

Editorial

Cada número da revista Educação Matemática Pesquisa finalizado é motivo de grande satisfação porque nos possibilita compartilhar com os nossos leitores os resultados advindos de investigação científica no campo da educação matemática.

O volume 19.2 apresenta vinte artigos que versam sobre diversas temáticas da área, como: didática da matemática em contexto, metapesquisa em investigação matemática, a construção de problema por estudantes, formação de professores, questões relacionadas ao ensino e à aprendizagem de matemática, modelagem matemática, resolução de problemas, educação financeira etc., todos temas atuais e relevantes para a construção de conhecimentos no campo da educação matemática.

É assim que acreditamos contribuir para o avanço na área, no debate científico propiciado pelo compartilhamento de saberes em constituição, em todas as regiões do Brasil como também internacionalmente.

Na sequência, apresentamos brevemente os textos que fazem parte desse número da revista.

O artigo “**Didática da matemática em contexto**”, de **Patricia Camarena Gallardo**, apresenta resultados de pesquisas que deram origem à didática da matemática em contexto, a qual é parte da fase didática da teoria educativa denominada ‘matemática no contexto das ciências’. As investigações desenvolvidas no contexto desta teoria inserem-se na linha de pesquisa da matemática social.

Paulo Wichnoski, no seu artigo “**Metapesquisa em investigação matemática: uma análise a partir dos resumos da XIV CIAEM**”, explicita aspectos inerentes à pesquisa em investigação matemática no contexto da educação matemática, interrogando o que se mostra dos resumos publicados na XIV CIAEM. O autor evidencia que, em geral, as pesquisas em educação matemática enfocam aspectos mais pedagógicos do que científicos, a ausência de estudos epistemológicos e de pesquisas que interrogam a formação inicial de professores de matemática com vistas à educação matemática, ao menos no âmbito do evento.

Os autores **Luciana Moreira Rêgo**, **Maurício Rosa** e **Ana Teresa de C. C. de Oliveira**, no seu artigo intitulado “**A construção de cyberproblemas por estudantes do 6º ano no contexto da educação financeira**”, discutem alguns resultados de uma pesquisa que envolveu o uso de tecnologias digitais (TD) e a proposição de problemas por alunos de 6º ano de uma escola no Rio de Janeiro (RJ), mais, especificamente, analisam o que foi

categorizado como *Em Agency*. Como principais resultados, podemos destacar que a educação financeira, por meio da proposição de possíveis cyberproblemas, pôde ser introduzida no EF como uma forma de dar sentido a cálculos com números decimais, ampliando significativamente os possíveis sentidos atribuídos às taxas cambiais, ao mercado internacional e à matemática subjacente a esses assuntos.

O estudo “**Referências sobre desenho: um estudo das obras que fundamentam o ensino da expressão gráfica na UFPR**”, de autoria de **Adriana Vaz e Rossano Silva**, tece reflexões sobre as obras e autores de referência das disciplinas básicas de expressão gráfica da Universidade Federal do Paraná. O recorte temporal engloba o período de vigência do Departamento de Desenho, baseando-se nas ementas criadas entre 1981 a 2008. O objetivo é verificar as mudanças e permanências dos autores e obras que fundamentam as disciplinas básicas. Metodologicamente, foi feita a análise das ementas e comparada com os livros existentes no SiBi. Consta-se que o sistema de pensamento modificou seu enfoque a partir de 2001, enfatizando as publicações de desenho técnico.

O artigo “**O espaço e suas relações: uma sequência de atividades em construção**”, de **Eliane Matheus Plaza e Edda Curi**, apresenta o episódio de discussão que envolveu a participação de professoras dos anos iniciais na produção de uma sequência de atividades, com a finalidade de trabalhar em sala de aula o tema matemático: espaço e suas relações. Para subsidiar essa discussão, as autoras recorramos aos estudos que discutem o desenvolvimento profissional docente e o trabalho colaborativo.

