

# JOGOS QUÍMICOS: UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA NO ENSINO DE QUÍMICA NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE GARANHUNS-PE

José Henrique Berto Ângelo<sup>1</sup>, Janieire Dorlamis Cordeiro Bezerra<sup>1</sup>, Heraldo Bezerra de Oliveira<sup>1</sup>, João Rufino de Freitas Fliho<sup>2</sup>, João Sales de Souza Filho<sup>3</sup>

## Introdução

Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio [1], a Química, como disciplina escolar, é um instrumento de formação humana, a qual dá subsídios para a interpretação do mundo e interação com a realidade.

Um dos desafios atuais do ensino de química é fazer uma ligação entre o conhecimento ensinado e o cotidiano dos alunos, visto que esta ausência gera apatia, pois consideram a química uma disciplina difícil e que exige muita memorização.

Contudo, a utilização de jogos pode exercitar o raciocínio, facilitar os estudos e favorecer o intelecto, pois o uso do lúdico para ensinar e/ou fixar diversos conceitos em sala de aula pode ser uma forma de instigar no aluno o interesse e a motivação necessários para uma melhor aprendizagem.

Segundo Nardin [2] “a construção de um espaço de jogo, de interação e de criatividade proporcionaria o aprender com seu objetivo máximo, com sentido e significado, no qual o gostar e o querer estariam presentes”. Desta forma, a união do jogo com os conteúdos de Química poderá ser um caminho para um melhor desempenho escolar, além de poder gerar um entrosamento entre aluno-professor, motivando-os para a aprendizagem, tendo em vista que ao desenvolver em sala de aula um trabalho com jogos, o professor, estará desenvolvendo os aspectos cognitivos dos alunos e auxiliando no resgate dos aspectos afetivos durante o jogo.

Conforme Piaget [3] os jogos funcionam como uma oportunidade de conviver com regras, pois os mesmos levam à criação de uma normatização, contribuindo para uma formação lógica que remeterá aos valores sociais e morais.

Para Antunes [4] “os estímulos são o alimento das inteligências”, assim os jogos podem ser considerados educativos, a medida que desenvolvem habilidades cognitivas importantes para o processo de aprendizagem como a resolução de problemas, percepção, criatividade, raciocínio lógico e outros, inclusive os jogos podem auxiliar também nos

relacionamentos. Logo, o presente trabalho teve como objetivos elaborar e aplicar Jogos Químicos, como recurso pedagógico, em turmas do Ensino Médio de duas escolas públicas do município de Garanhuns – PE.

## Material e métodos

O projeto foi realizado nas escolas públicas do município de Garanhuns-PE, onde foram selecionadas duas escolas da rede estadual de educação, nas quais foram utilizadas como estratégia de ensino de química aplicados os Jogos Químicos. As atividades foram desenvolvidas em três momentos:

### I – Pesquisa de campo

Esta consistiu em fazer um levantamento das escolas a serem objeto de estudo, daí uma consulta a GRE (Gerencia regional de Educação de Garanhuns). Em seguida as escolas foram visitadas e nas visitas foram entrevistados professores e alunos.

Os critérios utilizados para escolha da escola foram: localização, modalidade de ensino, classe social dos estudantes e da comunidade na qual a escola está inserida.

### II - Elaboração dos jogos

Foram confeccionados dois tipos de jogos químicos: dominó da química orgânica e o jogo da memória. O dominó foi fabricado seguindo o modelo de Nardin [3]. Os jogos elaborados pelos professores (aluno-mestre), particularmente, foram exibidos e aplicados em sala de aula.

### III – Aplicação de jogos em sala de aula

Este momento consistiu em levar para sala de aula os jogos elaborados. Na aplicação dos jogos, além da adaptação das regras para aplicação nas aulas de química, os professores (alunos-mestre) buscaram nos referenciais teóricos uma base para entender como é possível trabalhar com o lúdico, sem descaracterizar o aspecto de aprendizado que também se pretende alcançar.

