



## EDITORIAL – Dando voz aos Professores que Ensinam Matemática

É com imensa satisfação que disponibilizamos a toda comunidade acadêmica, aos Educadores Matemáticos e também aos Professores que Ensinam Matemática o Volume 1, Número 1 da Revista COINSPIRAÇÃO – uma revista semestral da Sociedade Brasileira de Educação Matemática – Regional Mato Grosso que está localizada na Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT - Campus Barra do Bugres/MT.

A criação da Revista COINSPIRAÇÃO foi uma das metas da nova Diretoria da SBEM/MT que tomou posse no dia 09 de janeiro de 2018. Como diretor regional da SBEM no estado de Mato Grosso para o triênio 2018-2020, sentia a necessidade de um espaço para divulgar e publicar artigos científicos provenientes das pesquisas e experiências de professores que ensinam Matemática em sala de aula. Assim sendo, a publicação do presente número materializa uma das nossas propostas de campanha, bem como o nosso desejo de aproximar pesquisadores, professores de Matemática em serviço nas escolas, estudantes de graduação e pós-graduação objetivando a reflexão e o debate sobre os processos de ensino e aprendizagem de Matemática.

A Revista COINSPIRAÇÃO publicará dois números anuais (demanda regular). Sendo o primeiro publicado em agosto e o segundo em dezembro. Além disso, a Revista COINSPIRAÇÃO poderá publicar Números Temáticos relacionadas as diferentes aspectos da Educação Matemática.

Nesse Volume 1, Número 1 da Revista COINSPIRAÇÃO estamos publicando apenas Artigos Científicos; Relatos de Experiências e um histórico da SBEM/MT. No entanto, ressaltamos que nos próximos números é nossa intenção publicar Entrevistas; Atividades para Sala de Aula; além de Resumos e Resenhas.

Os textos submetidos e publicados pela Revista COINSPIRAÇÃO serão inéditos, ou poderão ser selecionados os melhores trabalhos (comunicações científicas e relatos de experiências) apresentados em eventos e congressos organizados pela SBEM/MT, desde que apresentem um aprofundamento em relação ao texto original, como é exatamente o exemplo desse Volume 1, Número 1 da Revista COINSPIRAÇÃO, pois selecionamos os 18 trabalhos (10 comunicações científicas e 08 relatos de experiências) apresentadas no I EMAPEM (Encontro Mato-grossense de Professores que Ensinam Matemática acontecido em Tangará da Serra de 10 a 12 de junho de 2018).

O I EMAPEM foi um evento de extensão institucionalizado na Pró-Reitoria de Extensão da UNEMAT com o Parecer nº 017/2018 e foi idealizado por um grupo de professores das IES (UNEMAT – UFMT – IFMT) e profissionais da Educação Básica vinculados a SBEM/MT em parceria com diversas instituições. No I EMAPEM tivemos 619 participantes e foram apresentados 201 trabalhos, sendo: 58 Minicursos, 54 Comunicações Científicas, 51 Pôsteres, e 38 Relatos de Experiências. Todas as informações do I EMAPEM estão em: <http://www.sbemmatogrosso.com.br/eventos/index.php/emapem/2018/>

A primeira seção – Artigos - reúne 10 artigos desenvolvidos na área da Educação Matemática.

O artigo que abre a presente edição foi produzido pelos pesquisadores Dr. Miguel Ribeiro – Portugal (Faculdade de Educação da Unicamp), Dra. Maria Mellone – Itália (Departamento de Matemática e Aplicações “Renato Caccioppoli” da University of Naples Federico II, Itália) e Doutoranda Beatriz Fernanda Litoldo (Universidade de Campinas (Unicamp) intitulado: **Conhecimento Especializado do Formador de Professores que Ensinam Matemática: Primeiras Reflexões Sobre a Álgebra e o Pensamento Algébrico.**

Os autores enfatizam que para desenvolver o Pensamento Algébrico nos alunos, é essencial que estes desenvolvam um olhar que lhes permita entender as relações entre os elementos matemáticos e as estruturas em que estes se encontram. Isso envolve elaborar a capacidade de comparação e a busca por correspondências entre elementos e estruturas e entre estruturas, constituindo um conjunto de linguagens múltiplas associadas.

O segundo artigo foi produzido pelos pesquisadores Júlio Cezar Marques Maia e Vera Cristina de Quadros (ambos formadores de professores de Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso *Campus* Campo Novo do Parecis/MT), intitulado: **Letramento para Docência de Professoras que Ensinam Matemática**. Eles analisam a contribuição do projeto de formação continuada ao processo de letramento matemático das professoras que ensinavam Matemática na escola pública no interior do estado de Mato Grosso. No processo analítico identificam que o projeto contribuiu no processo de letramento para a docência em Matemática das professoras ao proporcionar-lhes novos sentidos e aprendizagens que poderão modificar suas práticas educativas.

