

## ENSINO DE QUÍMICA MEDIADO POR COMPUTADOR: IMPRESSÕES E REALIDADE.

Anna M. C. Benite<sup>1</sup>(PQ)\* e Claudio R. M. Benite<sup>1</sup> (PQ). [anna@quimica.ufg.br](mailto:anna@quimica.ufg.br)

1- Laboratório de Pesquisa em Ensino de Química, LPEQ, Instituto de Química – Universidade Federal de Goiás.

2- Unidade Universitária de Ciências Exatas e Tecnológicas, Universidade Estadual de Goiás..

Palavras Chave: Tecnologia Educacional, Computador, Ensino de Química.

### Introdução

Vivemos em um momento onde o mundo se depara com uma revolução nas comunicações entre os povos através das novas tecnologias de comunicação. Dentre os vários setores da sociedade, a educação é uma das áreas que está sendo afetada por esta onda tecnológica<sup>1,2</sup>.

Já em 1998 os PCN ressaltavam que os professores precisavam ser capazes de conhecer seus alunos, de adequar o processo de ensino aprendizagem, de elaborar atividades que possibilitassem o uso das novas tecnologias da comunicação e informação<sup>3</sup>.

O objetivo deste estudo foi identificar as expectativas de professores e alunos, do Ensino Médio da Rede Pública da Baixada Fluminense, em relação ao uso do computador no Ensino de Química. Visamos estabelecer comparações entre o concebido pelas propostas oficiais e o vivido por esta comunidade no âmbito escolar.

### Resultados e Discussão

Este trabalho se caracteriza como uma pesquisa qualitativa. Foram entrevistados 23 professores de química e 860 alunos responderam um questionário avaliativo, todos de sete escolas públicas da cidade de Duque de Caxias, o segundo maior município da Baixada Fluminense. Das escolas participantes somente duas tinham uma sala com 20 computadores disponíveis para aulas ou pesquisa mediante prévio agendamento. As outras tinham um computador para uso da escola e outros dois para fins didáticos.

As expectativas dos professores entrevistados revelaram que a utilização do computador em educação só é relevante se puder contribuir com processos educativos, sem subverter a relação de meio e fim (tabela 1). Também evidenciaram uma realidade bem conhecida: um professor sobrecarregado, com número elevado de alunos e carga horária na maior parte das vezes, tripla.

Dos 23 professores entrevistados, 11 relataram a utilização do computador nas aulas de química para acesso a bibliotecas públicas e participação em grupos de discussão sobre conceitos

químicos. Sob esta ótica, estes mestres estão incluindo seus alunos em duas das principais

modalidades de uso do computador no Ensino de Química: Comunicação à distância e Utilização de Recursos Multimídia<sup>4</sup>.

**Tabela 1.** Principais respostas dos professores a pergunta: Qual a sua perspectiva em relação ao uso do computador no ensino de química?

Respostas	(%)
Atender a diferentes ritmos de aprendizagem	4,5
Possibilita o relacionamento interativo.	34,8
Reduz a possibilidade de bloqueio cognitivo.	8,7
Correção imediata das atividades.	52

Os alunos por sua vez demonstraram uma preocupação em ordem de prioridade, com: acesso a jogos e sites de relacionamento (quando permitido), busca de informações complementares para as aulas de química e finalmente, busca de informações para o trabalho. Mesmo que, a imaturidade dos alunos fique evidenciada aqui, também podemos identificar contribuições significativas para o Ensino de Química: o computador como ferramenta para ajudar em atividades cotidianas tais como acesso a banco de dados sobre os mais diferentes assuntos.

### Conclusões

O perfil revelado pelos relatos dos professores e alunos nos leva a concluir que a real disponibilidade dos computadores nas escolas públicas da Baixada Fluminense ainda é exceção e sua utilização está baseada em propostas fechadas e pobres do ponto de vista pedagógico. Fato que vai de encontro às propostas oficiais.

Também podemos concluir que o simples uso do computador ou qualquer tecnologia, por mais avançada que seja não promove mudanças. É indispensável seu uso crítico. Desta forma o professor se caracteriza como a melhor tecnologia educacional disponível.

<sup>1</sup> Ferreira, V. F. *Quim. Nova.* **1998**, *21*, 780.

<sup>2</sup> Giordan, M. *QNEsc.* **1997**, *6*, 6.

<sup>3</sup> MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA, Parâmetros Curriculares Nacionais, **1998**.

*Sociedade Brasileira de Química ( SBQ)*

<sup>4</sup> Benite, C.R. M. Avaliação de Tecnologias Educacionais no Ensino de Química em Nível Médio, RJ: IBRAG, UERJ, **2005** (Monografia Especialização).