

A elaboração e construção de projeto de software sobre Radioatividade como forma de inclusão digital dos(as) professores(as) de química

Cássia de Paula Manfrói² (PG)*, Adriano Canabarro Teixeira¹ (PQ), Clóvia Marozzin Mistura¹ (PQ).
*cassia_pm@yahoo.com.br

¹ Universidade de Passo Fundo, BR 285, Km 171, São José, Passo Fundo, RS

Palavras Chave: *inclusão digital, educação química, software livre.*

Introdução

Em um plebiscito, ao ser consultado(a) sobre a aceitação da mudança da matriz energética nacional para energia nuclear, a população se posicionaria a favor ou contra?

A elaboração e construção de um projeto de software sobre Radioatividade têm como objetivos: abordar o tema com estudantes de Ensino Médio para construção do conhecimento no que diz respeito às vantagens e desvantagens da sua utilização; proporcionar aos(as) professores(as) de química um meio de apropriação das tecnologias digitais¹ de forma a romper com a lógica da distribuição em massa, ações comuns no ensino tradicional, em que, geralmente, o(a) professor(a) atua como emissor(a) e os(as) estudantes como meros(as) receptores(as) de informação; proporcionar aos(as) professores(as) a perspectiva de inclusão digital, resgatando a discussão sobre a radioatividade na sociedade atual, discussão esta que está se perdendo devido a exclusão do tema dos programas escolares, seja por desconhecimento do assunto, por falta de tempo devido a muitos deixarem o mesmo para o final do segundo ano do ensino médio².

Iniciativas de inclusão digital de professores(as) de química através da elaboração e construção de seu projeto de softwares didático, possibilita a criação de uma nova metodologia de ensino, bem como permite a aproximação e interação com esta ferramenta no sentido de construir conhecimentos e inclusão digital tecnológica¹.

Resultados e Discussão

A metodologia utilizada foi: levantamento de dados sobre os temas Radioatividade, como conteúdo do software didático, e Inclusão Digital, como parâmetro de implementação; estudo dos dados; planejamento da elaboração e construção (análise do software que deve atender os objetivos, interface e conteúdo; público alvo: para quem será desenvolvido o mesmo).



Figura 1. Símbolo identificador da Radioatividade.

Produziu-se um projeto de software educacional com a utilização do Microsoft Power Point® sobre o tema

Radioatividade (Figura 1). O projeto proporciona ao estudante a construção do conhecimento sobre este tema através das seguintes opções: histórico, desenvolvimento das tecnologias nucleares, conhecimentos químicos envolvidos, levantamento de dados sobre uso da Radioatividade; análise e proposta de ação frente a situações problema apresentadas, como por exemplo, a situação da contaminação com Césio-137 em Goiânia, acidente na Usina de Chernobyl³, dentre outros e resolução de exercícios. Tendo em vista que a informática é uma ferramenta de ensinagem⁴ pouco utilizada, na perspectiva de inclusão digital⁵, pelos(as) professores(as) de química, é válido afirmar que o desenvolvimento desta metodologia de ensino pode motivar os(as) estudantes a participar, bem como a aprender química utilizando-se das tecnologias de informação.

Conclusões

O ensino dos conteúdos sobre Radioatividade, suas vantagens e desvantagens, a utilização da energia nuclear, deve ser oportunizado aos(as) estudantes do Ensino Médio, pois, proporciona os subsídios necessários à tomada de decisões conscientes, bem como auxilia na segurança e proteção no que diz respeito a radioatividade, auxiliando no saber agir da melhor forma diante de situações, principalmente as de risco.

Não obstante, a utilização pelo(a) professor(a) de uma educação através da química num projeto de software didático, pode auxiliar as atividades didático-pedagógicas, bem como se revela um elemento que motiva e desafia o surgimento de novas práticas de inclusão digital⁵, tornando o processo de ensinagem uma atividade inovadora, dinâmica, participativa e interativa⁴.

Agradecimentos

Aos professores orientadores. À Deus. Aos meus pais.

¹Mistura, C.M., A inclusão digital através da construção de espaços virtuais para acadêmicos da licenciatura em química. In: *Anais do XXIV EDEQ Encontro de Debates sobre o Ensino de Química*. UCS, 2004.

²Teixeira, A. C.; Brandão, E. J. R. Software Educacional: O difícil começo. *Renote Revista Novas Tecnologias na Educação*, <http://www.cinted.ufrgs.br/>. 2003.

³Santos, C.A. *RAIOS X: Descoberta Casual ou Criterioso experimento?*. C. HOJE, v. 16, n. 26, **1995**.

⁴Anastasiou, L. G. C., et al. Processos de ensinagem na universidade: *pressupostos para as estratégias de trabalho em aula*. 4^a ed. Joinville: Ed. Univille, **2005**. 145 p.

⁵Teixeira, A. C.; Franco, S. O projeto de Emersão Tecnológica de Professores como experiência de inclusão digital. In: *VII Simpósio Internacional de Informática Educativa*, Portugal. Anais do SIE **2005**.