O terceiro artigo foi produzido pelas pesquisadoras Ma. Rosicacia Florêncio Costa (Docente da rede estadual de ensino – SEDUC – MT), e Dra. Daise Lago Pereira Souto (UNEMAT – Campus de Barra do Bugres/MT), intitulado: **Tecnologias Digitais-Com-Matemática-e- Cartoons**. As pesquisadoras objetivam discutir como as tecnologias digitais utilizadas na produção de *cartoons* matemáticos participam do processo de aprendizagem da Matemática. Para tanto, nos fundamentamos em uma perspectiva teórico-metodológica que tem como vertentes a Teoria da Atividade e o construto Seres-humanos-com-mídias, a qual denomina-se Sistema Seres-Humanos-Com-Mídias. Os resultados indicam que é possível que as tecnologias digitais utilizadas na produção dos *cartoons* matemáticos podem contribuir para o processo de aprendizagem da Matemática.

O quarto artigo foi produzido pelas pesquisadoras Luciane Reichert Costa (Mestranda no PPGE/UFMT – Cuiabá/MT) e Dra. Marta Maria Pontin Darsie (Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação - UFMT – Cuiabá/MT), intitulado: **Estratégias Metacognitivas: um Panorama das Teses e Dissertações publicadas no Banco de Teses e Dissertações da Capes**. As pesquisadoras ressaltam o número significativo de pesquisas desenvolvidas com estratégias metacognitivas na área de linguagens (leitura e escrita), e identifica que apenas 6,45% dos resultados encontrados, são pesquisas desenvolvidas com estratégias metacognitivas no processo de ensino-aprendizagem da matemática, demonstrando a necessidade de desenvolvimento de pesquisas com estratégias metacognitivas nesta área.

O quinto artigo foi produzido pelo Dr. Luciano Duarte da Silva (Doutor em Educação Matemática - Instituto Federal de Goiás - Goiânia/GO) e seu orientando de mestrado Regimar Alves Ferreira (Mestrando do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação para Ciências e Matemática do IFG/Câmpus Jataí), intitulado **“A Disciplina de Matemática Financeira nos Cursos de Licenciatura em Matemática no Brasil: Uma Análise Preliminar”**. Os pesquisadores analisam como a disciplina de Matemática Financeira está presente nos PPCs dos cursos e adequada à futura prática docente do professor de Matemática. O referido artigo faz parte do projeto “Investigação Curricular das Disciplinas presentes nos Cursos de Licenciatura em Matemática no Brasil”, implementado no Instituto Federal de Goiás, que objetiva investigar as disciplinas que compõe as grades curriculares dos cursos de Licenciatura em Matemática, por meio da análise dos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPCs) de 182 Licenciaturas em Matemática de todas as regiões geográficas do Brasil.

O sexto artigo foi produzido pelas pesquisadoras Cristine Moraes dos Anjos e Mariana Figueira Secafim da Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT Campus de Cuiabá intitulado: **Dificuldades com a Aprendizagem de Matemática na Educação Superior**. As pesquisadoras discutem a partir do levantamento dos resultados evidenciados em uma pesquisa bibliográfica realizada sobre a dificuldade de aprendizagem de matemática em estudantes de cursos superiores. A busca realizada evidenciou que há um alto índice de dificuldade nas disciplinas exatas, especialmente na disciplina de Cálculo Diferencial e Integral. As pesquisas evidenciaram dificuldades desde a educação básica. Aliado a essa problemática há outros fatores como: falta de incentivo dos professores, a baixa atratividade da profissão, as frequentes reprovações, a desmotivação com os estudos e também fatores pessoais que levam os estudantes a evadir dos cursos precocemente, de acordo com as pesquisas.

O sétimo artigo foi produzido pelo professor Jefferson Bento de Moura (Doutorando em Educação pela UFSCAR, Professor do IFMT/Campus Juína) em parceria com as acadêmicas: Beatriz Aparecida Dutra da Silva, Sula Karolina Bispo de Carvalho Ferrero e Wesleyne dos Santos Medeiros (IFMT/Campus Juína), intitulado: **Utilizando Estatística em Avaliações de Larga Escala – ENEM e OBMEP – IFMT/Campus Juína**. O referido artigo faz parte de um projeto desenvolvido no Laboratório de Educação Matemática do IFMT/Campus Juína/MT, tendo por finalidade proporcionar um ambiente favorável à formação dos alunos tanto do ensino médio técnico, bem como, alunos do ensino superior da área de Matemática.

