
Pra gostar de química: um estudo das motivações e interesses dos alunos da 8^a série do ensino fundamental sobre química. Resultados preliminares

Kaline Amaral Wanderley*, Dayvson José P. de Souza, Maria Ester de S. B. Barros, Luciana Santos Oliveira, Jean Alberto dos Santos, Prof^o Petronildo Bezerra da Silva**, Prof^a Ana Maria Alves de Souza***

*Departamento de Química Fundamental – PET Química – Universidade Federal de Pernambuco

**Departamento de Métodos e Técnicas de Ensino – Centro de Educação – UFPE

***Colégio de Aplicação da UFPE

*E-mail: ka_wanderley@yahoo.com.br

Palavras-Chave: Ensino de química, métodos alternativos de ensino, motivação dos alunos.

Introdução

É notória a existência de uma grande dificuldade no ensino de ciências exatas, pois geralmente os alunos têm uma grande aversão às disciplinas relacionadas com a área por considerarem os conteúdos complexos ou pouco inteligíveis. Esta constatação, causada por vários fatores é uma das fontes da dificuldade de ensinar as disciplinas da área e influencia o aprendizado dos alunos causando mais aversão.

Por outro lado, o desenvolvimento da aprendizagem de ciências naturais é um processo que requer uma prontidão de habilidades, como pensamento lógico, capacidade de abstração, noções de espaço tridimensional, resoluções de álgebra e aritmética, que muitos alunos na pré-adolescência ainda não dominam. Apesar de que, nessa fase, os estudantes têm o desenvolvimento cognitivo adequado ao pensamento lógico formal, de acordo com a Teoria de Aprendizagem de Piaget.¹

Várias pesquisas em ensino de ciências têm demonstrado que a dificuldade de aprender conceitos científicos em sala de aula está muito relacionada à maneira pela qual o professor trata a disciplina, objeto do seu ensino.^{2,3} Na oitava série, que normalmente corresponde a uma faixa etária de 13 a 15 anos, já são apresentados conceitos químicos de maneira muito abstrata. Muitas vezes é exigida memorização, reprodução de conceitos em detrimento da construção coletiva ou individualizada de conceitos científicos, acabando por desestimular os alunos.

Nem todos os estudantes estão interessados em tudo que lhes ensinam, embora isto nem sempre seja levado a uma ação corretiva por parte dos professores ou da escola, permanecendo velhas concepções empíricas sobre o processo de ensino/aprendizagem.

Deste modo, pretende-se com este trabalho criar uma forma alternativa para o ensino de química, através de abordagens práticas em sala de aula, elaboração de materiais didáticos, jogos e outros recursos, para melhorar a percepção e a motivação dos alunos da oitava série do ensino fundamental sobre a química e conduzi-los a uma melhor aprendizagem dos conceitos científicos no ensino médio.

Metodologia

Esta pesquisa está sendo desenvolvida em três etapas. A primeira, busca fazer um levantamento sobre as atuais condições das metodologias alternativas de ensino de química, que procuram fundamentalmente levar em consideração as necessidades, motivações, dúvidas e interesses dos alunos para com a disciplina. Concomitante a este levantamento foi elaborado um questionário individual para conhecer a percepção dos alunos – alvos da pesquisa – sobre a disciplina. Este questionário será aplicado aos alunos de 8^a série do Colégio de Aplicação da UFPE.

A segunda etapa procurou elaborar instrumentos para intervenção e análise em sala de aula no intuito de oferecer uma situação de ensino baseada em contos ou tirinhas de cunho humorístico que retratassem situações cotidianas vivenciadas pelos alunos e explicitassem conceitos científicos.

Os contos e tirinhas se prestam à apresentação e ao desenvolvimento de uma quantidade significativa de conceitos num determinado momento e o ritmo de assimilação desses conceitos podem ser adaptados pelo próprio aluno. Acredita-se que assim os materiais educacionais possam ser produzidos pensando nos estudantes e não apenas nos professores, considerando acima de tudo a motivação dos alunos para a aprendizagem.⁴

A terceira etapa compreenderá a elaboração de materiais didáticos (livro, jogo) como fruto de todas as estratégias trabalhadas com os alunos.

Resultados e Discussão

A maneira como a química é abordada nas escolas contribui bastante para a falta de interesse de alunos, já que os conceitos são apresentados de forma puramente teórica e, portanto, entediante para a maioria deles.⁵ A química é vista como algo que deve ser memorizada e que não se aplica a diferentes aspectos da vida cotidiana.