Diego Fogaça Carvalho, Marinez Meneghello Passos, Sergio de Mello Arruda e Ângela Marta Pereira das Dores Savioli, no artigo “**Relações com o saber, com o ensinar e com a aprendizagem em um projeto de formação inicial de professores de matemática no Brasil**”, analisam as relações com o saber, com o ensinar e com o aprender em atividades desenvolvidas em um subprojeto de matemática no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Os dados consistiram no registro das ações realizadas em sala de aula por um supervisor (professor), seis estudantes da licenciatura em matemática e alunos do ensino fundamental de uma escola pública do estado do Paraná, Brasil.

A temática “**integração de conhecimentos matemáticos nas aritméticas editadas para as escolas paroquiais luteranas do século XX no RS**” foi tratada por **Malcus Cassiano Kuhn e Arno Bayer**. Estes autores apresentam um estudo histórico, fundamentado na história cultural, que tem por objetivo discutir a integração de conhecimentos matemáticos nas aritméticas editadas pela igreja Luterana para suas escolas no século

XX, no Rio Grande do Sul. As escolas paroquiais luteranas estavam inseridas num projeto missionário e comunitário que buscava ensinar a língua materna, matemática, valores culturais, sociais e, principalmente, religiosos. Eles analisaram as aritméticas da série *Ordem e Progresso* e da série *Concórdia*, identificando-se a integração entre conhecimentos de aritmética; aritmética e geometria; aritmética, geometria e álgebra. Evidenciou-se a integração entre conhecimentos envolvendo números decimais e unidades de medida do sistema métrico, contextualizados com práticas socioculturais e o cotidiano dos alunos.

O artigo intitulado “**Formação de professores em modelagem matemática: uma hermenêutica dos relatórios do GT 10 – Modelagem Matemática, da SBEM**”, de autoria de **Wellington Piveta Oliveira e Tiago Emanuel Klüber**, tem por foco a compreensão da formação inicial de professores de matemática em modelagem no âmbito da pesquisa, a partir dos relatórios do grupo de trabalho GT-10, Modelagem Matemática, da SBEM, nas últimas quatro edições do Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática, SIPEM (2006-2015). Os autores buscam responder à seguinte questão: “O que revelam os relatórios do GT-10 de Modelagem Matemática (2006, 2009, 2012, 2015), vinculados à SBEM, sobre a formação de professores em modelagem matemática na educação matemática brasileira?”

No seu artigo “**José Joaquim D’Avila: pela defesa de um novo sistema de pesos e medidas no Brasil no século XIX?**”, **Elenice de Souza Lodron Zuin** discute que, no século XIX, a apropriação do sistema métrico decimal pelos professores poderia ocorrer, via livros didáticos de aritmética, antes da oficialização dos novos pesos e medidas no Brasil em 26 de junho de 1862. Entre os autores, José Joaquim D’Avila comparece como um dos defensores da adoção do sistema métrico decimal no Brasil, evidenciando sua posição em um de seus livros publicado em 1856. O autor destaca as vantagens e facilidades do sistema francês em uma conjugação de esforços para agregar outros adeptos e defensores dos pesos e medidas decimais.

Nathan Lascoski Gusmão, Fernando Yudi Sakaguti e Liceia Alves Pires, no artigo “**A geometria do táxi: uma proposta da geometria não euclidiana na educação básica**”, apresentam uma proposta de inserção da geometria não-euclidiana na educação básica, em especial nas aulas de matemática no ensino fundamental e médio. Para o estudo, foi escolhida a geometria do táxi, por possibilitar a ligação com outros conteúdos da educação básica, como por exemplo, o modelo de geografia urbana está diretamente relacionada ao cotidiano dos alunos.

“Formação de professores de matemática e o ensino de polinômios”, proposto por **Etienne Lauteschlager e Alessandro Jacques Ribeiro**, tem por objetivo tecer reflexões sobre o conhecimento matemático de professores para o ensino de polinômios na educação básica. As reflexões tecidas são oriundas de achados de sequências didáticas elaboradas pelos professores em suas análises, as quais foram realizadas à luz do trabalho de Ball e colaboradores. As conclusões de nossa investigação apontam que as sequências didáticas.

