



Perfil Atômico: Apreendendo os conceitos de Atomística de uma forma diferenciada.

Leandro S. de Oliveira,¹ Nathália Kellyne Silva Marinho Falcão¹, Jailson Machado Ferreira²

¹Graduando do Curso de Licenciatura em Química – IFPB. Bolsistas do PET. E-mail: petquimica.ifpb@hotmail.com

²Professor Dr. Orientador – Coordenação do Curso de Licenciatura em Química – IFPB. E-mail: jailsonmf@yahoo.com.br

Resumo: A disciplina Química, é, muitas vezes, associada à memorização de fórmulas ou de nomenclaturas, sendo assim, os alunos costumam não se interessar tanto pela disciplina por vê-la distante da realidade e considerá-la metódica e cansativa. Dentro dessa perspectiva ferramentas dinâmicas de ensino como jogos dentro de sala de aula, podem, muitas vezes, contribuir de forma significativa para o processo de aprendizagem dos discentes, podendo não só tornar as aulas de Química mais descontraídas como também reforçar os conhecimentos específicos da disciplina, auxiliando de forma positiva a prática docente. Sabendo disso, foi elaborado um jogo didático denominado ‘perfil atômico’ visando o ensino dinâmico e descontraído dentro de sala de aula associado aos conhecimentos de atomística socializados em sala de aula, a proposta vislumbrou um crescimento igualitário de maturidade entre os alunos melhorando assim as relações interpessoais dos envolvidos.

Palavras-chave: Atomística, Ensino de Química, Lúdico

1. INTRODUÇÃO

Dentro do ensino básico o uso de ferramentas que tornem a socialização do conhecimento diferenciada e descontraída são relevantes pelo impacto no aprendizado dos discentes que são atraídos pelo diferente e acabam apreendendo os conceitos trabalhados em sala.

Entre inúmeras técnicas que buscam um ensino diferenciado se destaca a atividade lúdica, que aguça o interesse do aluno e pode melhorar as relações interpessoais dentro do âmbito escolar.

Para Melo (2005 *apud* Santana), vários estudos a respeito de atividades lúdicas vêm comprovar que o jogo, além de ser fonte de prazer e descoberta para o aluno, é a tradução do contexto sócio histórico refletido na cultura, podendo contribuir significativamente para o processo de construção do conhecimento do aluno como mediador da aprendizagem.

Utilizar jogos didáticos possibilita aos educandos um crescimento cognitivo compartilhado e igualitário, no qual, através do desenvolvimento proximal, os alunos juntam saberes e resolvem os problemas levantados, desenvolvendo, também, sua criticidade que é aguçada nas discussões e questionamentos que ocorrem entre os discentes durante a aplicação do material.

Os recursos lúdicos correspondem naturalmente a uma satisfação idiossincrática, pois o ser humano apresenta uma tendência lúdica, desde criança até a idade adulta. Por ser uma atividade física e mental, a ludicidade aciona e ativa as funções psico-neurológicas e os processos mentais. O ser que brinca e joga é também um ser que age, sente, pensa, aprende e se desenvolve intelectual e socialmente (CABRERA & SALVI, 2005 *apud* SANTANA).

Vygotsky (1991) discute o papel do brinquedo e, mais diretamente, da brincadeira de faz de conta no desenvolvimento da criança, pois esse desenvolvimento é fortemente influenciado por experiências concretas que elas vivenciam. Poder relacionar algo que assume papel de prazeroso com uma ciência que normalmente é vista de forma metódica e tradicional, influencia o discente a conhecer a essência desta ciência através de instrumentos lúdicos simples que são estão em seu campo social desde a infância.

Segundo Lima et. al (2008) química é a ciência que estuda a estrutura, a composição, as propriedades e as transformações da matéria. Assim, podemos dizer que a química é uma ciência que ocupa uma posição central, sendo fundamental em todos os campos do conhecimento humano. (USBERCO & SALVADOR; 2005 *apud* LIMA et. al 2008).



Para não tornar o aprendizado de tal disciplina desagradável aos alunos, é importante tornar o ensino dinâmico e atrativo e deixar de lado métodos tradicionais presos apenas a exposição dos conhecimentos.

Russel (1999) apud Lima (2008), em extensa revisão bibliográfica, descreve artigos que utilizam jogos para ensinar nomenclatura, fórmulas e equações químicas, conceitos gerais em Química (massa, propriedades da matéria, elementos químicos e estrutura atômica, soluções e solubilidade), Química Orgânica e Instrumentação, provando assim a eficácia da utilização de atividade lúdica que vem sendo cada vez mais trazida para a sala de aula.

Os jogos são indicados como um tipo de recurso didático educativo que podem ser utilizados em momentos distintos, como na apresentação de um conteúdo, ilustração de aspectos relevantes ao conteúdo, como revisão ou síntese de conceitos importantes e avaliação de conteúdos já desenvolvidos (CUNHA; 2004). Estes passam a ter caráter educativo quando conseguem manter um equilíbrio, entre ser prazeroso e permitir a aprendizagem de conhecimento, habilidades e saberes.

