

## A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE QUÍMICA E OS SABERES DOCENTES: UM PROCESSO DE CONSTRUÇÃO E REFLEXÃO

**RIBEIRO MARCONDES, M. (1); LIMA VIVIANI, V. (2) y EPOGLOU ALEXANDRA, A. (3)**

(1) GEPEQ - Grupo de Pesquisa em Educação Química. Universidade Federal de Uberlândia  
[mermarco@iq.usp.br](mailto:mermarco@iq.usp.br)

(2) Universidade Federal de Uberlândia. [viviani@iq.ufu.br](mailto:viviani@iq.ufu.br)

(3) Universidade Federal de Uberlândia. [alexandra@pontal.ufu.br](mailto:alexandra@pontal.ufu.br)

---

### Resumen

Este trabalho apresenta uma análise das concepções dos licenciandos do curso de Licenciatura e Bacharelado em Química da Universidade Federal de Uberlândia, Brasil, sobre 'o que é ser um bom professor de química' durante o processo de formação inicial.

As concepções foram agrupadas em três categorias de saberes docentes: o 'saber', que compreende os saberes conceituais e teóricos; o 'saber fazer', relacionados com os conhecimentos pedagógicos e o 'saber ser', que engloba os saberes e competências relativos a ação do professor em sala de aula. Os resultados das análises mostram que estes saberes são necessários para uma sólida formação docente, tendo em vista a integração entre teoria e prática para que os licenciados possam compreender que 'ser professor' não é apenas saber o conteúdo específico da disciplina, mas envolve outras habilidades e competências.

---

### Introdução

As pesquisas sobre formação docente têm apresentado novos enfoques, tais como *articulação entre o saber disciplinar e o saber pedagógico*, em busca de uma formação mais completa. Segundo Nunes (2001), tais estudos têm o intuito de compreender a prática e os saberes pedagógicos e epistemológicos relativos ao conteúdo escolar a ser ensinado/aprendido.

Nesta linha, Nóvoa (1995), aponta que “*esta nova abordagem veio em oposição aos estudos anteriores que acabavam por reduzir a profissão docente a um conjunto de competências e técnicas, gerando uma crise de identidade dos professores...*”

Ao mesmo tempo, Carvalho e Gil Perez (2001) relatam que muitos têm discutido a formação de professores, tentando estabelecer um norteador para os diversos níveis de ensino e centralizado em cinco eixos: *sólida formação teórica; unidade entre teoria e prática; compromisso social e democratização da escola; trabalho coletivo e articulação entre formação inicial e continuada.*

## **Marco Teórico**

Nunes (2001) apresenta as premissas de que assim como a *atividade docente* não tem conseguido revelar os seus saberes, as *ciências da educação* acabam por produzir outros saberes que não condizem com a prática (desprezando as diferentes tipologias dos saberes docentes, sua complexidade e seu caráter polissêmico).

Assim, Lelis (2001) identifica a existência de três categorias relacionadas à profissão: *ofícios sem saberes* (falta de sistematização de um saber próprio do docente envolvendo bom senso, intuição, experiência etc.); *saberes sem ofício* (formalização do ensino, reduzindo sua complexidade e sua reflexão) e *ofícios feitos de saberes* (aqueles mobilizados pelo professor e sua prática).

Além disso, o estudo realizado por Pimenta (1999) apresenta a importância da mobilização dos saberes da experiência para a construção da identidade profissional com alunos de licenciatura. E o de Carvalho e Gil Pérez (1993) mostra que os professores que passam por um processo de reflexão entendem a necessidade de outros saberes, além de saber o ‘conteúdo que irá ensinar’.

## **Objetivos**

**Esse trabalho teve como objetivo investigar as concepções de futuros professores de química ( *público alvo*) acerca dos saberes necessários para ser um “bom professor de química”, como refletem sobre suas idéias iniciais ao participarem de duas disciplinas, Prática de Ensino de Química 1 (PEQ1) e Prática de Ensino de Química 2 (PEQ2), as quais estão organizadas para que os alunos analisem e proponham ações didáticas fundamentadas em conhecimentos teóricos e práticos.**

## **Metodologia**

**Este estudo foi realizado com 10 alunos do curso de licenciatura em Química da Universidade Federal de Uberlândia, Brasil, que cursavam o 7º e o 8º semestre em 2007 e 2008. Em três momentos do curso, foi utilizado, como instrumento de pesquisa, um questionário aberto para conhecer as concepções dos licenciandos sobre “O que é ser um bom professor de química?” no início (*fase inicial*) e ao final (*fase intermediária*) da disciplina de PEQ1 e, por último, ao final da disciplina de PEQ2 (*fase final*).**

**Esse período foi escolhido, pois, na disciplina de PEQ1, começam a ser desenvolvidas atividades tais como: *leituras e discussões de artigos sobre pesquisas no ensino de química; diretrizes e***

*propostas curriculares; reforma educacional; apresentação, análise e elaboração de planos de aulas; aplicação das aulas elaboradas para seus pares.* Já a disciplina de PEQ2 caracteriza o estágio supervisionado nas escolas constituído de três etapas: *observação escolar, observação da sala de aula e regência.*

## OS SABERES DOCENTES NO PROCESSO DE FORMAÇÃO INICIAL

A partir de estudo realizado por Gaspareto (2006), podemos agrupar as respostas nas três categorias descritas na Tabela 1.

