

Eduardo Seperuelo Duarte

O desafio encontrado por professores e pesquisadores na área de ensino de ciências aumenta exponencialmente com as novas descobertas científicas. Vivemos em uma época em que planetas que orbitam outras estrelas e as chamadas ondas gravitacionais deixaram o campo da ficção científica e tornaram-se realidade. Como transformar temas tão complexos, situados na fronteira do conhecimento, de maneira que nossos alunos, e até mesmo o grande público, possam ter uma educação científica atualizada e de qualidade? Essa é a principal contribuição da Revista Eletrônica *Ciências & Ideias*.

O número atual traz oito artigos científicos e dois relatos de experiência. O primeiro artigo faz uma pesquisa com alunos e professores de ciências do 8º ano do Ensino Fundamental sobre os fatores que interferem no aprendizado de ciências. O trabalho identificou alguns desses fatores como a falta de acompanhamento das famílias, a situação socioeconômica do aluno e a falta de estrutura para o ensino de ciências da escola.

O segundo artigo, intitulado "*Ecossistema Manguezal em Alagoas: uma Reflexão sobre o Ensino de Ciências para Alunos do Ensino Fundamental*", analisa o conhecimento dos alunos de 7º ano sobre o ecossistema manguezal existente na cidade de Maceió. O trabalho identificou que a metodologia tradicional utilizada pelo professor de ciências pode explicar o conhecimento limitado sobre esse tema apresentado pelos alunos.

O artigo intitulado "*Tema Transversal Saúde no Contexto Escolar: Análise da Formação e da Prática Pedagógica Docente nos Anos Iniciais da Educação Básica*", avalia a formação dos professores dos anos iniciais da educação básica com relação ao tema transversal saúde. O trabalho mostra que os professores tiveram uma boa formação, porém a abordagem desse tema em suas práticas pedagógicas não está de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais.

O quarto artigo faz uma análise dos conteúdos de microbiologia publicados na revista *Ciência Hoje das Crianças* ao longo de 13 anos. O trabalho constatou a presença de vários artigos com esse tema, principalmente voltados para as áreas de saúde, higiene e cuidados com o corpo.

O quinto artigo faz uma análise da percepção de alunos de graduação do CEFET/RJ sobre a gestão de resíduos sólidos e o papel da Educação Ambiental. Apesar dos resultados apontarem para uma preocupação dos alunos com a questão ambiental, poucos apresentaram conhecimento à respeito dos temas questionados.

O artigo intitulado "*Concepções sobre Proteínas, Açúcares e Gorduras: uma Investigação com Estudantes de Ensino Básico e Superior*" fez um levantamento das concepções alternativas de estudantes da rede pública da cidade de Santa Maria – RS sobre os conceitos proteínas, açúcares e gorduras. Os resultados mostram que os estudantes relacionam as proteínas com os conceitos de energia e força enquanto que os açúcares e as gorduras são relacionados com substâncias prejudiciais à saúde.

O sétimo artigo faz uma análise de como o PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) contribui para a formação inicial e continuada de professores de química.

O oitavo e último artigo desta edição intitulado "*Geoprocessamento e Interpretação Visual de Imagens para Analisar Políticas Educacionais*" combina geoprocessamento com indicadores educacionais e socioeconômicos para auxiliar na construção de políticas públicas na área de educação.

Na seção de Relato de Experiência temos dois trabalhos publicados. O primeiro trabalho relata uma atividade interdisciplinar realizada com alunos com o objetivo de mostrar o impacto no meio ambiente com relação ao consumo de energia. Os resultados mostraram que tanto o conhecimento quanto a conscientização dos alunos para o consumo de energia tiveram um aprofundamento consideráveis.

O último trabalho desta edição fez um levantamento dos aplicativos para tablets e smartphones disponíveis no mercado que poderiam ser utilizados em aulas de Física. O objetivo do trabalho é de dar suporte aos professores que desejam implementar o uso de novas tecnologias em suas aulas. Estes são os trabalhos publicados nesta edição pela Revista *Ciências & Ideias*. Esperamos que todos tenham uma boa leitura.

Eduardo Seperuelo Duarte é...

Possui graduação em Astronomia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2002), mestrado em Astronomia pelo Observatório Nacional (2004) e doutorado em Física pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro e pela Université de Caen Basse-Normandie (2009). Pós-Doutorado em Astroquímica na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (2010-2011) e Pós-Doutorado em Exoplanetas no Ames Research Center da NASA (2014). Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, tem experiência em análise de dados na área de Formação Estelar (Espectrofotometria visível) e Física atômica e molecular (Espectrometria infravermelha e de massa). Além disso, desenvolve projetos na área de ensino de astronomia.