



CIÊNCIAS, AMBIENTE E FORMAÇÃO

Área Temática: Educação

Autor: ALÉXIA BIRCK FRÖHLICH

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL(UFFS)/CAMPUS CERRO

LARGO

Autores: L. P. TONELLO¹; M. S. OLIVEIRA²; R. I. C. GÜLLICH³.

Introdução

Em pleno século XXI, estamos constantemente em um processo de transformações sociais, ambientais, impulsionados principalmente pela evolução da Ciência e Tecnologia. Novos rumos são uma realidade, seja de forma positiva, quanto negativa, transformando de forma direta e indireta os sistemas de produção, o meio ambiente, a natureza, a saúde e qualidade de vida das pessoas. Em outras palavras, organização e transformação da sociedade e seu contexto como um todo (ANGOTTI; AUTH, 2001).

Nesse sentido, pensar a formação de professores de Ciências, é pensar o processo formativo da Educação Científica na Escola Básica e também em temáticas transversais e interdisciplinares. Este trabalho tem por objetivo expor a organização da proposta do Curso de Extensão: “Ciências, Ambiente e Formação”, suas temáticas, motivações, práticas executadas, contexto de realização e perspectivas. Acreditamos, que esta proposta, está em consonância com a possibilidade de uma formação inicial de professores e sujeitos, pensada em seus diferentes contextos, e na integração com temáticas transversais, recorrentes nestes meios.

¹Leonardo Priamo Tonello, Acadêmico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, *Campus* Cerro Largo-RS, Bolsista do Programa de Educação Tutorial PETCiências, SESu-MEC/FNDE.

²Mateus dos Santos Oliveira, Acadêmico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, *Campus* Cerro Largo-RS, Bolsista do Programa de Educação Tutorial PETCiências, SESu-MEC/FNDE.

³Roque Ismael da Costa Göllich, Doutor em Educação nas Ciências. Professor Adjunto de Prática de Ensino e Estágio Supervisionado em Biologia da UFFS, Tutor do PETCiências - FNDE-MEC/UFFS, Pesquisador Líder do GEPECIEM. Professor e Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências - PPGEC -UFFS/ CAPES.

Metodologia

O projeto do Curso de Extensão: Ciências, Ambiente e Formação, é desenvolvido pelo grupo PETCiências, do Programa de Educação Tutorial (PET), da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Cerro Largo, integrando e envolvendo as áreas de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT: Biologia, Física e Química). Os encontros ocorreram mensalmente na UFFS de Cerro Largo, com progressão das atividades como espaço-tempo contínuo de formação geral e em especial de professores de Ciências. A proposta articula formação inicial e continuada de professores, pois engloba também professores da rede pública. O curso, por ser interdisciplinar, contribui para a formação integral de estudantes de graduação de outros cursos do Campus.

A ação de extensão proposta é um curso formação em Ciências, que (des)envolve um modelo de Investigação-Formação-Ação (IFA) e terá duração efetiva de 3 anos (sendo desenvolvido até 2020). O curso tem sido desenvolvido por meio de encontros de uma comunidade de aprendizagem (ALARCÃO, 2010) que através de processos de formação e reflexão crítica (CARR; KEMMIS, 1988), mediada teoricamente, e a partir do exame de práticas e contextos escolares tende a formar professores críticos e pesquisadores.

Desenvolvimento e processos avaliativos

Os temas dos encontros já realizados foram: i) em 2017: Experimentação no Ensino de Física, Educação Ambiental, Mesa Redonda: Meio Ambiente e Ensino, Mudanças Climáticas Globais, Educação em Saúde, Processo de ensino e formação de professores, Meio Ambiente e Ensino; ii) em 2018: Conhecimentos, Ciências e a área de CNT, Educação em Saúde, Educação Ambiental no viés interdisciplinar: caminhos possíveis no Ensino Médio, Edição de vídeos didáticos no Ensino de Ciências com Adobe Premiere e Movie Maker, Escola X Educação em Saúde - Conhecimento, Representações Sociais e Experiências, Processos de formação de professores em CNT, A qualidade da água no Município de Cerro Largo, Educação Ambiental no Ensino de Ciências: Abordagem de Temas Contemporâneos, Solos: Formação, composição e funções ecológicas; iii) em 2019: Experiência de intercâmbio internacional Paulo Freire UFFS – OEI, Projetos de sustentabilidade na Engenharia Ambiental, Agricultura e sustentabilidade. O projeto, já teve, desde seu início cerca de 300 participantes e aproximadamente 30 palestrantes convidados.

A médio e longo prazo, acreditamos que a proposta de investigação-formação-ação (GÜLLICH, 2013) vai transformar teorias e práticas, ações pedagógicas nos Cursos da UFFS, bem como nas Escolas que dialogam com esta proposta. Qualificar espaços

interativos/formativos, também é um modo de fortalecermos a formação crítica da sociedade, em que professores, pesquisadores, licenciandos e os alunos da escola, bem como a comunidade com a qual nos envolvemos vão sendo gradativamente atingidos pelas ações formativas.

Considerações Finais

Acreditamos que assim, nosso projeto (curso) configura-se como um processo de extensão, promovendo a reconstrução de saberes e fazeres, no percurso formativo inicial e continuado em especial de professores, em que teorias, práticas e experiências científicas, são debatidas e ressignificadas, pois, propiciam sua utilização e aperfeiçoamento de metodologias didáticas. O curso no seu todo buscou e busca atender demandas relacionadas ao ensino, em que pela via da extensão propicia o desenvolvimento de muitas potencialidades, seja por meio da ampliação de saberes, ferramentas e metodologias didáticas, em um processo de formação-ação-reflexão contínuo. Percebemos que devido as temáticas serem interdisciplinares, estudantes de diferentes cursos do Campus Cerro Largo, também participaram dos encontros.

Ademais, acreditamos que esta ação para além de um processo de transformação das práticas pontuais, se coloca como uma possibilidade de estarmos intervindo na realidade em um movimento (em *démarche*), para além de teorias, escolas e universidade, para além dos muros e portas, para com/sobre/na/para a sociedade. Concluir se os objetivos foram alcançados, tomando como referencial a discussão dos processos e resultados. Ressaltar os ganhos acadêmicos e o grau de alteração da situação-problema.

Referências Bibliográficas:

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

ANGOTTI, J. A. P.; AUTH, M. A. **Ciência e tecnologia: implicações sociais e o papel da educação**. *Ciência & Educação*, Bauru, SP, v. 7, n. 1, p. 15-27, 2001.

CARR, W. & KEMMIS, S. **Teoria crítica de la enseñanza: investigación-acción en la formación del profesorado**. Barcelona: Martinez Roca, 1988

GÜLLICH, R. I. da C. **Investigação-formação-ação em Ciências: um caminho para reconstruir a relação entre livro didático, o professor e o ensino**. Curitiba: Prismas, 2013

SANTOS, B. de S. **A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência**. São Paulo: Cortez, 2002.