

BARALHO INORGÂNICO: O LÚDICO COMO AUXÍLIO PARA O ENSINO DE ÁCIDOS E BASES RELACIONADO COM O COTIDIANO

M. A. G. de Menezes¹, F. B. de F. Moreira², I. R. da C. Sousa³, J. E. de Lima⁴, E. F. Moreira⁵ e P. R. N. Fernandes⁶
E-mail: alcilenejr@hotmail.com¹ - belkismetmoreira@hotmail.com² - igorrannes@hotmail.com³ -
edi.jefferson@hotmail.com⁴ - edsonfmoreira@yahoo.com.br⁵ - paulo.fernandes@ifrn.edu.br⁶

RESUMO

O presente artigo aborda o uso de atividades lúdicas como método alternativo no ensino de Química, destacando a importância do jogo na construção do conhecimento. Foi criado e aplicado o jogo lúdico "Baralho Inorgânico" com o objetivo de destacar a importância do jogo na aprendizagem. O conteúdo do jogo era referente Química Inorgânica de produtos do dia a dia dos alunos e suas identificações ácidas ou básicas. Para viabilizar o método sobreposto, foi aplicado aos alunos um questionário

composto por cinco questões, como finalidade de saber opinião dos mesmos na utilização de jogos educativos em sala de aula, e em especial o jogo em questão, os resultados obtidos a partir do questionário foram expresso em porcentagem e representado em gráficos, a partir desses resultados foi possível perceber que o jogo "Baralho Inorgânico" contribuir significativamente para o processo de construção do conhecimento do aluno como mediadores da aprendizagem significativa.

PALAVRAS-CHAVE: jogos, aprendizagem, ensino de química.

INORGANIC DECK: THE PLAYFUL AS AID FOR TEACHING ACIDS AND BASES RELATED TO THE EVERYDAY

ABSTRACT

This article discusses the use of recreational activities as an alternative method in teaching chemistry, highlighting the importance of play in the construction of knowledge. Was created and applied the playful game "Deck Inorganic" aiming to highlight the importance of play in knowledge. O content game was referring inorganic chemistry the products of the daily life of students and their IDs acidic or basic. To make the overlay method was applied to the students a questionnaire consisting of five

questions, the purpose of knowing the same opinion on the use of educational games in the classroom, and in particular the game in question, the results obtained from the questionnaire were expressed in percentage and graphed, from these results it was revealed that the game "Deck Inorganic" contribute significantly to the process of building the student's knowledge as mediators of meaningful learning.

KEYWORDS: games, learning, teaching chemistry.

1 INTRODUÇÃO

As atividades lúdicas podem ser consideradas como uma atividade facilitadora de aprendizagem, onde a mesma utiliza de diversos instrumentos para auxiliar ao aluno no processo de ensino e aprendizagem, tendo como objetivo divertir e produzir prazer em sua execução. A atividade lúdica é uma prática educativa que visa o desenvolvimento pessoal e a atuação cooperativa na sociedade, como também é um instrumento motivador, atraente e estimulador do processo de construção do conhecimento (Santana e Rezende, 2008).

Os jogos é uma das atividades lúdicas mais antigas do homem. Acompanha a evolução cultural da humanidade, é toda e qualquer atividade em que exista a figura do jogado e as regras a serem cumpridas.

O objetivo deste projeto foi desenvolver o jogo “Baralho Inorgânico” no intuito de auxiliar a construção do conhecimento dos alunos, sobre química inorgânica, relacionando o tema, ácido e bases, com exemplos do cotidiano e desenvolver o raciocínio do aluno, a reflexão e conseqüentemente a construção do seu conhecimento sobre ácidos e bases presentes no dia a dia. Além de apresentar os resultados de um questionário que teve como finalidade saber a opinião dos alunos na utilização de jogos educativos em sala de aula, em especial o jogo em questão.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Para Piaget (1978), as origens das manifestações lúdicas acompanham o desenvolvimento da inteligência vinculando-se aos estágios do desenvolvimento cognitivo.

