

EDITORIAL

Este quarto número de 2013 da Revista Ciência & Educação apresenta 15 artigos nacionais e internacionais sobre temas relativos ao Ensino de Ciências e Matemática, cujas discussões nos fornecem subsídios relevantes.

O primeiro artigo, ***Alfabetização científica: questões para reflexão***, discute os significados atribuídos ao termo. Nele são retomados a origem histórica das expressões letramento e alfabetização, seus respectivos significados na área de linguagem e os desdobramentos desses significados para o ensino da língua portuguesa no contexto escolar. Em seguida, são analisadas as implicações da apropriação do conceito de alfabetização no âmbito do ensino das ciências, e apresenta-se uma proposta delimitando os usos do termo alfabetização científica, além de esclarecimentos sobre em que ele consiste.

O autor de ***As possíveis contribuições do Ensino de Ciências para a identidade do Ensino Fundamental II e para a tarefa de alfabetizar*** discute a identidade do Ensino Fundamental II com base em consultas a documentos oficiais e a algumas pesquisas sobre o tema e aponta a tarefa da alfabetização – ainda que com enfoque diferente daquele empreendido no Ensino Fundamental I – como um possível elemento definidor dessa identidade. Como o conceito de alfabetização não é consensual, o autor utiliza a proposição do domínio dos signos e dos códigos proposto pelo semiólogo e filósofo francês Roland Barthes, o qual prevê forte dose de emoção e subjetivação nesta tarefa; além de levar em consideração as características da sociedade pós-industrial que afetam a todos nós, sobretudo nossos alunos.

Em ***Metas de realização e autoconceito de estudantes de Ciências em contexto de ensino com pesquisa*** os autores buscaram investigar se a frequência, participação e aprendizagem em um projeto de pesquisa estariam relacionadas com transformações nas metas de realização e autoconceitos de estudantes de ciências. O trabalho foi desenvolvido em uma escola pública, numa turma de trinta estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental. Os estudantes investigaram os saberes de moradores do município de Benfca-PA a respeito de plantas medicinais e suas relações com a degradação ambiental.

No quarto artigo, ***Análise de uma proposta colaborativa de formação continuada de professores de Ciências na perspectiva do desenvolvimento profissio-***

nal docente, as autoras relatam os resultados de uma pesquisa de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia, na qual se buscou compreender a possibilidade de desenvolvimento profissional, por meio da análise de uma proposta coletiva de formação continuada de professores de Ciências, que se configurou em uma ação de caráter colaborativo entre universidade e escola. Analisou-se, ainda, o potencial do envolvimento entre professores da Educação Básica e pesquisadores da Universidade, na transformação da prática docente. A opção metodológica situou-se nos domínios da abordagem qualitativa, na sua modalidade de Estudo de Caso do tipo etnográfico.

No quinto artigo, **Morcegos: percepção dos alunos do Ensino Fundamental 3º e 4º Ciclos e práticas de Educação Ambiental**, os autores argumentam que os aspectos negativos e errôneos sobre esse grupo dificultam estratégias de conservação. Por esse motivo, esse estudo analisou a percepção de alunos do Ensino Fundamental sobre os morcegos, inserindo atividades de Educação Ambiental por meio de teatro e palestra, e análises, ao longo do tempo, com a aplicação de questionários.

Em **Educação ambiental e diálogo de saberes em região de nascentes do Pantanal: Reserva do Cabaçal, Mato Grosso** os autores discutem parte das atividades desenvolvidas junto ao mestrado em Ciências Ambientais da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), visando pesquisar as ações implementadas no município de Reserva do Cabaçal, desenvolvidas a com base nas articulações e atividades de Educação Ambiental do coletivo educador “Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal”. Os dados foram obtidos e analisados por meio de análise documental, pesquisa-ação-participante e história oral.

O projeto Estudo do Meio em Ponta Grossa (Paraná, Brasil) e a realização de roteiros turístico-pedagógicos voltados para os aspectos da geodiversidade é o tema do sétimo artigo. O texto discute um projeto transdisciplinar destinado aos professores do ensino público Fundamental e infantil, realizado entre 2007 e 2012, que teve como objetivo a educação patrimonial, englobando o patrimônio natural. Com o intuito de oferecer, aos professores, a oportunidade de conhecerem e debaterem sobre o meio, foram organizadas saídas de campo para atrativos turísticos. Assim, este artigo teve por objetivo analisar, sob a ótica do professor, a participação nesse projeto e o interesse na realização de roteiros turístico-pedagógicos envolvendo aspectos da geodiversidade. A metodologia englobou: participação nas saídas de campo, pesquisas bibliográficas e aplicação de questionários.

