JORNAL CIENTÍFICO: UMA ATIVIDADE LÚDICA PARA APRENDIZAGEM DOS CONCEITOS DE ÁCIDO E BASE E DO TEMA ÁGUA

MENDONÇA, Danila Fernandes¹; SOARES, Márlon Herbert Flora Barbosa²
Instituto de Química – Universidade Federal de Goiás

Palavras-chave: Jornal, Ácidos e Bases, Água, Ensino Médio, Conceitos.

1. INTRODUÇÃO

O trabalho que desenvolvido, antes de ser uma proposta de aprendizagem de conceitos é uma atividade lúdica, definida como uma ação divertida, relacionada aos jogos ou a brincadeiras, seja qual for o contexto lingüístico, com ou sem a presença de regras, sem considerar o objeto envolto nesta ação. É uma ação que gera um mínimo de divertimento (Soares, 2004).

Os professores do Ensino Médio têm dificuldade em ministrar aulas diferenciadas e contextualizadas em sala de aula. Pretendeu-se, portanto, facilitar a aprendizagem dos alunos sobre determinados conceitos utilizando-se uma atividade lúdica que concebe a criação e a elaboração de jornais científicos que funcionaram como motivadores, despertando características lúdicas diretamente ligadas ao aprendizado, tais como, liberdade, criatividade e personificação de atividades realizadas por adultos (Huizinga, 1980). Além disso, atividades lúdicas podem intensificar o relacionamento entre professor e aluno, conforme detectado por Oliveira e Soares (2005).

Este trabalho pretende, não somente utilizar jornais já editados em sala de aula, mas, criar, elaborar e editar jornais com a participação dos alunos, sendo o professor um intermediador e motivador deste processo, funcionando também como uma espécie de editor-chefe, que seleciona as matérias a serem publicadas. O primeiro jornal teve como tema principal os conceitos de ácidos e bases e o segundo jornal teve como tema a água.

A partir deste pressuposto inicial, considera-se, segundo Posner *et al* (1982), que se deve discutir meios de explicitar as idéias prévias dos alunos para que se possa trabalhá-las ou confrontá-las com outras idéias a serem discutidas. A partir disso, a aprendizagem pode ser mais significativa, superando-se o posicionamento no qual se diz que a aprendizagem é “passiva”.

Segundo Pavani (2003), a distância que separa o jornal da sala de aula é menor do que geralmente se supõe, até mesmo do ponto de vista histórico, pois os jornais oferecem um leque eclético de temas, problemas, notícias e comentários.

Para a Associação Nacional de Jornais, toda a iniciativa, levada a efeito por empresa a ela associada, que se constitua num conjunto de ações em prol da leitura, voltada para alunos de quaisquer níveis, ou para outro tipo de público que participe de alguma ação educativa, mediante atuação junto a mediadores de leitura, realizadas com o objetivo de formar leitores críticos, numa perspectiva efetiva de cidadania e participação social, é considerada Programa de Jornal e Educação. (Associação Nacional de Jornais, 2005)

Em relação à leitura de jornais, Asheim afirma que ler é uma habilidade altamente desenvolvida; não é mera aceitação passiva dos esforços dos outros

(Asheim, 1956, citado por Pavani, 2003). E ainda há informações de que um dos recursos que vem sendo aproveitado nas escolas do país, é o jornal, que também serve de embasamento à proposta de trabalho escolar que se situa além das preocupações alienantes e individualistas do currículo tradicional e que articula as diferentes áreas do conhecimento pressupondo uma capacidade comum – a leitura – valor, pré-requisito e ao mesmo tempo objeto de trabalho coletivo na escola (Kleiman e Moraes 1999, citado por Pavani, 2003).

O programa pioneiro de jornal em sala de aula foi patrocinado pelo *The New York Times* em 1932. A partir daí, o conceito de “educação por meio de jornal” expandiu-se consideravelmente, de modo que na atualidade mais de 700 programas estão em funcionamento graças a esforços cooperativos de jornais, escolas, universidades e centros de alfabetização nos EUA e em outros países (Sullivan, 1993, citado por Pavani, 2003).

Outro aspecto deste trabalho está em proporcionar aos estudantes aulas mais dinâmicas, uma vez que estes jornais foram feitos nas aulas de Química, Arte e Língua Portuguesa, incentivando a ação interdisciplinar das disciplinas, enquadrando-se à proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais (MEC, 1999).