Kishimoto (1996) apresenta o jogo educativo como possuidor de duas funções que devem estar em constante equilíbrio. Uma delas diz respeito, a função educativa, que tem como objetivo aumentar os conhecimentos dos educandos. A outra, função lúdica, que está ligada a diversão, ao prazer e até o desprazer. A divisão dos jogos educativos segue o esquema da Figura 1.



Figura 1 - Esquema de jogos educativos. (Fonte: Kishimoto, 1996)

O jogo pode ser utilizado em diferentes momentos, 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). O professor, por sua vez,

deve se comprometer para que a atividade seja desafiadora, divertida, mas sem perder a seriedade que o processo ensino aprendizagem exige (ALMEIDA et al, 2011). Embora recebam a mesma denominação, os jogos têm suas especificidades e sua variedade de fenômenos o que denota dificuldade em defini-lo (SOARES, 2008).

As atividades lúdicas não levam apenas à memorização do assunto abordado, mas induzem o aluno à reflexão, além de aumentar a motivação dos alunos perante as aulas de Química (Santana e Rezende, 2008). Tendo em vista que, a química por ser uma disciplina que envolve muitas fórmulas, teorias e aplicações, muitas vezes não é apresentada de forma que relacione os conteúdos com o cotidiano, passa a ser uma disciplina considerada pelos alunos com tediosa.

Vários estudos e pesquisas mostram que o ensino de química é em geral, tradicional, totalmente desvinculado do dia-a-dia e da realidade em que os alunos se encontram (SANTANA, 2006), a partir desse contexto, Gazola (2010) constata-se a necessidade e a importância da aplicação de atividades lúdicas na disciplina de química.

3 MATERIAL E MÉTODOS

O público alvo da aplicação dessa ferramenta didática foi duas turmas do 1º ano do ensino médio, composta por um total de 39 alunos da Escola Estadual Professor Antônio Dantas do município de Apodi-RN.

Tornou-se necessário seguir as seguintes orientações para melhor aplicação e encaminhamento da atividade a ser desenvolvida. Foram escolhidos 36 produtos que contêm ácidos e bases para ser utilizado no jogo “Baralho Inorgânico”. Os produtos escolhidos estão presentes no cotidiano dos alunos, podendo ser relacionados com a vivência dos mesmos. Foram confeccionados 72 cartões, no qual, 36 possuíam as imagens dos produtos selecionados e 36 possuíam a identificação de uma substancia ácida ou básica como é mostrado na Figura 2 e Figura 3.

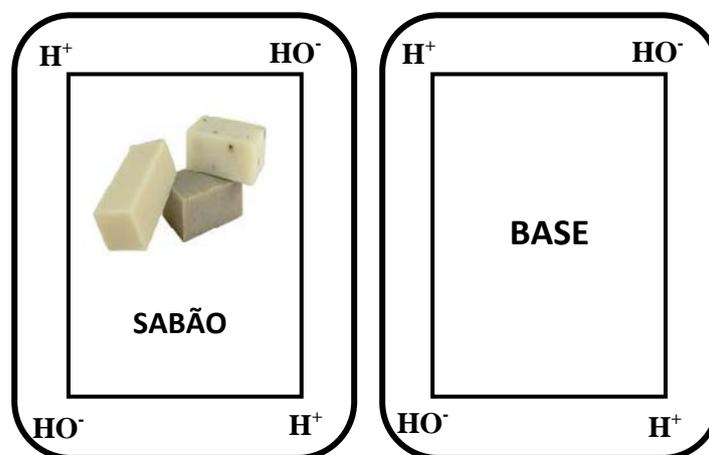


Figura 2-produto e sua identificação com uma substancia básica.

