

## **TRILHA QUÍMICA E MINECRAFT: A inserção do Lúdico no Processo de Ensino e Aprendizagem de Química na Escola Constantino Vieira na Cidade de Cajazeiras – PB.**

Tamires dos Ramos Lira<sup>1</sup>; Nathalia Bento Ramos<sup>1</sup>; Liliane Pinheiro de Sousa<sup>2</sup>; Felipe Tavares do Nascimento<sup>3</sup>; Luciano Leal de Moraes Sales<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Campina Grande [tamiresramos123@gmail.com](mailto:tamiresramos123@gmail.com)

<sup>4</sup>Universidade Federal de Campina Grande [nathaliabento@outlook.com](mailto:nathaliabento@outlook.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Campina Grande [lilianeluna@gmail.com](mailto:lilianeluna@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Campina Grande [tavaresfelipe6@gmail.com](mailto:tavaresfelipe6@gmail.com)

<sup>4</sup>Universidade Federal de Campina Grande [luciano\\_sales@hotmail.com](mailto:luciano_sales@hotmail.com)

### **RESUMO**

Os jogos lúdicos são por natureza ferramentas que, quando bem empregadas, podem contribuir para assimilação dos conteúdos que frequentemente são transmitidos através de aulas tradicionais, somente com pincel e lousa. Entretanto, é de conhecimento de todos que essa metodologia tradicional não é mais suficiente para atender as necessidades de conhecimento que os nossos alunos têm. Desta forma, faz-se necessária a produção de eventos que possam incentivar atividades lúdicas e dinâmicas, pois além de mudar a rotina da escola, funcionam como incentivo à aprendizagem. Nessa perspectiva, o presente este trabalho foi desenvolvido pelos bolsistas IDs do Programa Instituição de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID, subprojeto – Química, juntamente com a Professora Supervisora, o qual teve como público alvo os alunos do 2º e 3º ano do Ensino Médio da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Monsenhor Constantino Vieira, na cidade de Cajazeiras-PB com o objetivo de tornar o ensino/aprendizagem de químico mais dinâmico e proveitoso. Para tanto, foram utilizados dois jogos: o Minecraft de laboratório e a Trilha Química. No MineCraft os discentes tinham que responder questões, as quais recebiam uma moeda como "recompensa"- mols- quando acertavam, para montarem um laboratório, quem terminasse primeiro ganhava o jogo. A Trilha Química tinha um dado o qual o participante jogava andava as casas e poderia responder questões do 1º ao 3º ano, bem como poderia avançar ou voltar casas, ganha quem chegasse primeiro ao final. Os dados foram coletados por meio da vivência, da observação e da conversa com os educandos envolvidos no mesmo. Neste ínterim, o referido trabalho trata-se de um relato de experiência, no qual se constatou a participação efetiva dos alunos de forma que se formaram filas nas salas a espera de participar, aliado a isso muitos estavam contentes com a quebra da rotina bem como satisfeitos como o número de questões que acertaram e comparavam entre si a quantidade de acertos. Neste contexto, podemos concluir que os jogos são divertidos e são bons aliados dos professores para o processo de ensino/aprendizagem.

**PALAVRAS-CHAVE:** Química; Minecraft; Trilha Química.

### **INTRODUÇÃO**

Ainda hoje, apesar de tudo o que se tem feito para buscar novas maneiras de inovar o ensino, os professores das ciências exatas tem passado por grandes empecilhos para a efetivação de sua prática. Busca-se atenuar essa situação utilizando-se de ferramentas que possam ser aliadas no processo de ensino-aprendizagem. Dentre elas, pode-se citar a introdução da informática, o uso das mídias digitais, a interação via aplicativos de internet, etc. Contudo a tarefa docente tem se tornado

cada vez mais difícil, pois os professores têm que chamar a atenção dos alunos para o conteúdo ministrado, fazer com que os alunos interajam com a aula e com os colegas - a escola apresenta-se como indispensável no processo de socialização do indivíduo - e mais que isso, que o aluno tome gosto pelo aprender.

