Memória periódica: O lúdico como auxilio ara o Ensino de Química.

Maria Alcilene Gomes de Menezes[1], Francisca Belkise de Freitas Moreira[1], Igor Rannes da Costa Sousa[1], Edson Fernandes Moreira[2], Francisco Leonardo Gomes de Menezes[3], Paulo Roberto Nunes Fernandes[4]

[1]Licenciandos do Curso de Química – IFRN. Bolsistas do PIBID. e-mail: alcilenejr@hotmail.com, belkisemoreira@hotmail.com; igorrannes@hotmail.com;
[2] Licenciado em Química- UERN. Supervisor do PIBID na EEPAD. e-mail: edsonfmoreira@yahoo.com.br
[3]Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturas-UERN. E-mail:leonardoquimica@yahoo.com.br
[4]Doutor em Química- UFC. Coordenador do PIBID do IFRN Câmpus Apodi. e-mail: paulo.fernandes@ifrn.edu.br

Resumo: Este trabalho aborda o uso de atividades lúdicas como método alternativo no ensino de química, pois em geral, essa não é uma disciplina bem vista pelos alunos, os quais definem a mesma como uma disciplina invariável e tedioso. Nesse contexto, foi criado e aplicado o jogos lúdicos "Memória Periódica" à alunos do primeiro ano do ensino médio na escola de rede pública do município de Apodi, Escola Estadual Professor Antonio Dantas,tendo como objetivo o destaque da importância do jogo na aprendizagem.O conteúdo do jogo era referente à tabela periódica, onde o intuito era formar pares com o símbolo e o nome correto dos elementos da tabela periódica. 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 parti do questionário foram expresso em porcentagem e representados em gráficos,a parti desse resultados foi possível perceber que o jogo "Memória Periódica" contribuir significantemente para o processo de construção do conhecimento do aluno como mediadores da aprendizagem significativa.

Palavras–chave: ensino de química, jogos, aprendizagem.

1. INTRODUÇÃO

O jogo é por si só polissêmico, ou seja, ao ouvirmos a palavra jogo, ela nos remete a uma infinidade de definições, nem sempre correlatas. Embora recebam a mesma denominação, os jogos têm suas especificidades e sua variedade de fenômenos o que denota dificuldade em defini-lo (SOARES, 2008).

Brougere (1998) define o jogo como "o que o vocabulário científico define como atividade lúdica". Em termos de polissemia e língua portuguesa, a atividade lúdica está presente no jogo e é tão somente qualquer atividade que leva ao divertimento e ao prazer.

Segundo Chateau (1984), os jogos exercitam não apenas os músculos, mas também a inteligência. Ficando evidente que é possível aprender brincando. Para Santos (1997), a prática lúdica é uma necessidade do ser humano em qualquer idade, mas não pode ser vista apenas como diversão.

No ambito escolar o jogo pode ser visto como uma forma dinâmica na construção do conhecimento.Segundo Cunha(2004), Os jogos são caracterizados 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, avaliação de conteúdos já desenvolvidos e como revisão ou síntese de conceitos importantes.

As atividades lúdicas, mais do que serem aceitas como rotina da educação de alunos no ensino fundamental e médio, cuja faixa etária varia entre 11 e 17 anos é uma prática privilegiada para a aplicação de uma educação que vise o desenvolvimento pessoal e a atuação cooperativa na sociedade, como também instrumento motivador, atraente e estimulador do processo de construção do conhecimento (Santana e Rezende, 2008). Para Piaget (1978), as origens das manifestações lúdicas acompanham o desenvolvimento da inteligência vinculando-se aos estágios do desenvolvimento cognitivo. Cada etapa do desenvolvimento está relacionada a um tipo de atividade lúdica que se sucede da mesma maneira para todos os indivíduos.

Kishimoto (1996) relata que o jogo educativo possui duas funções que devem estar em constante equilíbrio. Uma delas diz respeito à função lúdica, que está ligada a diversão, ao prazer e até

ISBN 978-85-62830-10-5
VII CONNEPI©2012

o desprazer. A outra, a função educativa, que objetiva a ampliação dos conhecimentos dos educandos. A divisão dos jogos educativos segue o esquema da Figura 1. O equilíbrio entre as duas funções citadas é o objetivo do jogo educativo.

