

# DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES DO ENSINO SUPERIOR: REFLEXÕES NO CAMPO DA PRÁTICA

## PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF TEACHERS IN HIGHER EDUCATION: REFLECTIONS ON THE PRACTICE FIELD

*Eliana Fernandes Borragini.* Univates. [borragini@yahoo.com.br](mailto:borragini@yahoo.com.br)  
*Sônia Elisa Marchi Gonzatti.* Univates. [lagonzatti@bewnet.com.br](mailto:lagonzatti@bewnet.com.br)

### Resumo

A ação pedagógica de qualidade exige que o profissional professor esteja constantemente se atualizando e buscando fundamentar suas propostas de trabalho em suas experiências pregressas e naquelas socializadas com colegas. Neste relato são trazidos resultados, ainda que de forma preliminar, de um trabalho originado a partir das reflexões de um grupo de professores de nível superior, atuantes em cursos da área das ciências exatas, sobre sua atuação em sala de aula, e que originaram dúvidas sobre aspectos profissionais da ação pedagógica. A investigação das opiniões dos estudantes sobre as características de aulas de boa qualidade e que estimulam a aprendizagem foi a estratégia utilizada para avançar na reflexão e reformulação das concepções pedagógicas do grupo. Há indicativos de que a relação entre teoria e prática e a afinidade emocional entre professor e estudantes são fatores significativos a serem considerados na busca pela evolução da prática profissional.

**Palavras-chave:** conhecimento profissional, ensino de ciências exatas, professor reflexivo.

### Abstract

The quality of pedagogical action requires that the professional teacher is constantly upgrading and seeking support their proposals for work in their past experiences and those socialized with colleagues. In this report are brought results, albeit preliminary, a work originated from the reflections of a group of teachers at tertiary level, courses operating in the area of exact sciences, on his performance in the classroom, and that led to doubts on the professional aspects of pedagogical action. The investigation of student opinions about the characteristics of good quality teaching and stimulate learning was the strategy used to foster reflection and reformulation of the pedagogical assumptions of the group. There are indications that the relationship between theory and practical and emotional affinity between teacher and students are significant factors to be considered in the search for the evolution of professional practice.

**Key words:** professional knowledge, education sciences, reflexive teacher.

### Introdução

Não é recente a preocupação com a identificação dos “saberes da profissão docente”, conforme apontado por Tardif, Lessard & Lahaye, (1991), nem com a necessidade de que os

docentes possam explicitar e elucidar as suas competências profissionais para que, conforme aponta Perrenoud (2001), possam atingir o status de profissionais.

Em entrevista um pouco mais recente, Antônio Nóvoa (2008) aponta a dificuldade que a sociedade enfrenta em identificar o papel da escola, em discernir sua finalidade. Esta dificuldade permeia todos os níveis de escolaridade e pode ser um dos motivos que levam, cada vez mais, à necessidade de que os profissionais do ensino desenvolvam o espírito reflexivo e busquem a continuidade de sua formação.

A incerteza sobre o objetivo e atuação da escola, aliada à insatisfação que o professor sente quando percebe o insucesso de seus alunos, gera sentimentos de incompletude e angústia, principalmente quando submetido a preconceitos como os identificados por Gauthier (apud Amaral, 2010): Para que o professor tenha sucesso em sua atividade basta-lhe conhecer o conteúdo, ou ter talento, ou, ainda, seguir sua intuição ou bom senso, como se não houvesse a necessidade de um estudo ou trabalho prévio para ser o profissional professor. É o ofício sem saberes, preconceito que precisa ser superado, a começar pelos próprios professores. A partir do momento em que o professor toma consciência de que sua profissão é ser professor e que, para tanto, é preciso se profissionalizar, passa a perceber a importância da sua formação pedagógica, que pode ser aperfeiçoada através de grupos reflexivos de professores pesquisadores de sua prática. (Amaral, 2010 p.32).

