

Os conhecimentos químicos e suas relações na área de Ciências da Natureza e Matemática: limites, desafios e um caminho para a complementaridade entre os diferentes campos do conhecimento

Rejane Maria Ghisolfi da Silva (PQ)

Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Trindade, Florianópolis, SC proferejane@gmail.com

Palavras Chave: *Conhecimentos Químicos, Área de Ciências da Natureza, Formação de Professores*

Introdução

Os debates sobre a organização curricular acenam para que se saia dos limites das previsibilidades disciplinares em direção as zonas instáveis das incertezas. Todavia, os avanços para outras zonas em que se configuram saberes que se “inter-relacionam, contrastam, complementam, ampliam e influem uns nos outros”¹ se configuram mais nos discursos do que na prática. Na universidade o diálogo entre os componentes curriculares se constitui, ainda, em um dos desafios. Nesse contexto, os licenciandos denunciam a organização estanque dos currículos, a pouca articulação entre a teoria e prática e o descompasso entre o que se faz e o que se diz. Desse modo, como realizar novos modos de rearranjos curriculares nos cursos de formação docente? Nessa perspectiva, este trabalho tem como propósito analisar a prática de formadores de professores em um curso de Licenciatura em Educação do Campo - área de Ciências da Natureza e Matemática e Ciências Agrárias, em uma universidade pública do estado de Santa Catarina. Tal análise busca explicitar limites e desafios e um caminho para a complementaridade entre os diferentes campos de conhecimento. A prática dos formadores foi desenvolvida nos componentes curriculares: Ciclos Biogeoquímicos da Produção da Vida I e II e Práticas Educativas. Envolveu docentes de Química, Matemática e Biologia. A abordagem da pesquisa é qualitativa apoiada em três princípios metodológicos². O primeiro deles considera o *conhecimento uma produção construtiva-interpretativa*.² O outro é o *caráter interativo do processo de produção do conhecimento*. E, por fim, a *significação da singularidade como nível legítimo da produção do conhecimento*². Tais princípios possibilitaram compreender e caracterizar o processo desenvolvido como de criação, intersubjetivo e de múltiplas interações entre o grupo de docentes universitários. O processo foi registrado em diários de campo, que posteriormente foram lidos e relidos extraíndo-se recortes para a reflexão sobre possibilidades e limites da prática em questão.

Resultados e Discussão

35ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

O processo de construção e desenvolvimento do trabalho se constituiu em um diálogo constante entre os formadores utilizando os espaços de reunião e encontros informais presenciais e a distância (internet). A construção dos programas e planos de ensino foi de forma colaborativa e reflexiva. Inicialmente, traçou-se um cronograma de reuniões/encontros entre os professores com o intuito de “submergir em uma dada realidade, conhecê-la para poder transformá-la”³. Desse modo, o processo de produção iniciou com a exposição de experiências e, a partir das mesmas foi elaborado um projeto de formação que contemplasse os diferentes campos de conhecimentos tendo como interface a ação, mudança e intervenção no campo. Nessa perspectiva foram selecionados alguns temas integradores e/ou articuladores de conceitos. As discussões no grupo propiciaram a compreensão de que o currículo não se restringe ao programa de conteúdos, mas é algo que está implicado em relações de poder, classe, gênero e raça, vinculado à organização da sociedade e da educação. Considerando a existência do diálogo entre os diferentes campos de conhecimento configuram-se como desafios o combate contínuo a sobreposição e/ou apagamento de um ou outro campo de conhecimento, como, por exemplo, a biologização do ensino de Ciências em detrimento da Física e da Química; a compreensão dos cálculos químicos, para o entendimento e aplicação das tecnologias químicas envolvidas nos processos biológicos, ambientais e industriais, sem, no entanto, matematizar o processo; manter interações entre a abordagem conceitual e fenômenos do mundo vivido.

Conclusões

A forma como os docentes tem desenvolvido suas atividades permite inferir as múltiplas possibilidades interativas entre os conhecimentos, a partir do exercício dialógico, aberto para a comunicação entre as ciências e sujeitos presentes no processo.

Agradecimentos

¹ BRASIL. *Orientações curriculares para o ensino médio*: linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: MEC, Secretaria

² GONZÁLEZ REY, F. L. *Pesquisa qualitativa em psicologia*: caminhos e desafios. São Paulo: Thomson Pioneira, 2002.

³ FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.