

ELABORAÇÃO DE UM OBJETO VIRTUAL DE APRENDIZAGEM PARA O ENSINO DE QUÍMICA: A INDÚSTRIA FARMACÊUTICA ‘REMEDIAR’

Lana L. V. Xavier (IC)¹, Pedro H. C. da Silva (IC)¹, Jhenthuelle F. Garcia (FM)¹, Claudio R. M. Benite (PQ)^{1,2*} e Anna M. C. Benite (PQ)² claudio.benite@ueg.br

1- Unidade Universitária de Ciências Exatas e Tecnológicas – UnUCET, UEG,

2- Laboratório de Pesquisas em Educação Química e Inclusão – LPEQI, IQ, UFG.

Palavras-Chave: TIC's, OVA, análises físico-químicas.

Introdução

A presença das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) nas escolas pode contribuir para melhorias nos processos educacionais, todavia os docentes ainda enfrentam a barreira de romper ao modelo tradicional, mesmo que em sua formação acadêmica estudem sobre metodologias que se utilizam de tecnologias de informação¹. Com isso, a postura dos professores não se restringe apenas ao uso dos TIC's como ferramentas ou recursos didáticos, mas à utilização destas no contexto sociocultural².

Neste trabalho apresentamos brevemente um Objeto Virtual de Aprendizagem (OVA) elaborado por uma acadêmica do curso de química licenciatura e que também atua como analista químico em uma indústria farmacêutica.

O OVA intitulado “Remediar: indústria farmacêutica” objetivou contribuir no ensino de conceitos químicos, evidenciar informações contidas nas embalagens dos medicamentos e na atuação de um químico dentro de uma indústria farmacêutica para alunos do ensino médio de uma escola pública de Anápolis, cidade que apresenta um pólo nacional de produção de medicamentos e oportunidades de emprego para químicos.

Figuras 1 e 2: Frame de Apresentação (a esquerda) e com



explicação sobre medicamentos (a direita).

Resultados e Discussão

O hipertexto foi construído no *Power Point* devido a sua grande disseminação entre os usuários de computador². Por meio da utilização das características deste sistema de símbolos os conceitos químicos foram apresentados de maneira a representar seus níveis e características em diferentes formas. O hipertexto construído apresenta-se estruturado, tal como apresentado em seu *frame* (tela) inicial, em cinco áreas com 149 *frames* de total interação. Na área “Apresentação” o personagem ‘Méedi’ se apresenta como representante da empresa e fornece informações de como será a visita virtual. Na área “Que Delícia”,

conceitos como concentração, proporção, unidades de medida, manipulação, sistematização, matéria prima e função desta no produto final são abordados experimentalmente a partir do preparo de um bolo de cenoura, com o intuito de apresentar e relacionar tais conceitos com o cotidiano.



Figuras 3 e 4: Frames com explicações sobre concentração.

Na área “Medicamentos” são trabalhados conceitos de formulação, princípio ativo, excipiente, medicamentos genéricos e similares, misturas homogêneas, concentração, interpretação das informações apresentadas nos rótulos dos medicamentos, dentre outros. Na área “Processos Produtivos” a produção da ‘amoxicilina suspensão’ é representada em forma de fluxogramas, indicando as nove principais etapas, explicando-as. A área “Controle de Qualidade”, relaciona conceitos de qualidade e especificação do produto caracterizando-o como apto ou não apto para consumo, destacando a função de um analistas de controle de qualidade em um laboratório de análises físico-químicas.

Conclusões

O OVA, suporte ao aprendizado provido pelas tecnologias computacionais, parece ser útil para representar as três dimensões do pensamento químico (representacional, teórico e fenomenológico), pois elas têm a qualidade de dispor a informação em sistemas simbólicos diferentes, mas coordenados. Especificamente, o objeto aqui apresentado pode ser uma ferramenta de mediação útil para divulgar as diversas áreas de atuação do químico para alunos do ensino básico.

Agradecimentos

À FAPEG e ao CNPq.

¹ GIORDAN, M. Computadores e linguagens nas aulas de ciências: uma perspectiva sociocultural para compreender a construção de significados. Ijuí: Ed. Unijuí, 2008.

² BENITE, A.M.C. et al. Cibercultura no ensino de química: elaboração de um OVA para o ensino de modelos atômicos. *QNEsc* v.33, n. 2, 2011.