

Novas tecnologias no ensino de Química: um olhar sobre teses e dissertações brasileiras

Cristiane Andretta Francisco^{*1}(PG) e Salete Linhares Queiroz²(PQ). andrettasc@yahoo.com.br

¹Universidade Federal de São Carlos - Departamento de Química - Rod. Washington Luiz, km 235 - São Carlos - SP.

²Instituto de Química de São Carlos - Universidade de São Paulo - Av. Trabalhador São-carlense, 400 - São Carlos - SP.

Palavras Chave: TICs, ensino de Química, produção acadêmica.

Introdução

Atualmente são muitos os países que utilizam as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) aplicadas à educação. Tal uso pode estimular a autonomia dos alunos e a execução de tarefas que não são, rotineiramente, levadas a cabo em aulas tradicionais (Lim e Chai, 2004)¹. Este trabalho discute a produção acadêmica brasileira, no período de 1998 a 2008, sobre as novas tecnologias no ensino de Química a partir da análise das dissertações e teses defendidas em Programas de Pós-Graduação vinculados à área de Ensino de Ciências e Matemática (área 46) da CAPES.

Este estudo compreende os seguintes aspectos: o ano de apresentação, a instituição e a região geográfica de origem dos trabalhos, assim como as temáticas neles investigadas.

Resultados e Discussão

Treze documentos foram produzidos sobre o assunto em questão, sendo doze dissertações e uma tese. As primeiras dissertações foram defendidas no ano de 2004, enquanto a primeira tese só foi defendida em 2008.

A Tabela 1 apresenta a distribuição no tempo e a instituição de origem dos trabalhos. Considerando as regiões geográficas de acordo com as instituições de origem, observamos que a região Sudeste concentra 53,8% da produção, sendo que a USP concentra 57% do total da região. Em seguida temos a região Sul com 30,7% da produtividade, enquanto as regiões Nordeste e Centro-oeste contribuíram com 7,7% cada uma delas. A região Norte, embora tenha Programas de Pós-Graduação na área investigada, não produziu nenhum trabalho sobre novas tecnologias no ensino de Química.

Quanto às temáticas abordadas, destacam-se três trabalhos que tratam do uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (PUC-RS), de hipertextos (ULBRA), e de jogos em computadores (USP) no ensino de Química. Questões concernentes à visualização e à simulação computacional no ensino de Química são também levantadas em quatro trabalhos, produzidos pelas seguintes instituições: três pela USP e uma pela ULBRA. Relações entre a formação inicial de professores e as novas tecnologias são consideradas em três dissertações, 33^a Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

produzidas pelas seguintes instituições: USP, UnB e UFRN.

A formação continuada de professores foi o assunto investigado na única tese defendida sobre novas tecnologias até o ano de 2008 (UNESP) e em outras duas dissertações defendidas uma na UFRJ e a outra na UNESP.

Tabela 1. Distribuição de dissertações e teses que estudam as TIC no ensino de Química no período de 2004 a 2008, de acordo com as instituições de origem.

Instituição	2004	2005	2006	2007	2008	Total
USP	1	-	-	1	2	4
UNESP	-	1	-	-	1 (T) [*]	2
UFRJ	-	1	-	-	-	1
UFRN	-	-	-	1	-	1
UnB	-	-	-	1	-	1
ULBRA	2	-	-	-	1	3
PUC-RS	-	-	-	1	-	1

* (T): Tese de doutorado.

Conclusões

Embora este trabalho não tenha investigado todas as dissertações e teses que foram produzidas no país sobre as TICs no ensino de Química, uma vez que as produções de Programas de Pós-Graduação não vinculados à área 46 da CAPES não foram consideradas, verificamos que houve um crescimento na produção nos últimos dois anos analisados, sugerindo que maior atenção vem sendo dispensada à temática no Brasil. O fato da maior parte dos trabalhos ser proveniente das regiões Sul e Sudeste aponta para a necessidade de realização de pesquisas sobre o tema em outras regiões do país.

Por fim, 46% da produção se relaciona à formação de professores de Química (tanto inicial quanto continuada), o que sugere a necessidade de investigações sobre um leque mais amplo de assuntos em todos os níveis de ensino.

Agradecimentos

Ao CNPq e à FAPESP (Proc. 2008/11468-5) pelo auxílio financeiro

¹Lim, C. Chai, P. *Computers & Educacion*. 2004, 43, 215.