

Avaliação de objetos de aprendizagem de Química por professores do ensino médio

Eva Aparecida Vieira (PG)¹, Rejane Maria Ghisolfi da Silva(PQ)²e-mail:rmgsilva@ufu.br

1.Faculdade de Educação/ Universidade Federal de Uberlândia 2. Instituto de Química/Universidade Federal de Uberlândia

Palavras Chave: objetos de aprendizagem, química

Introdução

Este trabalho é um dos resultados do projeto “Ambientes informatizados de aprendizagem: avaliação de objetos de aprendizagem”, que tem como objetivo investigar e avaliar objetos de aprendizagem desenvolvidos para o ensino de Química “por” e a “partir” dos usuários – contextos, interações e resultados de aprendizagem -, com o propósito de contribuir para incrementar a utilização no processo de ensino e aprendizagem; envolver professores em uma análise crítica do material e elevar padrões de exigência de qualidade na concepção e produção desses materiais. Nesta primeira fase do projeto o objeto “Como reduzir o impacto ambiental causado pelo uso das pilhas?” foi avaliado pelos professores de escolas da rede estadual do município de Uberaba e Uberlândia, Minas Gerais. O critério para escolha dos professores foi a utilização do objeto de aprendizagem na sala de aula pelo professor. No primeiro momento apresentamos o projeto RIVED – Rede Interativa Virtual de Educação, esclarecemos o que objetos de aprendizagem se constituem em materiais de apoio digital para os processos de ensino e aprendizagem que tem como suporte o computador. São configurados como pequenas unidades que podem ser reutilizadas em diferentes contextos de aprendizagem. Para avaliar o objeto primeiramente os professores o manipularam e responderam a um questionário que buscava respostas para perguntas relacionadas ao conteúdo, a usabilidade e a parte didática.

Resultados e Discussão

O objeto “Como reduzir o impacto ambiental causado pelo uso das pilhas?” apresenta um menino que vai acampar e precisa levar pilhas/baterias para gerar energia. Sabendo que as pilhas quando descartadas de forma incorreta causam danos ao meio ambiente, pois apresentam em sua composição metais considerados perigosos à saúde humana e ao meio ambiente como mercúrio, chumbo, cobre, zinco, cádmio, manganês, níquel e lítio, havia necessidade do menino conhecer os diferentes tipos de pilhas para

poder fazer a opção mais acertada. Assim, considerando os impactos negativos causados ao meio ambiente pelo descarte inadequado das pilhas e baterias usadas e a necessidade de discipliná-lo e realizar um gerenciamento ambientalmente adequado o objeto apresenta diferentes tipos de pilhas e suas composições. A avaliação do objeto “Como reduzir o impacto ambiental causado pelo uso das pilhas?” sugere que o conteúdo é claro e conciso. A metodologia adotada aproxima-se da resolução de problemas e encaminha para situações de ensino que se fundamenta na construção de conceitos. Apresenta informações precisas, com instruções claras. As atividades propostas podem ser exploradas dentro de situações de ensino mais ampliadas na sala de aula. Tais atividades são visualmente atraentes e na perspectiva dos avaliadores estas poderão prender a atenção dos alunos. O objeto apresenta flexibilidade. Os objetivos estão definidos claramente, sendo necessário que o aluno possua alguns pré-requisitos, para que possa avançar nas atividades. Os conceitos segundo os professores são apresentados de forma contextualizada. As potencialidades do objeto no processo de ensino e aprendizagem foram constituídas a partir da verificação de como e em que condições do trabalho docente o objeto poderia ser utilizado. Nesse sentido, para os professores o objeto explora o conteúdo sobre pilhas de maneira atrativa e ao mesmo tempo pode criar condições, em situação de ensino, de levar o aluno a pensar sobre o mundo que o rodeia. Pois, a resolução do problema proposto pelo objeto, estabelecendo e testando suas hipóteses e sistematizando o conhecimento sobre pilhas. No tocante as restrições uma das sugestões é que haja maior número de exercícios práticos.

Conclusões

A proposta do objeto na perspectiva dos autores segundo o guia do professor é a de oferecer aos alunos conhecimentos químicos que levem a pensar e a resolver problemas dentro do seu meio real. A avaliação do objeto pelos professores sugere que as atividades quando bem conduzidas podem ensinar mais do que conceitos pontuais, mas podem ensinar

Sociedade Brasileira de Química (SBQ)

a pensar cientificamente o mundo e a construir uma
visão mais alargada de mundo.

Agradecimentos

FAPEMIG/MG