Luciene Costa Santos, Dailson Evangelista Costa e Tadeu Oliver Gonçalves, no seu artigo **“Uma reflexão acerca dos conhecimentos e saberes necessários para a formação inicial do professor de matemática”**, apresentam uma reflexão acerca dos conhecimentos e saberes necessários que os cursos de licenciatura em matemática precisam oferecer aos professores em formação inicial. Os resultados desta pesquisa, obtidos a partir de categorias de análise, apontam para a necessidade de uma nova organização curricular para os cursos de licenciatura em matemática, com base em quatro categorias, eixos ou blocos de conhecimentos: conhecimento da ciência matemática e áreas afins, conhecimento das ciências da educação, conhecimento da área educação matemática, conhecimento de práticas de ensino e pesquisa e estágio supervisionado, pautadas na promoção do professor pesquisador, crítico e reflexivo.

O artigo **“Textos de divulgação científica como uma perspectiva para o ensino de matemática”** de **Gessy Ribeiro Dias, Jetro Ialen Moreira Bento, Severino Coelho da Silva Cantanhede e Leonardo Baltazar Cantanhede**, tem por objetivo estudar como artigos da revista *Ciência Hoje*, seções *O Leitor Pergunta* e *Mundo de Ciência*, são utilizados como recurso didático para o ensino da matemática. Foi aplicada uma estratégia didática, utilizando textos de divulgação científica (TDC) como forma de auxiliar os professores no ensino do conteúdo de estatística, e verificado as impressões dos alunos sobre as contribuições do TDC, a partir de questionários aplicados no formato da escala Likert.

No estudo da temática **“Um modelo teórico de matemática para o ensino do conceito de função a partir de realizações em livros didáticos”**, tratada por **Graça Luzia Dominguez Santos e Jonei Cerqueira Barbosa**, construiu-se um modelo teórico de matemática para o ensino do conceito de função a partir de uma perspectiva discursiva. Utilizou-se como fonte de dados para construção do modelo duas coleções de livros didáticos. O modelo está estruturado em categorias de realizações (panoramas) do conceito de função, que foram sistematizados empregando como parâmetro a

convergência das regras de reconhecimento e realização. Os panoramas que compõem o modelo são: tabular, diagrama, algébrico, gráfico, generalização de padrões e formal. O modelo construído explicita as formas de reconhecer, selecionar e produzir textos legítimos dentro de cada panorama, designando suas potencialidades e limitações comunicativas, podendo, desse modo, servir como quadro analítico para pesquisas sobre o ensino e a aprendizagem de função.

O artigo **“A contextualização no ensino de matemática: concepções e práticas”**, apresentado por **Ana Queli Mafalda Reis e Cátia Maria Nehring**, apresenta um panorama sobre a contextualização por meio de uma meta análise de pesquisas que tratam deste conceito. Estes autores consideram pesquisas que abordam a contextualização a partir de sua proposição pelas políticas públicas, por intermédio de documentos, livros didáticos e avaliações, bem como as concepções e práticas desenvolvidas por professores e pesquisadores da educação matemática.

“Sequência de intervenção: uma alternativa para o processo de ensino e aprendizagem de estatística para os anos iniciais de escolarização”, de **Rúbia Juliana Gomes Fernandes, Guataçara dos Santos Júnior e Rudolph dos Santos Gomes Pereira**, apresenta um fragmento de uma pesquisa sobre as contribuições de uma sequência de intervenção (SI), para os processos de ensino e aprendizagem da estatística para os anos iniciais de escolarização, mais especificamente, numa turma de alunos do 4º ano do ensino fundamental de uma escola da rede municipal de Curitiba.

