

Interdisciplinaridade e Contextualização a partir de uma Planilha Eletrônica: T Wanc

Wanderley Carreira¹ (PQ)*, Wilma C. L. Pinto² (PQ)*, Cristina Novikoff² (PQ)

¹⁾ Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Rua Lúcio Tavares, nº 1045, Nilópolis-RJ, Brasil

²⁾ Universidade do Grande Rio, Rua professor Jose de Souza Herdy, nº 1216, Duque de Caxias – RJ. Brasil

* wilma.clemente@gmail.com

* wcarreira@gmail.com

Palavras Chave: Tabela Periódica, Ensino de Química, Contextualização, Interdisciplinaridade, Planilha Eletrônica pedagógico atualizado em seu aspecto operacional, interativo e de fácil compreensão (Figura 2).

Introdução

Esse trabalho é o resultado de uma pesquisa mista aplicada que culminou na produção de um recurso paradidático para o ensino de Química, a partir de uma Tabela Periódica, interdisciplinar e contextualizada, denominada por T Wanc¹ a qual foi desenvolvida com base em uma planilha eletrônica. Os principais objetivos desse artigo constituem-se em apresentar a T Wanc como recurso paradidático para o ensino da Química, e por meio dele, divulgar o potencial didático das planilhas eletrônicas na perspectiva crítica (progressista). A metodologia empregada no desenvolvimento da T Wanc implicou na análise interpretativa dos instrumentos, sob os quais o ensino da química está alicerçado: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional², Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio³, Orientações Curriculares para o Ensino Médio⁴, livros de química constantes do Programa Nacional do Livro para o Ensino Médio⁵ e trinta sites dedicados ao tema Tabela Periódica¹.

Resultados e Discussão

Com base na legislação vigente discutiram-se as limitações dos livros e sites, sob o prisma da contextualização e interdisciplinaridade e a partir daí se estabeleceu, por meio de uma planilha eletrônica, um diálogo entre a Tabela Periódica e temas, tais como a toxicologia, geologia, ecologia e nutrição, dentre outros, culminando-se em uma proposta didática, com uma abordagem diferenciada daquela comumente praticada pelos manuais didáticos (Figura 1).



Figura 1: T Wanc - Imagem de abertura

Nesse caminho dialético, ao se desenvolver a tabela tomou-se extremo cuidado no alinhamento da sua estrutura com as orientações da IUPAC, de modo a se manter a padronização da linguagem científica, materializando a criação de um recurso técnico-



Figura 2: T Wanc – Elementos Químicos e Nutrição

A T Wanc foi avaliada por seis professores de Química que sinalizaram para a possibilidade de sua utilização como um recurso didático nas aulas de Química na educação básica¹.

Conclusões

A partir da avaliação dos professores constatou-se que a T Wanc permite a discussão de temas, tais como saúde, meio ambiente e alimentação, de maneira muito simples, bem como relaciona a Química com outras ciências, como por exemplo, a Biologia, Geografia, Geologia, Ecologia, além de servir como material de apoio às aulas de química, em especial quando do tratamento do conteúdo Tabela Periódica. A forma de utilização da T Wanc é determinada pelo professor, que pode optar por utilizá-la como um todo ou apenas partes dela, de acordo com as suas necessidades, tempo disponível e principalmente em função dos objetivos de ensino-aprendizagem almejados.

Agradecimentos

Agradeço ao Fabio Felisberto Ferreira pela revisão do texto.

¹ Carreira, W. “Química em geral” a partir da tabela periódica no Microsoft Excel: uma estratégia de ensino de química na educação básica. 2010. 122 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino das Ciências), UNIGRANRIO. 2010.

² BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Brasília/DF. Diário Oficial da União, nº 248, de 23/12/1996.

³ BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencian.pdf>. 1999.

⁴ BRASIL. Ministério da Educação e Cultura Orientações Curriculares para o Ensino Médio Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf. 2006

⁵ Brasil. Química: catálogo do Programa Nacional do Livro para o Ensino Médio PNLEM/2008. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Secretaria de Educação Básica. Brasília, 2007.