As aulas meramente tradicionais, apenas com o uso de quadro e piloto se mostram ineficientes com os novos alunos da educação básica. Sendo assim, mais que ministrar aulas tradicionais mecanizadas, que por sinal são muito criticadas pelos estudiosos, os professores devem dispor de maneiras diferentes de abordar o conteúdo, que não precisam necessariamente serem inéditas ou novas, como é o caso das atividades que serão descritas neste trabalho, os jogos educacionais são excelentes armas para vencer a mesmice das aulas que não estimulam os discentes.

No ensino de ciências e, mais detalhadamente, no ensino de química, os jogos de modo geral podem e devem ser empregados como recursos para aprendizagem de conceitos. O uso de jogos no ensino de química tem como objetivo, em alguns casos, possibilitar ao aluno uma nova forma de se familiarizar com linguagem química adquirindo com mais facilidade conhecimentos básicos para a aprendizagem de outros conceitos. Dessa forma, utilizá-los na escola como uma estratégia para a construção do conhecimento vem ganhando bastante espaço, sendo cada vez mais bem aceito e trazendo bons resultados. (CUNHA, 2012).

Este trabalho visa mostrar a efetividade dos jogos no processo de ensino, como instrumento que pode despertar o aluno a querer aprender, melhor que isso, a fazê-la de maneira divertida e prazerosa.

Os jogos foram desenvolvidos na E.E.E.F.M Monsenhor Constantino Vieira, em um evento organizado pelos professores de Química da escola, com apoio da direção e do subprojeto de Química do PIBID atuante na escola. O evento foi intitulado Dia D de Química, durante este dia foi desenvolvido diversas atividades envolvendo a disciplina.

## **METODOLOGIA**

### *“Minecraft de Laboratório”*

Trata-se de um jogo desenvolvido por uma das bolsistas apoiando-se no princípio de um jogo de computador que recebe o mesmo nome *“Minecraft”*, que tem por objetivo a construção de grandes edificações. No decorrer do jogo, os jogadores passam por provas para adquirir blocos para serem usados nas construções.

O *Minecraft de Laboratório* é um jogo de cartas que contém questões valendo mols (moeda utilizada no jogo), que serão utilizados para a compra de materiais de laboratório de Química. O objetivo do jogo é a construção de um laboratório. Os alunos foram divididos em equipes, onde cada uma delas tinha um líder que era o responsável por puxar as cartas e responder as questões depois de comum acordo com a equipe. Cada equipe tinha aproximadamente dois minutos para responder a questão. Ao responder corretamente, ganhava os mols equivalentes à questão, questões de nível mais elevado valem mais mols. O valor do material de laboratório variava em dois valores aleatórios, tendo em vista que todos eles são igualmente importantes. Ganha a equipe que montar o laboratório mais diverso.

O jogo em questão abordava o assunto Tabela Periódica, que geralmente é tratado na 1ª série do ensino médio. Porém essa atividade pode ser adaptada a qualquer série é só ajustar o conteúdo à série desejada.

### *“Trilha Química”*

Consiste em um jogo de perguntas e respostas, realizado em um tabuleiro de 20 casas em forma de trilha, onde este foi desenvolvido por uma bolsista, e o mesmo recebe o nome de “*Trilha Química*”, o objetivo do jogo foi revisar conteúdos trabalhados em sala de aula desde o início do ano letivo.

A *Trilha Química* é um jogo de simples aplicação, foram propostos quatro tabuleiros para o desenvolvimento do jogo, três de tamanhos menores, e o quarto, correspondiam a trilha química gigante, as perguntas referentes aos conteúdos de química estavam expressas em cartas, cada tabuleiro continha o equivalente a 20 cartas, dentre elas estavam as perguntas e as sentenças que deveriam ser cumpridas durante a execução do jogo. Para iniciar o jogo um dos participantes lançaria o dado e o número presente na face do dado seria a quantidade de casas que iria avançar no tabuleiro, cada casa era representada por uma respectiva cor, que seria a mesma cor da carta que o jogador iria tirar para responder, além das casas que representavam as perguntas com suas respectivas cores, existem os símbolos expressos nos tabuleiros que iam desde regredir duas casas, ou avançar a ficar uma partida sem jogar, a cada acerto o aluno avançaria uma casa, ao final do jogo, existia a casa correspondente a carta coringa, a qual continha uma pergunta sem alternativas, e o aluno que estivesse na última casa ganharia o jogo se a soubesse responder.

