



EDITORIAL

O 43º Encontro de Debates sobre o Ensino de Química (EDEQ) e 3º Encontro do Profqui da Região Sul (PROFQUI-SUL) foram realizados na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), no Campus Bagé, em parceria com o Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSR) campus Bagé, de forma presencial, entre os dias 21, 22 e 23 de novembro de 2024. Pela primeira vez a UNIPAMPA acolheu os eventos no Campus Bagé, evidenciando a importância da expansão das universidades e institutos federais via processos de interiorização. Em especial a UNIPAMPA, que possui o curso de Química Licenciatura desde a sua criação, em 2005.

No 43º EDEQ e 3º PROFQUI-SUL, a comunidade docente e de pesquisadores do Ensino de Química foi convidada a **Confraternizar e Partilhar Saberes para além das Fronteiras**, movimento constituído pelas propostas de ensino, pesquisa e extensão que foram socializadas e refletidas por meio de minicursos, conferências, painéis temáticos, rodas de conversa e mesas redondas. Além disso, trabalhos foram apresentados nas modalidades pôster e oral, distribuídos em 12 linhas temáticas: Formação de professores; História, Filosofia, Sociologia e Epistemologia das Ciências; Políticas Educacionais e Currículo; Estudos CTS-CTSA; Educação Ambiental; Diversidade, Saberes e Cultura; Processos de Ensino e de Aprendizagem e Avaliação; Experimentação no Ensino; Educação inclusiva; Materiais Didáticos e TIC; Temas Contemporâneos; e Programas de Iniciação à Docência e Relatos de sala de aula.

Diante da pertinência das discussões, alguns trabalhos completos foram selecionados para compor esta Edição Especial, observando a avaliação da comissão científica, a representatividade quanto às linhas temáticas e a relevância das propostas. Os/As autores(as) foram estimulados a ampliar seus trabalhos completos, complementando e alterando seus textos a fim de ratificar pressupostos teórico-metodológicos alinhados aos debates propostos pelo EDEQ e PROFQUI-SUL, bem como as indicações da avaliação do número especial da Revista Debates em Ensino de Química (REDEQUIM).

Cabe ressaltar que a REDEQUIM também se consolida como parceira do EDEQ, que é reconhecido como o evento mais longevo do Brasil (desde dezembro de 1980) no campo da formação e pesquisa em Ensino de Química. Além de publicar a edição do 43º EDEQ de 2024, publicou em sequência os últimos três números especiais (40º EDEQ de 2021, 41º EDEQ de 2022 e 42º EDEQ de 2023) e a edição do 36º EDEQ de 2016. Consideramos importante, para fins de registro sobre os eventos, destacar dois momentos marcantes que ocorreram após a conferência de encerramento e que representaram marcos indeléveis na história do EDEQ e PROFQUI-SUL: as homenagens aos professores Ático Chassot e Maria do Carmo Galiazzi.

O professor Ático Chassot enviou uma mensagem em vídeo para os participantes do evento, assim como fez na edição de 2023, como forma de marcar presença, rememorar a construção coletiva do EDEQ e ratificar seu desejo de sucesso a todos(as) participantes que integram a comunidade de educadores(as) e pesquisadores(as) em Química. A mensagem foi aplaudida de pé pelos participantes, em reconhecimento à relevância nacional e internacional do professor no contexto da formação docente em Química. A professora Maria do Carmo Galiazzi foi homenageada com o Prêmio Tânia Salgado de Excelência em Ensino de Química, do PROFQUI-UFRGS, também como forma de reconhecer seus anos de contribuição para a área. Assim, podemos anunciar que esta edição é composta por 19 artigos distribuídos em oito linhas temáticas.

Na linha temática **Estudos CTS-CTSA** são apresentados dois artigos. O primeiro, intitulado A

complexibilidade na elaboração da situação-problema no Ensino CTS: caminhos e obstáculos, discute fundamentos que definem uma situação-problema CTS e aposta nas questões sociocientíficas para mobilizar estudantes em prol de uma educação científica crítica. O segundo, *Como se manifesta o debate dos Agrotóxicos como controvérsia sociocientífica para cidadãos em uma experiência na Educação Básica?*, ratifica discussões sociocientíficas assumindo que as questões controversas favorecem o debate e a formulação de argumentos na educação básica.

Sobre **Educação Ambiental** o artigo intitulado *Sequência Didática em STEM: interfaces com a Educação Ambiental Crítica* discute os Princípios da Educação Ambiental Crítica e argumentar sobre a importância de abordagens pautadas por temas socioambientais no ensino de Química, estimulando estudantes a se engajarem nestes debates.

Em **Diversidade, Saberes e Cultura** este volume traz dois artigos. O primeiro intitulado *Do sabor à Ciência: os doces da cidade de Pelotas no Ensino de Química e nas relações étnico-raciais* articula conhecimento científico e as relações étnico-raciais a partir dos conteúdos de Química e das práticas culturais locais. Já o segundo artigo intitulado *A participação de pessoas transgênero em eventos esportivos? desacomodar e incluir na formação em ensino superior* utiliza uma questão sociocientífica acerca da inclusão de pessoas transgênero em eventos esportivos para discutir situações relacionadas a gênero, sexualidade e diversidade no contexto do ensino superior.