É sob essa perspectiva que é organizado este trabalho. Relata-se a experiência de um grupo de professores de nível superior que passou a se reunir, a princípio para trocar experiências sobre o ensinar, e que vem evoluindo, em suas reflexões, para uma pesquisa colaborativa, cujos resultados preliminares estão sendo avaliados. O foco de estudo deste grupo está voltado para a identificação de aspectos que caracterizem um processo de ensino como de boa ou má qualidade, na visão dos estudantes em confronto com a visão do grupo. A metodologia de trabalho do grupo é fundamentada na visão de grupo colaborativo (FIORENTINI, 2006), portanto não há um único líder para coordenar as ações, mas há *liderança compartilhada* onde alguns integrantes escolhidos pelo grupo coordenam cada um dos encontros. Já a coleta de dados foi realizada a partir da aplicação de questionários de opiniões.

## Contexto

Um grupo de professores do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas (CETEC), do centro universitário UNIVATES, decidiu se reunir para refletir e discutir sobre dificuldades e problemas relacionados ao ensino nos mais diversos cursos pertencentes ao centro. Os professores envolvidos atuam em áreas diversas (física, química, matemática, informática, algoritmos e programação) e ministram disciplinas em um ou mais cursos deste centro, desde os semestres iniciais até os finais. O estímulo inicial para a formação do grupo consistiu na preocupação em obter melhor índice de aprovação dos alunos, bem como em auxiliá-los a compreender os conteúdos de forma mais significativa e duradoura.

A opção de trabalho foi por compartilharmos a liderança do grupo, sendo cada encontro organizado por um ou dois integrantes diferentes. Por esta característica e pelo fato de que os integrantes são voluntários, desejam compartilhar saberes e experiências, negociam metas e objetivos comuns, dentre outras, é possível enquadrar o grupo constituído como um *grupo de trabalho colaborativo*, nos termos concebidos por FIORENTINI (2006).

As reflexões foram construtivas, passaram a gerar frutos e se transformaram em problemas de pesquisa. Diferentes integrantes do grupo apresentavam diferentes opiniões sobre o que seria uma boa aula, ou como os conhecimentos prévios dos alunos interferem em sua

aprendizagem, ou, ainda, sobre qual seria o papel do professor na formação de alunos da área das ciências exatas, em nível superior.

Dada a dificuldade do grupo de estudos em chegar a um consenso, optou-se por investigar as opiniões dos alunos sobre as mesmas questões que inspiraram os integrantes do grupo. É claro que o saber do professor e sua experiência são importantes, mas foi considerado também de extrema importância identificar quais seriam as opiniões dos alunos. Se o papel e as funções exigidas dos profissionais inseridos na sociedade estão mudando, e isso exige um redimensionamento do nosso papel de professor, entendeu-se relevante também investigar de que maneira esses futuros profissionais (os estudantes) interpretam e valoram o trabalho do professor.

Para fazer este levantamento primeiramente foi elaborado um questionário piloto, que continha questões abertas sobre os itens acima destacados. O mesmo foi aplicado no segundo semestre de 2010, em algumas turmas e as respostas obtidas foram categorizadas. A partir dessa versão inicial, foi elaborada uma versão de múltipla escolha – durante o primeiro semestre de 2011 - no qual se buscou contemplar as diversas possibilidades de respostas identificadas a partir do questionário piloto.

Até o momento, conseguiu-se aplicar este questionário a uma amostra fidedigna de alunos, mas ainda é preciso concluir a análise das respostas coletadas, mas, preliminarmente, é possível destacar algumas dicas importantes, algumas delas inclusive surpreenderam os professores participantes quanto às opiniões identificadas.

Vale ressaltar aqui a importância desta atividade, pois envolve o crescimento e o amadurecimento de um grupo de professores quanto às concepções sobre o ensinar e o aprender que podem fornecer argumentos importantes sobre o ser professor, buscando a profissionalização.

