



Verdadeiro ou falso: recurso didático no ensino de química orgânica

Erica Yasmine Ferreira Veras¹, Tássia Pinheiro de Sousa¹, Maria da Glória Araújo Costa¹, Rogério Queiroz Lima¹, Francisco Halyson Ferreira Gomes², Raimunda Olímpia Aguiar Gomes³

¹Graduandas de Licenciatura em Química – IFCE. e-mail: rogerseliga@gmail.com; taty_piaui@hotmail.com; glorinha_dj@hotmail.com; erica.veras@yahoo.com

²Supervisor do PIBID – IFCE. e-mail: halysongomes@yahoo.com.br

³Coordenadora do PIBID – IFCE. e-mail: olimpiaguilar@ifce.edu.br

Resumo: Uma alternativa para alcançar uma melhor resposta nas aulas de química é o uso de jogos como recurso de aprendizagem. O ensino no Brasil passou por mudanças importantes na última década. A promulgação da Lei de Diretrizes e Bases de 1996 (LDB/96) e a criação dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio em 2002 (PCN's +) trouxeram para o ensino brasileiro conceitos importantes para tornar a aprendizagem mais significativa. Devido a isto, foi desenvolvido esse jogo lúdico que teve como objetivo auxiliar professores e alunos no processo de ensino e aprendizagem nas aulas de química, como também, proporcionar aulas mais descontraídas. O presente trabalho constituiu-se em quatro etapas: determinação do conteúdo de química ao qual o jogo irá abordar; escolha de materiais alternativos para a produção do jogo, construção do elemento lúdico; aplicação do jogo com um grupo de alunos do 3º ano do Ensino Médio em uma escola pública estaduais do município de Maracanaú e aplicação de um questionário com a finalidade de saber o impacto que esse tipo de metodologia pode causar na construção do conhecimento dos mesmos. De acordo com o questionário 100% dos alunos apontaram que o jogo contribui significativamente na assimilação dos conteúdos e o desenvolvimento do espírito de equipe e da parceria entre aluno-aluno e aluno-professor, visto que a brincadeira tem um valor de aprendizagem espontânea e deve ser considerado um instrumento com poder suficiente para provocar a construção de novas habilidades e conhecimentos.

Palavras-chave: aprendizagem, recurso didático, ensino de química

1. INTRODUÇÃO

A Química é a ciência da matéria e das mudanças. O mundo da Química inclui animal, vegetal ou mineral, que compõem o universo. Ao longo das transformações do desenvolvimento humano, a Química foi fator preponderante, desde a descoberta do fogo.

Mas quando se aproxima esses saberes da educação escolar, têm-se algumas dificuldades, principalmente relativas sua organização didática. Como aponta Murcia (2005), desenvolver a inteligência emocional, fomentar a curiosidade, estimular o senso de humor, bem como o estado de espírito, além de alcançar a felicidade são objetivos prioritários da educação para evitar a reprovação e evasão escolar.

Uma alternativa para o alcance desses objetivos da educação, conforme Murcia (2005) é o uso de jogos como recurso de aprendizagem. Piaget (1986) dá ao jogo uma atribuição cognitiva e o relaciona diretamente a brincadeira como a gênese da inteligência. Dessa forma o jogo como uma brincadeira pode aproximar o professor do aluno promovendo a aprendizagem de conhecimentos, no caso específico desse estudo conhecimentos em química.

Sob essa perspectiva surgiu o presente artigo na busca de responder: como os jogos podem auxiliar no ensino de química? O jogo pode ser utilizado como recurso pedagógico? A partir dessas questões surgiu o objetivo geral compreender como o jogo pode auxiliar no processo de aprendizagem. Como objetivos específicos foram definidos: identificar na perspectiva dos alunos como o jogo pode ser auxiliar na sua aprendizagem e avaliar o uso do jogo no processo de ensino aprendizagem.

O instrumento da investigação foi uma enquete do tipo *Survey*. Optou-se por este método, pois a pesquisa *survey* pode ser descrita como uma coleta de dados ou informações sobre características,

ações ou opiniões de determinado grupo de pessoas e apropria-se neste método segundo ao objeto de interesse ocorre no presente ou no passado recente. O processo de obtenção de dados foi realizado através de um questionário, onde os alunos expuseram os aspectos positivos e negativos das aulas.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa teve uma abordagem qualitativa e utilizou como método um estudo de caso que teve como lócus uma escola estadual do município de Marananaú. Sendo sujeitos da pesquisa 20 alunos do 3º ano do Ensino Médio, cuja faixa etária variava entre 17 e 19 anos e que foram selecionados através de inscrição voluntária dos mesmos em um minicurso oferecido na escola e que teve como etapas: revisão teórica, oficina com o jogo e questionários de avaliação dos mesmos.

A atividade desenvolvida foi produzida a fim de unir o lúdico com o aprendizado do conteúdo de funções orgânicas oxigenadas. O material pedagógico foi produzido no programa de computador *Word* e impresso em folha de papel ofício.

O jogo “Verdadeiro ou falso” é um jogo de tabuleiro que vence quem alcançar a saída primeiro, porém, para chegar ao fim é preciso conhecer um pouco sobre o conteúdo abordado. O participante joga o dado, e, se responder corretamente a afirmação com verdadeiro ou falso, anda a quantidade de casas determinada pelo dado. Caso não acerte a afirmação não avança no tabuleiro. Ainda pode haver o caso do participante sortear uma surpresa que poderá ajudá-lo ou atrapalhá-lo.



