

## Laboratório de pesquisa como espaço de formação docente

Carmen Wobeto; Claudia Joseph Nehme; Daniella Maria Coelho de Britto; Elane Chaveiro Soares; Irene Cristina de Mello; Marcela Marques.

[labpeq@gmail.com](mailto:labpeq@gmail.com)

Universidade Federal de Mato Grosso

**Resumo:** Futuros professores da Universidade Federal de Mato Grosso - Brasil, contam com diferentes espaços de formação para a docência, como: salas de aula, bibliotecas etc. Além destes, existem outros que podem ser utilizados, como os laboratórios de pesquisa, dada a sua capacidade de envolver diferentes níveis da docência e integrar pesquisadores em torno da formação inicial e continuada. Este trabalho apresenta o Laboratório de Pesquisa e Ensino de Química (LabPEQ), que desde 2003, desenvolve estudos científicos em articulação com a escola básica, tendo como objeto de investigação, a formação de professores em Educação em Ciências. As ações aproximam os estudantes da graduação do trabalho docente e os professores das escolas parceiras das pesquisas desenvolvidas. A formação docente, a socialização e discussão de produções científicas por meio de: Rodas de Conversas, Palestras, Mostra de produtos educacionais e, Semana de Minicursos de Práticas de Ensino, um projeto destacado como processo de curricularização da extensão. A experiência demonstra que a qualificação docente e a formação de pesquisadores constituem as principais finalidades da formação no domínio *stricto sensu* no contexto brasileiro. Permite concluir que o espaço da pesquisa é elemento valorativo para a docência, favorecendo o processo formativo em todos os seus níveis.

**Palavras-chave.** Formação docente, Ciências Naturais, Espaço formativo.

### INTRODUÇÃO

Na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), localizada no Centro-Oeste do Brasil, encontra-se o Laboratório de Pesquisa e Ensino de Química (LabPEQ). Trata-se de um setor que congrega professores pesquisadores e estudantes de graduação e pós-graduação. Tem como objetivo geral promover o aperfeiçoamento teórico-metodológico da pesquisa em ensino de Química e Ciências Naturais, mediante atividades de natureza científica, articulando a indissociável natureza da universidade que é o ensino, a pesquisa e a extensão.

No espaço LabPEQ são desenvolvidos diversos projetos de pesquisa e extensão, interagindo de forma sistêmica universidade e sociedade. Além de atividades de pesquisa, o grupo apoia com sua infraestrutura os estudos e trabalhos monográficos de estudantes de graduação na área de Ensino de Química e realiza regularmente projetos de extensão, cursos, formações de professores, eventos científicos dentre outras atividades.

Ao se dedicar ao estudo de questões relacionadas ao ensino de Química e Ciências Naturais, o grupo insere-se de forma ativa a uma comunidade de pesquisadores da área que existe no Brasil e no cenário internacional (*Didáctica de las Ciencias*), que possui uma história consideravelmente recente. No LabPEQ privilegamos o estudo e a contextualização das práticas teóricas, experimentais e técnicas mediante as quais ocorre a produção na educação em Ciência e sua difusão.

O grupo LabPEQ parte do pressuposto que a investigação em Educação em Ciências e Educação Química não é apenas um amontoado de resultados, mas antes o desenvolvimento de uma produção intelectual capaz de transformar pessoas, formar pesquisadores e contribuir para a melhoria do ensino e aprendizagem dos conteúdos científicos. A investigação do ensino de Ciências a partir dessa perspectiva implica repensar o laboratório de pesquisa como espaço para formação de professores em todos os seus níveis.

Nessa perspectiva, este trabalho apresenta as atividades de um laboratório de investigação científica, o LabPEQ, que desde a sua criação possui disposição para organizar-se para formação docente.

#### **ATIVIDADES DO GRUPO LABPEQ**

Os projetos dos pesquisadores do LabPEQ contemplam linhas de pesquisa inerentes ao ensino de Química/Ciências em temporalidades diferentes, são elas: Formação de Professores; Alfabetização científica e tecnológica, abordagens CTS/CTSA; Ensino e aprendizagem de conceitos científicos; Educação em espaços não-formais e divulgação científica; Currículos de Química/Ciências; Avaliação no ensino de química/Ciências; Diferença, multiculturalismo, interculturalidade: relações entre Educação e Ensino de Química e temas como inclusão, religião e educação do campo;

Processos, recursos e materiais didáticos; Tecnologias Digitais no Ensino de Química; A experimentação no ensino e aprendizagem de Química; Políticas educacionais, análise e avaliação de políticas públicas em diferentes níveis e modalidades de ensino; legislação educacional; políticas de formação de pesquisadores; estudos comparativos internacionais relacionados à Educação e Ensino de Química. Questões teóricas e metodológicas da pesquisa, identificação de tendências e perspectivas teóricas e metodológicas na pesquisa em Educação e Ensino de Química.

O LabPEQ desenvolve atividades em redes sociais como forma de divulgação de suas atividades e aproximação com estudantes e professores, sobretudo da educação básica de Mato Grosso. O grupo possui uma logomarca muito conhecida na área de Ensino de Química, que bem retrata o entendimento em relação a indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão.

