

## **ESTILOS DE PENSAMENTO DE PROFESSORES: CONTRIBUIÇÕES PARA O PROCESSO DE FORMAÇÃO<sup>1</sup>**

**Tatiana Maria Kapelinski<sup>2</sup>, Fabiane De Andrade Leite<sup>3</sup>.**

<sup>1</sup> Pesquisa desenvolvida no Programa de Educação Tutorial – PET Ciências - pertencente ao Grupo de Pesquisa GEPECIEM - UFFS Campus Cerro Largo

<sup>2</sup> Bolsista do Programa de Educação Tutorial – PET Ciências na UFFS – Campus Cerro Largo – tatikapelinski@gmail.com

<sup>3</sup> Professora de Práticas de Ensino e Estágio Supervisionado na UFFS – Campus Cerro Largo - fabiane.leite@uffs.edu.br

### **INTRODUÇÃO**

A formação continuada de professores no Brasil tem sido tema central nas discussões que demandam a melhoria na qualidade do ensino atualmente, pois tem sido tratado como elemento articulador para a construção das políticas públicas educacionais. De forma especial, é tema presente nas novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (BRASIL, 2010) que visa “orientar os cursos de formação inicial e continuada de docentes e demais profissionais da Educação Básica”. Nesse contexto, cabe aos formadores repensarem ações no sentido de promover a constituição de grupos de trabalho que reflitam e discutam os problemas e as possibilidades do dia-a-dia escolar.

É importante destacar que essas discussões têm rapidamente chegado à escola, consequência do significativo aumento do número de horas para formação a que os professores estão sendo convocados, resultado da Lei nº 11.738/2008 a qual determina em seu artigo 2º, § 4º que na composição da jornada de trabalho, “observar-se-á o limite máximo de 2/3 (dois terços) da carga horária para o desempenho das atividades de interação com alunos”. Desta forma, no mínimo 1/3 da jornada de trabalho deve ser destinado às chamadas atividades extraclasse, o que tem sido organizado pelos sistemas de ensino como horas para formação continuada.

No que diz respeito a formação de professores da área de Ciências da Natureza muitos estudos, dos quais compartilhamos, têm se preocupado em promover efetivos momentos de reflexão sobre a prática, ou seja momentos em que o professor analise sua prática, reflita e reconstrua sua ação docente, pois conforme Schön “o desenvolvimento de um ensino prático reflexivo pode somar-se a novas formas de pesquisa sobre a prática e de educação para essa prática, para criar um momento de ímpeto próprio, ou mesmo algo que se transmita por contágio” (SCHÖN, 2000, p. 250).

Esse é um movimento de formação que permite dar voz aos professores, reconhecendo conforme Maldaner, 2003, p. 22, a importância de “dar voz aos que fazem a educação por seu trabalho, os

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico  
**Evento:** XXII Seminário de Iniciação Científica

professores, e permitir, assim, a sua qualificação e profissionalização”. Para que esses momentos ocorram se faz necessário a constituição de coletivos de sujeitos que interajam e, acima de tudo, que permitam essa reconstrução contínua da sua prática pedagógica.

Dessa forma, buscou-se aproximar o olhar da formação de professores para com as reflexões epistemológicas que demonstram significativamente o processo de evolução do pensamento, pois reconhecemos que identificar como o conhecimento se estabelece no sujeito é ponto inicial para um planejamento de ensino que efetivamente se torne significativo ao aluno.

Para tanto, esse trabalho apresenta um estudo bibliográfico que tem por objetivo compreender a relação entre estilos de pensamento e a formação de professores da área de Ciências da Natureza, de forma a contribuir com a construção de um olhar para a forma com que os estilos se instauram e transformam o sujeito, bem como tem a intenção de possibilitar o diálogo com autores que permitam aproximação e entendimento sobre a construção do pensamento.

