

Apresentação do dossiê temático

A revista *Cadernos do Aplicação*, no primeiro volume de 2019, trata da temática Alfabetização Científica no ensino das Ciências da Natureza.

Fazer ciência no Brasil, e nos países em desenvolvimento de forma geral, tem sido um desafio. No entanto, nos últimos anos, com cortes frequentes no orçamento do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações (MCTIC), assim como a Proposta de Emenda Constitucional 241 (ou 55) (PEC 241/55) que criou um teto para os gastos públicos, fazer ciência no Brasil tornou-se quase utópico. As Universidades trabalham com orçamentos cada vez mais minguados, temos uma quantidade quase insignificante de patentes concedidas ao Brasil, além de estarmos dezenas de posições abaixo dos primeiros colocados na classificação internacional de inovação em ciência e tecnologia. Os pesquisadores doutores deixam o país em um volume assustador, por falta de oportunidades de trabalho e sem perspectivas para executarem aquilo que se prepararam por anos de investimento pessoal e financeiro, tanto em instituições públicas como privadas.

Sem ciência e sem tecnologia, nós nos tornaremos dependentes de quem as possui. E ao nos tornarmos dependentes, ficaremos a um passo da subserviência. Mas como resistir em um panorama tão desalentador? O que podemos fazer para não deixarmos a ciência definhar no nosso país? Resistir é necessário. E podemos fazer isso investindo na base, na Educação Básica. Fortes investimentos na educação pública e de qualidade é o caminho. Além disso, qualificar a formação inicial e continuada de professores também é indispensável.

Mas para qualificarmos o ensino das Ciências da Natureza, fazendo com que os nossos estudantes se sintam estimulados a aprender e produzir conhecimento, temos que repensar as nossas práticas educativas e as nossas concepções a respeito de como ensinar. Faz-se necessário buscarmos um ensino que seja pautado pelo desenvolvimento da Alfabetização Científica, o que vai possibilitar que as crianças e os jovens possam fazer uma leitura de mundo com a linguagem da ciência. Ensinar conceitos e termos científicos é importante, porém não podemos nos deter somente nisso. É preciso ensinar sobre a natureza da ciência, como o conhecimento científico se constrói, a provisoriidade deste conhecimento, o impacto da ciência e da tecnologia na sociedade, assim como entender que a ciência é influenciada pelo contexto histórico e social, não sendo isenta ou “acrítica”. É importante abrir espaços para que os estudantes se tornem protagonistas na produção do conhecimento, superando o modelo antigo de que o professor é o doador de conhecimento e o estudante o receptor, incentivando a conduta de pesquisa e tornando a sala de aula desafiadora na busca de soluções para problemas concretos. Contextualizar o conhecimento científico no cotidiano ressignifica esse conhecimento e faz com que o estudante perceba que é capaz de aprender.

Portanto, alfabetizar cientificamente não deve visar somente a um ensino para formar cientistas, mas sim buscar a compreensão pública da ciência, educando para a cidadania e para a tomada de decisões individuais e coletivas, a fim de que possamos, cada vez mais, usarmos o conhecimento científico como uma das ferramentas para enfrentarmos os desafios de toda ordem, relacionados às questões ambientais, sociais ou de saúde.

A troca de informações e a divulgação de pesquisas ou experiências que demonstrem práticas educacionais que desenvolvam um ensino de ciências pautado pela Alfabetização

Científica, pode ser uma forma de promover a formação de redes de conhecimento que favoreçam o fortalecimento da ciência no país. Esta edição dos *Cadernos do Aplicação* apresenta, portanto, contribuições que podem enriquecer essa rede.

A seção Temática Especial traz experiências, pesquisas e reflexões a respeito de diferentes trabalhos relacionados ao ensino das Ciências da Natureza, tanto na formação de professores como na Educação Básica. Todos os textos apresentam como eixo comum a preocupação com a qualificação do ensino no que se refere aos processos de entendimento da Ciência como um todo, assim como também tratam do desenvolvimento de uma postura científica por parte dos estudantes e professores para qualificar as aprendizagens. De forma geral, os artigos destacam: a importância de repensar as práticas educativas no processo de formação de professores de química, a partir de uma perspectiva interdisciplinar; reflexões sobre a relação dos educandos com o conhecimento científico e a promoção do Letramento Científico nos anos iniciais do Ensino Fundamental; reflexões sobre os limites e as potencialidades de trabalhar no currículo a Alfabetização Científica para a compreensão das Ciências da Natureza desde os anos iniciais; relato de experiência interdisciplinar entre Arte e Ciência para produção de material pedagógico e promoção da Alfabetização Científica; reflexões sobre como o componente curricular Iniciação Científica no Ensino Fundamental favorece uma forma diferenciada dos estudantes se relacionarem com o conhecimento.

Em Relatos de Experiência, são apresentados textos que mostram os processos de pesquisa científica na escola básica, uma reflexão a respeito da linguagem em sua discursividade e as repercussões do uso de aulas experimentais no Ensino Fundamental para o ensino, a pesquisa e a extensão de uma Instituição Federal de Educação Básica. Por fim, a seção Cadernos dos Alunos relata a experiência de uma estudante da Educação Básica em vivenciar a Iniciação Científica na escola e as vivências sobre produções textuais de estudantes do Ensino Fundamental a partir do estudo de Mitos de Criação.

Agradecemos a todas e a todos pelo envio dos seus artigos, e seguimos na caminhada pela busca de uma educação cada vez mais qualificada e democrática.

Prof.^a Dra. Rosane Nunes Garcia, Prof. Dr. Felipe Lohmann Arend, Prof.^a Dra. Eliane Alvarez Schäfer, Prof. Dr. Edson Lindner e Prof. Dr. Rafael Vasques Brandão
(Organizadores do volume)