

EDITORIAL

Finalizando 2019, a Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista (ENCITEC), apresenta seu último número deste ano, trazendo contribuições riquíssimas de pesquisadores e professores da área de Ensino, com vários temas de estudo nos mais diversos enfoques.

Nesta última edição, trazemos 3 seções: a primeira com 5 artigos de pesquisa, a segunda com um produto educacional e última seção com os melhores trabalhos apresentados durante o IV CIECITEC, que ocorreu em outubro de 2017 na URI campus de Santo Ângelo.

Como já salientamos anteriormente, os assuntos tratados neste número são das mais diversas áreas, com diferentes enfoques de ensino. O artigo de abertura trata do processo de formação de professores através do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), cujo objetivo principal foi analisar o papel do PIBID no processo de formação inicial de professores em um projeto desenvolvido numa escola no estado do Rio de Janeiro. As conclusões do trabalho destacam o papel positivo do projeto PIBID no processo de formação inicial dos licenciandos do curso de Ciências Naturais, salientando a importância do PIBID, como política pública de formação de professores, na inserção do licenciando em seu futuro ambiente de trabalho.

O segundo artigo, sob título “As Ações Docentes em um Projeto Interdisciplinar nas Aulas de Ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental”, descreve os resultados de uma pesquisa-ação que buscou analisar as ações docentes desenvolvidas em um projeto interdisciplinar no Ensino Fundamental, elaborado com o intuito de abordar alguns impactos ambientais na Fauna e na Flora causados pelo atual patamar econômico e industrial da humanidade. O projeto buscou a interação através das indagações usuais dos alunos quanto à poluição, de modo a alavancar ações docentes que pudessem discutir tais assuntos.

No trabalho “Utilização de um Ambiente Virtual de Aprendizagem: Possibilidades e Desafios no Ensino De Química”, terceiro desta edição, o autor investiga sobre uma prática pedagógica desenvolvida com estudantes de uma turma de segundo ano de ensino médio de uma instituição pública do interior do RS, buscando verificar a contribuição do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) *PBwork* para a melhoria dos processos de ensino e de aprendizagem no componente curricular de Química. Foram utilizadas aulas expositivas e dialogadas, experimentos em laboratório, simulações no *PhET* (Interactive Simulations for Teaching and Learning Physics) e resolução de exercícios para abordar os conceitos de soluções. Em suas conclusões, o autor evidencia um crescimento potencial dos conceitos relacionados às soluções, evidenciando que as metodologias utilizadas proporcionaram uma aprendizagem significativa. Os resultados deste estudo evidenciaram as possibilidades de práticas pedagógicas que se utilizam de AVA's, podendo estes serem instrumentos de aprendizagem que diversificam e potencializam métodos tradicionais de ensino.

No quarto trabalho publicado nesta edição, “Teatro Científico e Mobilização: Aproximações a Partir de um Balanço Bibliográfico e a Teoria Da relação com o Saber”, a autora propõe uma reflexão sobre o teatro científico como uma alternativa didática para o ensino de ciências naturais com o objetivo de promover uma reflexão, onde a potencialidade dessa prática artística é discutida através da noção de mobilização, um dos conceitos centrais da teoria da relação com o saber, de Charlot (2013). O trabalho aborda um levantamento das produções sobre teatro científico e a análise dos trabalhos permitiu elucidar a força que essa linguagem apresenta para proporcionar aos estudantes a atribuição de sentido, imprescindível ao aprendizado de ciências.

O próximo artigo tem como objetivo identificar conhecimentos relativos à aprendizagem sobre a docência. O trabalho “Planejamento Pedagógico para o Ensino da Matemática no Processo Formativo do Acadêmico e Bolsista do Pibid” busca identificar estes conhecimentos emergentes de um processo de elaboração e (re)elaboração de um planejamento de ações didáticas, vivenciado por uma acadêmica integrante do programa PIBID da URI, campus de Santo Ângelo/RS. As autoras apresentam dados referentes a um recorte do processo formativo, parte integrante de uma investigação, em nível de doutorado, realizada em uma perspectiva qualitativa. Os resultados apontam que a experiência vivenciada por uma acadêmica, mostram que o espaço e as ações desenvolvidas no âmbito do PIBID proporcionam ao futuro professor um tipo de aprendizagem que permite ao mesmo ser um gerador de conhecimentos, propiciando o desenvolvimento de aprendizagens compartilhadas e o desenvolvimento de uma postura reflexiva.

O quinto trabalho traz um Produto Educacional (PE), cuja proposta é a utilização de uma sequência didática para preparar e orientar estudantes do ensino médio em uma visita técnica ao setor de radiologia hospitalar. O artigo “Uma Experiência Didática com Unidades de Ensino Potencialmente Significativas para o Tópico Radiações Ionizantes” evidencia que este é um recurso potencialmente significativo no ensino de radiações ionizantes e busca ampliar a qualidade na formação do estudante de ensino médio, a partir de experiências que os locais não formais de ensino oferecem. O trabalho salienta que a visita técnica é um recurso didático-pedagógico que permite aos estudantes poderem observar os conceitos analisados em sala num ambiente real, tornando o processo mais motivador e significativo para a aprendizagem. O PE apresentado, se constitui em Unidades de Ensino Potencialmente Significativas (UEPS), sistematizada em várias etapas pelas quais passam a sua execução, tanto em nível da prática pedagógica como da investigação teórica. A UEPS apresentada é dividida em 8 aulas que envolveram a preparação prévia da visita técnica ao setor de radiologia hospitalar, a visita em si, e a abordagem posterior para consolidação dos conteúdos. Os resultados foram analisados por métodos qualitativos de resposta a questionários, construção de mapas conceituais, dramatização e construção de maquetes.

Para finalizar esta última edição de 2019, publicamos uma seção relativa aos melhores trabalhos apresentados durante o IV CIECITEC. Nos 18 artigos desta seção, apresentamos trabalhos de diferentes áreas de Ensino, dentro das temáticas do evento: Formação de professores de Ciências e Matemática; Ensino de Física, Biologia, Química, Matemática e Estatística; Ensino de Engenharia, Educação Profissional e Tecnológica (EPT); Educação Científica

e Tecnológica e Estudos (CTS/CTSA); TIC no Ensino-aprendizagem de Ciências e Tecnologia; Educação Inclusiva; Educação Ambiental; Educação em Saúde e Avaliação e Educação em Ciências.

Assim, em mais este número, a ENCITEC, ressalta a importante da reflexão da prática científica na área de Ensino e da divulgação de seus resultados. Por conta disso, desejamos a todos, uma ótima leitura!

Prof. Dr. João Carlos Krause

Editor-Chefe da ENCITEC