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

O objetivo deste projeto foi desenvolver o jogo "memória periódica" com o intuito de tentar resgatar a atenção e o gosto dos alunos pela disciplina de química, estimulando o seu raciocínio, reflexão e consequentemente a construção do conhecimento sobre os elementos da tabela periódica. 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. MATERIAL E MÉTODOS

O público alvo dessa aplicação foi duas turmas do 1° ano do ensino médio, composta por um total de 59 alunos de classe média de uma escola da rede publica da cidade de Apodi-RN, Escola Estadual Professor Antonio Dantas.

Tornou-se necessário seguir as seguintes orientações para melhor aplicação e encaminhamento da atividade a ser desenvolvida. Foram selecionados 30 elementos da tabela periódica para serem utilizados no jogo da memória, foram confeccionados 60 cartões, no qual 30 possuíam os símbolos dos elementos selecionados da tabela periódica e 30 seus respectivos nomes como é mostrado na Figura 2.

Figura 2: exemplo dos cartões da memória periódica.

Os materiais utilizados na construção das cartelas foram: Cartolina Guache colorida para servir de base para as cartelas da memória periódica, papel ofício ou cartão para imprimir as cartelas, fita dupla face, para fixar as cartelas em sua respectiva base, plástico transparente (papel contact) para plastificar as cartelas, tesoura, computador e impressora.

Para dar início ao jogo os alunos dividiram-se em grupos, no qual, foi escolhido um representante por grupo. Os cartões foram colocados sobre uma mesa com o símbolo e os seus e nomes virados para baixo,a medida em que o jogo dimanava era escolhido um novo representante para o grupo.O objetivo do jogo era formar pares com o símbolo e o nome correto dos elementos da tabela periódica,além de destacar a importância do trabalho em grupo. O jogo só acaba quando os alunos conseguem formar todos os pares de todos os elementos. Após o término do jogo foi aplicado um questionário com os alunos do 1°ano do ensino médio este questionário era composto por cinco questões referente a opinião dos alunos sobre a utilização do jogo "memória periódica" e do aprendizado adquirido sobre a tabela periódica, os aluno informavam apenas o seu nome e a sua turma como e mostrado na Figura 3.

ALUNO:_____TURMA:_____

1. A utilização de jogos educativos em sala de aula facilita seu aprendizado? sim ( ) não( )
2. Este jogo é divertido e torna a aula mais interessante? sim ( )não( )
3. Você já teve experiência com outros jogos educativos que envolvam tabela periódica?sim ( ) não( )
4. Este jogo pode facilita a sua aprendizagem sobre os elementos da tabela periódica?sim ( )não( )
5. Qual sua opinião sobre o jogo?

( ) Ótimo ( )Bom ( )Regular

Figura 3: Modelo do questionário aplicado com os alunos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação da memória periódica envolveu aproximadamente 59 alunos, onde os mesmos mostraram um grande interesse pelo jogo. Foi observado que o jogo aguçou a curiosidade dos alunos a respeito dos elementos químicos e seus símbolos, tornado-se mais significativa à aprendizagem.Os alunos no momento do jogo mostraram estarem felizes e concentrados na tentativa de diminuir a possibilidade de erros como é mostrado nas Figuras 4.

Figura 4: Alunos no momento do jogo.

A importância da atividade lúdica é dada não apenas por levar o aluno a memorizar mais facilmente o assunto abordado, e sim induzir o raciocínio do aluno com o objetivo de construir o seu conhecimento, cognitivo, físico, social e psicomotor.

Esse jogo ajuda o aluno, a saber, estar com regras, além de 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.

No estudo através da analise dos questionários sobre a eficácia do jogo "memória periódica" nos mostrou que 100% dos alunos aprovam a utilização de jogos educativos em sala de aula com facilitador de aprendizagem (Figura 6),100% dos discentes consideraram o jogo "memória periódica" divertido e um instrumento para tornar as aulas mais interessante(Figura 7).