Sendo assim, foi proposto um lúdico no qual foram abordados os conhecimentos de Química referentes à atomística, abarcando as teorias com seus respectivos estudiosos, as partículas atômicas e os modelos de constituição da matéria.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O jogo didático foi elaborado com materiais de baixo custo, tendo o tabuleiro elaborado no programa *power point* e impresso em folha de papel A4, bem como as cartas. Depois de impressos o tabuleiro, *Figura 1*, e as cartas, *Figura 2*, foram colados em cartolina e encapados com papel adesivo para aumentar a resistência do material. As demais peças do jogo são botões, dados e miçangas.

O lúdico foi inspirado no jogo “Perfil” e funciona da seguinte forma, o jogador lança os dados e segue número de casas apontado nos dados, se por acaso cair numa casa com uma interrogação o jogador escolhe uma carta e outro jogador fica de posse desta carta, a partir daí o primeiro jogador vai pedindo pistas mencionando números de um até quinze e o leitor dita as dicas referentes à atomística, porém nas dicas também existem comando como: passe a vez e um palpite a qualquer hora, caso escolha um número referente a este ultimo, o jogador recebe uma ficha na qual ele pode responder a charada na vez de outro jogador. O jogador vai escolhendo os números até acertar, errar ou perder a vez. De acordo com o número de dicas lidas à pontuação muda, o número de dicas dadas é a quantidade de pontos e conseqüentemente de casas que o leitor deverá andar no tabuleiro. As dicas que não forem lidas correspondem ao número de casas que o jogador que responde a charada deverá percorrer no tabuleiro.

Tal atividade foi aplicada numa aula de atomística com a turma do 2º ano do curso de Mecânica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus João Pessoa. O jogo foi utilizado como instrumento de revisão dentro de sala de aula, tendo em vista que os alunos já haviam estudados os conteúdos abarcados, o que tornou ainda mais significativo o processo de ensino aprendizagem.



Figura 1: Tabuleiro



Figura 2: Cartas Charadas

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O jogo confeccionado apresentou uma boa aceitação quanto aos alunos da turma na qual foi aplicado. Através da utilização do jogo didático foi possível que os alunos pudessem correlacionar os conteúdos abordados em sala e aplicá-los para solucionar as questões propostas no jogo, levando-os a uma maior interiorização dos conteúdos de atomística, relacionando os conceitos históricos e científicos referentes à constituição da matéria.

Durante a aplicação, os alunos se mostraram bastante interessados e contemplaram a aula como sendo bem mais agradável do que aquelas meramente expositivas, o que permite uma aprendizagem simplificada, além de motivá-los ao estudo.

De acordo Rojo (2005), os materiais didáticos, se bem escolhidos e usados, se de qualidade e adequados ao planejamento do professor, são grandes instrumentos de apoio no processo de ensino-aprendizagem, pois apresenta importância singular como ferramenta educacional para romper os paradigmas vivenciados pelos discentes nas disciplinas de ciências.

4. CONCLUSÕES

A utilização de recursos didáticos, como lúdicos, por exemplo, na contemplação do ensino aprendizagem de química é bastante significativa. De acordo com os depoimentos dos mesmos, a aprendizagem se torna mais expressiva e simplificada.

Levando em consideração que uma das maiores dificuldades encontradas pelos alunos do ensino médio é o modelo utilizado pelos professores para ministrar os conteúdos de química, a utilização de tais recursos permite ao aluno perceber a ciência química de uma maneira mais divertida e aplicável ao seu dia a dia, o que exprime a potencialidade desses matérias como facilitador da aprendizagem.

5. AGRADECIMENTOS

A DIFES/SESu/MEC, ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), Campus João Pessoa, aos integrantes do PET QUÍMICA – IFPB, ao Prof. Dr. Edvaldo Amaro e aos alunos do 2º ano de Mecânica do IFPB.



6. REFERÊNCIAS

CUNHA, M. B. **Jogos de Química: Desenvolvendo habilidades e socializando o grupo.** Eneq 028-2004.

LIMA, E. C., et. al; Uso de Jogos Lúdicos Como Auxilio Para o Ensino de Química. Disponível em: http://www.unifia.edu.br/projetorevista/edicoesanteriores/Marco11/artigos/educacao/ed_foco_Jogos%20ludicos%20ensino%20quimica.pdf Acesso em 02 de julho de 2012.

ROJO, R.; **Materiais Didáticos: escolha e uso.**BOLETIM 14. 2005. Disponível em: <http://www.leffa.pro.br/textos/abnt.htm#4.1.5> , Acesso: jul/2012.

SANTANA , Eliana Moraes de; A Influência de Atividades Lúdicas na Aprendizagem de Conceitos Químicos. São Paulo. Disponível em: http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Arquivos_senept/anais/terca_tema1/TerxaTema1Artigo4.pdf Acesso em 07 de julho de 2012.

VYGOTSKY, L. S. O papel do brinquedo no desenvolvimento. In: _____. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1991