

## **A PERCEPÇÃO DOS ALUNOS, PROFESSORES E GESTORES SOBRE AS AÇÕES DE LICENCIANDOS DE QUÍMICA DA PUCRS EM ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO**

**Prof. Dr. Maurivan Güntzel Ramos**

mgramos@pucrs.br

PUCRS

**Profa. Me. Berenice Alvares Rosito**

bbarosito@pucrs.br

PUCRS

**Paola Cristina S. T. Almeida**

paola.almeida@bol.com.br

PUCRS

**Gabriela Bassoto**

PUCRS

Palavras-Chave: Formação de Professores de Química; Tutoramento; Estágio Supervisionado.

### **INTRODUÇÃO**

O presente texto sintetiza a pesquisa realizada em escolas públicas e privadas, nas quais licenciandos de Química da PUCRS têm realizado sua formação prática, no âmbito das disciplinas de Tutoramento em Prática de Ensino I, II, III e IV e Estágio Supervisionado. Especificamente, o presente trabalho apresenta alguns resultados da investigação que tem por objetivo principal conhecer a percepção de professores, alunos e gestores sobre a presença dos licenciandos de Química da PUCRS nessas escolas.

### **ASPECTOS TEÓRICOS**

Falar em formação de professores implica, inicialmente, uma reflexão acerca da educação. Segundo Paulo Freire (1985), o núcleo fundamental que sustenta o processo da educação é a inconclusão do homem que se educa, porque tem consciência de que é um ser inacabado que se encontra numa busca constante de ser mais.

Nesse sentido, o processo de formação do professor encerra um projeto de ação e transformação em que existe um grande desafio: conceber a escola como um ambiente educativo, onde trabalhar e formar sejam atividades que se complementam.

A grande maioria das Instituições formadoras de professores tem seus cursos baseados numa racionalidade técnica, ou seja, estruturados numa concepção linear dos processos de ensino, abarcando um componente que assegura o conhecimento do conteúdo a ensinar em componente psicopedagógico que permita atuar em sala de aula, acreditando que, talvez, a integração entre ambos ocorra naturalmente.

No entanto, estudos sobre educação continuada (MALDANER, 2000 e LARA, MOSQUERA e RAMOS, 1998, PORLÁN e RIVERO, 1998, MORAES e GALIAZZI) têm apontado que é através do trabalho efetivo no mundo real e da reflexão sobre as ações empreendidas é que o profissional, em particular o professor, desenvolve verdadeiramente as suas habilidades e competências.

Isso porque, como diz Demo, a educação "é um processo emancipatório de dentro para fora, ou seja, ancorado na noção de sujeito capaz de história própria e coletiva" (1998, p. 2). E para que o sujeito possa construir essa história própria tem que impregnar-se, ele mesmo, desse processo.

Gil-Pérez; Carvalho (1993) e Menezes (1996) abordam a necessidade da formação permanente dos professores, destacando os seguintes aspectos: - os problemas de ensino-aprendizagem só adquirem sentido no momento em que o professor os vivência; as exigências de formação não conseguem ser abordadas no período inicial de formação; uma formação docente realmente efetiva supõe a participação contínua em grupos de estudos e em atividades de pesquisa.

Por outro lado, entendemos que o ensino e a aprendizagem são processos simultâneos e integrados. Para que um licenciando aprenda a ser professor, aprenda a ser ensinante, deve estar integrado ao processo para aprender, sendo, pois, um aprendente. Como diz Freire, *não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto um do outro* (FREIRE, 2000, p.25). O professor ensina, mas também está aprendendo cotidianamente no seu trabalho docente, inclusive a ser professor, principalmente quando o faz pesquisando e refletindo sobre a sua própria prática. O aluno aprende, mas também está ensinando, pelas suas vivências, nos processos em que o diálogo é uma constante. Isso também ocorre nos primeiros passos do professor.

Portanto, é essencial para o licenciando, que é um professor em formação, ter, desde cedo, vivências concretas para que conte com material próprio para suas reflexões. Além disso, é no contato com a realidade concreta que o futuro professor poderá aprender a lidar com elas, mesmo sabendo-se que as vezes os problemas são únicos e que nem sempre estamos preparados para resolvê-los.

## **O CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DA PUCRS E AS PRÁTICAS DE ENSINO**

Numa tentativa de romper com as dificuldades relacionadas à formação de professores, foram propostas novas alternativas à formação pedagógica no curso de Licenciatura Plena em Química da PUCRS.