O oitavo artigo foi produzido pelos pesquisadores do Instituto Federal de Goiás/campus Goiânia Dr. Nilton Cezar Ferreira; Dr. Glen César Lemos e Mestrando Júlio César Santos Pereira (Mestrado em Educação para Ciências e Matemática. Instituto Federal de Goiás/Campus-Jataí), intitulado: **Heurística de Resolução de Problemas: Aspectos do Ensino sobre Resolução de Problemas de Matemática**. Os pesquisadores apresentam os resultados de uma pesquisa que se deu durante um curso de Heurística de Resolução de Problemas de Matemática, proposto como uma *prática profissional* de um curso de licenciatura em Matemática de uma Instituição Pública de Ensino Superior. Heurísticas de Resolução de Problemas foi tratada, neste trabalho, como a busca em compreender o processo solucionador de problemas, particularmente as *operações mentais*, típicas desse processo, que tenham utilidade.

O nono artigo foi produzido pelas pesquisadoras: Ma. Valdineia Ferreira dos Santos Piasson; Mestranda Renata Aparecida de Souza; Dra. Cláudia Landin Negreiros e Dra. Maria Elizabete Rambo Kochhann (Docentes do Programa de Pós – Graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECEM – UNEMAT- Barra do Bugres-MT), intitulado: **Libras e Formação Docente: Desafios para o Ensino de Matemática**. As pesquisadoras apresentam uma reflexão sobre a formação inicial e continuada de uma professora e o ensino de Matemática para alunos surdos do ensino regular. Para tanto, abordamos a formação inicial e complementar de professores, especificamente, a formação em Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, como possibilidade de ressignificação de sua prática docente no ensino de Matemática no contexto de sala de aula.

Para encerrar a seção de artigo, o décimo foi produzido pelos pesquisadores da Universidade do Estado de Mato Grosso, UNEMAT. Barra do Bugres, MT: Dr. João Severino Filho e Dr. Adailton Alves da Silva intitulado: **Educação Indígena e a Produção de Conhecimento Escolar Apyãwa**. Os pesquisadores pretendem contribuir para as reflexões que buscam um entendimento sobre os conhecimentos indígenas. Os desencontros da comunicação entre culturas distintas serão superados pela capacidade de situar-nos entre eles, o que produzirá conhecimentos sobre eles, sobre nós e o contexto do encontro.

A segunda seção – Relatos de Experiências - reúne 8 experiências desenvolvidas por professores que ensinam Matemática em diferentes níveis e contextos.

A primeira experiência foi desenvolvida pela professora Ma. Vânia Horner de Almeida (Escola Estadual Vila Rica - SEDUC, Vila Rica, Mato Grosso), intitulada: **Modelagem Matemática e a Educação Financeira: Contribuições para Vida Cotidiana das Pessoas da Terceira Idade**. A professora teve como objetivo verificar como a Modelagem Matemática pode contribuir para a vida cotidiana das pessoas da terceira idade, além de identificar o conhecimento matemático dos sujeitos envolvidos; averiguar numa amostragem a porcentagem de idosos com financiamento ou consignado e apresentar aos idosos modelos matemáticos que os ajudem na escolha da compra e ao realizar um empréstimo financeiro; buscando analisar quais contribuições que a proposta traz para o grupo da terceira idade.

A segunda experiência foi desenvolvida pelos professores Dr. Márcio Urel Rodrigues e Dr. William Vieira Gonçalves (Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas da UNEMAT – Campus de Barra do Bugres/MT) intitulada **Projetos de Ensino de Modelagem Matemática na Formação Inicial de Professores: uma Experiência em uma Escola de Assentamento Rural**. Os professores relatam as experiências obtidas a partir da disciplina de Estágio Curricular Supervisionado II do curso de Licenciatura em Matemática da UNEMAT/Campus de Barra do Bugres – MT no semestre 2017/1. O foco foi elaborar, planejar e desenvolver Projetos de Ensino de Modelagem Matemática na perspectiva da Educação Matemática Crítica pelos estagiários para alunos do Ensino Fundamental e Médio.

A terceira experiência foi desenvolvida pelo professor Dr. Marcos Francisco Borges (Departamento de Matemática - UNEMAT. Campus de Cáceres) em parceria com a acadêmica Karen Eduarda Nobokite e acadêmico Pedro Luiz de Almeida do curso de licenciatura em Matemática da UNEMAT – Cáceres, intitulada: **A Educação Matemática Vivenciada em Espaço Não Formal de Ensino**. Os professores relatam a experiência vivenciada por acadêmicos e professores que atuaram no projeto “Jogos, Exposições e outras coisas sobre Matemática”. O projeto teve como objetivo, divulgar e popularizar o conhecimento matemático, por meio do oferecimento de jogos e experimentos interativos e da exposição com as imagens de caricaturas de alguns matemáticos famosos e as suas obras. A vivência nas atividades desenvolvidas nos espaços não formais de educação fez com que os monitores ampliassem o leque de conhecimentos matemáticos e aprendessem a metodologia *hands on* como uma das possibilidades de estratégia para o ensino desta disciplina complementando assim a formação dos futuros educadores matemáticos.