2. MÉTODO

Os experimentos foram realizados em turmas de 1º ano do ensino médio do sistema particular de ensino da cidade de Goiânia – GO, nos anos de 2005 e 2006, sendo que a primeira aplicação foi realizada em uma turma composta por 28 alunos e a segunda aplicação em uma turma composta por 25 alunos.

Propôs-se aos alunos a elaboração e criação de dois jornais científicos que explorassem os conceitos de ácido e base e posteriormente assuntos relacionados à água. As salas de aula foram divididas em grupos. Os grupos foram divididos pelo professor, em consenso com os alunos. As aulas foram filmadas e transcritas, para observação, além de se registrar em um diário de campo anotações para o enriquecimento do trabalho (Bogdan e Biklen, 1999).

O professor fornece material, seja na forma de livros, artigos ou revistas para que os alunos montem as matérias e reportagens dos jornais científicos. Além disso, eles também traziam de sua casa, materiais diversos para a pesquisa, tais como, livros, revistas, enciclopédias, dentre outros. Em consenso, também se decidiu que os jornais seriam divididos em várias partes ou seções, dentre elas, notícias diversas, entrevistas, experiências, curiosidades e charges, sendo que os grupos trabalham em coletividade, ou seja, todos eles trabalham temas variados.

Na primeira aplicação, um dos grupos não trabalhou diretamente com a elaboração e criação das matérias ou seções, nem das pesquisas relacionadas, no entanto, este grupo foi o responsável pela captação do que foi produzido por cada um dos grupos e posterior editoração do jornal em computador. Já na construção do segundo jornal, todos os grupos trabalharam da mesma forma, sendo que o professor de Artes se responsabilizou pela montagem e editoração do jornal. Finalmente, serão produzidas várias cópias do produto final do jornal e se distribuirá o mesmo entre todos os alunos da escola, além de fixá-lo em local de fácil acesso a todos os alunos e professores, como meio de sociabilizar a produção do conhecimento.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nestes resultados pode-se afirmar que os alunos indisciplinados nas aulas consideradas tradicionais são os que mais se destacam durante a execução de trabalhos diferenciados, o que confirma os resultados obtidos por Soares (2004).

A relação professor/aluno se dá de uma forma mais intensa, o que implica na melhor aprendizagem do aluno, pois não há inibição na realização de questionamentos a respeito do conceito em discussão, uma vez que o professor comparece nos grupos auxiliando-os na atividade (Oliveira, 2005).

Quando há a participação efetiva do aluno da construção do conhecimento, a aprendizagem torna-se mais significativa. Pode-se notar que a maioria dos alunos passa a se dedicar de uma forma mais intensa às aulas e também o fazem em suas casas, fora da escola. E Pavani diz que ao redigir textos e criar desenhos ou charges, os alunos exercitarão sua criatividade ao mesmo em que aprenderão a trabalhar em conjunto, respeitando o trabalho do colega. Estarão também praticando a responsabilidade: o jornal é portador de opiniões assinadas ou de informações que naturalmente irão provocar opiniões entre os demais alunos, professores e envolvidos nas matérias (Pavani, 2003).

Dúvidas com o professor da atividade são tiradas via telefone, correio eletrônico e mensagens instantâneas, em períodos externos às aulas. Como a construção do jornal é dinâmica na forma de abordar o conteúdo, conceitos que serão vistos somente em outra série letiva, são algumas vezes vistos e debatidos de forma adiantada, o que enriquece a discussão e o próprio conceito estudado.

Como o trabalho trata-se inicialmente de ácidos inorgânicos, alguns grupos acabaram por pesquisar ácidos orgânicos, surgindo daí a interação entre ácidos orgânicos e inorgânicos, concluindo-se que essa classificação é somente didática, pois em ambos os casos, as propriedades destes compostos são semelhantes.

Os alunos que participaram da construção do primeiro jornal em 2005 estão cursando o 2º ano do Ensino Médio. E ao serem abordados os temas Ácidos Carboxílicos e Equilíbrio Químico nesta série, os estudantes rapidamente se lembraram dos conceitos, por terem sido trabalhados durante a execução do trabalho na série anterior.