## **Aportes e referenciais**

A definição dos objetivos da escola vem se moldando lentamente, com certeza já não mais é convergente com as necessidades de 50 anos atrás, quando se voltavam à economia e à produção industrial. Na contemporaneidade, há uma preferência e uma necessidade por profissionais que sejam capazes de criar, de resolver problemas inéditos, de trabalhar colaborativamente, etc, independentemente do nível de formação ou de atuação a que pertence. Ora, estas necessidades apontam um possível caminho para orientarmos os objetivos da escola: contribuir para a autonomia, o espírito crítico, a criatividade dos estudantes, não importa que pertençam à escola básica ou ao nível superior. O que trazemos aqui não é novidade, é claro, na legislação vigente (PCNs, 2000) estas necessidades vêm sendo destacadas e estimuladas, a partir de diferentes enfoques. Porém tem sido difícil a implantação de ações que auxiliem na efetivação desta meta.

Acreditamos que a dificuldade nesta implantação está relacionada à necessidade de que nós, professores dos mais diversos níveis de ensino, possamos atingir uma maior compreensão do papel que devemos desempenhar neste contexto. A fim de tornar o ensino de ciências mais adequado à evolução do perfil de profissional desejável, são necessários esforços contínuos, e, nessa perspectiva é que esse grupo de professores, desenvolvendo reflexões a partir de um fórum de estudos permanente, percebeu a necessidade de investigar mais profundamente o contexto em que se dá sua prática e a visão dos futuros egressos sobre o ensino-aprendizagem na área. Evidencia-se, assim, a reflexão do professor sobre o seu papel no processo de ensino-aprendizagem como um dos eixos fundamentais para atuar de forma mais eficiente e efetiva nesse contexto em permanente mudança.

É de extrema importância aqui destacar o argumento de Gauthier (apud Amaral, 2010) de que, enquanto não prezar pela sua profissão de formador, independentemente de sua área técnica de formação inicial, o professor continuará fundamentando suas ações em “experiências” ou “tradições”, não se distinguindo profissionalmente de qualquer outro cidadão. É *essencial identificar saberes da ação pedagógica válidos e levar os outros atores sociais a aceitar a pertinência destes saberes* (ib. p.38). Em qualquer área de conhecimento, reconhecida como tal, é possível identificar fundamentos que aportam as produções e ações pertinentes dentro da mesma. Estes fundamentos não são imutáveis, mas são aceitos como válidos enquanto eficientes dentro do contexto a que se destinam. Por que não se percebe tal comprometimento entre profissionais da educação? No contexto do ensino de ciências não é diferente.

A identificação de ações e de procedimentos que forneçam resultados que favorecem a aprendizagem dos alunos, deve ser documentada para fundamentar ações futuras. A possibilidade de evidenciar e analisar a opinião dos alunos, sobre o que consideram relevante e positivo em sua aprendizagem, e o que consideram negativo ou restritivo para a sua aprendizagem é, pois, de relevância no processo de explicitação de saberes norteadores da ação pedagógica. Sob esse enfoque, o grupo de professores vem investigando aspectos relevantes ao ensino e aprendizagem em ciências exatas no ambiente do grupo colaborativo.

Retorna-se aqui à questão do professor reflexivo ou do professor pesquisador. Para que se possam definir fundamentos dessa alçada para o ensino, é preciso que o professor esteja envolvido com sua prática, sensibilizado pelas necessidades do nível de ensino em que atua e disposto a refletir e construir conhecimentos sobre o assunto. Nóvoa (2008) diz que:

A experiência é muito importante, mas a experiência de cada um só se transforma em conhecimento através desta análise sistemática das práticas. Uma análise que é individual, mas que é também coletiva, ou seja, feita com os colegas, nas escolas e em situações de formação. (ib. p.3)

Nesta linha, ainda, o mesmo autor destaca como um aspecto essencial para o professor a formação profissional:

Isto é, há certamente um conhecimento disciplinar que pertence aos cientistas, que pertence às pessoas da história, das ciências, etc., e que os professores devem ter. Há certamente um conhecimento pedagógico que pertence, às vezes, aos pedagogos, às pessoas da área da educação que os professores devem de ter também. Mas, além disso, há um conhecimento profissional que não é nem um conhecimento científico, nem um conhecimento pedagógico, que é um conhecimento feito na prática, que é um conhecimento feito na experiência, (...) e na reflexão sobre esta experiência. A valorização desse conhecimento profissional, a meu ver, é essencial para os professores neste novo milênio (ib. p.5).

