

Editorial

Este é o volume 6, nº 1, da *Revista de Produção Discente em Educação Matemática*, publicada pelo Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática da PUCSP. Trata-se de publicação semestral na modalidade *on line* que apresenta pesquisas de estudantes de pós-graduação em Educação Matemática e áreas afins. Sua finalidade é contribuir com a formação de pesquisadores nessa área.

Este volume é composto de dezoito artigos, sendo os sete primeiros de autoria de estudantes da PUCP (PUC Peru) e, portanto, estão escritos em espanhol. Os onze artigos seguintes são de estudantes da PUCSP. Os trabalhos estão inseridos em diversas área de estudo da Educação Matemática, em especial, Uso da Tecnologia no Ensino; Aprendizagem de Geometria; Registros de Representação Semiótica e Aprendizagem, Formação de Professores, Ensino de Probabilidades, entre outros. No que segue apresentamos algumas referências sobre esses artigos.

No artigo “Propiedades del trapecio y aprehensiones en el registro figural: una secuencia didáctica con el uso del Geogebra con estudiantes de secundaria”, Beatriz Paulina Espinoza Peralta de Manrique & Jesús Victoria Flores Salazar apresentam um recorte da investigação realizada por Espinoza (2015), que tem como base teórica alguns aspectos da Teoria de Registros de Representação Semiótica para analisar de que modo os estudantes de ensino secundário (*secundaria*) mobilizam a noção de trapézio em uma sequência didática elaborada por meio do Geogebra.

“Caracterizaciones de los paralelogramos para el primer grado de secundaria según el modelo de Van Hiele” é o artigo de Luz María Jara Pereda & Rosa Cecilia Gaita Iparraguirre. Neste artigo se procura mostrar as caracterizações dos três primeiros níveis de raciocínio de Van Hiele no que diz respeito aos paralelogramos.

Catherina Elizabeth Martínéz Díaz & Carolina Rita Reaño Paredes apresentam uma síntese de um trabalho de investigação qualitativa e de metodologia etnográfica que teve por objetivo estimular a elaboração de problemas das operações de adição e de subtração de números naturais. O título do artigo é “Creación de problemas contextualizados de adición y sustracción de números naturales con profesores del tercer ciclo de Educación Primaria”.

Em “Análisis de las tareas sobre media aritmética presentados en un texto de primer año

de educación secundaria”, Willy Hernán Salazar Torres & Augusta Osorio Gonzáles apresentam parte da análise realizada em tarefas sobre média aritmética constante num texto de nível secundário (*secundario*). Aqui se apresenta a análise das tarefas mediante algumas ferramentas que nos oferece o enfoque ontosemiótico da cognição e instrução matemática.

De que forma o trânsito de registro de representação semiótica algébrico para o gráfico favorece a compreensão das propriedades de função quadrática em estudantes do quinto ano de educação secundária (*quinto grado de educación secundaria*) é o tema do artigo intitulado “Comprensión de las propiedades de la función cuadrática mediada por los registros algebraico y gráfico” de Elden Tocto Núñez & Carolina Rita Reaño Paredes.

Pedro Manuel Vidal Chavarria & Miguel Angel Gonzága Ramírez apresentam, no artigo “Actividades para la enseñanza de los cuadriláteros en base al modelo de Van Hiele a estudiantes de quinto grado de primaria”, parte da dissertação de mestrado que teve por objetivo geral analisar os níveis de raciocínio geométrico que alcançam os estudantes de quinto ano (*quinto grado de primaria*) sobre o objeto quadriláteros.

“Génesis instrumental del circuncentro con el uso del Geogebra” é o artigo de de Marycruz Silva Puente Arnao & Jesús Victoria Flores Salazar. A investigação tem como objetivo analisar o processo da gênese instrumental do circuncentro em estudantes do terceiro ano de educação secundário (*tercer grado de Educación Secundaria* -14 e 15 anos de idade), de um colégio privado, localizado em Lima-Perú, por meio de uma sequência de atividades em que se utiliza o Geogebra e de outra, que mobiliza uma ação instrumentada ao construir o circuncentro de um triângulo qualquer de modo a explorar sua posição e sua relação com o diâmetro da circunferência circunscrita.

“O conceito de função nas atividades de modelagem matemática” é o artigo de Maria Rosana Soares. No artigo a autora objetiva evidenciar os fundamentais resultados de parte das atividades de Modelagem Matemática, realizadas com os futuros professores de Matemática, abordando, essencialmente, o conceito de função.

