

Matemática no supermercado: experimentações na Feira de Inovação do Instituto Federal de Santa Catarina

Frederico Marques Reis de Brito | frederico.reis@ifsc.edu.br

Eli Lopes da Silva | eli.lopes@ifsc.edu.br

Luzitânia Dall'Agnol | luzitania.dallagnol@ifsc.edu.br

Gabriely da Silva Rodrigues | gabriely.sra@aluno.ifsc.edu.br

Marcio Moreno Nunes | marcio.mn13@aluno.ifsc.edu.br

RESUMO

O projeto de extensão “Clube de Matemática – produção e publicação de vídeos sobre temas e problemas interessantes” (PJ052-2025) do IFSC Caçador promoveu a aprendizagem de conceitos matemáticos em contextos reais, através de vídeos e de um estande na Feira de Inovação SEPEI 2025 (Educação Matemática não-formal: o supermercado como espaço de aprendizagem). A atividade envolveu problemas de cálculo de preço unitário, proporções, taxas e descontos, com apoio da plataforma Classtime e vídeos explicativos. Resultados mostraram maior acerto em problemas simples e maior dificuldade em tarefas que exigiam raciocínio proporcional, evidenciando o potencial de práticas não-formais para literacia financeira e raciocínio matemático.

FUNDAMENTAÇÃO

- BNCC estabelece aplicação de conceitos matemáticos em contextos cotidianos (Brasil, 2018).
- Supermercado como ambiente de aprendizagem: comparar preços, promoções e proporções.
- Dificuldades cognitivas em raciocínio multiplicativo e comparativo (Boyer, Levine; Huttenlocher, 2008; Scheibling-Sève et al., 2022).
- Educação financeira ou literacia matemática: tomar decisões conscientes sobre consumo (De La Cruz; Garney, 2016; Dias; Olgin, 2024; Silva, 2022).

METODOLOGIA

- Estande com produtos simulando supermercado.
- Cinco problemas contextualizados: preço unitário, promoções e proporção de nutrientes.
- Respostas coletadas verbalmente e pelo Classtime; vídeos com soluções disponíveis online (YouTube).



PROBLEMAS EXEMPLARES

1. Refrigerantes: R\$ 8 + 50% desconto vs. R\$ 13 por 2 unidades.
2. Papel higiênico: 4 unidades R\$ 7 vs. 12 unidades R\$ 20.
3. Papel higiênico: 12 unidades R\$ 20 vs. 16 unidades R\$ 28.
4. Promoção de biscoito: leve 4 pague 3 vs. leve 6 pague 4.
5. Pães integrais: fibras por grama (5/80 g, 6/90 g, 7/100 g).