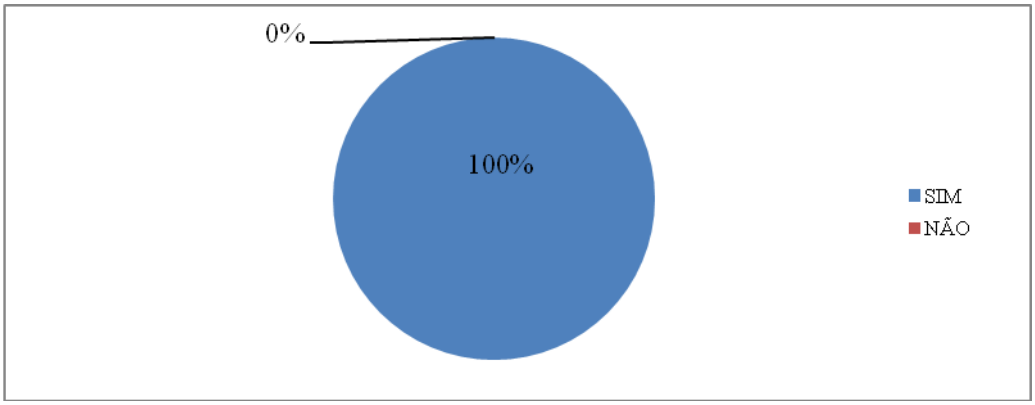

Figura 6: Jogos educativos com facilitador de aprendizagem

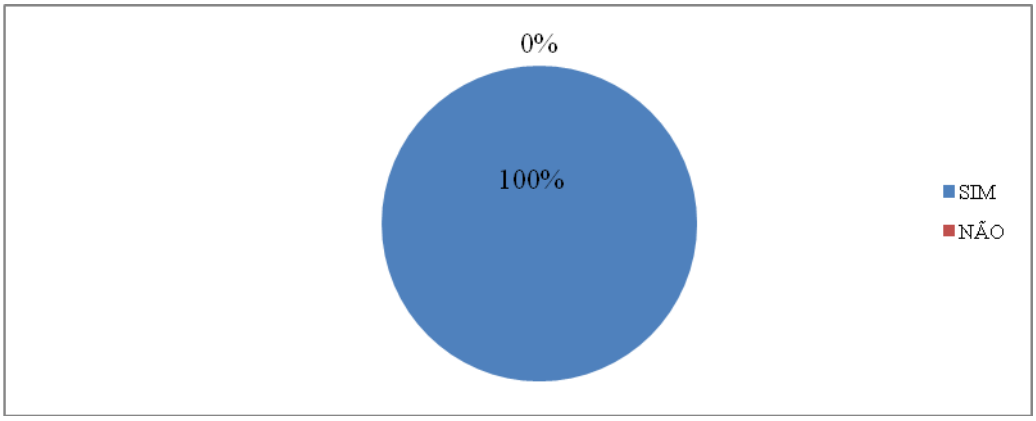

Figura 7: o jogo "memória periódica" como um instrumento divertido e gerador de aulas mais interessante.

Com base nos questionários, evidenciou que 76,7% dos alunos nunca tiveram experiência com outros jogos educativos que envolvam a tabela periódica, apenas 23,3% dos alunos já tiveram esta experiência **(Figura 8)**,100% dos entrevistados afirmam que o jogo "memória periódica" facilitar a aprendizagem sobre os elementos da tabela periódica**(Figura 9)**,93,3% dos alunos consideraram o jogo "memória periódica" ótimo e 6,6% o considerou bom **(Figura 10)**.

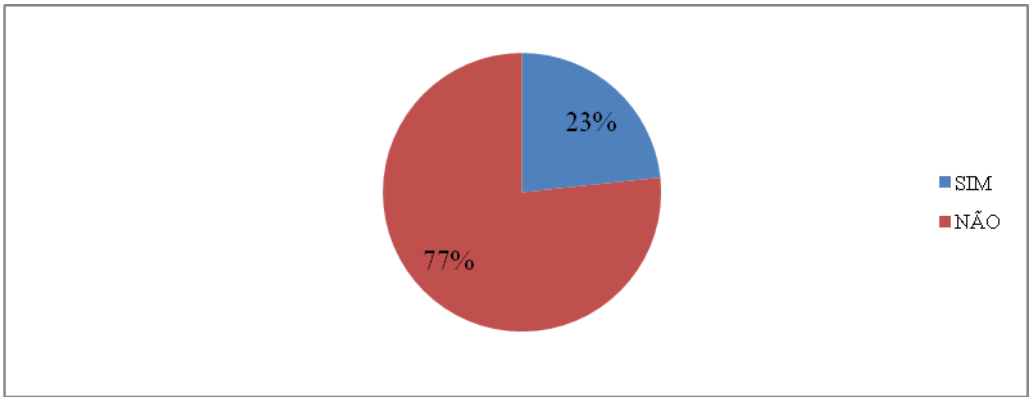

Figura 8: Experiência dos alunos com outros jogos educativos que envolvam a tabela periódica.

