



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XVIII Jornada de Pesquisa

AS CONCEPÇÕES DE CIÊNCIAS DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA: IMPLICAÇÕES PARA A APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS¹

Fabiane De Andrade Leite².

¹ Pesquisa realizada para elaboração do trabalho de conclusão de curso para obtenção do título de Mestre em Ensino Científico e Tecnológico pela URI – Campus Santo Ângelo, no ano de 2012

² Professora de Práticas de Ensino e Estágio Supervisionado da UFFS – Campus Cerro Largo e Mestra em Ensino Científico e Tecnológico pela URI – Campus Santo Ângelo.

Introdução

Na convicção de que o espaço onde a formação do professor se consolida é o mesmo em que a prática escolar acontece, destacamos o quanto é importante identificar como os conhecimentos da Ciência ganham legitimidade ao longo das gerações e de forma mais intensa, quando se quer discutir o ensino de Ciências no âmbito do conhecimento escolar. Dessa forma propomos identificar as concepções de Ciências dos professores da Educação Básica a fim de analisá-las a partir de uma Epistemologia Histórica, e, então, contribuir para o conhecimento escolar, bem como com o processo de formação desses profissionais em tempo de crise de paradigmas.

Nessa pesquisa, realizamos um destaque especial ao processo de formação continuada e a importância de um trabalho baseado na investigação da própria prática, bem como de um diálogo sobre o que é e como se forma o conhecimento científico pelo aluno. Para tanto, utilizamos como interlocutores os trabalhos de Chalmers(2000), Carvalho e Gil-Pérez(2009), Maldaner(2003), Schnetzler(1996), entre outros. Sendo assim apresenta-se o problema que determinou os passos da pesquisa:

“de que forma a concepção de Ciência do professor contribui ou não para a realização de uma prática pedagógica reflexiva?”

As ações que propomos aqui tinham como objetivos: proporcionar aos professores de Ciências momentos de leitura e pesquisa coletiva sobre o que é ciência; realizar momentos de trocas de experiências entre os professores; promover questionamentos e diálogos sobre as suas práticas pedagógicas e analisar nas escritas, realizadas em seus diários, as contribuições destas reflexões para o seu fazer pedagógico.

Metodologia

Realizamos o trabalho de investigação a partir da organização de encontros entre professores da área de Ciências da Natureza de uma escola da rede pública de Santa Rosa, no sentido de identificar as concepções de Ciência que possuem e suas implicações para a construção de uma prática pedagógica reflexiva.



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XVIII Jornada de Pesquisa

Para tanto, foram investigados cinco encontros entre os professores, durante o segundo semestre letivo de 2012. Durante os encontros foram planejados momentos de reflexão na e sobre a prática a fim de identificar a influência das concepções dos professores na aprendizagem científica do aluno. Participaram da pesquisa cinco professores, os quais se dispuseram a participar dos encontros assinando um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e, portanto, tornaram-se integrantes da pesquisa aqui apresentada a qual foi aprovada pelo Comitê de Ética da URI-Campi Santo Ângelo.

A proposta de trabalho partiu da ideia de demonstrar a força da ação coletiva, da construção da prática a partir da reflexão e, principalmente, do poder do diálogo. A metodologia concentrou-se em dar voz aos professores e permitir-lhes que através das suas próprias falas, das leituras e das escritas, construíssem uma nova forma de ver e apreender a Ciência.

Utilizando os instrumentos de diálogo e escrita como abordagem metodológica, procuramos organizar os encontros através da superação das etapas de problematização, ação, reflexão e replanejamento (ROSA; SCHNETZLER, 2003). Nesse sentido, iniciamos analisando as falas e planejando a ação a ser executada em cada encontro. Oportunizamos reflexões sobre os momentos construídos no coletivo e procuramos replanejar os encontros sempre buscando nos professores uma evolução quanto a reflexão acerca das concepções de Ciências que apresentam.

Resultados e Discussão

Desde o primeiro momento a intenção do trabalho foi investigar o pensamento dos professores, suas ideias sobre a Ciência, o ensino e a aprendizagem e fazer com que compreendessem que suas concepções influenciam nas ideias dos alunos. Corroborando com as ideias de Schnetzler (1996, p.33) “ao serem confrontadas/cotejadas com descrições, problemas e características das práticas pedagógicas usuais, espera-se que os professores de Ciências possam, gradativamente, reformular suas práticas”.

Ao serem questionados sobre as concepções de Ciências que utilizam ao desenvolverem suas práticas pedagógicas, as respostas geraram inquietações, de tal forma que foram retomadas através de diálogo em encontro presencial. Dois professores desconheciam quais as concepções de Ciências que possuem e os outros colocaram nomes de diversas linhas pedagógicas demonstrando a falta de conhecimento, insegurança e uma dificuldade em admitir isso. No que diz respeito às concepções de Ciências dos professores, Maldaner (2003, p.53) contribui ao expor que “na essência, os professores tendem a manter as mesmas concepções de Ciências que vivenciaram ou que lhes foi passada na universidade” e ainda Carvalho e Gil-Pérez (2009) colocam que essa falta de referências é um verdadeiro obstáculo para a formação dos professores de Ciências.