O presente jogo aborda assuntos dos conteúdos de química do ensino médio do 1 ao 3 ano, cada tabuleiro continha as perguntas de acordo com a série dos participantes.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Há de se ressaltar alguns aspectos positivos em relação a aplicação dessas atividades. Primeiro: a socialização. Os jogos permitem uma interação maior com os colegas de turma e até mesmo com o professor, essa interação vai desde ao discutir aspectos relativos aos jogos, já eram de perguntas e respostas, ao cumprimento de regras. Nesse quesito, o jogo surge como fator que educa e prepara para o convívio em sociedade, sendo que esta é regida por regras que devem ser prontamente cumpridas. Ainda nesse aspecto, cabe destacar o companheirismo, tendo em vista que para se conseguir “vencer” no jogo seria necessário que seu parceiro tivesse conhecimento do que se estava sendo questionado e estivesse disposto a querer que sua equipe vencesse, que seria algo bom para todos.

Segundo: espírito esportivo. Trata-se de jogos onde, obviamente, alguém teria que ganhar enquanto que outro iria perder, trabalhou-se aqui a necessidade de reconhecer o esforço do outro e humildade de reconhecer também que há de se estudar mais para que em outras oportunidades se possa obter a vitória, respeitando a conquista do outro. Assim os jogos contribuem também para a formação do cidadão.

## **CONCLUSÕES**

Durante o desenvolvimento das atividades, pode-se notar um considerável desejo dos discentes por metodologias dessa natureza, todos queriam participar, isso fez eles conseguirem extrair do jogo o máximo de conhecimento possível, vale salientar que esse aprendizado fluiu de maneira natural sem parecer que os discentes tinham de fato a obrigação de assimilar alguma coisa. O desenvolvimento desses jogos nos permitiu constatar que o aprender não precisa ser sofrido, exaustivo, e nem tampouco ser obtido por um único caminho. Não se pretende aqui tornar o sentar-se frente a uma mesa abrir o material de estudo e começar a ler e fazer anotações para que se possa compreender algo, muito pelo contrário, esse é indispensável. Muito menos classificar como ineficaz a aula onde o conteúdo é explicado, contextualizado e exemplificado. Contudo o lúdico pode e deve ser utilizado como algo que acrescente à aprendizagem, que engrandeça e que a torne mais fácil.

Os jogos se mostram eficientes no que tange à aprendizagem, pois foi observada uma melhora nas notas no bimestre em que os mesmos foram aplicados. Levando-se em consideração que os alunos são receptivos e demonstra bastante interesse, tais atividades podem e devem ser usadas como ferramentas em sala de aula. Devendo-se considerar que a finalidade do jogo deve ser sempre com finalidade educativa. Os jogos em questão foram aplicados em um evento que envolveu toda a escola durante um dia todo, aliás, nem só os jogos, foi um dia de atividades puramente voltadas à disciplina de Química.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

CUNHA, Márcia Borin. Jogos no Ensino de Química: Considerações Teóricas para sua Utilização em Sala de Aula. **Química Nova Na Escola**: Vol. 34, N° 2, p. 92-98, MAIO 2012.

FACELOTA, Patrícia Barreto Mathias. et al. Os Jogos Educacionais de Cartas como Estratégia de Ensino em Química. **Química Nova Na Escola**: Vol. 34, N° 4, p. 248-255, NOVEMBRO 2012.

FERREIRA, Eduardo Adelino. et al. **Aplicação de Jogos Lúdicos para o Ensino de Química**: Auxílio nas Aulas Sobre Tabela Periódica. ENECT, 2012.