É nesse contexto que este trabalho se situa: um grupo de professores que, voluntária e colaborativamente, não sem muito esforço e algumas dificuldades importantes, desenvolve uma investigação mais sistemática sobre a prática docente no ensino de ciências exatas.

## **Alguns resultados preliminares**

A partir da análise da primeira versão dos questionários, foi possível constatar que a visão dos alunos sobre aspectos metacognitivos, que envolvem o ensino e a aprendizagem, é diferente das concepções dos professores que, de alguma forma, atuam na área de ensino geralmente apoiados em pesquisas desenvolvidas sobre o tema. Por outro lado, a visão daqueles alunos muitas vezes se aproxima das concepções de colegas professores que trabalham no ensino superior, mas não são ligados diretamente ao ensino, seja por formação ou por pesquisa na área.

Essa constatação, de caráter mais geral, evidencia que a pesquisa em ensino modifica o professor acerca de suas concepções sobre ensinar. Pesquisar sobre a própria prática, como já apontado anteriormente, de fato parece contribuir para um perfil mais reflexivo do professor e para a evolução gradativa dos seus saberes docentes, contribuindo para a construção do conhecimento profissional.

Um dos pontos considerados importantes pelo grupo, na primeira fase, foi que a relação entre teoria e prática é um dos fatores relevantes para auxiliar o aluno a atribuir significado aos conceitos trabalhados. Porém o significado atribuído pelos alunos para *prática* não é unânime, como se pode perceber nas citações a seguir:

*Alunos iniciantes: Práticas aquelas que exercitamos a teoria em laboratório, experiências, maquetes, enfim (I); Não há teoria sem prática. Na teoria aprendemos, tiramos dúvidas, na prática vemos como funciona (II);*

*Alunos de meio de curso: Teoria é quando o professor passa o conteúdo e fala sobre ele. Prática é a resolução de questões problemas, em laboratório ou sala de aula (I); Teoria: explicação do conteúdo, o seu desenvolvimento; Prática: aplicabilidade desde conteúdo (II)*

*Alunos concluintes: Teoria seria uma exposição sobre o assunto. Prática é trabalhar com situações reais a partir do assunto (I); Teoria é no papel e é o que se espera. Prática é pegar a teoria e tentar implementar (II).*

Nessas reflexões, percebe-se que os alunos atribuem um papel importante à prática para compreender a teoria, inclusive supervalorizando-a. Porém nota-se que, principalmente entre os alunos iniciantes, sua visão de prática restringe-se à manipulação de materiais ou à realização de experiências. Aparentemente apenas por volta da metade do curso é que os alunos passam a compreender a *prática* como algo mais abrangente, sendo capazes de reconhecer que problemas relacionados à aplicação tecnológica dos modelos teóricos, expostos, por exemplo, na forma de estudos de caso ou atividades de papel e lápis, constituem também um aspecto da prática conectada à teoria, que é mais convergente com o levantamento das reflexões dos professores.

Os apontamentos iniciais, obtidos pela análise prévia dos questionários respondidos em sua última versão, sugerem que realmente os alunos consideram importante a relação teoria e prática para a assimilação dos conteúdos, mas há divergências sobre o que é teoria e o que é prática. Para muitos, quando o professor disserta sobre uma aplicação prática do conteúdo, a aula é teórica e, para outros, quando os alunos resolvem exercícios, ainda que teóricos, a aula é prática. Talvez esse aspecto indique que o professor deve desenvolver o hábito de explicitar o objetivo e o caráter de cada tipo de atividade que propõe ao grupo de estudantes.

Outro apontamento que chamou a atenção do grupo de professores foi que, na opinião dos alunos, os aspectos emocionais relacionados ao ambiente de sala de aula parecem ser mais relevantes e determinantes para a produtividade e a aprendizagem do que a quantidade de conteúdos ministrados. Dentre os aspectos que motivam os estudantes a aprenderem, relacionados ao professor, os que mais apareceram foram o bom humor do professor e a disposição deste em auxiliar os alunos a dirimir suas dúvidas. Também, quando foram solicitados a indicar as principais características de uma boa aula, apareceram com maior frequência os aspectos relacionados ao bom humor e à empatia do professor com a turma. Esse aspecto foi mais citado do que o uso de tecnologias de ensino que, quando muito repetitivas ou extensas, não prendem a atenção do estudante.