Abigail González Maldonado e Mario Sánchez Aguilar, em **“Un estudio sobre el uso de CAS como caja negra para el aprendizaje de factorizaciones”**, apresentam os resultados de uma pesquisa que tem por objetivo averiguar se os estudantes podem adquirir habilidades necessárias para realizar fatorações algébricas, utilizando um software matemático. As reflexões tecidas são oriundas de atividades, de nível de ensino médio e bacharelado, nas quais os estudantes deveriam fazer fatorações algébricas com auxílio do software *Geogebra*.

O artigo **“A história da matemática contribuindo para a formação de professores indígenas: um olhar sobre a perspectiva sociocultural”**, de **Jonisario Littig, Leonardo Correia Alves e Lidiane Lahass**, apresenta reflexões sobre relatos de formadores de professores indígenas realizado em dezembro de 2014 no município de Aracruz – ES. O curso foi oferecido por meio do projeto “Saberes Indígenas”. O artigo objetiva explicitar as contribuições da história da matemática e as representações desse grupo cultural para a formação de seus professores. Os instrumentos de coleta de dados

foram diário de bordo e entrevista com os formadores. Os resultados apontam as dificuldades de relacionar as representações culturais à matemática apresentada no curso. Concluímos que contemplar a história da matemática desse grupo no curso de formação pode contribuir na construção de conceitos matemáticos e na prática docente.

Alexandre Anselmo Guilherme, Cristian Bobsin Brenner, no artigo “***Vygotsky’s Inner Speech ajuda na solução de problemas matemáticos em TICs?***”, investigam se há correlação entre o uso do *Inner Speech* (discurso interior) e o sucesso na resolução de problemas matemáticos mesmo após a infância. A análise estatística usando SPSS resultou no valor-p 0,0357 e assim a hipótese nula (Vygotsky’s Inner Speech não ajuda na solução de problemas matemáticos em TICs?) pode ser rejeitada.

No artigo “**Uma fundamentação teórica para as coreografias didáticas no ambiente virtual de aprendizagem**”, de Milton Rosa e Daniel Clark Orey, tem por objetivo discutir a fundamentação teórica para a utilização da plataforma *Moodle* no contexto da coreografia didática e do design instrucional, considerando os novos desafios midiáticos e colaborativos enfrentados pelos professores em sua prática pedagógica no ambiente virtual de aprendizagem. Os autores consideram a plataforma *Moodle* como uma ferramenta pedagógica que pode potencializar a contextualização dos conceitos das coreografias didáticas na perspectiva do design instrucional do processo de ensino e aprendizagem que ocorre nesse ambiente.

Equipe Editorial

Editorial

It is with great pleasure that we announce the release of a new issue of our journal *Educação Matemática Pesquisa*, through which we are able to share with our readers the outcomes of the latest scientific research in the field of mathematics education in Brazil. Volume 19.2 presents twenty articles that deal with several topics in the area: didactics of mathematics in context, meta-research in mathematical research, the construction of problem by students, teacher training, mathematics teaching and learning issues, mathematical modelling, problem solving, and financial education, among others, all current and relevant topics for the construction of knowledge in the field of mathematics education.

This is how we believe we can contribute to the advancement in the area, in the scientific debate fostered by the sharing of knowledges in constitution, nationally, in all regions of Brazil, as well as worldwide.

Below, we present briefly the texts that are part of this issue of the journal.

The article "**Didática da matemática em context/Didactics of mathematics in context**", by **Patricia Camarena Gallardo**, presents research results that gave origin to the didactics of mathematics in context, which is part of the didactic phase of the educational theory called mathematics in the context of sciences. The works developed in the context of this theory are inserted in the social mathematics research line.

Paulo Wichnoski, in his article "**Metapesquisa em investigação matemática: uma análise a partir dos resumos da XIV CIAEM/Meta-research in mathematical research: an analysis from the XIV CIAEM abstracts** ", explains aspects inherent to research in mathematical research in the context of mathematics education, questioning what is presented in the abstracts published in the 14th CIAEM. The author points out that research in mathematics education generally focus on pedagogical rather than scientific aspects, the absence of epistemological studies and research that question the initial formation of mathematics teachers with a view to mathematics education, at least in the context of the event.