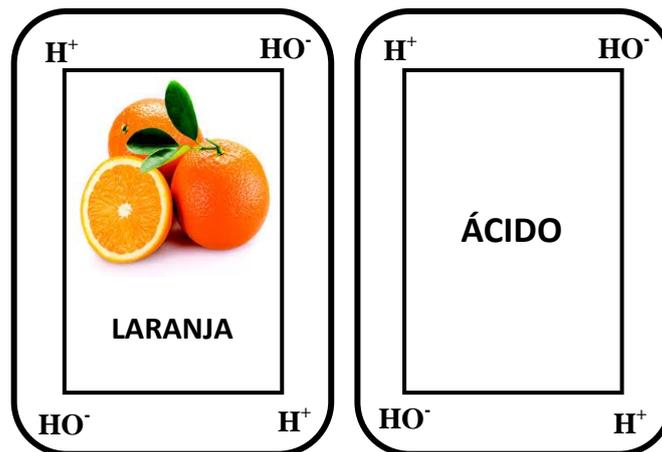


Figura 3-produto e sua identificação com uma substância ácida.

Para a construção dos cartões foram utilizados os seguintes materiais: Cartolina, Guache colorida para servir de base para os cartões do Baralho Inorgânico, papel ofício para imprimir os cartões, fita dupla face, para fixar os cartões em sua respectiva base, plástico transparente (papel contact) para plastificar os cartões, tesoura, computador e impressora.

Para dar início ao jogo os alunos dividiram-se em 4 grupos, no qual, cada grupo ficaria com 14 cartões e os restantes dos cartões foram colocados em monte de descartes, para que os jogadores possam compra uma carta, se a carta lhe servir, poderá ficar com a mesma e terá de descartar a que não lhe favorece. O grupo a descartar a primeira carta, foi escolhido por um sorteio. O objetivo do jogo era formar pares com os produtos escolhidos e suas identificações ácidas ou básicas, além de destacar a importância do trabalho em grupo. O jogo só acaba quando um dos grupos já estiver formado pares com todas as suas cartas, lembrando que depois de definido um par de cartão, o mesmo não pode ser modificado e o vencedor do jogo será quem tiver mais pares. Após o término do jogo foi aplicado um questionário com os alunos do 1º ano do ensino médio, este questionário era composto por cinco questões referente à opinião dos alunos sobre a utilização do jogo “Baralho Inorgânico” e do aprendizado adquirido com a aplicação do jogo, no questionário não será necessário a identificação dos alunos, como e mostrado na Figura 4.

Questionário da atividade lúdica “Baralho Inorgânico”

1. A utilização de jogos educativos em sala de aula facilita seu aprendizado? Sim () não()
2. Os jogos auxiliam para que a aula se torne mais atrativa? **Sim () não()**
3. Você já teve experiência com outros jogos educativos que envolvam ácido e base? **Sim () não()**
4. Este jogo pode facilita a sua aprendizagem sobre o conteúdo de ácido e base? **Sim () não()**
5. O jogo Baralho inorgânico é de fácil compreensão? **Sim () não()**

Obrigada por sua contribuição

Figura 4- Questionário da atividade lúdica “Baralho Inorgânico”

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A aplicação do Baralho Inorgânico envolveu aproximadamente 39 alunos, onde os mesmos mostraram um grande interesse pelo jogo. Foi observado que o jogo estimulou a curiosidade dos alunos sobre o conteúdo de ácido e bases, tornando-se mais significativa à aprendizagem. No momento do jogo, os alunos mostraram estar concentrados na tentativa de diminuir a possibilidade de erros e estarem felizes como é mostrado na Figura 5.



Figura 5: Alunos no momento do jogo

A atividade lúdica é importante não apenas por dinamizar as aulas, e sim induzir o raciocínio do aluno com o objetivo de construir o seu conhecimento, cognitivo, físico, social e psicomotor. Esse jogo proporcionar a interação entre cada aluno com seus colegas de turma e todos a sua volta. Além de proporcionar o desenvolvimento de habilidades necessárias às práticas educacionais e possibilitar a relação do cotidiano do aluno com o conteúdo abordado, tomando a aprendizagem mais significativa.

No estudo através da análise dos questionários sobre a eficácia do jogo “Baralho Inorgânico” nos mostrou que 100% dos alunos aprovam a utilização de jogos educativos em sala de aula com facilitador de aprendizagem (Figura 6), 95% dos discentes consideraram que os jogos auxiliam para que a aula torne mais atrativa e 5% dos discentes discordam dessa afirmação (Figura 7).

