mais “previsível” para os PIBidianos, assegurando assim, que estaríamos preparados para quaisquer dúvidas que surgissem no momento da aplicação.

O tubo de ensaio refere-se a uma oficina intitulada “Mercadinho”, que seria aplicada nas turmas de 9º ano na Escola Municipal de Ensino Fundamental Cecilia Meireles, sob orientação da professora de Matemática, Mélangy Santos. A oficina tinha como objetivo trabalhar multiplicação de números decimais através do produto de quantidades de itens por valores, que consistia em grupos com suas próprias barraquinhas de venda. Cada grupo teria 10 (dez) minutos para se tornar comprador e tentar adquirir o máximo possível nas barraquinhas dos outros grupos. No caso do tubo de ensaio, realizamos a atividade com apenas (1) uma barraquinha e (3) três compradores.

Essa prática de antecipar a oficina por meio de um tubo de ensaio nos permitiu observar e analisar previamente as possíveis estratégias que os alunos poderiam utilizar e como os obstáculos conceituais que poderiam surgir. Nesse sentido, essa proposta está alinhada à Teoria dos Campos Conceituais de Gérard Vergnaud (1990), pois envolve a mobilização de diferentes esquemas de ação diante de uma situação-problema contextualizada, como é o caso da oficina “Mercadinho”. A simulação também contribuiu para identificar quais conceitos operatórios estavam sendo ativados pelos participantes ao interagir com ideias como valor, quantidade, comparação e tomada de decisão, fundamentais no campo da Aritmética e do Raciocínio Proporcional.

### 2. ATIVIDADES REALIZADAS

Como dito anteriormente, o tubo de ensaio foi realizado por licenciandos dos cursos de Matemática, diurno e noturno, com foco em identificar possíveis problemas na oficina antes de ser aplicada na escola com os alunos. Além disso, tinha o objetivo de preparar os PIBidianos, tornando-os mais familiarizados com a

oficina e mais bem preparados para possíveis problemas que surgissem na hora da aplicação.

No tubo de ensaio, tínhamos diversos itens à venda, tais como adesivos, balas, chaveiros, fitas, laços, lápis, marca-páginas, pirulitos, porta-moedas e tatuagens (quantidades variadas de cada objeto), além de um valor de R\$ 500,00 (quinhentos reais) para ser gasto com esses itens.

Nesta atividade, percebemos muitos problemas com a estruturação da oficina. O primeiro deles foi o preço dos produtos: notamos que os valores disponíveis para as compras não estavam muito condizentes com a realidade dos alunos da escola. Um exemplo claro disso foi uma bala custando R\$ 10,75 e um adesivo por R\$ 88,35 (observe a tabela de preços na Tabela 1). Outro problema foi o alto valor que seria disponibilizado para os alunos, já que prevíamos um total de R\$ 500,00, o que parecia fazer sentido, mas na prática se mostrava exagerado considerando que um único adesivo representava mais de 1/6 do valor total, como podemos ver a seguir.

Tabela1: Controle dos produtos e preços

Item	preço
Balas	10,75
Laços	15,95
Adesivos	42,10
Tatuagem	65,70
Fitas	65,25
Marca Pág.	30,00
Chaveiro	80,00
Lápis	23,00
Pirulito	25,50
Postais	20,40
Adesivo C	75,75
Adesivo P	88,35
Adesivo U	65,50
Porta Moedas	35,85

Fonte: Anotações dos autores

Figura1:Fotos do tubo de ensaio

Figura2: disposição dos itens



Fontes: Arquivos dos autores



Fonte: Arquivo dos autores

Na Tabela 1 podemos ver os valores que decidimos para cada um dos itens dispostos na Figura 2, enquanto na Figura 1 podemos ver tanto os itens dispostos na banca quanto a ação de compra feita pelo autor a uma terceira colega, enquanto o Coautor<sup>3</sup> anota as informações que são a base para a tabela 1, um movimento excepcional para analisarmos a oficina mesmo após o término do tubo de ensaio.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dado todos apontamentos já explicitados nesta escrita conseguimos assim concluir nossos objetivos principais para uma melhor reformulação da oficina seguinte melhorias: valor total de dinheiro distribuído passou de R\$500 para R\$200 visando facilitar o troco por partes das bancas mas ainda mantendo o objetivo da oficina que seria trabalhar multiplicação de números decimais, e junto com o valor disponível alteramos a forma de precificar os itens deixamos eles próprios escolherem o valor que querem vender os produtos trazendo junto um senso crítico de proporcionalidade a oficina, pois, eles sabem o valor que cada um receberá e os itens dispostos levando eles a decidirem se barateiam demais o produto e não têm lucro o suficiente ou superfatura os preços e perdem vendas/compradores para a barraquinha concorrente, algo a melhor seria estipular um valor máximo e mínimo por produtos e limitar compras por alunos tendo em vista que eles poderiam monopolizar algum item específico e assim decidirem o valor que quiserem para esse item.

### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 05 ago. 2025.

BARCAROLO, P. H. Brincadeiras e letramento estatístico: quais são as potencialidades do jogo 'Isolados' para o letramento estatístico de alunos do 7º ano do Ensino Fundamental? 2024. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo.

VERGNAUD, G. *A criança, a matemática e a realidade: problemas de ensino fundamental*. Campinas: Papirus, 1990.