

## EDITORIAL

**Carla Busato Zandavalli Maluf de Araújo<sup>1</sup>**

Caros(as) leitores(as),

Apresentamos com grande satisfação o segundo número da Revista *Labore em Ensino de Ciências*. Nesse novo número são veiculados três artigos acerca do ensino de ciências, abordando pesquisas e experiências pedagógicas em diferentes níveis da educação básica e com diversas abordagens teórico-metodológicas.

Wélica Patrícia Souza de Freitas, Sinara München e Vivian dos Santos Calixto, estabelecem reflexões sobre as possibilidades concretas de uma educação crítica, ao tratarem sobre o tema plásticos para o ensino do conteúdo de polímeros sob o enfoque Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). As autoras defendem um processo educativo voltado à formação de cidadãos críticos, capazes de tomar decisões conscientes acerca de problemas sociais que envolvam questões relacionadas à Ciência e Tecnologia (CT), e que supere a prática assentada na memorização de fórmulas e conceitos, descontextualizada e desmotivadora.

A pesquisa, de caráter qualitativo, foi desenvolvida com alunos do período noturno do terceiro ano do Ensino Médio, em uma escola pública na cidade de Dourados-MS e orientada pelos Três Momentos Pedagógicos (3MP). As autoras utilizaram a Análise Textual Discursiva (ATD) para proceder a análise dos resultados e concluíram que a sequência didática proposta no estudo possibilitou a inter-relação entre conhecimentos científicos e cotidianos aos educandos, promovendo reflexões, que possibilite alcançar o objetivo de formar cidadãos críticos capazes de tomar decisões em questões que envolvam responsabilidade social.

João Alfaya dos Santos, apresenta em seu artigo uma discussão mais teórica, acerca do conceito de verdade e suas possíveis contribuições para a educação em ciências. Situa a

---

<sup>1</sup> Programa de Mestrado em Ensino de Ciências /UFMS

conceituação de verdade no âmbito da filosofia e não da ciência, discute sobre possíveis compreensões do conceito de verdade; em seguida sobre a relação estreita entre o conceito e as crenças dos indivíduos, tomadas como construções sociais e, por fim, aponta a importância dessa discussão no âmbito da Educação em Ciências, indicando a temporalidade do conhecimento e a importância dessa discussão na compreensão do processo de legitimação da ciência.

Alanah Garcia da Silva e Carla Riquelme Gomes trazem reflexões desenvolvidas a partir de uma intervenção pedagógica em turmas do primeiro ano do ensino médio de uma escola pública e elaborada por bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), um subprojeto do curso de licenciatura em Física da Universidade do Mato Grosso do Sul. Os bolsistas de Iniciação à Docência são acadêmicos do Curso de Física- Licenciatura da UFMS. As atividades desenvolvidas no âmbito desse subprojeto têm como objetivo contribuir para a formação de um professor-reflexivo, investigar sua prática em sala de aula, refletindo sobre suas ações desde o planejamento até a avaliação dos resultados obtidos com os alunos, assumindo o papel de professor-pesquisador.

O estudo retrata o desenvolvimento de uma sequência didática sobre gravitação, por meio de aulas com enfoque histórico, tecnológico e experimental. A sequência foi elaborada pelos acadêmicos num processo de discussões e reflexões com os professores colaboradores e a sua aplicação registrada, num diário de bordo, contendo suas reflexões sobre as etapas do processo colaborativo, apontando pontos positivos e negativos por eles evidenciados. As atividades desenvolvidas, propiciaram, na percepção das pesquisadoras a articulação teoria-prática e o contato com as atividades do futuro campo profissional, favorecendo a melhoria da formação inicial dos acadêmicos.

Na seção de Teses e Dissertações, consta a síntese do ensaio de Job Antonio Garcia Ribeiro, orientado por Osmar Cavassan, desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência, Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” e intitulada “A Aprendizagem Cooperativa (AC) como prática educativa ambiental: contribuições para a ampliação do meio ambiente”.

Job Antonio Garcia Ribeiro apresenta sua tese, sob a forma de um ensaio, que discute a aprendizagem cooperativa (AC) como uma prática educativa ambiental. No estudo, de natureza qualitativa, “de caráter interpretativista e construcionista”, o autor procurou analisar a relação homem – meio ambiente, o conceito de meio ambiente, o processo de atribuição de significados, a prática pedagógica, os elementos constituintes da competência ambiental

e os grupos de aprendizagem cooperativa. Entre as questões geradoras da pesquisa, o autor destaca: \_Como fazer para que os estudantes valorizem os elementos contidos nas esferas ambientais de outros sujeitos, não somente as relações que constroem com os objetos simbólicos que os cercam? Como o professor pode criar situações nas quais os discentes também ressignifiquem os elementos ambientais constituintes de seu mundo subjetivo? O autor defende a tese de que a utilização da AC como prática educativa na Educação Ambiental favorece o desenvolvimento de processos de ensino e de aprendizagem, abrangendo os componentes conceituais, procedimentais e atitudinais da chamada competência ambiental.

Na seção Relato de Experiência, Joelma Dos Santos Garcia Delgado, descreve o processo de implantação do Clube de Ciências no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul, Campus de Jardim, tomado como um espaço para o desenvolvimento da iniciação científica e da disseminação de conhecimentos e habilidades do fazer da pesquisa científica. A autora indica que para o desenvolvimento das ações do clube, foram utilizados os seis momentos do processo de investigação apresentados por Zômpero e Laburú (2011), que abrangem: escolha do objeto de estudo e do problema; expressão das ideias dos alunos, emissão de hipóteses; planejamento da investigação; nova informação; interpretação dos resultados e conclusões; expressão e comunicação dos resultados. Para a experiência descrita, participaram estudantes das turmas dos Cursos Técnicos Integrado ao Ensino Médio em Informática e em Edificações, que desenvolveram projetos de pesquisa, a partir de duas questões norteadoras, com orientação de um professor e utilizaram, durante o processo, os diários de bordo, como meio de registro. Os trabalhos foram divulgados em vários eventos de nível estadual, regional, nacional e internacional e as avaliações recebidas antes e durante as feiras também foram consideradas neste estudo. Foi aplicado um questionário aos estudantes participantes do clube, objetivando colher informações acerca da concepção dos mesmos sobre a pesquisa desenvolvida. Os resultados apontaram dificuldades dos estudantes para o desenvolvimento dos processos da pesquisa, o que ratifica a formação precária recebida pelos mesmos, no âmbito da iniciação científica, nos anos iniciais e finais do ensino fundamental. Essas dificuldades foram registradas nos diários de bordo e acentuam ainda mais a importância do desenvolvimento de clubes de ciência e de feiras de ciências, como espaços de formação da percepção científica dos estudantes da educação básica.

No momento em que se discute a aplicação da Base Nacional Comum Curricular e é salientada, por muitas parcelas da sociedade brasileira, a necessidade premente de melhoria

da qualidade da educação básica, os enfoques trazidos nesses estudos, contribuem para esse fim, na medida em que possibilitam discutir práticas pedagógicas, desmistificar a construção da ciência e a percepção da ação dos cientistas, apresentar possibilidades didáticas para o ensino de conteúdos específicos de ciências, revisitar conceitos importantes para a ciência e o ensino de ciências, bem como suas formas de apresentação e de disseminação. São estudos marcados por uma relação translacional, pois articulam, em sua maioria, aspectos da teoria produzida nas instituições de ensino superior e institutos de pesquisa, com os desafios teórico-práticos do fazer docente dos professores de ciências no chão da escola.

Desejamos uma excelente leitura a todos(as)!