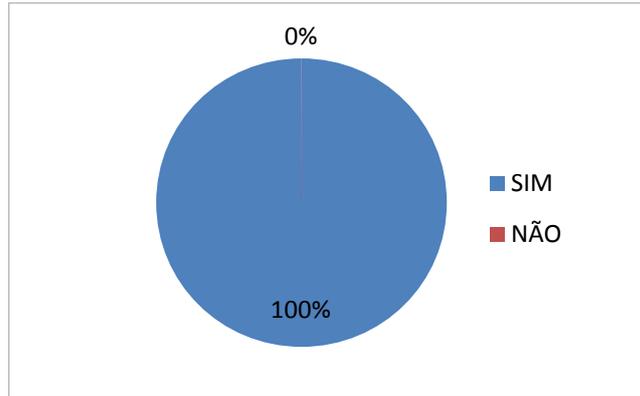


Figura 6: Jogos educativos com facilitador de aprendizagem

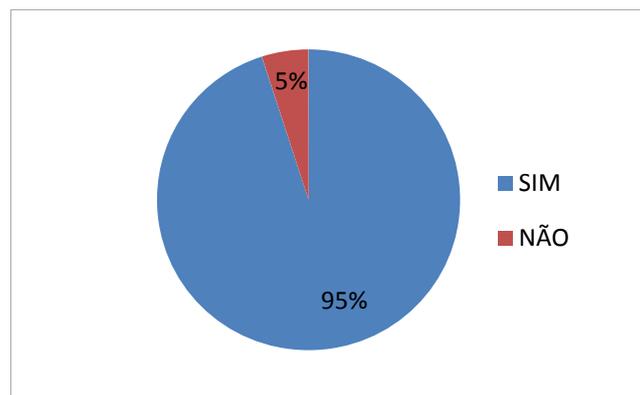


Figura 7: Jogos como auxiliador de aulas mais atrativas

Com base nos questionários, evidenciou que 100% dos alunos nunca tiveram experiência com outros jogos educativos que envolvam ácidos e bases (Figura 8), 100% dos entrevistados afirmam que o jogo “Baralho Inorgânico” facilita a aprendizagem sobre o conteúdo ácido e bases (Figura 9), 95% dos alunos consideraram o jogo “Baralho Inorgânico” de fácil compreensão e 5 % dos discentes discordam dessa afirmação (Figura 10).

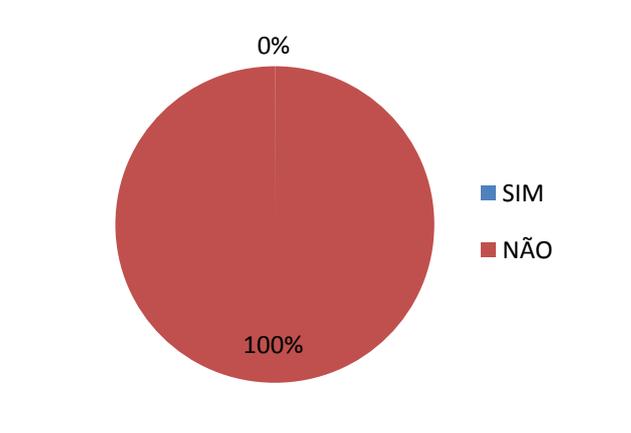


Figura 8: Experiência dos alunos com outros jogos educativos que envolvam ácidos e bases.

