

# Editorial

Esta edição especial, volume 16, número 4 de 2014 da revista *Acta Scientiae*, homenageia os 15 anos do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, PPGECIM, da ULBRA, ao qual está ligada. É um privilégio para mim assinar este editorial, após assumir a *Acta Scientiae* desde agosto com a Prof<sup>a</sup> Dra. Cláudia Lisete Oliveira Groenwald, com o afastamento, por motivos pessoais, do anterior editor, Prof. Dr. Maurício Rosa da Universidade Luterana do Brasil.

Apresentamos, assim, nesta edição, treze artigos científicos da área de Ensino de Ciências e Matemática que revelam o amplo espectro do trabalho realizado pelos pesquisadores deste Programa, dividido em suas cinco linhas de pesquisa: Educação em Ciências e Matemática para o Desenvolvimento Sustentável, Ensino e Aprendizagem em Ciências e Matemática, Formação de professores em Ciências e Matemática, Inclusão no Ensino de Ciências e Matemática e Tecnologias de Informação e Comunicação para o Ensino de Ciências e Matemática. Por se tratar de uma edição especial, diferentemente das outras edições, após a apresentação do Ambiente Virtual de Aprendizagem do PPGECIM, os demais artigos estão ordenados alfabeticamente pelo nome do pesquisador.

Claudia Lisete Oliveira Groenwald (ULBRA, Canoas, RS) e Agostinho Iaqchan Ryokiti Homa (ULBRA, Canoas, RS) apresentam o Ambiente Virtual de Aprendizagem do PPGECIM, Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Luterana do Brasil. Trata-se de um ambiente estruturado para atender às necessidades de aprendizagem e de pesquisa realizadas no Programa, através da organização da informação, comunicação, conectividade, pesquisas, divulgação dos resultados de pesquisas, recursos tecnológicos, plataformas de ensino e repositório de objetos digitais.

Agostinho Serrano (ULBRA, Canoas, RS) e Jeferson Fernando de Souza Wolff (IFSul, Charqueadas, RS) investigam experimentalmente as contribuições do uso de simulações para a aprendizagem significativa do conceito de colisões com o aporte teórico da Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel como suporte da Teoria da Mediação Cognitiva (TMC), de Campello de Souza (2004, 2006).

Arno Bayer (ULBRA, Canoas, RS) e Lélia de Oliveira Cruz (UEMA, São Luís, MA) trazem os resultados de uma investigação realizada com egressos do Curso de Licenciatura em Matemática do CESC/UEMA que estão fora da docência, visando conhecer a visão deles sobre as contribuições do curso para sua entrada na carreira do magistério. Os autores constataram uma presença constante do fenômeno do desencanto e/ou da falta de atratividade pela carreira docente que tem levado os egressos do curso a buscarem outras profissões.

Carmen Teresa Kaiber (ULBRA, Canoas, RS) e Luísa Silva Andrade (FUNDASUL, Camaquã, RS) relatam uma investigação sobre o desenvolvimento da Matemática no Ensino Médio de escolas públicas estaduais do Rio Grande do Sul, sob a perspectiva do Enfoque Ontosemiótico do Conhecimento e a Instrução Matemática (EOS), como

possibilidade teórica e didática para análise e organização de currículos de Matemática para esse nível de ensino.

Jutta Cornelia Reuwsaat Justo (ULBRA, Canoas, RS) e Neura Maria de Rossi Giusti apresentam duas pesquisas que tratam da formação continuada de professores da rede pública de educação que ensinam matemática nos anos iniciais, especialmente, em processos de formação colaborativa.

Maria Eloisa Farias (ULBRA, Canoas, RS) e Júlio Mateus de Melo Nascimento (Colégio Professor José de Oliveira Castilhos, Venâncio Aires, RS) estudam como atividades interdisciplinares em Educação de Jovens e Adultos, em forma de problemas do cotidiano, ligados ao ambiente, podem ser desenvolvidas na escola, visando a Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável.