Marcos Lopes de Oliveira & Gerson Pastre de Oliveira apresentam componentes de uma pesquisa em fase inicial que procura entender como o professor da Escola Básica pode potencializar o aprendizado de álgebra, empregando problemas e/ou situações que envolvam a generalização de padrões como tema central. Essas reflexões encontram-se no artigo “Generalização de Padrões e Tecnologias Digitais: aportes sobre uma

investigação em andamento”.

“Noções de Pensamento Matemático Avançado Utilizadas em Pesquisas na área de Educação Matemática” é o título do artigo de Paulo Ferreira do Carmo & Sonia Barbosa Camargo Iglioni. O objetivo do artigo é apresentar uma análise preliminar de algumas pesquisas que utilizaram noções de Pensamento Matemático Avançado, de acordo com as ideias de David Tall e Tommy Dreyfus, em seus referenciais teóricos.

Aline Tafarelo Tracanella & Barbara Lutaif Bianchini, em “Os conhecimentos docentes e as operações matemáticas envolvendo o número zero”, propõem investigar as operações matemáticas básicas, explorando a comparação e as operações com números decimais envolvendo o zero.

“Saberes Docentes e análise do *milieu* descendente em uma atividade sobre Pensamento Algébrico” foi apresentado por Renata Mendes Soares & Barbara Lutaif Bianchini. Neste artigo as autoras apresentam uma análise do *milieu* descendente de um professor que planeja uma situação didática voltada ao desenvolvimento do pensamento algébrico em turmas de início do segundo ciclo do ensino fundamental.

Elvis Miranda Silveira é o autor de “Avaliação da aprendizagem de probabilidade por meio de situações didáticas envolvendo a generalização de padrões com uso de tecnologias digitais”. O artigo visa apresentar a pesquisa de Silveira, em fase de andamento, um estudo com professores do Ensino Médio em proposta de formação, que possibilite aos sujeitos desenvolver uma nova perspectiva de avaliação da aprendizagem sobre probabilidade com o uso de tecnologias digitais, tendo com eixo integrador do conteúdo a generalização de padrões.

Em “A Matemática e a pessoa cega: um breve panorama das pesquisas realizadas no Brasil entre 2010 E 2015”, Elen Graciele Martins & Barbara Lutaif Bianchini, em um trabalho, de cunho qualitativo e carácter bibliográfico, objetivam apresentar um breve panorama das pesquisas realizadas no Brasil entre 2010 e 2015 que tratam sobre matemática e a pessoa cega, que a maior parte delas, cerca de 52%, tinham como foco.

Wanusa Rodrigues da Silva escreveu o artigo intitulado “Os princípios norteadores da formação continuada de professores na Rede Municipal de Ensino de São Paulo e a escrita do Documento Curricular de Matemática”. Nesse artigo Silva traz resultados parciais, de uma pesquisa que abordará o percurso de formação continuada de professores da Rede Municipal de Ensino (RME) de São Paulo, que se desdobrou na

construção coletiva de documentos que pautam os direitos de aprendizagem para os diferentes componentes curriculares, entre eles, a Matemática.

“Material de apoio para o ensino de função” é o que apresenta o artigo de Marcio Vieira de Almeida & Sonia Barbosa Camargo Iglioni. O material de apoio em questão foi elaborado tendo por referenciais teóricos constructos da Gênese Documental referentes à elaboração de documentos por um professor para o trabalho em sala de aula, e de Tall sobre cuidados com a exploração do conceito de função quando se utiliza o computador.

O artigo de Rita Lobo Freitas & Saddo Ag Almouloud tem por objetivo apresentar os principais elementos da pesquisa em fase de andamento, vinculado ao grupo de pesquisa Processos de Ensino e de Aprendizagem em Matemática (PEA-MAT) e ao projeto Processos de Ensino e Aprendizagem de Matemática em Ambientes Tecnológicos PEA-MAT/DIMAT, desenvolvido em parceria entre a PUC-SP e a PUC-PERU. O título desse artigo é “Contribuições para a construção de saberes docentes sobre Geometria Analítica Plana: um estudo durante o Estágio supervisionado”.

“A Álgebra e o Pensamento Algébrico na Proposta de Base Nacional Curricular Comum para os anos iniciais do Ensino Fundamental” é o artigo de autoria de José Roberto de Campos Lima & Barbara Lutaif Bianchini. Esses autores se propõem a realizar um levantamento de como está sendo proposto o ensino da Álgebra ou do Pensamento Algébrico na Base Nacional Curricular Comum (BNCC), ainda que em sua versão preliminar, nos anos iniciais do ensino fundamental da educação básica.

Editores