A quarta experiência foi desenvolvida pelo professor Ms. Lauro Chargas e Sá (Instituto Federal do Espírito Santo – IFES – Vitória/ES) e acadêmicas do curso de Licenciatura em Matemática Thaciane Jähring Schunk, Laura Lamburghini Brandão Ribeiro intitulada: **Abordagem Etnomatemática da Cultura Guarani: Movimentos e Aprendizagens durante uma Semana da Matemática**. Os professores analisam a oficina “Matemática e cestaria guarani”, ocorrida durante a 2ª Semana da Matemática do Ifes/Viana, ministrada por alunos do ensino médio. A atividade aconteceu em quatro etapas: discussão sobre cultura indígena, explicação de conteúdos matemáticos, elucidação da relação entre Matemática e cultura Guarani e a construção de cestarias.

A quinta experiência foi desenvolvida pelos professores da Universidade Federal de Mato Grosso/Campus do Araguaia/MT, Wanderleya Nara Gonçalves Costa e Admur Severino Pamplona, intitulado: **Das Mil e Uma Noites às Maravilhas da Matemática**. Os professores relatam reflexões sobre o desenvolvimento de algumas atividades comemorativas ao Dia Nacional da Matemática em 2018. Refere-se a práticas de professores colaboradores e de estudantes bolsistas do Programa de Educação Tutorial do Curso de

Licenciatura em Matemática da UFMT/CUA vinculadas à elaboração de palestras, de oficinas, de minicursos e de uma exposição. Tais produções tiveram como inspiração o livro “*As Maravilhas da Matemática*”, de Malba Tahan – pseudônimo do educador Júlio de Mello e Souza.

A sexta experiência foi desenvolvida pelo acadêmico Sidimar Merotti Viscovini do 8º semestre do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT envolvendo: “**Saberes Específicos para o Ensino de Geometria utilizando o Geogebra**”. A experiência foi desenvolvida no âmbito do Estágio Supervisionado IV entre as TICs, conteúdo de matemática e didática, podem produzir novos conhecimentos práticos especializados para futuro professor. fez-se o uso da teoria do Conhecimento Especializado, dado ao seu potencial para a compreensão do fazer necessário ao professor, no planejamento de aulas de matemática fazendo uso do Geogebra.

A sétima experiência foi desenvolvida pelo professor Dr. Walber Christiano Lima da Costa da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – UNIFESSPA, Santana do Araguaia – Pará e seus orientandos: Denise Garcia Kozlowski Peixoto e Rafaela Menezes Braga Lima envolvendo: “**Geometria: uma Abordagem Histórica e Lúdica em Sala de Aula**”. O objetivo foi abordar a relevância da abordagem histórica como uma ferramenta essencial para ensinar e exemplificar, tendo uma aula diferenciada e mais atrativa. Buscou ainda mostrar que a geometria está presente em nossa vida e como ela evidencia o dia-a-dia de todos.

A oitava experiência foi desenvolvida pelos professores Juliano Augusto Donatti, André Gerstberger, Tcharles Schneider e Lucinei Marques de Rezende (Escola Estadual Nossa Senhora do Perpétuo Socorro – SEDUC/MT) envolvendo: “**O uso do Jogo Pife Matemático como Ferramenta de Aprendizagem: uma Prática Pedagógica na EJA**”. O objetivo foi utilizar o jogo matemático como uma proposta para facilitar os processos de ensino e aprendizagem da matemática, em especial o jogo de sinais matemáticos, buscando despertar maior interesse dos alunos por esta disciplina. A prática consiste em utilizar o jogo “Pife Matemático” durante as aulas para fixação dos conceitos de jogos de sinais em diversas operações matemáticas.

**Desejamos uma boa leitura!** Esperamos que os artigos e relatos de experiências aqui publicados possam contribuir para a melhoria da prática pedagógica dos Professores que Ensinam Matemática e com o desenvolvimento de estudos futuros fortalecendo a área da Educação Matemática no estado de Mato Grosso, na região Centro Oeste e no Brasil.

Dr. Márcio Urel Rodrigues  
Editor da Revista COINSPIRAÇÃO  
Diretor da SBEM/Mato Grosso

Barra do Bugres, 07 de agosto de 2018.