

JOGOS DE TABULEIRO: ferramenta pedagógica utilizada na construção do conhecimento químico

Simone Nóbrega Catão (1); Kátia Fabiana Pereira de Ataíde ; Eduardo Gomes Onofre (Orientador)

Universidade Estadual da Paraíba

Simone_catão@hotmail.com

RESUMO

Hoje, a Química tem grande importância em nossas vidas e o ensino dessa ciência dentro do processo educativo, deve estar pautado em ações metodológicas que busquem desenvolver no corpo discente o gosto pelo estudo da Química. Uma das estratégias que vem sendo adotada para dinamizar o processo de ensino e aprendizagem de ciências é o uso de práticas pedagógicas que façam uso dos jogos didáticos. Com isso, o presente trabalho tem como objetivo analisar a eficácia do jogo didático tabuleiro químico na área da Química orgânica, para uma turma do 3º ano médio do turno manhã da E.E.E.F.M. Solon de Lucena, localizada no município de Campina Grande-PB. Nosso trabalho é baseado em um estudo de caso de abordagem qualitativa e como procedimento técnico uma pesquisa – ação. Utilizou como instrumento de coleta de dados o jogo didático tabuleiro químico. A amostra desta pesquisa é composta por 25 estudantes da turma supracitada, tendo sob o prisma integrar o jogo de tabuleiro químico ao conteúdo de hidrocarbonetos da Química orgânica, ministrado em sala de aula. Os resultados evidenciaram uma evolução na aprendizagem dos alunos, mostrando desta forma a eficácia do jogo didático aliado ao conteúdo trabalhado. Concluímos que com a utilização do jogo houve um maior desenvolvimento do corpo discente na aquisição de conhecimentos, o que tornaram as aulas mais atrativas e os conteúdos mais simples de serem entendidos, uma vez que, observou-se a significativa evolução na aprendizagem dos estudantes.

Palavras-chaves: Química; jogo didático; aprendizagem

1. INTRODUÇÃO

Hoje, a Química tem grande importância em nossas vidas e o ensino dessa ciência dentro do processo educativo, deve estar pautado em ações metodológicas que busquem desenvolver no corpo discente o gosto pelo estudo da Química. Segundo Cunha (2012) durante muito tempo o insucesso escolar era responsabilidade apenas dos alunos, hoje em dia, o insucesso dos estudantes também é consequência do trabalho do professor, pois, o professor deve criar ações motivadoras para facilitar o processo de aprendizagem dos estudantes.

Nesse sentido, o professor deve criar métodos de ensino que motivem os alunos, tornem as aulas de química mais atrativa e estimulem o processo de ensino e aprendizagem. Uma das

estratégias que vem sendo adotada para dinamizar o processo de ensino e aprendizagem de ciências é o uso de práticas pedagógicas que façam uso dos jogos didáticos. Essas práticas podem tornar mais expressivas o processo de ensino e aprendizagem e assim, aproximar os estudantes dos conceitos fundamentais da química de maneira prazerosa e significativa.

[...] O jogo oferece o estímulo e ambiente propício que favorecem o desenvolvimento espontâneo e criativo dos alunos e permite o professor ampliar seu conhecimento de técnicas ativas de ensino, desenvolver capacidades pessoais e profissionais para estimular nos alunos a capacidade de comunicação e expressão, mostrando-lhes uma nova maneira, lúdica, prazerosa e participativa de relacionar-se com o conteúdo escolar, levando uma maior apropriação dos conhecimentos envolvidos (BRASIL, 2008).

Contudo, não basta apenas utilizar os jogos didáticos em sala de aula, de maneira aleatória, antes de tudo, é necessário planejar e direcionar o que fazer e como fazer. É um desafio ao educador, compreender e utilizar esta metodologia para promover novas formas de aprendizagem, seja ela, individual ou coletiva.

De acordo com Lima (2008), é necessário que o professor ao se propor em usar o jogo como uma atividade complementar às tarefas escolares, esteja disposto a uma mudança de concepção, onde possa aceitar o aluno como um ser interativo, ativo e descubra o potencial de desenvolvimento que existe por trás das brincadeiras e jogos.

No ensino de Química são utilizados na maioria dos jogos, nomes de compostos, fórmulas químicas e representações, com o intuito do estudante ter um contato direto com a linguagem química, de modo, a dinamizar o processo de ensino e aprendizagem, proporcionando a aquisição e o domínio de conhecimentos primordiais necessários para gerar a aprendizagem de novos conceitos.

A utilização de um jogo didático de química com a finalidade de proporcionar o conhecimento amplo das representações utilizadas em química parece ser bem promissora, especialmente quando se deseja desenvolver no estudante a capacidade de entender os conceitos químicos e aplicá-los em contextos específicos. (CUNHA, 2012, p.96, 97)

Para o nível médio, como é o caso da Química, é importante utilizar jogos bem elaborados e adequadamente explorados, que levem o aluno a pensar, estimulando desta forma seu lado intelectual, facilitando a aprendizagem de conteúdos, que na maioria das vezes são vistos como abstratos pelos alunos.

