

**EDITORIAL DO VOLUME 7, Nº. 2, DA REVISTA REAMEC**

**Gladys Denise Wielewski<sup>1</sup>**  
**Marcel Thiago Damasceno Ribeiro<sup>2</sup>**  
**Josefina Barrera Kalhil<sup>3</sup>**  
**Cristiano da Silva Macêdo<sup>4</sup>**  
**Licurgo Peixoto de Brito<sup>5</sup>**  
**Dailson Evangelista Costa<sup>6</sup>**  
**Thiago Beirigo Lopes<sup>7</sup>**

A Revista da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC) publica o seu volume 7, número 2, que corresponde ao período de julho a dezembro de 2019. Justificamos a necessidade de anteciparmos o fechamento deste número pelo fato de estarmos passando por um momento de mudanças na periodicidade da Revista, de semestral para quadrimestral. Isto é, a partir de agora a Revista REAMEC passa a publicar três números por ano. Estamos trabalhando também no layout da Revista e na ampliação de indexadores relevantes à divulgação das pesquisas científicas da área.

Desde 2013 a Revista REAMEC vem publicando e divulgando pesquisas na área de Ensino de Ciências e Matemática (Área 46 da CAPES). O quantitativo de leitores, autores e avaliadores cresce a cada ano juntamente com a qualidade e quantidade de submissões de artigos. Esse crescimento, atingiu dimensões que ultrapassaram a região amazônica, e hoje, os autores, leitores e avaliadores supramencionados pertencem às mais variadas regiões do país e do exterior.

Para este Editorial, elaboramos, a seguir, uma breve apresentação sobre cada artigo publicado neste número, totalizando 15 (quinze) manuscritos, frutos e produtos de pesquisas em Educação em Ciências e Matemática, destacando os principais objetivos, uma síntese metodológica e os resultados. Esses trabalhos divulgam as pesquisas realizadas, principalmente, em estados da Amazônia Legal Brasileira. No entanto, também tem espaço para pesquisas na área de Educação em Ciências e Matemática realizadas em outros estados brasileiros e em outros países.

O primeiro artigo intitulado “CRENÇAS DE AUTOEFICÁCIA E ATITUDES DE ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA: POSSÍVEIS INDICATIVOS DE DESMOTIVAÇÕES PARA A RESOLUÇÃO DE QUESTÕES “MATEMATIZADAS” DE CIÊNCIAS NATURAIS”, dos autores Endrigo Antunes Martins, Marta Maria Pontin

<sup>1</sup> Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Editora da Revista REAMEC. E-mail: [gladysdw@gmail.com](mailto:gladysdw@gmail.com).

<sup>2</sup> Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Editor da Revista REAMEC. E-mail: [marceldamascenoribeiro@gmail.com](mailto:marceldamascenoribeiro@gmail.com).

<sup>3</sup> Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Editora da Revista REAMEC. E-mail: [josefinabk@gmail.com](mailto:josefinabk@gmail.com)

<sup>4</sup> Instituto Federal do Maranhão (IFMA). Editor da Revista REAMEC. E-mail: [cristiano@ifma.edu.br](mailto:cristiano@ifma.edu.br).

<sup>5</sup> Universidade Federal do Pará (UFPA). Editor da Revista REAMEC. E-mail: [licurgo.brito@gmail.com](mailto:licurgo.brito@gmail.com).

<sup>6</sup> Universidade Federal do Tocantins (UFT). Editor da Revista REAMEC. E-mail: [dailson\\_costa@uft.edu.br](mailto:dailson_costa@uft.edu.br).

<sup>7</sup> Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT). Editor da Revista REAMEC. E-mail: [thiagobeirigolopes@yahoo.com.br](mailto:thiagobeirigolopes@yahoo.com.br).

Darsie, Jair Lopes Junior e Nelson Antonio Pirola, tem como objetivo caracterizar evidências de relações entre a crença de autoeficácia, as atitudes de alunos em relação à resolução de questões “matematizadas” de Ciências Naturais e a motivação para executá-las. Foram desenvolvidos entrevistas e testes (similares a avaliações em larga escala) com 12 (doze) turmas de 9º ano do Ensino Fundamental de três escolas estaduais de Cuiabá-MT. Segundo os autores, os resultados evidenciaram que existem estreitas relações entre o autoconceito em Matemática, a crença de autoeficácia na resolução de questões “matematizadas” de Ciências Naturais e o esforço despendido para tais resoluções.

