

ZMATH 2016e.00946

Abreu, Sónia; Fernandes, Elsa

Learning to be critical with mathematics: body mass index and promotions. (Aprender a ser crítico com a matemática: índice de massa corporal e promoções.)

Quadrante 24, No. 1, 59-80 (2015).

Summary: This article presents part of an investigation whose purpose was to discuss how the critical mathematics education in school contributes to the formation of critical and responsible citizens. The empirical basis of this study consisted in the implementation of a learning scenario which purpose was to work with students the critical analysis of some news in journals and magazines whose topics were focused on body mass index and promotions. In this sense one of the research questions was to understand: How does the critical mathematics education contributes to the development of critical thinking and social responsibility in students? Given the stated question, we choose a qualitative research methodology with interpretative nature, in which the main purpose is to try to better understand the behavior and the human experience. From the data analysis we can highlight the importance of the tasks covered by the students being related with real situations and somehow linked to the students' backgrounds and foregrounds, for the purpose of triggering in them the intention to learn and learning as action. We can also say that with this scenario students have been working at the level of critical thinking development and social responsibility using mathematics.

Resumo: Neste artigo apresentamos parte de uma investigação cujo propósito era discutir de que forma a educação matemática crítica na escola contribui para a formação de cidadãos críticos e responsáveis. A base empírica deste estudo consistiu na implementação de um cenário de aprendizagem cujo propósito era trabalhar com os alunos a análise crítica de algumas notícias de jornais e de revistas cujas temáticas se centravam no índice de massa corporal e nas promoções. Neste sentido uma das questões de investigação consistiu em compreender: Como é que a educação matemática crítica contribui para o desenvolvimento do sentido crítico e da responsabilidade social nos alunos? Atendendo à questão enunciada optou-se por uma metodologia de investigação de natureza qualitativa de carácter interpretativo, em que o principal objetivo é tentar compreender melhor o comportamento e a experiência humana. Da análise efetuada podemos destacar a importância das tarefas abordadas pelos alunos estarem relacionadas com situações reais e de algum modo ligadas aos backgrounds e foregrounds dos alunos, para o propósito de despoletar neles a intencionalidade de aprender e a aprendizagem como ação. Podemos também afirmar que neste cenário os alunos estiveram a trabalhar ao nível do desenvolvimento do sentido crítico e da responsabilidade social utilizando a matemática.

Classification: M60 D30 C30

Keywords: critical mathematics education; critical citizens