

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS MEDIADAS PELAS PESQUISAS: REFLEXÕES E DISCUSSÕES

Editores

Chang Kuo Rodrigues

Eline das Flores Victer

Roberta Flávia Ribeiro Rolando Vasconcellos

A segunda edição da Revista de Educação, Ciências e Matemática inicia com um artigo, de cunho histórico-político, que convida os leitores a refletir sobre a gestão democrática nas escolas públicas no Brasil, seus impactos e as possíveis consequências para o futuro. Em tempos de fragilidade econômica e política, faz-se pertinente disponibilizar este tema para reflexão e discussão sobre o que é efetivamente a gestão democrática escolar.

Os dois artigos seguintes se entrelaçam como ferramentas potencialmente úteis para pesquisas, em especial, na área de Ensino, explorando, sobretudo, a tecnologia. O primeiro diz respeito a um programa denominado *WordSmith*, cuja finalidade é o de organizar material de pesquisa, inclusive arranjando os documentos de maneira a facilitar o trabalho do pesquisador no que tange ao foco de sua investigação, auxiliando, inclusive, a leitura de textos. O artigo seguinte foi oriundo de uma dissertação de mestrado, cuja motivação da pesquisa deu-se por um tema matemático da Educação Básica. Os autores recorreram à revisão sistemática da literatura para o delineamento das leituras sobre o tema seguindo um determinado ‘protocolo’. Neste ensejo, a ferramenta tecnológica também foi o meio potencialmente eficaz na busca por trabalhos científicos em indexadores legitimamente reconhecidos pela Capes. Desta feita, espera-se que os pesquisadores sejam contemplados em utilizar as ferramentas que poderão incrementar suas pesquisas.

Os três artigos seguintes dizem respeito ao ensino da Matemática na Educação Básica. O primeiro é sobre as estruturas aditivas na concepção da Teoria dos Campos Conceituais, a qual fundamenta uma atividade lúdica por meio do jogo, no 3º ano do ensino fundamental, permitindo que os professores / pesquisadores entendam que por trás de uma operação, há uma estrutura própria para seu aprendizado. Isto é, compreender o campo conceitual aditivo, poderá favorecer os procedimentos de ensino da Matemática. O artigo seguinte, cujo título é “Revista Al-Karismi: propostas pedagógicas para o ensino de matemática”, trata de investigar propostas pedagógicas recreativas de Matemática inseridas na revista referida, entre as décadas de 1940 e

1950, sob a responsabilidade de um dos ícones brasileiros da Matemática do século XX, Júlio César de Mello e Souza, também conhecido como Malba Tahan. Mesmo em uma época em que a Educação Matemática não estava explicitamente presente, o artigo vem nos presentear com um resgate histórico sobre o quanto os trabalhos pontuais, ou locais ou individuais, nos mostram os esforços realizados em prol do ensino de Matemática para todos. Para finalizar este bloco, os autores deste terceiro artigo fazem utilização da modelagem matemática para criar situações problemas no ensino de função exponencial. Nessa direção, primam por dar um sentido para o que os alunos do Ensino Médio estão aprendendo, estimulando, sobretudo a curiosidade deles.

Esta edição ainda conta com a participação de quatro artigos voltados para área das Ciências Biológicas, sendo que os dois primeiros nos reportam aos ensinos médio e curso superior e os dois últimos para o Ensino Fundamental II, ressaltando que todos de cunho ambiental. Essa emergência sobre os efeitos ambientais mostra como as pesquisas vem insistindo nas discussões sobre o tema de preservação do ambiente. Por exemplo, o primeiro artigo, “Percepções de alunos do Ensino Médio e Tecnológico de uma instituição do Rio de Janeiro sobre temas ambientais”, incide sobre a discussão que envolve aquecimento global, efeito estufa e chuva ácida, de modo a fazer com que esses alunos pensem de forma mais crítica, almejando, assim, o exercício da cidadania. O artigo seguinte tem o viés com a história da ciência com foco nos graduandos de Licenciatura em Ciências Biológicas, visando suas conseqüências na Educação Básica, ou seja, uma pesquisa voltada para a formação dos futuros professores de Ciências Biológicas, com destaque para história da ciência como tema de ensino nessa área. O artigo seguinte enseja sobre um projeto de extensão que tem como objetivo propor uma metodologia para aulas de Ciências de 6º a 9º anos do Ensino Fundamental, baseada em aulas práticas e temáticas para cada ano. Nessa perspectiva, os autores propõem conciliar prática e teoria, sem desvalorizar com os conceitos que devem ser firmados no processo de aprendizagem. No entanto, a consolidação dos conhecimentos científicos foi mais profícua quando a teoria conciliou com a prática. Encerrando este bloco de artigos, os autores deste último artigo fazem uma pesquisa em uma escola pública e levantam a questão do meio ambiente como estratégia de educar os alunos a preservar o futuro da comunidade. Esta investigação tem como cenário a Educação Ambiental com intuito de sensibilizar o meio escolar sobre questões que garantam a preservação do meio ambiente.

Para encerrar o rol de artigos, o último artigo está direcionado para a Licenciatura em Química, cujo tema são plantas medicinais com fins terapêuticas, culminando assim, em um recurso didático para aulas de química orgânica mais dinâmicas, intervindo inclusive no processo de ensinar e de aprender.

Para finalizar, a Seção Produtos Educacionais, com o escopo de divulgação, é agraciada por três artigos. O primeiro é fruto de uma dissertação de Mestrado Profissional em defesa de melhorar o processo de ensino e de aprendizagem a partir das propostas interdisciplinares. Nesta dinâmica, a parceria entre as diferentes áreas do conhecimento se legitima em ações colaborativas, causando impactos no dia a dia escolar. Assim, diante de propostas que contenham estratégias de ensino colaborativa, convergem para aprendizagem mais eficaz por parte dos alunos. O segundo artigo também é um Produto Educacional advindo de um programa de mestrado profissional e utiliza as ferramentas das Tecnologias da Informação e Comunicação para as aulas de Cálculo Diferencial e Integral, fazendo o uso de *smartphones* como meio de viabilizar listas que os estudantes passam a ter diante de um aplicativo, mesmo durante as aulas presenciais. Essa aproximação entre as aulas convencionalmente expositivas e as com utilização das TIC, faz com que as tecnologias possam estar a serviço do processo de ensinar e de aprender. Por fim, o último produto é a divulgação do centro CiênciaLIZar, sob o comando de professores e pesquisadores da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria- Centro de Matemática da Universidade do Minho, Portugal. O centro tem como foco promover ensino experimental das ciências no sentido de potencializar as aulas dessa disciplina em todos os níveis de ensino: básico, secundário e superior.