The authors **Luciana Moreira Rêgo, Mauricio Rosa and Ana Teresa de C.C. de Oliveira**, in their article entitled "**A construção de cyberproblemas por estudantes do 6º ano no contexto da educação financeira/The construction of cyberproblems by 6th-grade students in the context of financial education**", discuss some results of a research involving the use of digital technologies (TD), and the proposition of problems

by 6th graders of a school in Rio de Janeiro (RJ); more specifically, they analyse what was categorised as In Agency. As main results, we can highlight that financial education, through the proposition of possible cyberproblems, could be introduced in the EF as a way of making sense of calculations with decimal numbers, significantly expanding the possible meanings attributed to exchange rates, to the international market and to the underlying mathematics of these subjects.

The study "**Referências sobre desenho: um estudo das obras que fundamentam o ensino da expressão gráfica na UFPR/Design references: a study of the works that support the teaching of graphic expression in UFPR**", authored by **Adriana Vaz and Rossano Silva**, reflects on the works and authors of reference of the basic disciplines of graphic expression of the Universidade Federal do Paraná. The time cut covers the period in force of the Department of Design, based on the amendments ratified between 1981 and 2008. The aim is to verify the movements and permanence of the authors and works that base the basic disciplines. Methodologically, the amendments were analysed and compared with the books in SiBi. It is noteworthy that the thinking system changed its focus since 2001, emphasising technical drawing publications.

The article "**O espaço e suas relações: uma sequência de atividades em construção/The space and its relations: a sequence of activities under construction**", by **Eliane Matheus Plaza and Edda Curi**, presents the episode of discussion that involved the participation of teachers of the initial years in the production of a sequence of activities, with the purpose of working in the classroom the mathematical theme: space and its relations. To support this discussion, the authors refer to studies that discuss the teachers' professional development and collaborative work.

Diego Fogaça Carvalho, Marinez Meneghello Passos, Sergio de Mello Arruda and Ângela Marta Pereira das Dores Savioli, in the article "**Relações com o saber, com o ensinar e com a aprendizagem em um projeto de formação inicial de professores de matemática no Brasil/Relations with knowledge, with teaching and with learning in an initial formation project of mathematics teachers in Brazil**", analyse the relations with knowledge, with teaching and with learning in activities developed in a subproject of mathematics in the Institutional Program of Teaching Initiation Scholarship (PIBID). The data consisted in recording the actions taken in the classroom by a supervisor (teacher), six undergraduate students in mathematics and elementary school students of a public school in the state of Paraná, Brazil.

The theme "**Integração de conhecimentos matemáticos nas aritméticas editadas para as escolas paroquiais luteranas do século XX no RS/Integration of mathematical knowledge in the arithmetic edited for the Lutheran parochial schools of the twentieth century in RS** " was treated by **Malcus Cassiano Kuhn and Arno Bayer**. These authors present a historical study, based on cultural history, which aims to discuss the integration of mathematical knowledge in the arithmetic edited by the Lutheran church for its schools in the twentieth century, in Rio Grande do Sul. Lutheran parochial schools were part of a missionary and community project that sought to teach the mother tongue, mathematics, cultural, social and, above all, religious values. They analysed the arithmetic of the series *Order and Progress* and the series *Concordia*, identifying the integration between arithmetic knowledge; arithmetic and geometry; arithmetic, geometry, and algebra. The integration between knowledge involving decimal numbers and units of measure of the metric system, contextualized with socio-cultural practices and the daily life of students was evidenced.