## METODOLOGIA

Realizar um estudo da epistemologia estabelecida por Fleck (2010), possibilita uma maior compreensão de como se constitui o conhecimento no sujeito, pois parte-se do pressuposto de que este tenha origem sócio-histórica. Social, porque vai além ao pensamento individual e inclui as generalizações dos sujeitos. Histórica, porque apresenta um desenvolvimento no tempo, não por causa do tempo como num contexto positivista, e sim em um processo de evolução que supera visões lineares e absolutas, trazendo à tona fatos que buscam explicar, através dos erros e acertos, como a Ciência é construída. Nesse sentido, buscamos realizar esse trabalho de pesquisa partindo de um estudo bibliográfico.

Com base nesse estudo, constatamos que segundo a concepção de Fleck(2010), para conhecer a gênese e o desenvolvimento de um fato científico, olha-se para o passado desse fato, procurando entender como é que foi construído o pensamento sobre ele e, nesse sentido, o estilo de pensamento permite saber de que forma o conhecimento se instaurou, se estendeu e se transformou.

Nesse contexto, pode-se afirmar que o estilo de pensamento é determinado por ações cognitivas, externalizadas num grupo social e que ocupa um determinado tempo histórico, ou seja, uma estrutura de pensamento, uma composição de ideias, pertencentes a um determinado contexto histórico. A apropriação deste estilo de pensamento por outros sujeitos ocorre no processo de formação cultural, de comunicação, passando a fazer parte da mediação deste sujeito com o objeto.

Estabelecer a relação entre a constituição de um coletivo a partir da análise de como os estilos de pensamento se instauram e se estendem e o processo de formação de professores permite rever a própria concepção de formação continuada, a qual sempre esteve alicerçada a modismos técnicos, apresentada através de palestras e oficinas que pouco tem refletido nas práticas escolares.

Este estudo permite uma reflexão importante quanto a importância dos estilos de pensamentos para a formação de um coletivo em processos de formação de professores. Assim, os indivíduos que participam de algum tipo de formação continuada podem constituir um coletivo de pensamento o que faz com que haja uma forte articulação entre os pares envolvidos.

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico  
**Evento:** XXII Seminário de Iniciação Científica

Porém, cada estilo de pensamento é diferente nos sujeitos e, esse estilo, se transforma a cada dia, está em constante desenvolvimento a partir do momento em que buscamos mais conhecimento e permitimos com que novas possibilidades sejam instauradas, é assim que favorecemos o processo de evolução do pensamento.

Para que de fato haja uma evolução do pensamento acreditamos e apostamos em um grupo de sujeitos que se preocupam com a sua formação e que busquem a cada dia conhecimentos novos, pois sabemos que a Ciência está em constantes transformações. Neste sentido a epistemologia da Ciência torna-se essencial para compreender a evolução e o contexto em que a Ciência evolui, bem como o desenvolvimento e a apropriação do conhecimento e das estruturas cognitivas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Olhar para a gênese da formação de professores através da epistemologia fleckiana, permite-nos compreender o processo de desenvolvimento do conhecimento em torno dos conceitos centrais de estilos de pensamento e pensamento coletivo. A partir desse olhar é possível perceber que o conhecimento do professor não se dá por rupturas daquilo que ele aprendeu durante sua formação inicial, mas sim, a partir de um processo de evolução, pois “alguma coisa de cada estilo de pensamento permanece” (FLECK, 2010, p.85).

Fleck (2010, p.145) afirma que, “o saber vive no coletivo e é continuamente retrabalhado” com isso nos remetemos à formação continuada de professores, pois nesse processo é extremamente significativo as trocas de conhecimentos entre os pares. Acreditamos que, para haver a formação de um coletivo de pensamento, é necessária a constituição de grupos em que haja constantemente um diálogo construtivo, o qual permite com que o pensamento de cada sujeito se transforme colaborativamente, assim a formação continuada mostra-se como uma das melhores alternativas para a melhoria do desenvolvimento cognitivo do sujeito partindo do coletivo.

A formação na qual participamos denominada Ciclos Formativos no Ensino de Química, trata de um projeto vinculado ao Grupo de Pesquisa GEPECIEM (Grupo de Estudo e Pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática), institucionalizado na UFFS/Campus Cerro Largo. O projeto em questão utiliza como perspectiva de trabalho para a formação o Educar pela Pesquisa (DEMO, 2005, MORAES, 2006, GALLIAZI, 2011), através de um processo de Pesquisa-Ação (CARR & KEMMIS, 1988).