O curso atual de Licenciatura Plena em Química de Faculdade de Química da PUCRS tem a duração de sete semestres. Além das disciplinas pedagógicas básicas desde o primeiro nível, como a Psicologia da Educação: Desenvolvimento, a Psicologia da Educação: Ensino/aprendizagem e a Estrutura e Funcionamento do Ensino, o licenciando inicia nas atividades práticas, no ambiente escolar, exigidas pela LDB e pelas Diretrizes Curriculares, por meio das disciplinas de Tutoramento em Prática de Ensino I, II, III e IV, culminando com o Estágio Supervisionado no sétimo semestre. Além disso, os alunos têm as disciplinas intituladas Projeto de Ensino de Química e Metodologia de Ensino de Química. A primeira visa estudar as propostas alternativas de ensino existentes no país, incluindo a análise de livros didáticos convencionais; a segunda propõe o contato com várias metodologias para o ensino de Química, priorizando a ação dos alunos.

Cada uma das disciplinas de Tutoramento tem um objetivo específico, quais sejam:

**Tutoramento em Prática de Ensino I** - propõe-se ao reconhecimento e problematização da realidade escolar e da sala de aula.

**Tutoramento em Prática de Ensino II** - propõe-se ao estudo das questões experimentais do ensino de Química. Nesta etapa os alunos organizam o espaço para as atividades experimentais, bem como preparam e testam aulas práticas para que sejam

executadas pelo professor da classe. Podem organizar os roteiros e contribuir para o desenvolvimento das aulas. Estudos teóricos sobre as questões e concepções de experimentação são iniciados nessa disciplina.

**Tutoramento em Prática de Ensino III** - propõe-se à continuação do estudo das questões experimentais no ensino de Química, buscando integração com outras áreas, desenvolvendo projetos com os alunos, propondo atividades integradoras com o Museu da PUCRS, pesquisando e testando novas atividades experimentais e escrevendo artigos sobre o trabalho desenvolvido. Nessa disciplina são consolidados os estudos teóricos, com base na prática, relativos às concepções de experimentação.

**Tutoramento em Prática de Ensino IV** - propõe-se ao planejamento e à organização de recursos, bem como à testagem de materiais, visando às atividades futuras do Estágio Supervisionado.

**O Estágio Supervisionado** – consiste em regência de classe em uma turma, durante um semestre, aplicando o resultado do estudo desenvolvido durante os Tutoramentos.

Como diz Mizukami,

A premissa básica do ensino reflexivo considera que as crenças, os valores, as suposições que os professores têm sobre o ensino, matéria, conteúdo curricular, alunos, aprendizagem etc. estão na base de sua prática de sala de aula. A reflexão oferece a eles a oportunidade de se tornarem conscientes de suas crenças e suposições subjacentes a essa prática. Possibilita, igualmente, o exame de validade de suas práticas na obtenção de metas estabelecidas. Pela reflexão eles aprendem a articular suas próprias compreensões e a reconhecê-las em seu desenvolvimento pessoal. (MIZUKAMI, 1996, p. 61)

Se isso vale para os professores, também vale para o licenciandos que são professores em formação. Assim, por acreditar nisso e pelas características de seriedade e de profundidade da proposta de Licenciatura Plena em Química, que está sendo implementada, é que se pretende, paralelamente, realizar pesquisas, envolvendo licenciandos, para compreender os processos inovadores em desenvolvimento e qualificar permanentemente o curso.

## A PESQUISA – ASPECTOS METODOLÓGICOS e PRINCIPAIS RESULTADOS

Considerando que as disciplinas de Tutoramento em Prática de Ensino foram implantadas em agosto de 2000, e que atualmente cerca de quarenta e seis licenciandos estão desenvolvendo atividades em trinta e duas escolas, surge o interesse em investigar como os alunos, professores e os gestores das escolas percebem a presença desses licenciandos no contexto dessas escolas, de nível médio, envolvidas no projeto do Curso de Licenciatura.

Foi elaborado um questionário destinado a colher informações dos alunos, professores e gestores das escolas envolvidas. Esses questionários foram aplicados em vinte e duas das trinta e duas escolas que integram o projeto de Tutoramento em Prática de Ensino. Além disso, foram realizadas entrevistas gravadas com 10 professores e 12 alunos das escolas, visando a tornar o estudo mais consistente. Para as entrevistas foram selecionados professores e alunos que têm se envolvido mais efetivamente nesse projeto

Esse material foi submetido a uma análise textual qualitativa.

Como produto da análise, pode-se constatar que **os alunos** das escolas destacam que houve uma ampliação das aulas experimentais, melhor compreensão dos conteúdos como consequência da participação dos estagiários, principalmente em função da linguagem mais acessível e da disponibilidade dos licenciandos para atendê-los.

