

## A Pesquisa em Ensino de Química na Universidade de São Paulo

Tathiane Milaré<sup>\*1</sup> (PG), Daisy de Brito Rezende<sup>1,2</sup> (PQ)

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ensino de Ciências, Área de Ensino de Química, Universidade de São Paulo; *tathi.milare@usp.br*;

<sup>2</sup> Departamento de Química Fundamental, Instituto de Química, Universidade de São Paulo; *dbrezend@iq.usp.br*

Palavras Chave: Ensino de Química, teses, dissertações, USP

### Introdução

A Pesquisa em Ensino de Química é, assim como a pesquisa em outras áreas do Ensino de Ciências, um campo recente. Apesar disso, é uma área que possui muitos trabalhos que, de forma geral, buscam contribuir com a formação em Química, tanto na educação básica quanto na formação de especialistas. Por outro lado, são raros os trabalhos que focalizam essas pesquisas<sup>1</sup> com o objetivo de determinar seu estado da arte e compreender os temas mais e menos explorados, assim como o impacto proporcionado no ensino. Os estudos relatados acerca da produção sobre o Ensino de Química têm sido direcionados à análise dos trabalhos apresentados em eventos e revistas da área<sup>2</sup>. Assim, procuramos contribuir nesse sentido, tendo como foco inicial a pesquisa em Ensino de Química desenvolvida em programas de pós-graduação da Universidade de São Paulo (USP). Buscamos caracterizar as dissertações e teses da área defendidas entre 1972 e 2005 quanto aos seguintes aspectos: a) ano de defesa; b) programa de pós-graduação em que foi desenvolvida; c) objetivo da pesquisa; d) nível de ensino abordado; e) referencial teórico e/ou epistemológico e f) conteúdo químico focado. Foram consultados os resumos das pesquisas disponíveis no banco de dados do CEDOC e no Banco de teses da CAPES. O objetivo é traçar um perfil da pesquisa desenvolvida nessa Universidade e das contribuições ao Ensino de Química, auxiliando no estabelecimento de um estado da arte.

### Resultados e Discussão

Entre os 432 trabalhos da área do ensino das Ciências, 37 foram identificados como pesquisa em Ensino de Química (**Figura 1**), sendo 5 teses e 32 dissertações. Para os trabalhos defendidos entre 1972 e 1995, foram utilizadas as classificações do CEDOC e ampliamos a mesma categorização para os demais anos. É notável o aumento de trabalhos após 2001 devido, principalmente, à integração do Instituto de Química da USP no Programa de Pós-graduação Interunidades em Ensino de Ciências, no ano de 1998. Este também foi o programa que mais produziu trabalhos (24) na área durante o período analisado, seguido pelo programa em Educação

(FEUSP/SP, 7 trabalhos) e em Química Analítica (IQ/SC, 3 trabalhos). Quanto aos objetivos dos trabalhos, identificamos cinco categorias: i) desenvolvimento, aplicação e avaliação de estratégias ou atividades de ensino (9 trabalhos); ii) estudo de concepções, idéias ou representações dos estudantes da educação básica (9 trabalhos); iii) investigações de determinados aspectos relativos ao ensino de conceitos ou temas químicos (8 trabalhos); iv) investigações com professores em formação inicial ou continuada (5 trabalhos); v) pesquisas com outros focos (6 trabalhos). A maioria dos referenciais teóricos ou epistemológicos explícitos nos resumos refere-se ao construtivismo piagetiano e vigotskiano e à filosofia bachelardiana. Os conteúdos químicos tratados são bastante variados como, por exemplo, estrutura atômica, substâncias, espectrofotometria, combustão, entropia, química orgânica e ambiental, etc. A maioria dos trabalhos é voltada ao Ensino Médio.

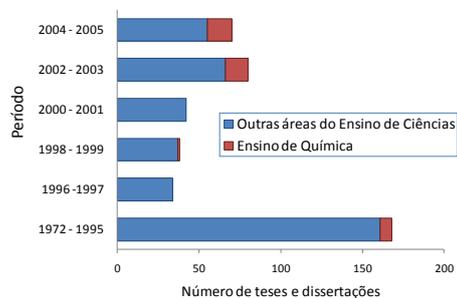


Figura 1: Teses e Dissertações da USP sobre Ensino de Ciências

### Conclusões

A Pesquisa em Ensino de Química na USP ainda representa uma pequena parcela dos trabalhos em Ensino de Ciências, no entanto vem crescendo de forma significativa. Temos notado, também, o aumento de trabalhos desenvolvidos em cursos de pós-graduação em Química. Apesar da diversidade de metodologias, foco temático e público alvo, os trabalhos apresentam preocupações comuns que caracterizam e consolidam a área.

### Agradecimentos

Ao Prof. Dr. Jorge Megid Neto e ao CEDOC.

<sup>1</sup> Nardi, R. *Tese livre-docência, Unesp*, 2005.

<sup>2</sup> Francisco, C.A.; Queiróz, S.L. *ENPEC*, 2005; Pérez, L.F.M.; Silva, C.S.; Nardi, R. *ENPEC*, 2007; Francisco, C.A. *Dissertação de Mestrado, USP*, 2006.