

É com imensa satisfação que apresentamos mais um número temático da Revista de Matemática, Ensino e Cultura – REMATEC. Desde 2006 a revista vem investindo esforços na promoção de espaços favoráveis à disseminação de resultados de pesquisas em Educação Matemática, tanto do Brasil como de outros países, em suas interfaces com outras modalidades de contornos para as investigações no interior desta área de estudos, por exemplo, as Tecnologias Digitais. Por tal motivo, este número 37 é dedicado à temática **O GeoGebra em Pesquisas e Práticas na Educação Matemática**, contando com 10 artigos, de autores de Áustria, Brasil, Costa Rica, Equador, Peru e Venezuela com uma pluralidade de resultados de pesquisas relativas ao Ensino de Matemática com GeoGebra, Ações de professores com GeoGebra, bem como Pesquisas relativas ao *Software GeoGebra*.

No primeiro artigo *Mapeamento dos artigos publicados na Revista do Instituto GeoGebra Internacional de São Paulo entre 2013 e 2018* são relatados alguns resultados de uma investigação que focaliza a atenção no conteúdo dos trabalhos publicados Revista do Instituto GeoGebra Internacional de São Paulo com a finalidade de caracterizar indicadores de produção científica, como forma de verificar o perfil dos estudos sobre a temática GeoGebra.

O segundo artigo intitulado *Discovering geometry via the Discover command in GeoGebra Discovery* centraliza-se na descrição e funcionamento de uma nova maneira de descobrir propriedades e teoremas em uma figura geométrica plana usando o GeoGebra Discovery, uma versão experimental do GeoGebra. Essa versão acrescenta a opção "Descobrir", pelo fato que processo de descoberta sempre pode continuar criando novos objetos e selecionando um novo ponto de destino para gerar mais conjecturas a serem testadas. Neste trabalho o autor exemplifica o uso desta opção em dois casos para usar em sala de aula baseados em um manual didático austríaco.

No artigo intitulado *Engenharia didática reversa e o desenvolvimento da matemática mista usando o software GeoGebra na formação de professores para o campo*, seus autores apresentam a Engenharia Didática Reversa (EDR) como dispositivo teórico-metodológico para a formação inicial e continuada de professores. Os resultados da pesquisa neste trabalho confirmam a hipótese da EDR como provedora de práticas da matemática mista, em particular favorecida pelo uso do GeoGebra.

No quarto artigo intitulado *El software GeoGebra como recurso para la enseñanza de vectores: Una experiencia didáctica*, seus autores descrevem os resultados de uma experiência didática utilizando o software GeoGebra como recurso para ensinar vetores. Entre os resultados mais relevantes no trabalho fica evidente que o *software GeoGebra* é um recurso que desperta nos alunos o interesse e a motivação para aprender, uma vez que lhes permite atingir rapidamente a aprendizagem necessária do conteúdo matemático e, além disso, é uma ferramenta útil para o ensino virtual especialmente neste momento de emergência sanitária que o mundo vive.

O artigo quinto, de título *Estrategias asociadas al uso de GeoGebra en un contexto de resolución de problemas*, descreve e comenta uma pesquisa, cujo objetivo foi analisar como o uso do GeoGebra, em um contexto de resolução de problemas, permitiu a um grupo de educadores matemáticos em formação desenvolver estratégias de solução associada com as ferramentas do software. Alguns dos resultados desta pesquisa apontam que o GeoGebra se torna, nesta prática matemática, uma ferramenta que promove novas formas de raciocínio baseadas na exploração dinâmica de problemas.

No sexto artigo *Mapeamento crítico sobre Objetos de Aprendizagem elaborados com o GeoGebra na Latino-américa*, seus autores divulgam resultados das pesquisas (artigos em periódicos e anais) Objetos de Aprendizagem elaborados com o GeoGebra, de procedência latino-americana (incluindo o Brasil), a fim de revelar os principais contributos dessas produções para o ensino da matemática com GeoGebra.

No sétimo artigo *Reflexão sobre o processo de elaboração de tarefas de geometria espacial em um movimento formativo de professores*, seus autores apontam que este tipo de tarefas é fundamental na formação de professores, e além disso, se o GeoGebra for incluído neste tipo de tarefas os graduandos estarão favorecidos em suas habilidades na elaboração da tarefa com o uso do software GeoGebra e da base de conhecimentos STAMPK.

O artigo de número oito, intitulado *O GeoGebra no estudo da reta e circunferência com estudantes de licenciatura em matemática*, objetiva apresentar contribuições de uso das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem de matemática, neste caso, o GeoGebra. A principal contribuição que os autores destacam é o potencial que este *software* tem na visualização simultânea do registro algébrico dos objetos matemáticos com as representações geométricas, um assunto de suma importância para o ensino-aprendizagem da matemática, conforme a Teoria dos Registros de Representações Semióticas de Raymond Duval.

No artigo nono sob o título *Experiências com GeoGebra e seu papel na aliança entre HM, TDIC e IM*, sua autora descreve uma pesquisa em andamento sob três tendências na Educação Matemática desde 2012, afirmando que a História da Matemática (HM), as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e a Investigação Matemática (IM) podem constituir uma aliança para promover um ensino da matemática diferenciado. A esse respeito, a autora destaca que o GeoGebra tem papel fundamental na referida possibilidade de conjunção teórico-metodológica.

O artigo de número dez refere-se a um experimento de ensino aplicado a alunos do 3º ano do Ensino Médio na Venezuela, para o tratamento do teorema de Pitágoras utilizando o GeoGebra. Os autores no trabalho descrevem o uso do GeoGebra para dinamizar duas demonstrações históricas do teorema de Pitágoras, aquelas de Perigal e Bhaskara. Os resultados desse experimento de ensino reafirmam as potencialidades que tem o uso do *software* para promover práticas docentes diferenciadas daquelas que são propostas para o ensino da matemática nesta época de humanidades digitais.

Agradecemos aos autores que colaboraram conosco neste número temático da Revista de Matemática, Ensino e Cultura – REMATEC, que foi realizado em parceria entre o Grupo de Pesquisa sobre Práticas Socioculturais e Educação Matemática – GPSEM (Brasil) e a Associação Aprender en Red (Venezuela). Esperamos que as diversas

tendências teóricas-metodológicas e experiências pedagógicas reveladas explicitamente ou implicitamente no conjunto dos artigos contribuam para a construção e consolidação dos estudos e pesquisas que envolvam o Uso/Rol do *Software* GeoGebra na Educação da Matemática.

Luis Andrés Castillo B.

Ivonne C. Sánchez S.

Iran Abreu Mendes

Editores deste número