

Objetos de Aprendizagem como Facilitadores na Construção do Conhecimento da Química no Ensino Médio

Hélio Messeder Neto^{1*} (IC), Romildo Martins Bezerra¹ (PQ), Flávia M. S. Nascimento¹ (PQ)

*messeder3@yahoo.com.br, romildo@cefetba.br, flaviamsn@cefetba.br

1. Centro Federal de Educação Tecnológica da Bahia.

Palavras Chave: Objetos de aprendizagem, Ensino de química e Informática na Educação.

Introdução

Os objetos de aprendizagem vêm ganhando destaque na área da educação por se tratar de ferramentas reutilizáveis que dão suporte ao ensino¹. Como recurso digital, os objetos de aprendizagem frequentemente estão associados a ferramentas computacionais, que permitem ao aluno produzir conhecimento de forma interativa. Este trabalho apresenta objetos de aprendizagem para o ensino da química no ensino médio, que atuam como facilitadores do processo ensino aprendizagem de conceitos científicos.

Os objetos de aprendizagem já desenvolvidos buscam apresentar os conteúdos de forma clara e auxiliar as práticas pedagógicas do professor. Aliado ao conteúdo, estes objetos de aprendizagem incorporam o aspecto lúdico como elemento motivador e facilitador para a construção de competências e habilidades.

Resultados e Discussão

Diante do valor pedagógico dos objetos de aprendizagem e das dificuldades apresentadas pelos alunos do ensino médio o projeto MOAI desenvolveu ferramentas para o ensino de química, apresentadas na Tabela 01.

Objeto de Aprendizagem	Conteúdos	Status
Quizmica	Conceitos de Química Geral	Testes
Construquímica	Nomenclatura e geometria molecular	Testes
Jogo da memória	Nomenclatura de química orgânica/inorgânica, geometria molecular e formas alotrópicas.	Concluído

Tabela 01. Relação entre os conteúdos e os OA.

O jogo da memória foi concebido para que o aluno possa associar códigos e símbolos próprios da química, já que neste jogo tal associação ganha um caráter dinâmico e estimulador tão necessário para a construção do conhecimento. O Quizmica é um jogo de perguntas e respostas que aborda definições básicas de química geral, buscando esclarecer conceitos fundamentais para que a

construção do conhecimento de química do aluno do ensino médio aconteça sem distorções.

O Construquímica, permite a construção planar da molécula e sua visualização em 2D ou 3D. Neste objeto a relação aluno/construção de conhecimento é direta e dinâmica, pois a imagem estática e bidimensional impressa em livro ganha movimento nesta ferramenta computacional². As interfaces dos objetos desenvolvidos podem ser vista na figura 01.

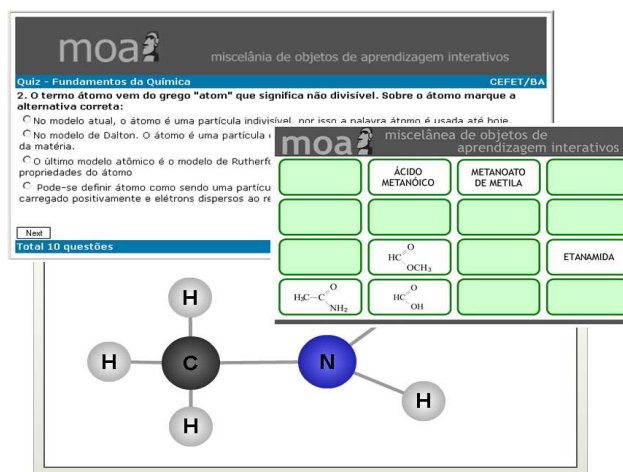


Figura 01. Objetos de aprendizagem desenvolvidos (disponível em <http://www.moai.cefetba.br>)

Conclusões

Objetos de aprendizagem são recursos didáticos importantes, que atuam como facilitadores do processo de ensino aprendizagem. O uso destas ferramentas representa um exemplo de como o educador pode utilizar a tecnologia para promover um maior interesse dos alunos pelos conteúdos abordados.

O projeto MOAI está voltado para a construção de objetos de aprendizagem que apoiem as deficiências encontradas nos alunos do ensino médio, sua adequação a tais deficiências e a relação entre o perfil do conteúdo didático e o objeto de aprendizagem desenvolvido. Tais objetos são intuitivos, interativos, facilmente adaptáveis a novos conteúdos, utilizam software livre e podem ser executados pela Internet.

¹ Brasil. Ministério da Educação e Cultura. Objetos de Aprendizagem: uma proposta de recurso pedagógico. 2007

² EICHILER, M.; DELPINO, J. Carbopólis Software para Educação em Química. Revista Química Nova na Escola. N°11, 2000.