Marlise Geller (ULBRA, Canoas, RS) e Maria Adelina Raupp Sganzerla (ULBRA, Canoas, RS) trazem um estudo teórico sobre Tecnologias Assistivas, considerando especificamente a deficiência visual, que possam ser utilizadas no processo de ensino e de aprendizagem na área da matemática, em conjunto com uma análise de cunho qualitativo de depoimentos de professores que atuam em escolas públicas inclusivas da Grande Porto Alegre.

Maurício Rosa (atualmente, UFRJ, Rio de Janeiro, RJ) e Vinícius Pazuch (ULBRA, Canoas, RS) analisam o *feedback* apresentado por estudantes de matemática durante o processo de construção, por estudantes de Cálculo Diferencial e Integral, de Histórias em Quadrinhos (HQs) Matemáticas Interativas, tomando-as como materiais educacionais matemáticos digitais. Segundo esses autores, esse *feedback* manifesta-se como processo depurativo, como ação de aprendizagem, como experiência estética, e, por último, como processo cyberformativo.

Paulo Tadeu Campos Lopes (ULBRA, Canoas, RS), Caroline Medeiros Martins de Almeida e Roberta Dall Agnese da Costa avaliam a eficácia de uma sequência didática eletrônica na plataforma SIENA (GROENWALD; RUIZ, 2006) na construção do conhecimento sobre Ecologia em uma turma do 6º ano e a criação e avaliação de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) em uma turma do 9º ano, a partir das percepções dos alunos.

Renato P. dos Santos e Isadora Luiz Lemes (ULBRA, Canoas, RS) investigaram a viabilidade de uma proposta construcionista de utilização de softwares aplicativos públicos e gratuitos de Big Data, tais como o *Google Correlate* e o *Google Trends*, como mediadores no aprendizado de Ciências Exatas de sete alunos do curso de Licenciatura em Física de uma universidade privada do sul do Brasil.

Rodrigo Dalla Vecchia (ULBRA, Canoas, RS) e Marcus Vinicius Maltempi (UNESP, Rio Claro, SP) procuram demonstrar que construções usando uma linguagem de programação tal como a *Scratch*, incorporando sons e aspectos visual-estéticos, bem como aspectos relacionados com a linguagem falada, podem ser entendidas como um tipo de modelos matemáticos/tecnológicos em uma esfera da Modelagem Matemática, ainda que difiram daqueles modelos comumente usados na sala de aula.

Rossano André Dal-Farra (ULBRA, Canoas, RS), Leticia Azambuja Lopes (ULBRA, Canoas, RS), Mariela Valduga e Yasmin Athaydes relatam uma pesquisa amparada por práticas educativas visando verificar as concepções dos estudantes sobre o grupo animal dos insetos no ensino fundamental. A relevância deste tema para o ensino de ciências e biologia se deve ao fato dos insetos serem os principais polinizadores, promovendo a manutenção da biodiversidade, além de ser um tema que interfaceia as questões biológicas e sociais.

Tania Renata Prochnow (ULBRA, Canoas, RS) e Giovanni Gomes Lessa (Instituto Federal de Sergipe, Estância, SE) trazem um estudo historiográfico sobre a dificuldade da introdução da disciplina Química nas escolas brasileiras. Isso permite compreender a problemática que representa a carência de professores com formação docente específica para a Educação Básica, bem como a deficiência na formação continuada destes professores.

Agradeço aqui a oportunidade de colaborar mais intensamente com esta revista *Acta Scientiae* e conto com o sempre presente apoio de todos os alunos, professores e colaboradores. Como sempre, críticas, sugestões e comentários, assim como novas submissões de artigos, serão sempre bem-vindas, por forma a conhecermos e divulgarmos o que vem sendo investigado na área de Ensino de Ciências e Matemática.

Atenciosamente,

***Prof. Dr. Renato P. dos Santos***  
*Editor da revista Acta Scientiae*