Tabela 1. Classificação das expressões citadas

Categorias	Expressões

Na fase inicial, foram consideradas as respostas dos licenciandos no primeiro dia de aula da disciplina de PEQ1, dentre elas pode-se destacar maior preocupação com o ‘saber fazer’, relacionado com o conhecimento pedagógico, identificada nos seguintes relatos: *... primeiro deve ter todo o conteúdo na cabeça, saber fazer relação entre esses conteúdos, ser o mais simples possível e tentar buscar no cotidiano dos alunos os conceitos básicos de cada matéria; ...é tentar fazer com que o aluno se interesse pela disciplina e que ele consiga, ver a química não só como algo teórico, mas também como prático, ou seja, um bom professor de química é aquele que consegue levar a química para o mundo e o mundo para dentro da sala de aula.*

Na fase intermediária, a categoria ‘saber fazer’ continuou sendo a mais indicada pelos licenciandos, reforçando a preocupação dos mesmos com a sua própria prática. Entretanto, verifica-se um aumento significativo nas indicações da categoria “saber ser”. Dessa forma, pode-se inferir que os licenciandos começam a perceber a importância de outros saberes para a formação docente, buscando refletir sobre o papel do professor no processo de ensino-aprendizagem, como indicado por: *... agora, depois de algumas experiências, acho que a primeira coisa para ser um bom professor (não só de química) é saber lidar com o medo e com a insegurança que acompanha essa prática. É necessário também, acima de tudo comprometimento com a prática docente (disciplina e alunos).*

Na fase final, a categoria mais indicada foi ‘saber ser’. Assim, depois de passarem por atividades/experiências que os fizeram refletir sobre ‘o que é ser um bom professor de química’, percebem certa amplitude do papel do professor, conforme o depoimento: *... é aquele que se propõe a ser um educador. Educador no sentido de se interessar intimamente pelo seu aluno, pela sua escola, pelo seu ambiente de trabalho. É aquele que vê além, que percebe o mundo a sua volta e os problemas a serem resolvidos e que se interessa em resolvê-los. Aquele que ensina para toda a vida.*

A Tabela 2 mostra o perfil por aluno e os três tipos de saberes docentes apontados ao longo do curso.

Tabela 2. Os saberes indicados (perfil por aluno)

Legenda: S = Saber; SF = Saber Fazer; SS = Saber Ser; &#9679; = indicação

Identificação	Indicação	
	S	SF
Aluno 1		●
Aluno 2		●
Aluno 3		●
Aluno 4	●	●
Aluno 5		●
Aluno 6		●
Aluno 7		●
Aluno 8	●	●
Aluno 9	●	●
Aluno 10		●

## Conclusões

Pode-se inferir que não basta apenas o ‘saber fazer’, como indicado pelos alunos na primeira etapa analisada neste trabalho, mas também se deve pensar e refletir como ‘ser’ e agir perante a sala de aula. A categoria ‘saber’ foi indicada com menor relevância, pois para ministrar as aulas, *o professor tem que conhecer a matéria a ser ensinada* (Carvalho e Gil Pérez, 1993), ou seja, é o mínimo que se pode esperar de um professor frente a uma sala de aula (Lima e Freitas, 2007).

Tais discussões tornam-se pertinentes para que os futuros professores consigam exercer a docência de maneira integrada, completa. Assim, parece fundamental manter, bem como ampliar, as atividades para que os licenciandos possam compreender que ‘ser professor’ não é apenas saber o conteúdo específico da disciplina a qual irá ministrar, mas envolve muitas outras habilidades e competências, o *fazer* e o *ser docente* que podem, às vezes, ser adquiridos não somente durante a prática docente, mas também durante sua própria formação.

## Referências

Carvalho, A. M. P. & Gil-Pérez, D. *Formação de professores de Ciências: tendências e inovações*. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 1993.

Carvalho, A. M. P. & Gil-Pérez D. O Saber e o Saber Fazer Dos Professores. In: Org: Castro, A. D. & Carvalho, A. M. P. *Ensinar a Ensinar – Didática para a Escola Fundamental e Média*. São Paulo. Pioneira Thomson Learning, 2001, 107-121.

Gaspareto, D.O. *et al.* A visão dos alunos em um curso de formação inicial sobre o que é ser um bom professor de Química. *Anais do XX Encontro Regional da SBQ-MG*, 2006.

Lelis, I. A. Do Ensino de conteúdos aos saberes do professor: mudança de idioma pedagógico? *Educação e Sociedade*. 22(74), abr. 2001.

Lima, V. A. & Freitas, F. S. O que é ser um bom professor de Química? - A visão de licenciandos durante o curso de formação inicial. *Anais da 30ª. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química*, 2007.

Nóvoa, A. Os professores e as histórias de sua vida. In: Org. Vidas de Professores. Porto: Editora Porto, 1995.

Nunes, C. M. F. Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira. *Educação e Sociedade*. 22(74), abr. 2001.

Pimenta, S. G. Formação de Professores: Identidade e Saberes da Docência. In: Pimenta, S. G. (Org) *Saberes Pedagógicos e Atividade Docente*. São Paulo: Cortez, 1999.

## CITACIÓN

RIBEIRO, M.; LIMA, V. y EPOGLOU, A. (2009). A formação inicial de professores de química e os saberes docentes: um processo de construção e reflexão. *Enseñanza de las Ciencias*, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 1466-1470  
<http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-1466-1470.pdf>