O coletivo de formação continuada por ora constituído demonstra através dos diálogos formativos a existência de estilos de pensamento comuns, os quais irão ao longo do trabalho permitindo a constituição do coletivo. Esse coletivo pode atingir diferentes níveis, e esses níveis vão se constituindo na medida em que ocorre a troca de ideias nos encontros que vão sendo proporcionados.

Dessa forma, acreditamos que com o passar do tempo vamos constituindo o nosso pensamento, com ideias mais claras o que se deve aos canais de comunicação que estão sendo proporcionados, pois conforme Fleck (2010, p.82) afirma que, “mais importante o que conecta claramente os membros de um coletivo de pensamento é o estilo de pensamento compartilhado”.

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico  
**Evento:** XXII Seminário de Iniciação Científica

Portanto, cabe ressaltar que os professores das escolas, professores da universidade, licenciandos e bolsistas que participam dessa formação, se constituem na medida em que vão se apropriando e participando dos encontros. E a compreensão epistemológica do processo de evolução do pensamento em formação permite aos formadores refletirem quanto as intenções e possibilidades deste trabalho tão relevante para a formação de um efetivo trabalho em formação inicial e continuada.

### CONCLUSÕES

O trabalho de pesquisa apresentado aqui revela nossas compreensões a cerca da epistemologia de Fleck (2010), de forma mais específica um estudo de como se dá o conhecimento no sujeito, a instauração de estilos de pensamento, sua evolução e transformação, bem como de que forma essa compreensão facilita o trabalho com formação de professores. O que percebemos no estudo é que a epistemologia fleckiana esclarece que a forma como se pensa ou se observa está condicionada pelo coletivo de pensamento ao qual pertence o sujeito e que se encontra presente em um quadro histórico determinado desde a gênese do estilo de pensamento.

Este estudo reforça a importância da teoria aliada à prática e as dificuldades que podem ser produzidas quando da falta do último elemento. A práxis resultante do conjunto de atividades que efetuam transformações e produções de novos estilos é considerada por Fleck (2010) como sendo a base elementar para o desenvolvimento das características específicas da cognição científica.

Nesse sentido, compreendemos que um dos pontos mais importantes no pensamento de Fleck (2010), é que cada estilo de pensamento responde a um coletivo de pensamento. Sendo assim, a Ciência deixa de ser produto empírico e lógico dos sujeitos, para ser produto de atividade coletiva sustentada por características específicas do pensamento individual e pela estrutura coletiva que mantém um estilo de pensamento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Formação de Professores, Estilo e Coletivo de Pensamento, Epistemologia Fleckiana.

### REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei nº 11.738, de 16 de julho de 2008. Regulamenta a alínea “e” do inciso III do caput do art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o piso salarial profissional nacional para os profissionais do magistério público da educação básica. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111738.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111738.htm). Acesso em: 31/05/2014.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CEB n. 4, de 13 de julho de 2010. Fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004\\_10.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_10.pdf). Acesso em 31/05/2014.
- CARR, W. & KEMMIS, S. Teoria crítica de la enseñanza: investigación-acción um la formación del profesorado. Barcelona: Martinez Roca, 1988.
- DEMO, Pedro. Educar pela Pesquisa. 7. Ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico  
**Evento:** XXII Seminário de Iniciação Científica

FLECK, Ludwik. Gênese e Desenvolvimento de um Fato Científico. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2010.

GALIAZZI, Maria do Carmo. Educar pela Pesquisa: ambiente de formação de professores de ciências. Ijuí: Editora Unijuí, 2011.

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

MORAES, Roque, et al. Pesquisa em sala de aula: fundamentos e pressupostos. In: MORAES, Roque, MANCUSO, Ronaldo. Educação em Ciências: produção de currículos e formação de professores. Ijuí: Unijuí, 2006.

SCHON, D. Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e aprendizagem. Trad. Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.