Muitos dos trabalhos avaliados durante a fase de levantamento bibliográfico sobre o tema, de certa forma,

Resumo I CNNQ

buscava a introdução de meios alternativos de ensino através de jogos, contos, recursos da tecnologia da informação, mas não explicitavam a preocupação com a percepção do aluno sobre a química e a ciência de um modo geral, nem tão pouco foram elaborados a partir do estudo das motivações e interesses dos estudantes para a aprendizagem de conceitos científicos e nem seguiu determinações que considerassem aspectos afetivos da aprendizagem e assim fossem construídos para os alunos .

A partir dessa percepção verificou-se a necessidade da utilização de formas alternativas para o ensino de química e, então procuraram diferentes maneiras de abordar os conteúdos químicos para motivar o aluno a gostar da disciplina, através de contos e tirinhas.

Criou-se, então, um conto com dois personagens chaves: Deutério, um menino popular, muito famoso na escola, que compreendia todas as matérias do colégio, mas não conseguia entender a química; e Amina, uma aluna muito inteligente que tinha explicações para todos os fenômenos que acontecia na natureza. A figura 1 mostra o material desenvolvido.

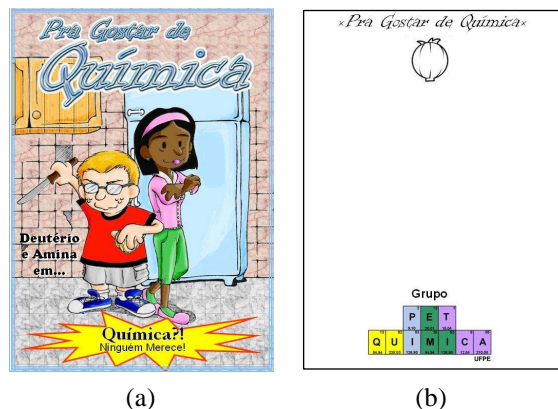


Figura 1: (a) Capa e (b) contra-capa do material didático produzido.

De uma forma descontraída e irreverente, o conto traz, na linguagem dos adolescentes, uma situação comum, com assunto do dia-a-dia: “Por que choramos quando cortamos cebola?”.

O material foi feito de tal forma que o conto – com descrições de personagens, desenvolvimento da história e ilustrações – e a tirinha, foram elaborados com o embasamento teórico-científico do tema abordado que perpassa a situação cotidiana descrita. Isso está de acordo com a teoria de aprendizagem de Piaget que propõe uma reflexão sobre a ação, caracterizando-a como uma realização própria do aprendiz.

A idéia é utilizar outros meios alternativos, além de contos e tirinhas no incentivo ao ensino e ao aprendizado dos alunos.

Conclusões

De acordo com as análises realizadas é possível afirmar que, apesar das pesquisas em ensino de química realizadas no Brasil nos últimos trinta anos terem dado uma grande contribuição ao debate sobre necessidade de entender e mudar a compreensão do processo de ensino/aprendizagem, muitos frutos dessas pesquisas parecem estar distantes da prática de sala de aula e mais ainda, o foco de mudança de paradigma estava centrado no professor.

A intenção não é, de forma nenhuma, negar a importância do papel do professor no processo de construção de um ensino de química cada vez melhor. Muito pelo contrário, a finalidade é de reafirmá-lo a partir do estudo das motivações, interesses, dúvidas, questionamentos, inquietações e limitações dos seus alunos.

Produziu-se, portanto, um material didático que está sendo aplicado aos alunos do Colégio de Aplicação da UFPE, juntamente com a realização da pesquisa. Todos os resultados serão apresentados no Congresso.

Referências

- [1] – HERRON, J.; *J. Chem. Educ.*, 1975.
- [2] – MORTMER, E.F.; *Química Nova na Escola*, 20, 3, 2004.
- [3] – SCHNETZLER, R. P. ; *Química Nova na Escola*, 20, 49, 2004.
- [4] – OLIVEIRA, J. B. A., CHADWICK, C. B., *Tecnologia Educacional: Teorias da Instrução*, 8ª ed., Petrópolis: Vozes, 1984. p. 122.
- [5] – Honório, K. M., Weber, K. C., *Quim. Nova*, Vol. 29, nº 1, 2006. p. 173.

Agradecimentos

A Professora Lúcia Helena pelo grande apoio e incentivo.