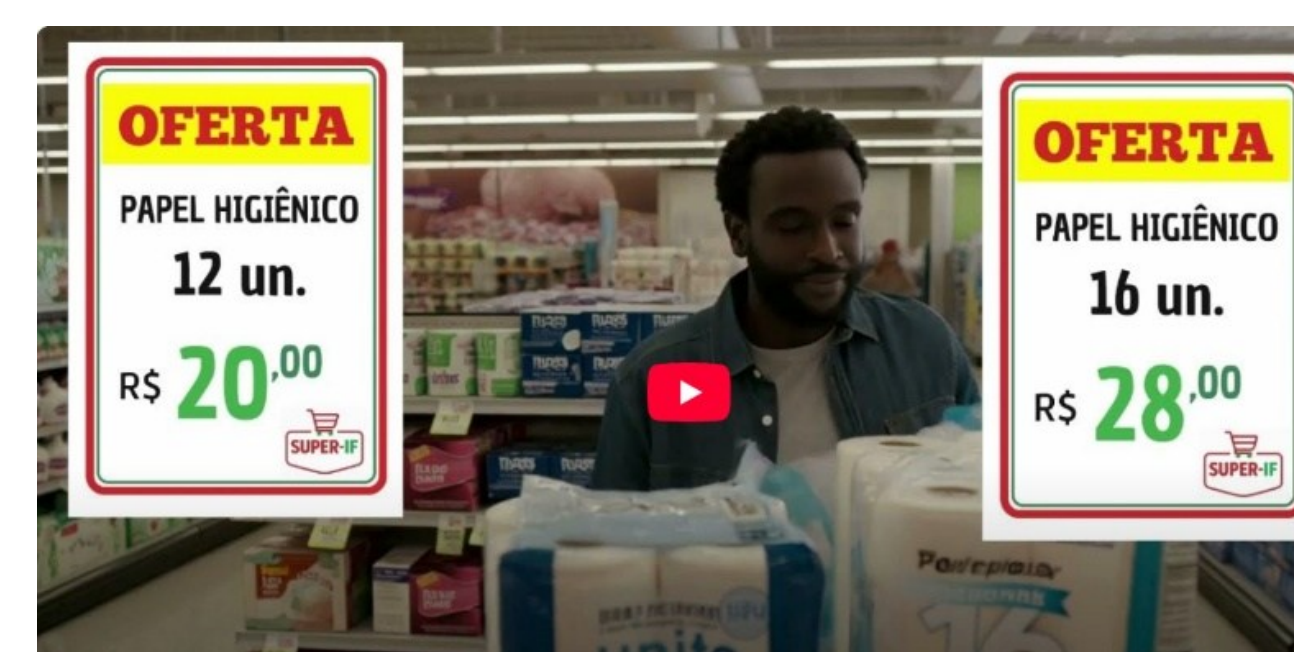
RESULTADOS

- Problemas simples tiveram respostas rápidas e corretas.
- Problemas com proporções exigiram mais tempo e maior esforço cognitivo, confirmando a literatura sobre raciocínio proporcional (Boyer, Levine; Huttenlocher, 2008; Scheibling-Sève et al., 2022).
- Contextos autênticos e não-formais favorecem engajamento e aprendizagem significativa.

CONCLUSÃO

Atividades contextualizadas promovem:

- Compreensão de preço unitário e comparação de pacotes ou promoções.
- Desenvolvimento de raciocínio proporcional.
- Engajamento da comunidade com educação matemática não-formal e literacia financeira (Dias; Olgin, 2024; Silva, 2022).



REFERÊNCIAS

- BOYER, T. W.; LEVINE, Susan C.; HUTTENLOCHER, Janellen. Development of Proportional Reasoning: Where Young Children Go Wrong. Dev. Psychol., v. 44, n. 5, p. 1478-1490. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fa0013110/>. Acesso em: 19 out. 2025.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.
- DE LA CRUZ, Jessica A.; GARNEY, Sandra. Saving Money using proportional reasoning. Mathematics teaching in the Middle School, v. 21, n. 9, p. 552-561, may. 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/381620683_Educacao_Matematica_e_Literacia_discussoes_sobre_uma_Literacia_Financeira. Acesso em: 19 out. 2025.
- DIAS, Carolina Rodrigues; OLGIN, Clarissa de Assis. Educação Matemática e Literacia: discussões sobre uma Literacia Financeira. Revista de Educação Matemática, v. 21, p. 1-18, 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/381620683_Educacao_Matematica_e_Literacia_discussoes_sobre_uma_Literacia_Financeira. Acesso em: 19 out. 2025.
- GOHN, M. G. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v.14, n. 50, p. 27-38, jan./mar. 2006.
- SCHIEBLING-SÈVE, Calliste et al. Enhancing Cognitive Flexibility Through a Training Based on Multiple Categorization: Developing Proportional Reasoning in Primary School. Journal of Numerical Cognition, v. 8, n. 3, p. 443-472, special issue “Mathematical Flexibility”, 2022. Disponível em: <https://jnc.psychopen.eu/index.php/jnc/article/view/7661>. Acesso em: 19 out. 2025.
- SILVA, Felipe Wallison. Matemática na ida ao supermercado: a importância da Matemática na economia doméstica. 2022. TCC (Graduação) — Universidade Federal da Paraíba, Taperobá/PB, 2022.