Figura 1: Exemplo do tabuleiro: verdadeiro ou falso
Fonte: Elaboração própria

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao apresentar o jogo “Verdadeiro ou falso”, notou-se uma grande curiosidade por parte dos alunos. Eles queriam saber de imediato como funcionava o jogo, quais as regras e quando iriam iniciar. A aplicação do jogo explicitou que há um entusiasmo e curiosidade dos mesmos, motivando o interesse dos estudantes a participarem das aulas. Comprovando a afirmação de Murcia (2005), ao defender que:



Uma propriedade que diferencia o jogo de qualquer outra atividade é seu caráter voluntário relacionado com a motivação intrínseca. Motivação interna que leva a iniciar diferentes formas de brincadeira sem a ajuda de familiares e educadores, se impõe a ela alguma atividade por mais prazerosa que nos pareça, deixará de se interessar, poderá se aborrecer e se livrar dela rapidamente (MURCIA, 2005, p.31).

Brougère diz que: "o jogo, pode ser destinado tanto à criança quanto ao adulto: ele não é restrito a uma faixa etária. Os objetos lúdicos dos alunos são chamados exclusivamente de jogos, definindo-se, assim, pela sua função lúdica".

A tarefa coerente de qualquer educador, segundo Paulo Freire, é propor desafios aos educandos, onde o mesmo deve aguçar a curiosidade dos alunos ensinando o conteúdo proposto de uma forma que os mesmos possam assimilar o conhecimento. Vale ressaltar que deve existir criticidade ao planejar uma determinada aula, entre o fazer e o pensar sobre o fazer, ou seja, está em conformidade com os saberes do educando tendo atenção se a sua metodologia de ensino é eficaz (FREIRE, 2009).

É relevante a necessidade de o professor compreender que o desenvolvimento da criança ocorre em dois níveis: o do desenvolvimento real, representado pelas atividades que as crianças conseguem realizar sozinhas; e o do desenvolvimento potencial, representado pelas etapas posteriores ao desenvolvimento real, nas quais as interferências de outras pessoas afetam de forma significativa o resultado da ação individual. Nesse intervalo do nível de desenvolvimento real com o desenvolvimento potencial, encontra-se a zona de desenvolvimento proximal (ZDP), definida como a zona das atividades que a criança não pode desenvolver sozinha, mas com a ajuda de outras pessoas mais maduras na habilidade a ser trabalhada (VYGOTSKY, 2008). Revela, por conseguinte, a importância da mediação do professor na prática escolar.

Quando foram questionados quanto ao conhecimento adquirido através da forma como fora abordado o conteúdo de Química, ou seja, através do jogo, 100 % da amostra apontaram que o jogo facilitou a aprendizagem do conteúdo de forma qualitativa.

Merecem destaque algumas opiniões:

"Bom, porque ele desperta nos jogadores bastante atenção, pois eles querem memorizar os símbolos, o nome e as características de cada elemento". (Aluno 7).

"Com as aulas que tive no minicurso pude perceber que a química está presente na minha casa". (Aluno 11).

"Os jogos ajudaram no aprendizado das famílias e os períodos da tabela periódica". (Aluno 16).

"Muito criativo, nós aprendemos química jogando. Além de ampliar nossos conhecimentos". (Aluno 29).

6. CONCLUSÕES

A utilização de jogos no ensino da Química é possível para proporcionar a aprendizagem e a participação do aluno durante as aulas, dessa forma contribui na fixação do entendimento adquirido. O uso do jogo "Verdadeiro ou falso" proporcionou melhor assimilação do assunto abordado, ajudando-os na memorização de símbolos de forma descontraída, como um canal de motivação do ensino-aprendizagem em Química.

Compreender como o jogo pode auxiliar no processo de aprendizagem auxilia o professor no momento de escolha dos recursos que ele irá utilizar para determinados assuntos das aulas, pois, na perspectiva dos alunos o jogo pode ser auxiliar na sua aprendizagem. Assim, este trabalho teve por



finalidade despertar o interesse dos alunos no ensino de Química, em foco no baixo desempenho, tanto no ensino quanto na aprendizagem da disciplina. E através desta ação possibilitar a prática docente em harmonia com os avanços nos métodos de ensino utilizando-se de tendências educacionais, tomando-se como destaque o construtivismo.

O uso dos jogos no processo de ensino e aprendizagem é um grande parceiro não só para assimilação dos conteúdos, mas para desenvolver o espírito de equipe, o companheirismo e a parceria entre aluno-aluno e aluno-professor

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Laboratório de Práticas Pedagógicas (LAPP) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) - Campus Maracanaú e a escola Adahil Barreto Cavalcante pelo apoio e participação em nossa pesquisa.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. – Brasília: Ministério da Educação, 2000.

BERTOLDI, M. **A escolha dos jogos definida pelas dificuldades específicas de cada criança**. Curitiba. 2003.

BROUGÉRE, G. **Brinquedo e cultura**. Revisão técnica e versão brasileira adaptada por Gisele Wajskop. – 8º Ed. – São Paulo: Cortez, 2010. – (Coleção questões da nossa época; v.20).

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 28 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

MURCIA, J. A. M. **Aprendizagem através do Jogo**. Porto Alegre. Artmed, 2005.

PIAGET, J. **Psicología y Pedagogía Del Juego**. Barcelona: Agostini. 1986.

VYGOTSKY, L.S. **A Formação Social da Mente**. 7 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008. Original em Russo. Tradução do Grupo de Desenvolvimento e Ritmos Biológicos.