

## RECURSOS MULTIMÍDIA PARA O ENSINO DA QUÍMICA.

Pércio A. M. Farias<sup>\*1</sup>(PQ), Gilda H. B. de Campos<sup>1</sup>(PQ).

\* [pfarias@puc-rio.br](mailto:pfarias@puc-rio.br)

<sup>1</sup> Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro- PUC-Rio.

Palavras Chave: *Projeto condigital, conteúdos educacionais digitais, vídeo, áudio, software, museu virtual e sala de leitura.*

### Introdução

A Web vem sendo utilizada para veicular ambientes de aprendizagem interativa, contribuindo para o processo de democratização do acesso ao ensino por meio de mídias digitais<sup>1</sup>. Recentemente o Departamento de Química, o Projeto Maxwell e a Coordenação Central de Educação a Distância da PUC-Rio realizaram com o patrocínio do FNDE, Ministério da Educação e Ministério da Ciência e Tecnologia, um projeto conhecido como Condigital. Este projeto teve como objetivo propor a melhoria do ensino da química utilizando conteúdos abertos digitais multimídia, como vídeos, animações, simulações, áudio (almanaque sonoro de química), assim como um museu virtual e uma sala de leitura.

### Resultados e Discussão

O audiovisual produzido no projeto contemplou as formas de comunicação cotidianas. Conseguiu reunir, mais do que som e imagens, situações, personagens em interação com outros personagens, ambientes, conceitos e representações gráficas. Pode aproximar conteúdos elaborados da vida cotidiana de quem os assiste, facilitando a decodificação de temas complexos e oferecendo oportunidades para associações, transposições a partir da demonstração e da representação dos conteúdos abordados. A produção de conteúdos digitais provocou uma reflexão sobre a criação de modelos educacionais para além dos que o professor tradicionalmente realiza na sala de aula. O software educacional desenvolvido abrangeu diferentes artefatos com maior ou menor grau de participação e controle do aluno no processo de construção do conhecimento. O "Museu Virtual" de química produziu materiais complementares às diferentes mídias desenvolvidas pelo projeto. A "Sala Virtual de Leitura" apresenta os textos elaborados para as diferentes mídias onde o professor poderá encontrar o referencial teórico e uma leitura sobre os temas desenvolvidos no projeto como um todo. Todo o material produzido no projeto está disponibilizado através do Portal do Projeto Condigital da PUC-Rio<sup>2</sup>, do Portal do Professor<sup>3</sup> e do Banco Internacional de Objetos Educacionais<sup>4</sup> do Ministério da Educação.



Figura 1. Portal do projeto Condigital da PUC-Rio<sup>2</sup>

### Conclusões

Todos os recursos multimídia produzidos para a melhoria do ensino da química já se encontram amplamente divulgados e circulando na Internet ao alcance de qualquer professor ou aluno em qualquer parte do território nacional. Estes professores poderão programar as suas aulas de química utilizando este farto material didático digital multimídia e usando os seus "Guias Didáticos", que também estão disponibilizados. A formação de indivíduos deve ser voltada para a inovação, e há evidências de que o desenvolvimento de novas competências é um fato constante. O cuidado com o desenrolar destes trabalhos deve ser grande, já que tentador é reproduzir o que já provou não funcionar, tentador é manter a compartimentalização dos conteúdos, e tentador é ocultar-se na técnica e não sofrer por tentar inovar<sup>5</sup>.

### Agradecimentos

Departamento de Química; Projeto Maxwell; CCEAD da PUC-Rio. Aos professores interdepartamentais das várias universidades e institutos de pesquisa do Rio de Janeiro.

<sup>1</sup> CCEAD, Educação a distância e formação de professores-relatos e experiência. Editora PUC-Rio, 2007.

<sup>2</sup> <http://web.ccead.puc-rio.br/condigital/portal/>

<sup>3</sup> <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/recursos.html>

<sup>4</sup> <http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/>

<sup>5</sup> de Campos, G.H.D.;Roque, G.O.B., e do Amaral S.B., Dialética de Educação a Distância, Editora PUC-Rio, 2007.