

TÓPICOS DE NANOCIÊNCIA PARA O ENSINO DE CONCEITOS MATEMÁTICOS NOS NONOS ANOS

Oswaldo Claudino dos Santos Neto¹
Watson Beck Júnior²

O presente trabalho pretende explorar a matemática envolvida na Nanociência, principalmente no estudo das propriedades dos nanomateriais. O trabalho faz parte das atividades do curso de especialização em pesquisa e prática pedagógica do IFSC *campus* Gaspar. Surgiu de uma ideia do orientador e está sendo desenvolvida pelo discente que é professor de matemática. Justifica-se pela necessidade apontada em diversos textos legais e por diversos pesquisadores em desenvolver um ensino que abarque diversas disciplinas e a promoção de uma alfabetização científica e tecnológica. A Nanociência por si só é apontada como uma área interdisciplinar e por ser uma área científica contempla as duas necessidades apontadas. Estudos envolvendo Nanociência na educação o fazem em nível médio, entretanto acredita-se que com as adaptações necessárias o tema pode ser abordado já no ensino fundamental. Os objetivos deste trabalho são o de promover um ensino de matemática mais significativo e conectado com a realidade do mundo ao mesmo tempo em que fomenta a alfabetização científica e tecnológica. Será desenvolvida e aplicada uma sequência didática visando explicar as propriedades dos nanomateriais no que diz respeito a sua relação área de superfície e volume. Durante a aplicação desta sequência espera-se que novas dúvidas apareçam e que estas gerem uma continuidade dos trabalhos. A pesquisa será aplicada em uma escola da rede pública municipal com duas turmas de nono ano do ensino fundamental. Os dados serão coletados através de questionários semiestruturados antes e depois da aplicação da sequência didática. Até o momento não há conclusões a respeito da efetividade do trabalho visto que ainda está em fase inicial de aplicação, mas a pesquisa bibliográfica desenvolvida mostra o tema como bastante promissor.

Palavras-chave: Educação Matemática. Interdisciplinaridade. Alfabetização Científica e Tecnológica.

¹Aluno do curso de especialização em Pesquisa e Prática Pedagógica do IFSC *campus* Gaspar; e-mail: osvaldo.claudino@gmail.com

²Professor de Química do IFSC *campus* Gaspar, e-mail: watson.beck@ifsc.edu.br