No oitavo artigo, **O estudo da Etnobotânica das plantas medicinais na escola**, as autoras relatam uma pesquisa que teve como objetivo identificar: concepções, conteúdos, estratégias didáticas e metodologias utilizadas pelas professoras do Ensino Fundamental de uma escola rural de Maringá – PR no desenvolvimento de um projeto voltado ao estudo das plantas medicinais. Na coleta dos dados, foram utilizadas as seguintes estratégias: observação participante, gravações orais e questionários. A análise dos dados foi feita mediante análise documental e análise de conteúdo. Os resultados evidenciam que a principal dificuldade observada no projeto foi a falta de domínio do conhecimento científico sobre o tema por parte das professoras.

Em *Desafios da divulgação científica em cobertura jornalística de desastre ambiental* os autores estudaram a cobertura jornalística, realizada pela mídia impressa, de um evento que envolveu a mortandade de peixes num estuário de Natal-RN. A análise de conteúdo jornalístico identificou o tratamento um tanto precário dos conceitos científicos capazes de fundamentar os reais motivos relacionados à mortandade de toneladas de fauna aquática, contribuindo pouco para a formação e educação ambiental dos leitores.

No décimo artigo, *Traços de cientificidade, didaticidade e laicidade em artigos da revista 'Ciência Hoje' relacionados à Química*, as autoras têm como objetivo a análise de artigos publicados na revista *Ciência Hoje*, visando auxiliar o professor no seu uso como recurso didático em aulas de química. Os artigos foram analisados com base na Análise de Discurso de linha francesa, considerando os estudos de Zamboni a respeito das características do discurso da divulgação científica, sobretudo a identificação dos traços de cientificidade, didaticidade e laicidade. A identificação de tais traços se traduz em um artifício relevante para o professor de química, que poderá escolher textos mais adequados aos objetivos educacionais.

Em *¿Nada en Biología tiene sentido si no es a la luz de la Evolución?* o autor critica a pertinência da famosa frase de Dobzhansky “Nada tem sentido em Biologia se não for à Luz da Evolução”, a qual denomina de Dogma Central da Síntese Evolutiva (DCSE).

No décimo segundo artigo, *Historia social de la educación en Ciencias e historia social de las Ciencias. Segunda mitad del siglo XX: una contrastación*, os autores apresentam os resultados finais obtidos a partir de uma entrevista realizada com diretores, professores e egressos de programas de formação inicial de professores de Ciências de sete universidades colombianas. Buscou-se testar a hipótese de que a histórica social da educação em Ciências de um país está ligada à história social das Ciências nesse país.

Identificando a ruptura no desenvolvimento da ciência entre o contexto de descoberta e o contexto de justificação, os autores de *Argumentos para uma humanização do ensino das ciências* julgam poder entender melhor a dominação do ensino transmissivo da ciência em contexto escolar e melhor argumentar para a sua superação. O argumento que aqui defendem para recuperar, para o contexto de sala de aula, a fortíssima chama cultural que a ciência transporta nos seus conceitos, leis e teorias, bem como no seu próprio processo de desenvolvimento, tem uma tradição enraizada na cultura portuguesa.

No décimo quarto artigo, *Espaços de negros e brancos em livros didáticos de Geografia do Estado do Paraná, Brasil*, são analisadas as formas discursivas que operam nos livros didáticos de Geografia do Paraná aprovados para o Programa Nacional do Livro Didático de 2007 (PNLD/2007). O objetivo é discutir formas de hierarquização entre os grupos raciais brancos e negros que podem atuar de modo a manter ou criar relações de dominação entre os grupos raciais, de acordo com o conceito de ideologia proposto por John B. Thompson. Os livros didáticos analisados pouco apresentam personagens negros, e estabelecem o branco como padrão de humanidade e

ocupante do território paranaense; ao mesmo tempo, “racializam” o negro e diminuem a presença da população negra no estado do Paraná.

Finalizando este volume, ***Mestrado profissional e o desenvolvimento profissional do professor de Matemática*** tem como objetivo apresentar resultados de pesquisa sobre um curso de Mestrado Profissional em Educação Matemática, implantado em 2002, na PUC/SP. Em sua trajetória, transformações ocorreram, mas a divulgação da etapa inicial dessa experiência permanece oportuna para contribuir para a discussão sobre o desenvolvimento profissional de professores, e sobre essa modalidade de pós-graduação *stricto sensu*. Trata-se do estudo de um caso com a finalidade de ilustrar o debate de um tema, e tem um sentido descritivo. Os dados foram coletados em documentos do processo de criação do curso, em entrevistas com alunos e no levantamento dos temas dos cem primeiros trabalhos de conclusão. As análises dos dados indicam que a formação do professor é um processo que envolve inserções em diferentes domínios de conhecimento e que é importante adotar a concepção do professor como pesquisador e tornar possível o desenvolvimento da pesquisa articulada ao trabalho docente.

Bauru, São Paulo, dezembro de 2013.

O editor