

## Editorial

A Revista Latino-Americana de Educação em Astronomia (RELEA) chega ao seu vigésimo nono número.

Tempos difíceis para todos nós neste período de isolamento por causa da pandemia causada pelo coronavírus (Covid-19). Mesmo assim, nesta época tivemos um número de submissões que pode ser considerado normal em comparação com anos anteriores. Porém, a distribuição regional almejada continua com uma enorme concentração no Brasil, mas ainda ocorre uma carência nas submissões de artigos dos vários países da América Latina. Além disso, agradecemos o empenho de todos que tem colaborado com a RELEA.

Com vistas a uma melhor visibilidade internacional, a RELEA irá requerer a partir do próximo número o chamado código ORCID ID (Open Researcher and Contributor ID, <http://orcid.org>). Assim, solicitamos aos autores que, ao submeterem novos artigos, informem o ORCID para que seja incluído nas próximas edições. Também passaremos a utilizar as Normas de Referências da *American Psychology Association* (APA), 6ª edição, de ampla utilização internacional. Para maiores informações, podem ser consultadas as Diretrizes para Autores no site da RELEA.

Aproveitamos para informar a incorporação de dois novos Editores Associados: Daniel Trevisan Sanzovo e Sônia E. M. Gonzatti aos quais damos as nossas boas-vindas, agradecemos a disposição em colaborar com a RELEA e desejamos sucesso. Daniel e Sônia se somam a Marcos Daniel Longhini e Silvia Calbo Aroca que muito têm se dedicado à RELEA como Editores Associados e continuam em funções.

Neste número contamos com seis artigos:

*Uma proposta de ensino de fundamentos de Astronomia e Astrofísica via ensino sob medida*, de Thiago Nunes Cestari, Márcio Gabriel dos Santos e Rafael Aislan Amaral. Este trabalho apresenta uma sequência didática utilizando o método Ensino sob Medida abordando com temas do Sistema Solar, estrutura e evolução estelar e origem e expansão do Universo. Foram realizadas 5 aulas e ao final de cada uma, aplicado um teste para avaliar a aprendizagem e um questionário de opiniões. Como resultado, verificou-se que houve aprendizagem real, juntamente com um maior engajamento dos estudantes.

*Nossa posição no Universo: uma proposta de sequência didática para o ensino médio*, de Thiago Pereira da Silva e Sérgio Mascarello Bisch. Este artigo tem como objetivo analisar uma sequência didática desenvolvida junto a estudantes do Ensino Médio com atividades de observação do céu, modelos, debates, vídeos e software. A análise dos dados permitiu investigar indícios de aprendizagem significativa de estudantes entendendo que no céu, além das estrelas, existem planetas visíveis a olho nu e possui uma *profundidade*, evidenciando maior elaboração, aproximação e reconciliação integradora entre os conceitos de céu e Universo.

*Discursos de docentes dos anos iniciais do ensino fundamental sobre o tema “estações do ano”*, de Sorandra Corrêa de Lima e Roberto Nardi. Este trabalho trata de uma pesquisa sobre um curso de formação de professores em serviço no qual os pesquisadores assessoraram docentes dos anos iniciais em conteúdos de Ciências. O objetivo foi averiguar como tal assessoramento contribuiu para novas interpretações e estratégias metodológicas de

docentes. São destacados discursos sobre as estações do ano tendo a Análise de Discurso como referencial teórico-metodológico. Dentre os objetivos alcançados, as docentes passaram a explicar o fenômeno de forma cientificamente aceita e criaram formas de inseri-lo em suas práticas pedagógicas com maior autonomia.

*Análise da inserção do conteúdo de Astronomia no Exame Nacional do Ensino Médio do Brasil (1998-2018)*, de Raquel de Oliveira dos Santos e Marcos Antonio Florczak. Este artigo trata de uma análise documental das questões sobre Astronomia no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Foram identificadas e analisadas 58 questões (2,33%) entre os anos de 1998 e 2018, classificadas quanto aos temas da Astronomia e comparadas com os documentos oficiais do ensino médio (PCN+). Foi realizada uma pesquisa qualitativa sobre os conteúdos, assuntos e a forma de avaliação das respostas destas questões. Verificou-se que os conteúdos previstos pelos PCN+ são abordados apesar de que a recorrência das questões seja pequena e bastante variável em cada edição do ENEM.

*Comparison of Astronomy school education curricula between Philippines and Japan* (Comparação de currículos de educação escolar em Astronomia entre Filipinas e Japão), de Lieza Crisostomo, Sachiyo Uenoyama, Kanae Sagisaka e Akihiko Tomita. O trabalho apresenta um estudo de caso para países em desenvolvimento com o objetivo de melhorar a educação escolar em ciências e Astronomia, comparando os currículos das Filipinas e do Japão. Os Parâmetros Curriculares Nacionais, livros científicos, ensino superior e informal dos dois países foram usados na análise de competências no aprendizado de Astronomia. Os resultados mostram que os tópicos nos dois países são quase os mesmos, mas os estudantes filipinos têm mais tempo e exposição aos conceitos de Astronomia e o Japão é rico em pesquisas por parte de alunos no Ensino Médio. Isto oferece mais oportunidades aos estudantes japoneses, gerando um ambiente mais favorável de pesquisa em Astronomia.

*Formação de professores dos anos iniciais e saberes docentes mobilizados durante um curso de formação em Astronomia*, de Andréia Fernandes Prado e Roberto Nardi. O artigo apresenta uma pesquisa sobre os saberes docentes mobilizados por professores dos anos iniciais durante um curso de extensão em Astronomia. Para a fundamentação teórica, foram utilizados referenciais em ensino de ciências, formação de professores, educação em Astronomia e análise de discurso. Os resultados indicam uma necessidade de conteúdos de Astronomia na formação de professores, pois são polivalentes, com formação em Pedagogia e licenciaturas, e não contemplados com tais conteúdos. O estudo também evidencia que os docentes mobilizaram diversos saberes, entre os quais os saberes disciplinares.

Mais informações sobre a Revista e instruções para autores constam do endereço: <[www.relea.ufscar.br](http://www.relea.ufscar.br)>. Os artigos poderão ser redigidos em português, castelhano ou inglês.

Agradecemos aos Srs. Walison Aparecido de Oliveira e Gustavo Ferreira de Amaral pela editoração dos artigos, aos Editores Associados, aos autores, aos árbitros e a todos aqueles que, direta ou indiretamente, nos auxiliaram na continuidade desta iniciativa e, em particular, na elaboração da presente edição.

Editores

Paulo S. Bretones

Jorge E. Horvath