Nessa perspectiva, o presente trabalho tem como objetivo analisar a eficácia do jogo didático tabuleiro químico na área da Química orgânica, para uma turma do 3º ano médio do turno manhã da E.E.E.F.M. Solon de Lucena, localizada no município de Campina Grande-PB. A pesquisa tem finalidade de reforçar conteúdos e promover a sociabilidade entre os alunos, mediante a experiência e atividade desenvolvida pelo próprio estudante.

2. METODOLOGIA

De acordo com o foco principal da presente pesquisa, nosso trabalho é baseado em um estudo de caso de abordagem qualitativa e como procedimento técnico uma pesquisa – ação. Utilizou como instrumento de coleta de dados o jogo didático tabuleiro químico. O mesmo, contou com a participação da turma do 3º ano, do Ensino Médio do turno da manhã da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Solon de Lucena, localizada no município de Campina Grande –PB.

A amostra desta pesquisa é composta por 25 estudantes da turma supracitada, tendo sob o prisma integrar o jogo de tabuleiro químico ao conteúdo de hidrocarbonetos da Química orgânica ministrado em sala de aula, proporcionando aos mesmos uma nova vivência de sua realidade escolar.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, foi realizada a apresentação do projeto, aos jovens estudantes da turma do 3º ano A do Ensino Médio, momento em que foram feitas algumas definições sobre os conteúdos que seriam ministrados, etapas do projeto, assim como, os jogos que seriam desenvolvidos e utilizados como recurso pedagógico utilizado na construção do conhecimento Químico durante a execução do mesmo.

A execução do projeto teve início no primeiro bimestre, o qual foi trabalhado em sala de aula o conteúdo hidrocarbonetos. De um modo geral, foram trabalhadas em sala de aula as relações entre a estrutura das moléculas e as regras de nomenclatura para os hidrocarbonetos, assim como as principais fontes de hidrocarbonetos gerando uma discussão a respeito das características das fontes renováveis e não renováveis e do seu papel nas condições ambientais do planeta.

Após o término de todo conteúdo ministrado e programado para o primeiro bimestre, foram realizadas atividades em sala de aula, o qual percebeu uma enorme dificuldade dos alunos em

responder os exercícios propostos, apresentando dificuldades em nomear cadeias carbônicas seguindo as regras da IUPAC (União Internacional de Química Pura e Aplicada), apresentadas em sala de aula.

Mediante estas dificuldades de aprendizagem apresentadas pelos alunos relacionado ao conteúdo ministrado, a turma foi dividida em três grupos, contendo 5 alunos cada grupo. Foi apresentado para os alunos um material sobre confecção do jogo tabuleiro químico, com o objetivo de cada grupo confeccionassem seu próprio jogo de tabuleiro sobre o assunto ministrado “hidrocarbonetos”, apresentando regras a serem seguidas pelos participantes do jogo. Através de tais instruções, cada grupo de alunos confeccionou o seu próprio jogo com orientação e instrução da professora.

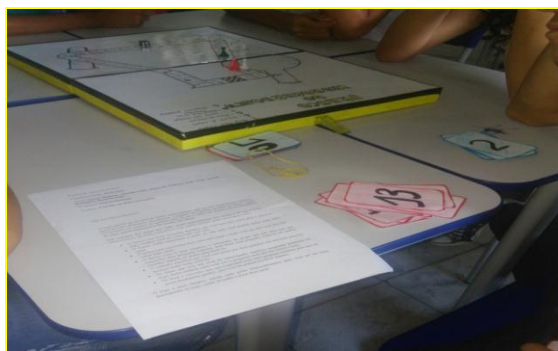


Figura 1.1: Jogo de tabuleiro confeccionado pelo primeiro grupo



Figura 1.2: Jogo de tabuleiro confeccionado pelo segundo grupo



Figura 1.3: Jogos de tabuleiro confeccionado pelo terceiro grupo

É importante salientar que a confecção de todos os jogos de tabuleiro contou com o auxílio da professora de artes da referente turma, dando sugestões e dicas que ajudaram os alunos na confecção de seus jogos. As regras dos jogos foram montadas pelos alunos com a supervisão do professor de língua portuguesa que se disponibilizou, auxiliando os alunos na ortografia, coesão e coerência que as regras deveriam apresentar, desta forma, buscou-se através desta metodologia adotada uma intercomunicação efetiva das disciplinas, por meio do enriquecimento das relações entre elas.

O desenvolvimento do aluno pode ser motivado por atividades práticas e/ou teóricas que os levem a comparar, classificar, analisar, discutir, descrever, entre outras competências e habilidades fundamentais. É neste cenário, que o jogo didático ganhou espaço na construção do conhecimento, teoria e prática foram trabalhados conjuntamente, o que favoreceu na construção da aprendizagem dos alunos.

Além disso, o jogo didático desperta no alunado o interesse pela química, pois a disciplina quando apresentada de forma descontextualizada é vista como matéria difícil e maçante, onde amemorização é a única aliada nesse sentido. Assim o uso do jogo além de estimular a vontade de aprender incentivou o trabalho em equipe auxiliando no desenvolvimento de raciocínio e habilidades resultando na construção de conceitos.