Há vários aspectos dessa investigação ainda em análise, mas alguns importantes indícios já estão sendo explicitados e organizados pelo grupo por parte do grupo colaborativo para promover a socialização com os pares na instituição.

Essas constatações iniciais parecem confirmar que o enfoque do desenvolvimento profissional docente é bastante adequado diante do contexto atual do ensino de ciências exatas e tecnológicas. Os saberes docentes que nos são exigidos no exercício profissional cotidiano vão para além da dimensão cognitiva. Porém, esse ainda é o enfoque mais enfatizado nas pesquisas em ensino da área. Ainda há poucos estudos voltados ao caráter complexo e multidimensional da prática docente. A pesquisa que estamos desenvolvendo é um indicador da importância dos aspectos relacionais e psicológicos nos processos de aprendizagem, na perspectiva dos estudantes, que são os sujeitos centrais de toda a ação educativa.

Isso confirma a tese de que constituir-se professor exige saberes de ordem metodológica, epistemológica, prática, psicopedagógica, didática e relacional, entre outros. Enfim, estamos em um campo de saberes múltiplos, em que a articulação entre saberes do campo da formação, da pesquisa e da prática é essencial ao desenvolvimento profissional.

## **Algumas considerações**

Este trabalho, ainda em desenvolvimento, possibilitou duas abordagens de reflexão. Por um lado, a investigação das concepções dos alunos sobre o ensino de ciências em nível superior contribui na melhoria da prática docente que vem sendo desenvolvida em sala de aula. Se nossa motivação inicial foi discutir maneiras de melhorar os índices de aprendizagem e, conseqüentemente, de aprovação, é natural que os indicadores desse processo investigativo sejam gradativamente incorporados às nossas práticas em sala de aula.

Então conhecer não só as concepções prévias dos estudantes sobre os conteúdos a ensinar em física, química, engenharia, etc, mas também conhecer suas concepções sobre ensino e aprendizagem de qualidade, também é um aspecto importante para o professor organizar seu planejamento.

Por outro lado, a própria organização e dinâmica de trabalho do grupo colaborativo revela-se como um aspecto importante no processo de desenvolvimento profissional. Confirma-se, portanto, o caráter também coletivo da formação docente, conforme Nóvoa (2008) já destacava.

Essa iniciativa, socializada preliminarmente neste trabalho, aponta possibilidades concretas para investigar a ação docente e propor alternativas de mudança e superação de dificuldades que inicialmente motivaram a organização do grupo. Destaca-se que este é um caminho para desenvolver pesquisa sobre e a partir da própria prática, em que o contexto real, mutável e complexo da sala de aula é um fator fundamental para balizar nossas ações e decisões individuais e coletivas. a partir de processos reflexivos,

## **Referências**

AMARAL, A. L. Significados e contradições nos processos de formação de professores. In: DALBEN, A. I. L. F. (org) **Convergências no campo da formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. pp.24-46.

FIORENTINI, D. **Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente?** In: BORBA, M. de C.; Araujo, J. de L. (orgs.). Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática. 2.ed. – Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p. 61-62.

NOVOA, A. **O professor pesquisador e reflexivo**. Disponível em:

<http://www.slideshare.net/francismar3/o-professor-pesquisador-e-reflexivo-entrevista-antonio-novo>. Acessado em julho 2011.

PERRENOUD, P. **A ambiguidade dos saberes e da relação com o saber na profissão de professor**. In: Ensinar: agir na urgência, decidir na incerteza, do mesmo autor. Porto Alegre: Artmed Ed, 2001, p. 135-193.

Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf> - acessado em 08/2011.

TARDIF, M., LESSARD, C. e LEHAYE, L. (1991). **Os professores face ao saber** – Esboço de uma problemática do saber docente. Teoria e Educação, nº 4 pp. 215-234.