O segundo artigo “SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA ABORDAR A POLUIÇÃO AMBIENTAL EM ESPAÇO NÃO FORMAL COM ESTUDANTES DO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL EM BOA VISTA - RORAIMA”, dos autores Aluizio Andrade de Castro Junior, Monica Feitosa da Costa Sousa, Sandra Kariny Saldanha de Oliveira, Ivanise Maria Rizzatti e Wellington Leocádio da Silva, apresenta como principal objetivo abordar a poluição ambiental em espaço não formal por meio da sequência didática com estudantes do 1º ano do ensino fundamental I da escola Municipal Jóquei Clube em Boa Vista (RO). Foi desenvolvido uma sequência didática, composta de cinco atividades, organizadas em espaços formais e não formais, com 14 (quatorze) estudantes. Os resultados destacam que a maioria dos alunos apresentaram conhecimento prévio sobre a temática em estudo e ao final das atividades mostraram estar sensibilizados sobre a importância de se manter o ambiente limpo e preservado em torno da instituição para as futuras gerações.

O terceiro artigo “ASPECTOS METODOLÓGICOS DAS PRODUÇÕES CIENTÍFICAS EM FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES QUE ENSINAM CIÊNCIAS PARA OS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL (2006-2016)”, das autoras Caroline Barroncas de Oliveira e Josefina Diosdada Barrera Kalhil, objetiva analisar aspectos metodológicos presentes nas pesquisas sobre formação inicial de professores que ensinam Ciências nos Anos Iniciais, no período de 2006 a 2016. Para isso, foi realizado um estado da arte nas seguintes bases eletrônicas: Banco de dissertações e teses da CAPES, Periódicos da CAPES e Google Acadêmico. Com os resultados perceberam que, entre outros aspectos: a linha de pesquisa formação inicial de professores permanece em processo de expansão; referente aos aspectos metodológicos não foi objeto de análise em nenhuma das pesquisas sobre estado da arte consideradas; as pesquisas têm predominância da orientação paradigmática qualitativo nas produções referentes ao objeto de estudo em questão.

O quarto artigo publicado neste número, com o título “REFERENCIAIS EPISTEMOLÓGICOS DAS PESQUISAS SOBRE SABERES DOCENTES DOS PROFESSORES DE FÍSICA”, dos autores José Eugênio Brum da Rosa, Elizângela da Silva B. Ramos e Josefina Diosdada Barrera Kalhil, tem como objetivo fazer um levantamento das correntes epistemológicas que guiaram algumas pesquisas que abordaram a temática dos saberes docentes dos professores de Física. Os procedimentos metodológicos ocorreram por meio da análise de artigos publicados em periódicos brasileiros e estrangeiros e de teses defendidas em programas de doutoramento no Brasil, no período compreendido entre 2007 e 2017. Os resultados evidenciam que 51% das pesquisas analisadas não fazem menção direta à epistemologia a qual se filia, 33 % adota a Epistemologia da Prática, de Maurice Tardif e 15% adotam outras epistemologias.

O quinto artigo intitulado “A FORMAÇÃO DE SUJEITOS ECOLÓGICOS: UM ESTUDO DO COLETIVO JOVEM DE MEIO AMBIENTE”, dos autores Thais Santos Marques, Endell Menezes de Oliveira e William Monteiro Rocha, tem como objetivo

analisar a concepção e o papel de sujeito ecológico em um movimento de jovens ambientalistas, e no que a atuação nesse movimento contribui para sua formação como sujeitos ecológicos. Foi realizada com 25 (vinte e cinco) jovens participantes, desenvolvendo questionários com 10 (dez) deles. Os resultados apontam que a atuação no coletivo tem contribuído para a formação de sujeitos ecológicos que se fazem na prática e de forma constante, criando uma identidade para o grupo e para os seus membros.

O sexto artigo “EDUCAÇÃO FINANCEIRA: UM COMPARATIVO ENTRE ESTUDANTES DE ESCOLAS PÚBLICAS E PRIVADAS”, das autoras Rosangela Ramon e Eliane Trevisan, destaca como principal objetivo apresentar o resultado de uma investigação, realizada com estudantes de ensino médio, sobre planejamento orçamentário, orçamento doméstico, hábito de poupar, entre outros, na qual as respostas fornecidas pelos estudantes de duas escolas públicas e duas privadas são comparadas. Os resultados mostram que os estudantes se comportam de forma semelhante e que não utilizam os conceitos de Educação Financeira no seu dia a dia.