Em um segundo momento cada grupo apresentou seus jogos para a turma, apresentando o método do jogo, objetivos e regras. Após estas etapas foram destinadas 2 aulas consecutivas para que os alunos jogassem o jogo de tabuleiro químico, confeccionado pelos mesmos. Cada grupo jogou o jogo de tabuleiro confeccionado pelo próprio grupo (figs 1.4, 1.5, 1.6), e em seguida, os grupos trocaram os jogos entre si, levando em consideração que cada grupo confeccionou jogos com regras e métodos diferenciados.

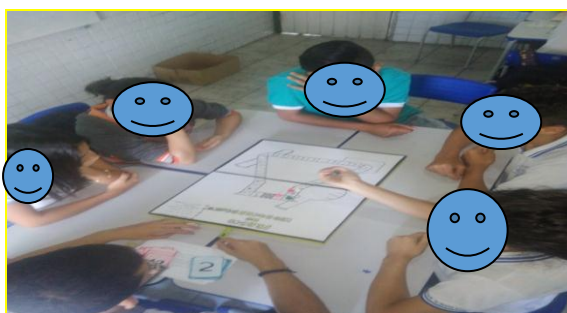


Figura 1.4: grupo 1 jogando o jogo tabuleiro químico

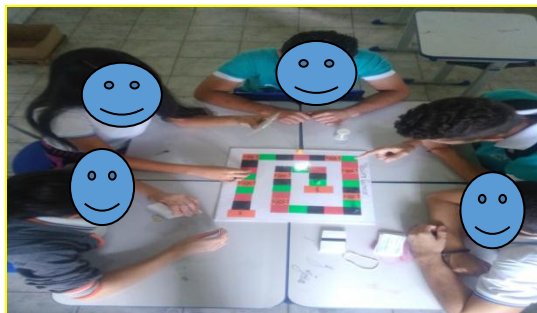


Figura 1.5: grupo 2 jogando o jogo tabuleiro químico

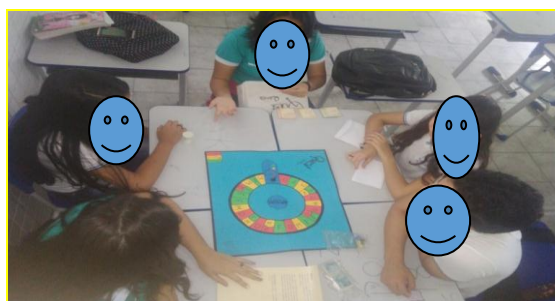


Figura 1.6: grupo 3 jogando o jogo tabuleiro químico

Durante esta etapa, a professora de química, atuou apenas como mediadora das atividades desenvolvidas pelos alunos. Segundo Kool (2010) a aprendizagem só é possível através da mediação de outro indivíduo, na sala de aula essa mediação pode ocorrer através do professor ou através dos colegas de classe.

Após todo esse procedimento, foram desenvolvidas atividades escritas sobre o conteúdo abordado (hidrocarbonetos), o qual percebeu uma evolução na aprendizagem dos alunos, mostrando desta forma a eficácia do jogo didático aliado ao conteúdo trabalhado. Além disso, foi notório que o jogo contribuiu para um desenvolvimento intelectual e social dos alunos, podendo ser empregados em qualquer componente curricular.

4. CONCLUSÃO

Como base nos resultados deste trabalho, concluímos que com a utilização do jogo de tabuleiro químico houve um maior desenvolvimento do corpo discente na aquisição de conhecimentos, o que tornaram as aulas mais atrativas e os conteúdos mais simples de serem entendidos, uma vez que, observou-se a significativa evolução na aprendizagem dos estudantes.

Dessa forma, o jogo como um instrumento de trabalho pedagógico auxilia no processo de ensino e aprendizagem do conteúdo e promove a interação entre os atores desse processo. Contudo, no âmbito deste trabalho, percebemos a forte influência sobre o tema trabalhado, na formulação dos conceitos, uma vez que despertou o interesse e melhorou a comunicação entre os estudantes facilitando e estimulando a construção de conhecimentos.

5. REFERÊNCIAS

BRASIL, Orientações Curriculares para o Ensino Médio. v. 2, Brasília, 2008.

CUNHA, M. B. **Jogos no Ensino de Química: Considerações Teóricas para sua Utilização em Sala de Aula.** Química Nova na Escola, v. 34, n. 2, p. 92-98, 2012. Disponível em: <http://guaiba.ulbra.tche.br/pesquisas/2007/artigos/letras/242.pdf>. Acesso em: 21/08/2017

KOLL, M. O. **Vygotsky: Aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico.** São Paulo: Scipione, 2010.

LIMA, J. M. **O jogo como recurso pedagógico no contexto educacional.** São Paulo: Cultura Acadêmica. Universidade Estadual Paulista. Pró-reitoria de Graduação, 2008.