

ELABORAÇÃO DE UM HIPERTEXTO PARA O ENSINO DAS PROPRIEDADES DO LEITE: UMA ESTRATÉGIA PARA O ENSINO DE QUÍMICA.

Geiziane da S. Oliveira (IC)², Cleber L. S. Neves (FM)¹, Demétrio S. Medeiros (FM)¹, Natachy C. B. Carvalho (FM)¹ Claudio R. M. Benite*(PG)^{1,2,3} e Anna M. C. Benite (PG)³. geiziane.s.oliveira@gmail.com

1-Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC-GO, 2-Unidade Universitária de Ciências Exatas e Tecnológicas – UnUCET, UEG, 3- Laboratório de Pesquisas em Educação Química e Inclusão – LPEQI, IQ, UFG.

Palavras-Chave: TIC's; Hipertexto; Físico-Química do leite.

Introdução

As novas tecnologias de informação e comunicação (TIC's) levam a educação a uma nova dimensão. Esta nova dimensão é a capacidade de encontrar uma lógica dentro do caos de informações que muitas vezes possuímos organizar numa síntese coerente das informações dentro de uma área de conhecimento¹.

Por sua vez, o conceito de substância (e suas propriedades) é um dos assuntos centrais da química, que requer o exercício da abstração. Defendemos que o ensino deste conceito preconiza a discussão dos modelos científicos construídos historicamente, bem como, a abrangência e limitações dos mesmos, construindo nos aprendizes uma visão adequada sobre a natureza e desenvolvimento do conhecimento científico². Assumidos estes pressupostos, este trabalho objetivou construir um hipertexto como estratégia para o ensino das propriedades do leite.

Resultados e Discussão

O hipertexto foi construído no *Power Point* devido a sua grande disseminação entre os usuários de computador. Por meio da utilização das características deste sistema de símbolos o conceito químico foi apresentado de maneira a representar seus níveis e características em diferentes formas. O hipertexto construído e intitulado "Leitquim" apresenta-se estruturado tal como apresentado em suas telas iniciais em quatro áreas (figura 1) com 65 telas de total interação.

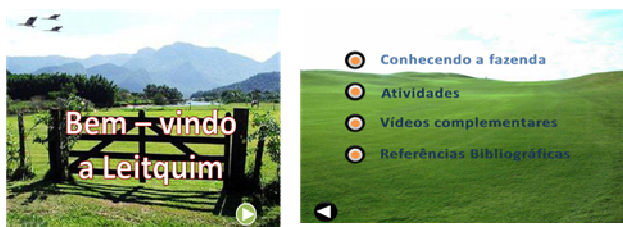


Figura 1- Tela de apresentação e Estrutura do hipertexto.

A área "Conhecendo a fazenda" foi criada para servir de aporte teórico, nesta, estão dispostos textos explicativos sobre obtenção e tratamento do leite, processos de produção e propriedades as suas

propriedades (acidez, pH, ponto de congelamento, ponto de ebulição, viscosidade, odor, sabor, cor, condutividade elétrica, tensão superficial, densidade e calor específico) e os seus constituintes (água, gordura, proteínas, vitaminas e substâncias minerais).

Na área "Atividades" são elencadas perguntas sobre o texto. No caso de resposta incorreta, a tela permite voltar ao respectivo local do texto referente ao conteúdo abordado no exercício. Incluir a possibilidade de localizar uma informação, no hipertexto, visou oportunizar ao aprendiz participar ativamente de um processo de busca e construção do conhecimento, forma de aprendizagem considerada como mais duradoura e transferível do que aquela direta e explícita. Este espaço transacional parece adequado ao atendimento de diferenças individuais e ao grau de dificuldades, ritmo de trabalho e interesse do aprendiz.

Compõem o hipertexto ainda: "Vídeos complementares" que se constituem, para alunos e professores, como recursos que podem ser utilizados simultaneamente ou em ocasião anterior e mesmo para recompor colaborações importantes ao ensino do conceito.

Conclusões

A utilização do hipertexto como ferramenta de ensino permitiu a visualização de animações dinâmicas projetadas tridimensionalmente, o que parece auxiliar a representar simbolicamente os processos químicos e, portanto a interpretar as dimensões macroscópicas e microscópicas. Atualmente estamos construindo hipertextos em sistemas operacionais de código aberto.

Agradecimentos

À FAPEG e ao CNPQ.

¹ BENITE, A.M.C. e BENITE, C.R.M. O computador no ensino de química: impressões versus realidade. *Ensaio v.10, n. 2, 2008.*

² VILELA-RIBEIRO, E.B. e BENITE, A.M.C. Concepções sobre natureza da ciência e ensino de ciências: um estudo das interações discursivas em um Núcleo de Pesquisa em Ensino de Ciências. *RBPEC v.9, n. 1, 2009.*