

A Tarefa de Simplificação

Em uma turma do 10º ano com habilidades medianas você convidou os estudantes a resolverem o seguinte problema:

“Quando $p=2,8$ e $c=1,2$, calcule a expressão: $3c^2+5p-3c(c-2)-4p$.”

Depois de trabalharem no problema durante algum tempo, você convida os estudantes a compartilharem suas soluções com a turma. Acontece, então, o seguinte diálogo:

VOCÊ: Ok, vamos ver o que conseguimos fazer com essa questão. Quem quer compartilhar a resposta?

Estudante A e Estudante B levantam a mão ao mesmo tempo.

VOCÊ: Estudante A?

ESTUDANTE A: Eu achei 10.

VOCÊ: Como você achou 10?

ESTUDANTE A: Substituí os valores 2,8 e 1,2 na expressão. Demorei um tempão.

VOCÊ: Obrigado Estudante A! [para a turma] Todos concordam?

ESTUDANTE B: Eu obtive a mesma resposta, mas fiz bem mais rápido.

VOCÊ: Como?

ESTUDANTE B: Eu resolvi a expressão antes de substituir os números e obtive uma expressão mais simples: $p+6c$. Depois substituí os valores 2,8 e 1,2 e achei 10, fácil!

ESTUDANTE A: Eu gosto do jeito que eu fiz, eu não gosto de simplificar.

ESTUDANTE B: Minha solução é brilhante, a sua demora um tempão. Você não consegue resolver com letras porque você é burro [alguns estudantes dão risada] ... mas o que posso esperar de você? [alguns estudantes riem].

Você escutou o que o Estudante B disse...

Perguntas:

- Como você responderá ao Estudante A, ao Estudante B e a toda a turma?
- Quais são as questões presentes nesta situação?
- Como você lidará com essas questões no futuro?

Publicações com referência à *Tarefa de Simplificação*

Biza, I., Joel, G., & Nardi, E. (2015). Transforming trainees' aspirational thinking into solid practice. *Mathematics Teaching*, 246, 36-40.

Biza, I., Nardi, E., & Joel, G. (2015). Balancing classroom management with mathematical learning: Using practice-based task design in mathematics teacher education. *Mathematics Teacher Education and Development*, 17(2), 182-198. Available at: <http://www.merga.net.au/ojs/index.php/mted/article/view/264>

Biza, I., Nardi, E., & Joel, G. (2014). Mathematics versus mischief in the secondary classroom: A study of teachers' priorities. In Liljedahl, P., Nicol, C., Oesterle, S., & Allan, D. (Eds.).

Proceedings of the 38th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME) and the 36th Conference of the North American Chapter of the Psychology of Mathematics Education (PME-NA) (Vol. 6 pp. 18). Vancouver, Canada: PME.

Biza, I., Nardi, E., & Joel, G. (2014). What are prospective teachers' considerations regarding their intended practice when management interferes with mathematical learning? *In Proceedings of the British Society for Research into Learning Mathematics* 34(2), 13-18.

Agradecimentos

Agradecemos à UEA-EDU *Pump Priming Research Fund* pelo apoio financeiro fornecido nesta fase de nosso estudo. Também agradecemos a participação de professores em formação inicial pelo seu compromisso e à estudante de doutoramento Athina Thoma pela sua assistência neste estudo.

Diga-nos se esta Tarefa é útil e como podemos melhorá-la em @mathtask ou mande e-mail para Irene Biza – i.biza@uea.ac.uk (em inglês) – ou para Bruna Moustapha Corrêa – bruna.correa@uniriotec.br (em português). Para mais tarefas, visite [MathTASK](#).