The article entitled "**Formação de professores em modelagem matemática: uma hermenêutica dos relatórios do GT 10 – Modelagem Matemática da SBEM/Teacher training in mathematical modelling: a hermeneutic of the reports of WG 10 - Mathematical Modelling of SBEM** ", authored by **Welington Piveta Oliveira, and Tiago Emanuel Klüber**, focusses on the understanding of mathematics teachers initial training in modelling within the scope of the research, from the reports of Working Group 10, Mathematical Modelling, of SBEM, in the last four editions of the International Seminar on Research in Mathematical Education, SIPEM (2006-2015). The authors seek to answer the following question: "What do the reports by WG10 of Mathematical Modelling (2006, 2009, 2012, 2015), linked to SBEM, about teachers training in mathematical modelling in Brazilian mathematics education reveal?"

In her article "**José Joaquim D'Avila: pela defesa de um novo sistema de pesos e medidas no Brasil no século XIX?/José Joaquim D'Avila: for the defense of a new system of weights and measures in Brazil in the nineteenth century?**", **Elenice de Souza Lodron Zuin** discusses that, in the nineteenth century, the appropriation of the decimal metric system by teachers could occur via didactic arithmetic books, before the new regulations for weights and measures came into force in Brazil, on June 26, 1862. Among the authors, José Joaquim D'Avila appears as one of the advocates of the adoption of the decimal metric system in Brazil, indicating his position in one of his books published in 1856. The author highlights the advantages and easiness of the French

system in a combination of efforts to aggregate other supporters and advocates of the decimal weights and measures.

Nathan Lascoski Gusmão, Fernando Yudi Sakaguti and Liceia Alves Pires, in the article **"A geometria do táxi: uma proposta da geometria não euclidiana na educação básica/The taxicab geometry: a proposal of non-Euclidean geometry in basic education"**, present a proposal for the insertion of non-Euclidean geometry in basic education, especially in mathematics classes in elementary and high school education. For the study, they chose the taxicab geometry, as it enables the connection with other contents of basic education, as, for example, the model of urban geography, directly related to the students' daily life.

"Formação de professores de matemática e o ensino de polinômios/Mathematics teachers training and the teaching of polynomials", proposed by **Etienne Lanteschlager and Alessandro Jacques Ribeiro**, aims to reflect on the mathematical knowledge of teachers for the teaching of polynomials in basic education. The discussions raise from the findings of didactic sequences elaborated by the teachers in their analyses, which were carried out in the light of the work of Ball and collaborators. The conclusions of our investigation indicate the didactic sequences.

Luciene Costa Santos, Dailson Evangelista Costa, Tadeu Oliver Gonçalves, in their article **"Uma reflexão acerca dos conhecimentos e saberes necessários para a formação inicial do professor de matemática/A reflection on the knowledge needed for mathematics teacher initial formation"**, present a reflection on knowledge that the degree courses in mathematics should offer teachers in initial training. The outcomes of this study, obtained from categories of analysis, point to the need of a new curricular organization for mathematics degree courses, based on four categories, axes, or blocks of knowledge: mathematical science and related areas; sciences of education; mathematics education; and teaching and research practices and supervised training, based on the promotion of a critical and reflective teacher and a researcher.

The article **"Textos de divulgação científica como uma perspectiva para o ensino de matemática/Texts for scientific disclosure as a perspective for teaching mathematics"** by **Gessy Ribeiro Dias, Jetro Ialen Moreira Bento, Severino Coelho da Silva Cantanhede and Leonardo Baltazar Cantanhede**, aims at observing how articles of the magazine *Ciência Hoje*, sections *O Leitor Pergunta* and *Mundo Ciência*, are used as didactic resource for the teaching of mathematics. The authors applied a didactic strategy by using the scientific dissemination texts (TDC) as a way to assist

teachers in the teaching of statistical content, and the impressions of the students about the contributions of the TDC were verified, based on questionnaires applied in the format of Likert scale.