Algumas questões realizadas no decorrer da pesquisa são pertinentes para a discussão, entre elas destacamos a que tratava sobre o que o professor de Ciências precisa saber para realizar seu trabalho, as respostas foram bem variadas, entre elas apresentamos: P2: – O professor de ciências precisa gostar do que faz, unir a teoria e a prática, ser interdisciplinar; P3: – É importante que o professor saiba que a grande maioria dos alunos não gosta da disciplina e nós precisamos trabalhar com essa realidade, fazendo com que haja interesse. As respostas demonstram que não há uma visão única do conhecimento que é necessário ao professor de Ciências para a realização do seu





Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XVIII Jornada de Pesquisa

trabalho em sala de aula, isso porque a ideia que prevalece, neste grupo, é a da prática, da experiência obtida enquanto atua, e não as ideias trazidas da formação inicial.

A respeito da obrigatoriedade do ensino de Ciências na escola, solicitamos que os colegas colocassem as razões para tal, então dois relataram que o ensino de Ciências deve sim ser obrigatório na escola básica e, justificaram, expondo que inclusive deve ter mais horas-aula para que o professor possa trabalhar todo o conteúdo. Enquanto que os outros argumentaram de forma mais construtivista como o P1: - não considero como deve ser/ou não, mas como precisa ser considerado significativo para a formação do ser humano na escola básica. O conhecimento científico desconectado da realidade, vivência do aluno se torna dispensável. Agora considerar que este conhecimento vai qualificar a vida do meu aluno, fazê-lo conhecer para ter a opção de escolha, faz, no meu entender, o ensino de Ciências indispensável. Tudo tem haver com o encaminhamento a ser o optado. Posso optar em trabalhar o conhecimento científico como ideia de abstração, dificuldade e poder, ou a opção de significar para o aluno este conhecimento.

Conclusões

O trabalho de investigação apresentado aqui demonstra que os professores da Educação Básica não pensam da mesma maneira quando se trata de Ciências. Entre eles, constata-se a crença de que a Ciência é a verdade sobre as coisas, característica muito presente nas salas de aula, quando o professor expõe a convicção de que o que é científico é verdadeiro.

Através da análise das questões, que foram apenas algumas das quais utilizamos no decorrer da pesquisa e que aqui fazemos um recorte, fica evidente que os professores compreendem teoricamente o que são concepções de Ciências, porém quando são levados a discutir, a analisar e principalmente falar a respeito, deixam transparecer os conceitos como foram transmitidos na sua formação inicial.

Essa realidade descrita faz-nos refletir e questionar a formação do professor. Nesse sentido, corroboramos com Maldaner (2003, p. 53) quando coloca que os professores “rejeitam o modelo de transmissão/recepção quando se referem ao ensino teórico, mas mantêm a mesma ideia de conteúdos de que devem ser transmitidos e assimilados pelos alunos”.

Muitos são os estudos voltados à epistemologia das Ciências e suas contribuições no processo de ensino e aprendizagem. Porém, o que se percebe é que as práticas escolares não refletem essas preocupações, pois pouco tem se modificado ao longo dos anos. Cabe, portanto, conjecturar o maior tempo da formação continuada do professor na pesquisa da/para a prática, a fim de acabar com o estado de inércia em que a sala de aula se apresenta dentro do contexto de ensino.

Palavras-Chave: Natureza do Conhecimento Científico, Formação Continuada, Prática Reflexiva.

Referências

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. Formação de Professores de Ciências. 9 ed. São Paulo: Cortez Editora, 2009.

CHALMERS, A. F. O que é Ciência Afinal? São Paulo: Brasiliensis, 1993.





SALÃO DO CONHECIMENTO UNIJUÍ 2013
Ciência • Saúde • Esporte



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XVIII Jornada de Pesquisa

MALDANER, O. A. A formação inicial e continuada de professores de química: professores/pesquisadores. 2 ed. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2003.

ROSA, M. F. P. S; SCHNETZLER, R. P. A Investigação-Ação na Formação Continuada de Professores de Ciências. Ciência e Educação, v. 9, n.1, p. 27-39, 2003.

SCHNETZLER, R. P. Como associar ensino com pesquisa na formação inicial e continuada de professores de ciências? Atas do II Encontro Regional de Ensino de Ciências. Piracicaba: UNIMEP, 18-20 out, 1996.



UNIJUÍ
UNIVERSIDADE REGIONAL

Para uma VIDA de CONQUISTAS