Na linha temática **Processos de Ensino e de Aprendizagem e Avaliação** são apresentados dois trabalhos. O primeiro intitulado *Aprendizagem cooperativa: método JIGSAW adaptado para o ensino técnico* discutiu possibilidades dessa abordagem no desenvolvimento de habilidades dos estudantes, como socioemocionais, comunicativas e gerenciamento de conflitos, para além da estruturação curricular, pautando-se principalmente na integração de metodologias ativas. O segundo artigo intitulado *Oficina formativo-pedagógica e a elaboração de problemas no viés da sustentabilidade: percepções de licenciandos* aborda os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável articulados à Resolução de Problemas na formação docente, buscando destacar essa relação por meio de temáticas integradoras, a fim de proporcionar reflexões críticas aos futuros professores, nos campos teórico e prático.

Em **Educação inclusiva** apresenta dois trabalhos. O primeiro, intitulado *Revisão Sistemática sobre o uso das TIC na inclusão de alunos com deficiência no Ensino de Química*, identificou a relação entre TIC e inclusão como um tema recente para a comunidade de Educadores Químicos e dentre os recursos tecnológicos mais empregados pelas pesquisas estão os aplicativos em estudantes com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade, Dislexia e Deficiência Intelectual. O segundo intitulado *Ação e Reação: o lúdico e a competitividade em um Ensino de Química Inclusivo* defende a abordagem lúdica como processo capaz de contemplar diferentes níveis e estilos de aprendizagem e, neste caso, converge com os princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem no sentido de construção de materiais inclusivos e eficaz para o ensino.

Sobre **Materiais Didáticos e TIC** o artigo intitulado *A Educação 4.0 já chegou às escolas estaduais de Porto Alegre/RS e no Ensino de Química?* problematiza a concepção da indústria 4.0 na educação e analisa os avanços dessa perspectiva no cenário local com o intuito de perceber o desenvolvimento de uma educação alinhada às exigências do século XXI.

Em **Temas Contemporâneos** são apresentados cinco trabalhos. Dois vinculados a Divulgação Científica (*O som da Ciência: podcast “podtransferir” como ferramenta de ensino e divulgação científica* e *Leitura interativa na formação de professores da área de Ciências da Natureza e suas tecnologias pelo uso de imagens*), dois vinculados à pesquisa e ações de extensão universitárias (*Promovendo o protagonismo feminino por meio da construção de um fotômetro no programa Futuras Cientistas* e *Evento Portas Abertas: a abordagem POE como estratégia de interação e investigação em ações de extensão*) e um sobre as questões tecnológicas aliadas a perspectivas humanísticas e socioambientais (*A educação 5.0 no contexto da Formação de Professores de Química em uma Revisão Narrativa*).

Sobre divulgação científica, a ênfase está sobre as contribuições formativas de um podcast na promoção de práticas inovadoras, engajadoras e críticas em caráter de aproximação entre ciência e sociedade, assim como sobre as potencialidades da leitura de textos de divulgação científica por meio de imagens, que possibilitam o despertar de memórias, crenças, vivências e conhecimentos

para pensar relações conceituais no contexto de sala de aula.

Acerca das pesquisas e ações de extensão universitárias, são apresentadas atividades realizadas pelas instituições de ensino superior de modo a fortalecer a relação universidade-sociedade e ampliar o alcance do fazer científico. Enquanto uma das propostas apostou na imersão científica, construção de equipamentos e incentivo às meninas, a outra estimulou a interação entre os participantes por meio da estratégia Prever, Observar e Explicar, para compreender suas visões sobre ciência.

Referente às questões tecnológicas o estudo relacionado à inserção da Educação 5.0 sinaliza a incipiente de trabalhos na área e defende práticas pedagógicas inovadoras mediada por tecnologias, a fim de desenvolver competências necessárias à formação integral e humanizada do sujeito.

Na linha temática **Programas de Iniciação à Docência e Relatos de sala de aula** são apresentados quatro trabalhos. O primeiro, intitulado *Química e cotidiano: fanzines como materiais didáticos na formação inicial de professores* percebe potencial nos fanzines como materiais didáticos, sobretudo alinhado aos princípios da Educação em Direitos Humanos, sendo capazes de interligar saberes científicos e sociais que valorizam vivências e experiências. O segundo trabalho, intitulado *Super-heróis químicos: uma proposta lúdica para o ensino dos elementos da Tabela Periódica*, aplicou uma sequência didática lúdica consistindo na criação de super-heróis inspirados em propriedades dos elementos químicos e evidenciou o potencial de coletividade, aprendizagem colaborativa, integração de conhecimentos científicos e engajamento emocional dos educandos ao longo de todo o processo.

Ainda na linha temática supracitada, o trabalho *Sequência experimental de reações químicas no ensino fundamental: uma proposta no Programa de Residência Pedagógica* discute atividades experimentais sobre reações químicas no ensino fundamental, com características contextualizadas e potencialmente capazes de desenvolver nos educandos a capacidade de assumir responsabilidades, buscar respostas e tomar decisões. O último trabalho, *O estudo da suplementação alimentar a partir de uma proposta CTS com estudantes do ensino médio*, assumiu a perspectiva educacional CTS junto a uma sequência didática com o intuito de trabalhar junto aos estudantes aspectos sociais, econômicos e culturais e conceituais relacionados ao consumo de suplementos, em busca de formar sujeitos críticos e socialmente comprometidos.

Desejamos que este volume seja reflexo da partilha de saberes vivenciados nos eventos.

Renata Hernandez Lindemann

Coordenadora do 43º EDEQ e 3º PROFQUI-SUL – Editora Convidada
Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)

André de Azambuja Maraschin

Co-coordenador do 43º EDEQ e 3º PROFQUI-SUL – Editor Convidado
Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul)

Márcia von Frühauf Firme

Coordenadora da Comissão Científica do 43º EDEQ e 3º PROFQUI-SUL – Editora Convidada
Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)