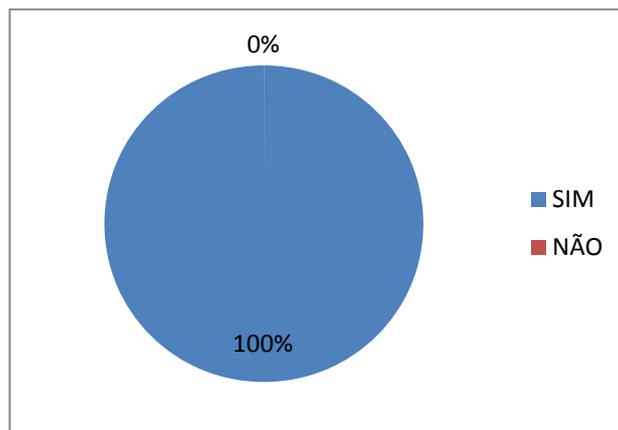


Figura 9: O jogo “Baralho Inorgânico” como facilitador de aprendizagem dos elementos da Tabela Periódica.

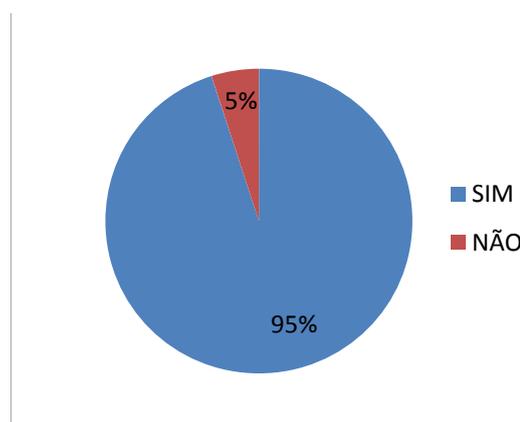


Figura 10: O jogo “Baralho Inorgânico” de fácil compreensão.

A partir dos resultados obtidos pelo estudo do questionário foi possível perceber que o estímulo dos alunos em aprender brincando é maior e mais proveitoso do que em aulas sem inovação, no qual os alunos são pouco construtores de conhecimento. Além de destacar a importância dos jogos para as aulas de Química, pois facilitam a aprendizagem do aluno, além de motivar o mesmo.

5 CONCLUSÕES

Diante dos resultados obtidos confiamos que a aplicação de atividades lúdicas nas aulas sobre Química Inorgânica é uma boa ferramenta para a construção do conhecimento sobre ácidos e bases, tendo em vista que quando relacionamos o conteúdo com o cotidiano o processo de ensino-aprendizagem é mais significativo, além de ser uma boa estratégia para chamar a atenção dos alunos.

Esta experiência de criação e aplicação do jogo “Baralho Inorgânico”, comprova que o jogo, além de ser fonte de prazer e descoberta para o aluno é sempre com auxílio no processo de ensino-

aprendizagem contribuindo significativamente para o processo de construção do conhecimento do aluno como mediadores da aprendizagem significativa.

6 AGRADECIMENTOS

A Escola Estadual Professor Antonio Dantas pelo espaço cedido, ao Programa de Bolsas de Iniciação a Docência-PIBID/CAPES e ao Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte-IFRN, Câmpus Apodi.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, C. R. S.; DIAS, M. J.; MARTINS, S. E. Ludicidade na EJA: uma forma diferente de romper desafios. Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. Curso de Pedagogia. Belo Horizonte, 2011.

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

GAZOLA, Marcos B. A. A percepção da importância do lúdico na docência de química no ensino médio. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Química), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2010.

KISHIMOTO, T. M. O jogo e a Educação Infantil. Jogo, Brinquedo, Brincadeira e Educação. 4ª Ed. São Paulo: Cortez, 1996.

PIAGET, J. A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. 3ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1978.

SANTANA, E.M. e REZENDE, D.B. O Uso de Jogos no ensino e aprendizagem de Química: Uma visão dos alunos do 9º ano do ensino fundamental. In: XIV Encontro Nacional de Ensino de Química. Anais, 2008, Curitiba-PR.

SANTANA, E. M.; WARTHA, E. J. O Ensino de Química Através de Jogos e Atividades Lúdicas Baseados na Teoria Motivacional de Maslow. Encontro Nacional de Ensino de Química, v.13. Campinas, 2006.

SOARES, M. H. F. B. Jogos e Atividades Lúdicas no Ensino de Química: Teoria, Métodos e Aplicações. XIV Encontro Nacional de Ensino de Química. Curitiba, 2008.