A maioria dos alunos afirma que as aulas, com a construção e elaboração dos jornais científicos, ficam mais divertidas, interessantes e mais “gostosas” do que as aulas que não utilizam os jornais. Eles apontam algumas razões dizendo que com os jornais científicos, eles participam mais das aulas, e elas ficam mais atualizadas.

Com a construção do jornal os alunos não percebiam que estavam adquirindo conhecimento, isto é a natureza improdutiva do jogo, apontada por Callois que diz que quando a criança brinca, não está preocupada com a aquisição de conhecimento ou de desenvolvimento de qualquer habilidade mental ou física (Caillois citado por Kishimoto, 2005).

A personificação da atividade jornalística aparece naturalmente como conseqüência da atividade lúdica. A aprendizagem por meio do lúdico tem como uma de suas características, a personificação, observada nos alunos, seja na forma de repórteres, editores ou diagramadores.

Ao final da atividade, pretende-se ainda discutir conceitos relativos ao uso do lúdico em educação, tais como a personificação e o apelo do mais velho.

4. CONCLUSÃO

Pode-se notar uma grande melhora no aspecto disciplinar e principalmente no interesse despertado pela atividade, característica peculiares ao uso do lúdico no ensino de ciências (Soares, 2004).

A idéia de deixar um grupo responsável pela editoração do jornal pode ser repensada pois os integrantes deste grupo ficavam às vezes sem a atividade durante as aulas. Na segunda aplicação, todos os grupos realizaram a mesma tarefa, sendo que um dos professores do colégio realizou a editoração do jornal em computador.

O fato dos estudantes acharem as aulas divertidas, interessantes e “gostosas” se deve ao fato dos jogos apresentarem algumas características como prazer, liberdade, voluntarismo e caráter não-sério. A pouca seriedade a que faz referência está mais relacionada ao cômico, ao riso, que acompanha, na maioria das vezes, o ato lúdico (Huizinga, 1980). Ao postular a natureza livre do jogo, Huizinga a coloca como atividade voluntária do seu humano. Se imposta deixa de ser jogo (Kishimoto, 2005).

Porém, alguns dos resultados permitem considerar que o jornal como atividade lúdica no ensino de química comprova sua eficácia.

5. AGRADECIMENTOS

Aos alunos do 1º e 2º anos do ensino médio (2006) do Colégio Eduardo Marquez situado na cidade de Goiânia-GO, pela disposição durante a realização do trabalho e também à coordenação e direção do mesmo colégio pelo apoio durante a execução do mesmo.

À Capes pelo apoio financeiro.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Associação Nacional de Jornais: <http://www.anj.org.br/?q=node/45>, Acessado em **25/07/2005**.

BOGDAN, R. e BIKLEN, S.; *Investigação Qualitativa em Educação*. Porto, Portugal: Porto Editora, **1991**.

CHATEAU, J.; *O Jogo e A Criança*. Trad.: Guido de Almeida. São Paulo: Summus Editora, **1984**.

HUIZINGA, J.; *Homo Ludens: O Jogo como Elemento de Cultura*. São Paulo: Editora Perspectiva, **1980**.

KISHIMOTO, T. (org); *Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação*. 8ª edição. São Paulo: Cortez Editora, **2005**.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA, Secretaria de Educação Média e Tecnológica, *Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio*. Brasília: Ministério da Educação, **1999**.

PAVANI, C.(org); *Jornal – In(formação) e Ação*. 2ª edição. Campinas-SP: Papirus Editora, **2003**.

POSNER, G. J.; STRIKE, K. A. HEWSON, T. W.; GERTZOG, W. A.; “Accommodation as a scientific conception: toward a theory of conceptual change.” *Science Education*, 66(2): 211, **1982**.

SOARES, M. H. F. B.; *O Lúdico em Química: Jogos em Ensino de Química*. Tese de Doutorado. Universidade Federal de São Carlos, **2004**.

OLIVEIRA, A. S.: *Júri Químico: Uma Atividade Lúdica para Ensinar Conceitos Químicos*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Goiás, **2005**.

FONTE DE FINANCIAMENTO – CAPES

¹ Aluna de Pós Graduação (mestrado) no Instituto de Química – UFG. danila@posgrad.ufg.br

² Orientador – Instituto de Química – UFG. márlon@quimica.ufg.br