A unanimidade dos **professores** das escolas afirma que os estagiários estão levando inovação ao seu trabalho, além de serem intermediários entre a Universidade e a escola, contribuindo para a sua atualização, pois “trazem novidades dentro da área, cursos, palestras e outras coisas por estarem estudando”. Afirmam que “é uma oportunidade para melhorar a metodologia de ensino e qualificar as aulas”. Contribuem para a mudança da dinâmica em sala de aula, pois possibilitam a realização de aulas práticas em maior número e mais qualificadas. Percebem durante esse processo a superação das inseguranças dos licenciandos relativas à interação com os alunos em sala de aula e estes mais motivados em relação à aprendizagem de Química. Além disso, evidenciam que a interação com o ambiente escolar, desde o início do curso, propicia um maior desenvolvimento de iniciativas de tomada de decisão, encaminhando para a autonomia dos licenciandos.

Os gestores, podendo ser **diretores ou coordenadores** mostram pouco conhecimento do trabalho desenvolvido, sendo suas respostas superficiais, mas, mesmo assim, destacam a importância dos licenciandos na sala de aula, auxiliando o trabalho do professor. Têm conhecimento da presença dos licenciandos nas escolas e do projeto dos Tutoramentos, mas não têm condições de acompanhá-lo pela grande demanda de trabalho em suas escolas

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta investigação contribui para a ampliação do conhecimento sobre o processo de formação de professores de Química desenvolvido ao longo das disciplinas de Tutoramento e de Estágio, qualificando essa formação. Pela análise dos instrumentos de pesquisa, é possível concluir que os licenciandos de Química da PUCRS marcam a sua passagem pelas escolas. A sua presença nas escolas implicam em aulas mais qualificadas, principalmente pelo incremento da experimentação. Em geral, os estagiários são bem aceitos pelos professores, alunos e direção das escolas e têm condições de mostrarem as suas qualidades e de tomar consciências delas. Desenvolvem sua autonomia como professores em formação e contribuem para suprir deficiências das escolas, tanto em relação às inovações que levam às aulas, em relação aos espaços que ocupam pela falta de pessoal e em relação aos materiais que conseguem por empréstimo na Universidade, possibilitam a realização de aulas experimentais ou outras atividades diferenciadas.

A presença dos estagiários nesse modelo, deixa evidente, também, que o processo de formação de professores por meio dos Tutoramentos difere radicalmente dos formatos tradicionais de estágios, no último nível do curso. Nas escolas os estagiários, nos Tutoramentos, são tratados como professores, pois convivem muito tempo no ambiente escolar. Outro aspecto que se destaca é que licenciandos de vários níveis do curso trabalham integrados, quando realizam seus estágios em mesmas escolas, aprendendo e desenvolvendo suas competências colaborativamente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DEMO, Pedro. *Projeto Pedagógico*. Brasília: UnB, 1998.

FREIRE, Paulo. *Educação e Mudança*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

\_\_\_\_\_. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 15. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

GIL-PÉREZ, Daniel e CARVALHO, Ana Maria P. de. *Formação de professores de ciências: tendências e inovações*. São Paulo: Cortez, 1993.

LARA, Alvina T., MOSQUERA, Juan J. M., RAMOS, Maurivan G. *A formação dos professores: da gênese à incompletude*. Educação. Porto Alegre: faculdade de Educação - PUCRS, (34):23-32, 1998.

MALDANER, Otávio A. *A formação inicial e continuada de professores de Química: professores/pesquisadores*. Ijuí: Editora Unijuí, 2000.

MENEZES, Luis C. (org.) *Formação continuada de professores de ciências no contexto ibero-americano*. Campinas: editores associados, 1996.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. *Docência, Trajetórias pessoais e desenvolvimento profissional*. In: REALI, Aline M de M. R., MIZUKAMI, Maria da G. N. (Org.) *Formação de professores: tendências atuais*. São Carlos: Editora da UFSCar, 1996.

MORAES, Roque, GALIAZZI, Maria do Carmo, MATOS, Sonia, FARIA, Cristina Silveira de. Integrando desenvolvimento de currículos com formação de professores. In: IV Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul: na contracorrente da universidade operacional. *Programas e resumos*. Florianópolis, UFSC. nov. 2002, p. 135

PERRENOUD, Philippe. *Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas*. Lisboa: Dom Quixote, 1993.

PORLÁN, Rafael, RIVERO, Ana. El conocimiento de los profesores. Sevilla/ES: Díada, 1998.

RAMOS, Maurivan G. *Avaliando o desempenho docente mediante a pesquisa cooperativa*. Educação. Porto Alegre: PUCRS - Faculdade de Educação, (33): 61-79, 1997.

ROSITO, Berenice Alvares. *Investigando as concepções de professores de um curso de Licenciatura em Ciências*. Porto Alegre: PUCRS. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 1998.