O sétimo artigo desta o título “FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DA INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL: ANÁLISE DE UMA EXPERIÊNCIA REALIZADA EM RONDÔNIA”, dos autores Marcia Rosa Uliana e Gerson de Souza Mol. O principal objetivo analisar como uma disciplina/course de formação para futuros professores de Matemática, centrada em estratégias de ensino a estudantes com deficiência visual, pode contribuir para a preparação docente tendo em vista a promoção do ensino inclusivo. Foi desenvolvida com 20 (vinte) licenciandos em Matemática da Fundação Universidade Federal de Rondônia - Campus da cidade de Ji-Paraná. Os resultados revelaram que a disciplina/course gerou múltiplas e significativas contribuições, principalmente aos saberes docentes para a promoção de um ensino inclusivo para estudantes com deficiência visual.

O oitavo artigo “OS INSTRUMENTOS AVALIATIVOS UTILIZADOS NA DISCIPLINA DE CIÊNCIAS NATURAIS NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM DUAS ESCOLAS DIFERENTES DE BOA VISTA - RORAIMA”, dos autores Aluizio Andrade de Castro Junior, Enia Maria Ferst e Bianca Maíra de Paiva Ottoni Boldrini, objetiva analisar os principais instrumentos avaliativos utilizados pelos professores na disciplina de Ciências Naturais e suas contribuições para o processo de ensino e aprendizagem. Foi desenvolvida em duas escolas da zona urbana do Município de Boa Vista (RO), por meio de entrevistas a dois professores que ministram aulas de Ciências Naturais para as turmas de 6º ano do ensino fundamental. Os resultados evidenciam que os professores de Ciências Naturais utilizam de vários instrumentos avaliativos para auxiliar suas práticas pedagógicas e que a utilização de instrumentos alternativos diversificados contribui para uma prática avaliativa de forma eficiente e eficaz, desde que adequados para as diferentes naturezas de aprendizagem dos alunos.

O nono artigo “ANÁLISE DE LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS A PARTIR DO USO DE ANALOGIAS: OBSTÁCULOS E ABORDAGENS SOBRE O CONTEÚDO CÉLULA”, dos autores Alan Gonçalves Lacerda e Mariane Machado Brito, tem como objetivo identificar obstáculos de natureza epistemológica em livros didáticos de ciências nas abordagens sobre o conteúdo célula a partir das intenções, sobretudo, a luz do teórico Gaston Bachelard, repercutindo novas concepções, limites e possibilidades em sala de aula. Os resultados apontam que existe em comum, nas três

obras analisadas, o fato de que as analogias são apresentadas aos alunos no início e que isso não deveria acontecer, pois, para os autores este uso deve ser um subsídio, ou seja, uma ajuda ao professor e não o foco principal.

O décimo artigo “UMA DEMANDA FORMATIVA POR CONHECIMENTOS QUÍMICOS: O CONFRONTO COM CURRÍCULO”, das autoras Mariuce Campos de Moraes, Larissa Kely Dantas e Mariele Rondon Santos Gonçalves, objetiva interpretar uma demanda formativa em suas aspirações curriculares, apresentada por professores indígenas, relativas ao conhecimento químico para compor o currículo da Educação Básica. Trata-se de um ensaio teórico que busca promover reflexões sobre o currículo para uma formação de professores que seja contextual e culturalmente pertinente, por meio da Educação Química. Os resultados indicam que as experiências formativas dos professores se apoiam em abordagens hegemônicas, mas também possuem características de uma política cultural. Além disso, apontam as adesões voluntárias, processos individuais e coletivos de estudo até o reconhecimento de diferentes matrizes de conhecimento e distintas bases epistemológicas presentes na Educação Básica.

O décimo primeiro artigo intitulado “O ENSINO DE QUÍMICA E SUA RELAÇÃO NA INSTRUÇÃO DE JOVENS DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS”, dos autores Marcel Thiago Damasceno Ribeiro e Irene Cristina de Mello, destaca como objetivo compreender e desvelar a realidade dos jovens da Educação de Jovens e Adultos (EJA) e sua interação com os conhecimentos químicos. Utilizaram dois questionários e uma entrevista semiestruturada com 8 (oito) jovens da III Fase do Ensino Médio e 3 (três) professores de Química do Cesário Neto em Cuiabá (CEJA-MT). Os resultados evidenciam que, com a atual valorização do conhecimento científico e o crescente desenvolvimento tecnológico da sociedade, a apropriação de conhecimentos de Química se torna indispensável à formação de cidadãos críticos, conscientes e, especialmente, participativos. Defendem, portanto, que o ensino de Química leva ao letramento científico do sujeito e deve estar centrado na inter-relação de dois componentes básicos: conhecimento químico e o contexto social.