1. Estudante de Graduação em Zootecnia da Unidade Acadêmica de Garanhuns (UAG/UFRPE)

2. Estudante de Graduação em Zootecnia da Unidade Acadêmica de Garanhuns (UAG/UFRPE)

3. Estudante de Graduação em Zootecnia da Unidade Acadêmica de Garanhuns (UAG/UFRPE)

4. Professor Adjunto da Unidade Acadêmica de Garanhuns (UAG/UFRPE).

5. Mestre e técnico do Laboratório de Química da Unidade Acadêmica de Garanhuns (UAG/UFRPE)

## Resultados e Discussão

Durante a aula em que os jogos foram apresentados ao professor da disciplina química e aos estudantes de, os alunos extensionistas responsáveis pelo projeto tiveram um tempo para explicar os procedimentos dos jogos que eles redigiram sobre como jogar, sobre como o professor do ensino médio pode conduzir e mediar os jogos em sala de aula, e por fim, os alunos puderam convidar os demais a jogar. Toda a dinâmica com os estudantes foi acompanhada e avaliada pelo professor da disciplina, que, eventualmente, poderia intervir para instigar discussões sobre a aplicação destes recursos pedagógicos no ensino, bem como questões mais relacionadas aos jogos propriamente, atentando para as regras, viabilidade de serem usados no ensino médio, adequação do conteúdo etc.

O que se pôde observar com a aplicação dos jogos foi um envolvimento muito grande de todos os estudantes durante a apresentação do grupo..

Os professores regentes participantes desta prática se mostraram críticos, e alguns céticos, em relação ao emprego desse material no ensino. Na avaliação dos professores e estudantes envolvidos, uma preocupação foi a de que os jogos não venham a se tornar apenas mais uma forma para os alunos decorarem o conteúdo exposto. E esta preocupação levou a uma longa discussão. Mas ao final, após uma contundente argumentação do grupo responsável pelos jogos, a grande maioria dos colegas se posicionou favorável a este recurso.

A análise da entrevista aplicada aos estudantes, observou-se que apenas 19% dos estudantes não conseguiram apreender os conteúdos ao utilizar o recurso didático proposto, no entanto 81% desses

alunos afirmaram que os jogos além de sanar algumas dificuldades que eles tinham em relação à disciplina e a determinados conteúdos de ensino, o mesmo despertou a vontade de procurar outros jogos que desenvolvessem e melhorassem o seu raciocínio. As respostas as questões da entrevista se encontra sumariada nos gráficos 1, 2 e 3..

## Conclusão

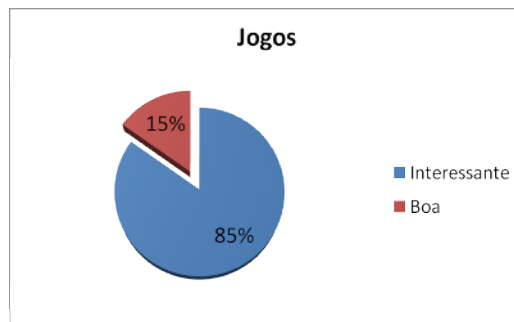
Observou-se uma disposição por parte da maioria dos estudantes em experimentar o emprego deste material em outros momentos e com outros conteúdos de ensino. Alguns professores se mostram pouco receptivos à idéia. No entanto, os estudantes que se envolveram com os jogos, sem dúvida reconheceram a importância em se do recursos para seu aprendizado e que os mesmos contribuiu, de fato, com o ensino de conceitos da química.

## Agradecimentos

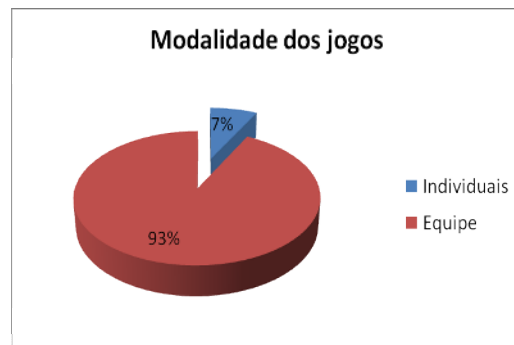
Ao diretor da GRE e aos das Escolas objeto do estudo.

## Referências

- [1] BRASIL, *PCN's Parâmetros Curriculares Nacionais*. MEC – Ministério da Educação – Secretaria de Educação Fundamental - Brasília: MEC/SEF, 1998.
- [2] NARDIN, I. C. B. Brincando aprende-se química (2008). Homepagewww.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/688-4.pdf. acesso em 6 de setembro de 2009
- [3] PIAGET, J. O Juízo Moral da Criança. São Paulo, Summus, (Trad.: Elzon Lenardon), 1994.
- [4] ANTUNES, Celso. Jogos para estimulação das Múltiplas Inteligências. 12a. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.



**Gráfico 1.** Percentual de alunos que afirmam como fica a aula de química adotando jogos educativos.



**Gráfico 2.** Percentual de alunos que preferem qual a modalidade de jogos a serem adotados nas aulas.



**Gráfico 3.** Percentual de alunos que afirmam que os jogos ajudam a sanar alguma dificuldade de aprendizagem.