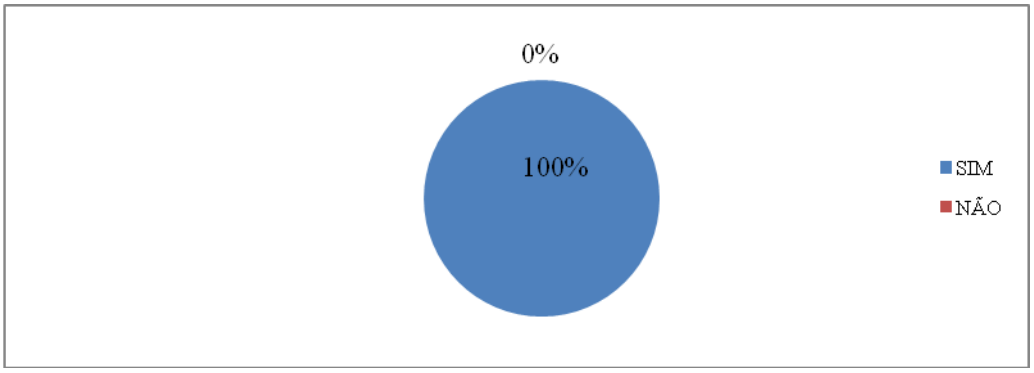

Figura 9: o jogo "memória periódica" como facilitador de aprendizagem dos elementos da tabela periódica.

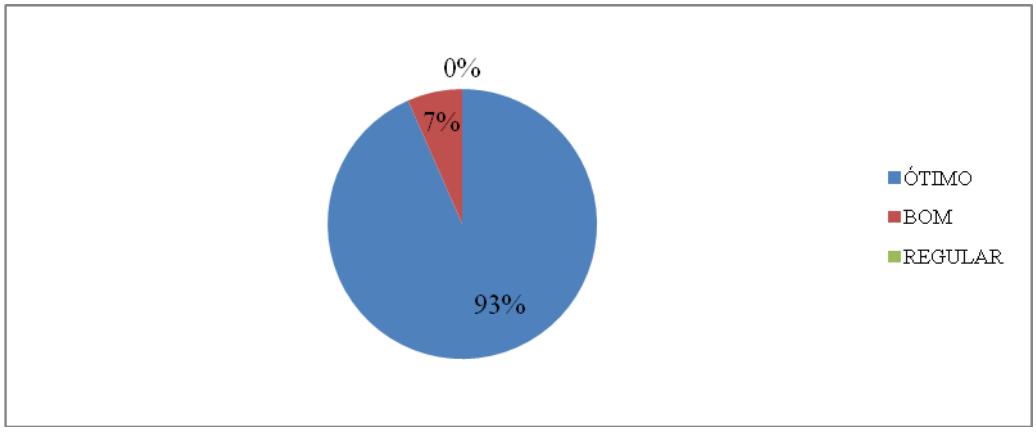

Figura 10: Opinião geral dos alunos sobre o jogo "memória periódica".

De uma foram geral, os jogos são um importante recurso para as aulas de Química, pois facilitam a aprendizagem do aluno , além de motivar o mesmo. A parti dos resultados obtido pelo estudo do questionário foi possível perceber que o estímulo dos alunos em aprender brincando e maior e mais proveitoso do que em aulas sem inovação,no qual os alunos são apenas ouvintes de muitas informações e pouco construtores conhecimento.

6. CONCLUSÕES

A memória pode ser estimulada de forma mais divertida, através do jogo da memória, foi nessa perspectiva que o jogo memória periódica foi criado , no intuito de relacionar a atividade lúdica com a química, sendo então, uma alternativa para facilitar o aprendizado do aluno, visto que, muitos alunos apresentam dificuldade para assimilar os conteúdos de química.

Desta forma, o jogo torna-se uma forma divertida e diferente de aprender. Esta experiência de criação e aplicação do jogo "memória periódica", comprovam que o jogo, além de ser fonte de prazer e descoberta para o aluno é a tradução do contexto sócio-cultural–histórico refletido na cultura, podendo contribuir significantemente para o processo de construção do conhecimento do aluno como mediadores da aprendizagem significativa.

REFERÊNCIAS

BROUGERE, G. **O Jogo e a Educação.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

CHATEAU, J. **O Jogo e a Criança.** São Paulo: Summus, 1984.

CUNHA, M. B. **Jogos de Química: Desenvolvendo habilidades e socializando o grupo.** In: Encontro Nacional de Ensino de Química, 12, (Universidade Federal de Goiás; Goiás). **Anais,** 028, 2004, Goiânia-GO.

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.

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.

SANTOS, S. M. P. **O lúdico na formação do Educador.** 6ª ed. Petrópolis: Vozes, 1997.