In the study of the theme "**Um modelo teórico de matemática para o ensino do conceito de função a partir de realizações em livros didáticos/A theoretical model of mathematics for teaching the concept of function from achievements in textbooks**", treated by **Graça Luzia Dominguez Santos and Jonei Cerqueira Barbosa**, a theoretical model of mathematics to teach the concept of function was constructed from a discursive perspective. The authors used data from two collections of textbooks for the construction of the model. The model is structured in categories of actualisations (panoramas) of the concept of function, which were systematised by using the convergence of recognition and actualisation rules as a parameter. The panoramas that compose the model are: tabular, diagram, algebraic, graphic, generalization of patterns and formal. The model constructed makes explicit the ways of recognizing, selecting and producing legitimate texts within each panorama, designating its communicative potentialities and limitations, serving, in this way, as an analytical framework for research on teaching and learning of function.

The article "**A contextualização no ensino de matemática: concepções e práticas/The contextualization in mathematics teaching: conceptions and practices** ", presented by **Ana Queli Mafalda Reis and Cátia Maria Nehring**, presents an overview of the contextualization through a meta-analysis of research works that deal with this concept. These authors consider the works that approach the contextualization from their proposition for public policies, through documents, textbooks and assessments, as well as the conceptions and practices developed by teachers and researchers of mathematical education.

"**Sequência de intervenção: uma alternativa para o processo de ensino e aprendizagem de estatística para os anos iniciais de escolarização/Sequence of intervention: an alternative for the process of statistics teaching and learning for initial years of schooling**", by **Rúbia Juliana Gomes Fernandes, Guataçara dos Santos Júnior and Rudolph dos Santos Gomes Pereira**, presents a fragment of research on how a sequence of intervention (SI) contributed to the processes of statistics teaching and learning in the initial years of schooling, more specifically, with students in the fourth year of elementary school in the municipal network of Curitiba, state of Paraná.

Abigail González Maldonado and Mario Sánchez Aguilar, in **"Un estudio sobre el uso de CAS como caja negra para el aprendizaje de factorizaciones/A study on the use of CAS as a black box for the learning of factorization"**, present the results of a research that aims to find out whether students can acquire the necessary skills to perform algebraic factoring using mathematical software. The discussions come from activities applied at high school and bachelor degree levels, in which students had to make algebraic factorings using *Geogebra* software.

The article **"A história da matemática contribuindo para a formação de professores indígenas: um olhar sobre a perspectiva sociocultural/The history of mathematics contributing to the formation of indigenous teachers: a study from a sociocultural perspective"**, by **Jonisario Littig, Leonardo Correia Alves and Lidiane Lahass**, presents reflections on reports of indigenous teachers trainers held in December 2014, in the city of Aracruz - ES. The course was offered through the project "Saberes indígenas/Indigenous knowledge". The article aims to make explicit the contributions of the history of mathematics and the representations of this cultural group to the formation of their teachers. The instruments of data collection were a logbook and interviews with the trainers. The results point out the difficulties of relating the cultural representations to the mathematics presented in the course. We conclude that take into account the history of mathematics of this group in the training course can contribute to the construction of mathematical concepts and to teaching practice.

Alexandre Anselmo Guilherme and Cristian Bobsin Brenner, in their article **"“Vygotsky’s inner speech” ajuda na solução de problemas matemáticos em TICs?/Does “Vygotsky's inner speech” help solving mathematical problems in TICs?"**, investigate whether there is a correlation between the use of "inner speech" and the success in solving mathematical problems even after childhood. Statistical analysis using SPSS resulted in p-value 0.0357 and thus the null hypothesis ("Vygotsky's Inner Speech" does not help solving mathematical problems in TICs?) can be rejected.

In the article **"Uma fundamentação teórica para as coreografias didáticas no ambiente virtual de aprendizagem/A theoretical foundation for didactic choreography in the virtual learning environment"**, **Milton Rosa and Daniel Clark Orey** aim to discuss the theoretical basis for the use of *Moodle* platform in the context of didactic choreography and instructional design, considering the new media and collaborative challenges faced by teachers in their pedagogical practice in the virtual learning environment. The authors consider *Moodle* platform as a pedagogical tool that

can enhance the contextualization of the concepts of didactic choreography in the perspective of the instructional design of the teaching and learning process that occurs in this environment.

Editorial Team