O décimo segundo artigo “ATIVIDADE ORIENTADORA DE ENSINO E AS SITUAÇÕES DE ENSINO DE ESTATÍSTICA DO “PRA QUÊ SERVE MATEMÁTICA?”: RELAÇÕES POSSÍVEIS”, dos autores Gabriel José Cavassin Fabri e Maria Lucia Panossian, tem como objetivo reconhecer as potencialidades das situações de ensino presentes no livro paradidático “Para quê Serve Matemática?”, volume de Estatística, com base no referencial da Atividade Orientadora de Ensino. Apresenta os pressupostos teóricos e a organização metodológica da Atividade Orientadora de Ensino, os trabalhos fundamentados por ela que tratam do conhecimento estatístico e a análise de três capítulos do livro que possuem o mesmo objeto de estudo. Os resultados evidenciam que o livro analisado possui potencialidades que permitem aos estudantes, por meio da atividade mediada, o desenvolvimento do pensamento teórico, além de apresentar como a Atividade Orientadora de Ensino pode auxiliar na organização da atividade de ensino de Estatística nesse caso.

O décimo terceiro artigo “A PRODUÇÃO ACADÊMICA DA REGIÃO NORTE: UMA ANÁLISE NA ATA DO XI ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS”, das autoras Tássila Zerbini Monteiro Pereira e Camila Silveira, apresenta como objetivo analisar a produção científica de pesquisadores da Região Norte no Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), evidenciando as perspectivas teóricas e metodológicas das pesquisas. Fundamentada nos pressupostos da pesquisa documental, as autoras utilizaram como fontes de informação

os trabalhos contidos nos anais do XI ENPEC e, para tratamento dos dados, a Análise de Conteúdo. Os resultados mostram que 5,8% dos trabalhos do XI ENPEC foram realizados por pesquisadores da Região Norte, sendo 61% desenvolvidos por participantes do estado do Pará. Os eixos temáticos com mais trabalhos foram Formação de Professores de Ciências (32%), Ensino e aprendizagem de conceitos e processos científicos (15%), Processos e materiais educativos em Educação em Ciências (15%), Educação em espaços não-formais e divulgação científica (11%), e Alfabetização Científica e Tecnológica, abordagens CTS/CTSA e Educação em Ciências (10%). Além disso, conforme as autoras, foi possível perceber que, apesar de haver um crescimento da representatividade da Região Norte no ENPEC, há uma influência grande dos locais onde os eventos são sediados - geralmente na região Sul e Sudeste - na divulgação científica da região, pois a distância dificulta a participação dos pesquisadores de estados mais afastados.

O décimo quarto artigo “SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA ESTUDO DA QUEDA DOS CORPOS: UMA POSSIBILIDADE DE EDUCAÇÃO CIENTÍFICA”, dos autores José Alexandre Berto e Leonir Lorenzetti, tem como objetivo analisar a implementação de uma sequência didática com alunos do 9º ano do Ensino Fundamental com o conteúdo Queda dos Corpos. A sequência foi organizada com base na dinâmica dos Três Momentos Pedagógicos (3MP) e buscou desenvolver o tema com situações problematizadoras e contextualizadas, visando a Alfabetização Científica dos envolvidos, e desenvolvida em um colégio estadual da região metropolitana de Curitiba (PR), considerada periferia, com duas turmas do 9º ano do Ensino Fundamental. Como resultados, entre outros aspectos, verificaram indicadores de alfabetização científica e tecnológica por meio do caráter experimental das atividades e a oportunidade de expressar opiniões, impressões, e posições que possibilitaram aos alunos a vivência da atividade científica e a construção processual dos conhecimentos.

O último artigo intitulado “O JARDIM ZOOLOGICO DO CIGS: UM ESPAÇO ESTRATÉGICO PARA DESPERTAR A SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL”, dos autores Fabrícia Souza da Silva, Sammya Danielle Florêncio dos Santos e Augusto Fachín Terán, objetiva destacar a importância do Jardim Zoológico do CIGS, localizado no bairro São Jorge da cidade de Manaus (AM), na realização de práticas voltadas para a sensibilização ambiental em relação à fauna amazônica. Participaram desta pesquisa 8 (oito) estudantes matriculados na disciplina de Educação em Ciências em Espaços Não-Formais, mediada por um docente do Mestrado em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia. Os resultados destacamos que o local pesquisado se configura como um espaço estratégico que visa despertar a sensibilização ambiental, tendo em vista que abriga diversas espécies da fauna amazônica ameaçadas de extinção.

Entendemos que as pesquisas apresentadas nesta Edição são relevantes contribuições para as discussões sobre os processos de ensino e de aprendizagens de Matemática, Física, Química, Biologia, sobre os temas educação ambiental, epistemologia, saberes docentes, educação inclusiva, currículo, educação de jovens e adultos, educação científica, espaço formal e não formal e, sobretudo, para a formação inicial e continuada de professores que ensinam Ciências e Matemática.