No ensino de graduação, além das contribuições ao curso de Licenciatura em Química, o grupo participou da elaboração, implantação e avaliação do curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática (LCNM), que foi uma das experiências mais inovadoras em formação de professores de Ciências no Brasil. Nessa licenciatura, a proposta era a formação de professores pesquisadores com currículo centrado na pesquisa com princípio formativo e constitutiva do e na prática docente, tendo como eixos norteadores a história da ciência e a interdisciplinaridade. Após a experiência presencial o grupo participou da mesma versão do curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática, ofertado no âmbito da Universidade Aberta do Brasil (UAB) na modalidade a distância, no contexto da política nacional para formação dos profissionais do magistério, instituída pelo Decreto 6.755/2009. Além de forte atuação no ensino de graduação, o LabPEQ sempre exerceu intensamente a extensão universitária. Dois projetos devem ser destacados, são eles: Ciência vai à Escola e Química para o Ensino Fundamental.

No período de 1996 a 2006 outro projeto foi desenvolvido e tratava da formação de professores para trabalhar Química no Ensino Fundamental. Essa temática à época era pouco explorada e a discussão aproximou o Laboratório de Ensino de Química com o Núcleo de educação a distância da UFMT (NEAD), no curso de Pedagogia. Desde então, o Laboratório de Ensino – posteriormente nomeado de LabPEQ –, participa frequentemente de ações junto ao curso de Pedagogia a distância,

inclusive no projeto de formação de pedagogos no Japão. Realiza trabalhos para a UFMT Online e junto ao curso de Pedagogia a Distância, com atividades de estágio supervisionado e disciplinas na área de Ciências Naturais.

O LabPEQ vem contribuindo na formação docente e participa ativamente desde a primeira edição de programas da Capes, como o Pibid, Novos Talentos, Prodocência e Residência Pedagógica. Muitas atividades desenvolvidas nesses projetos transformaram-se em pesquisas educacionais na graduação e pós-graduação. O grupo participou da comissão avaliadora e coordenadora no Programa Nacional de Livros Didáticos (PNLEM/PNLD) do Ministério da Educação nas edições de 2007, 2012, 2015 e 2018. Decorreram dessas participações muitos estudos e publicações. Ainda, no âmbito do Ministério da Educação/ INEP, os membros da equipe participaram como avaliadores de cursos de Química no Brasil.

No estado de Mato Grosso, o LabPEQ contribuiu na discussão e elaboração do texto das Orientações Curriculares e de frequentes formações de professores mediante o Centro de Formação de Professores de Mato Grosso (CEFRAPO) e outras instituições. No campo de gestão, toda a equipe contribui com atividades administrativas na UFMT, seja na coordenação de cursos de graduação e pós-graduação, em coordenações institucionais de projetos e na administração superior. A gestão também é para o LabPEQ uma rica fonte de objetos de estudos e com uma vasta produção científica (livros e artigos) do grupo. Como grupo de investigação científica, membros do LabPEQ participam em representação em Sociedade Científica (SBEnQ) e editoriais de revistas. Além disso, todos os pesquisadores titulares do grupo contribuem em comitês de diversas revistas científicas brasileiras.

### **PROJETOS DE EXTENSÃO COMO ESPAÇO DE FORMAÇÃO DOCENTE**

Ao longo de dezoito anos foram muitos os projetos de pesquisa e extensão realizados pelo Laboratório de Pesquisa e Ensino de Química, contudo o mais importante por sua continuidade e alcance da comunidade é a Semana de Minicursos das Práticas de Ensino de Química da UFMT, que se apresenta como foco de ensino, pesquisa e extensão, por isso dar-se-á visibilidade a este projeto neste texto. Criado em 2003, o projeto SemiPEQ aflorou da necessidade de articular as ações do LabPEQ com

a comunidade externa à UFMT. O projeto iniciou com a perspectiva de oportunizar aos licenciandos em Química a articulação com a educação básica, na oferta de cursos que pudessem ser criativos e atrativos para os estudantes. Com o passar do tempo, a SemiPEQ ficou conhecida nas escolas e em muitas edições as inscrições se encerravam em poucos dias. Em algumas edições fechávamos acordo com determinadas escolas. Aos poucos tivemos o envolvimento dos professores e com isso criamos espaços para que os mestrados pudessem atuar na formação desses professores. Assim, enquanto os licenciandos estavam em atividades com os alunos, concomitantemente os mestrados ministravam atividades para os docentes da escola básica, em um processo de formação cruzada ou uma tríade de formação. O projeto SemiPEQ foi objeto de pesquisa de trabalho de conclusão de curso da Licenciatura e Química da UFMT. O estudo demonstrou a eficiência e importância deste projeto de extensão do grupo LabPEQ no desenvolvimento profissional docente (Moraes, 2018).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Laboratório de Pesquisa e Ensino de Química possui importância na produção de conhecimento científico, nas divulgações científicas e no processo de internacionalização da instituição. Todavia, para além disso, o grupo apresenta-se na sua mais valiosa forma ao contribuir fortemente com a formação de professores e pesquisadores, como rico espaço para movimentar conhecimento produzido na pesquisa com a escola básica. A experiência do LabPEQ permite concluir que o espaço da pesquisa é elemento valorativo para a docência, podendo favorecer o processo formativo em todos os seus níveis.

### **REFERÊNCIAS**

Moraes, N. AA. (2018). *A importância da Semana de Minicursos das Práticas de Ensino de Química da UFMT enquanto extensão universitária no desenvolvimento profissional docente*. (Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação), - Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Ciências Exatas e da Terra, Cuiabá.