



A TABELA PERIÓDICA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA PÚBLICA

Eryca Vanessa Gonçalves Dantas (1); Priscila Batista Pereira (1); Marcella Ferreira Alves de Lima(2); Maráisa Ferreira Alves de Lima(3); Geovana do Socorro Vasconcelos Martins (4).

Universidade Federal de Campina Grande - CFP erycavanessagd@gmail.com;

Universidade Federal de Campina Grande - CFP priscilasimr@gmail.com;

Universidade Federal de Campina Grande - CFP marcellaquimica12@gmail.com

Universidade Federal de Campina Grande - CFP maraisa.ferreiraquimica@gmail.com

Universidade Federal de Campina Grande - CFP geovanasm@yahoo.com.br

Resumo: As novas proposições de trabalho mostraram que os assuntos mais variados da Química, necessitam do conhecimento prévio da Tabela Periódica e que é essencial compreendê-la em toda a sua extensão. Com essa visão, foi desenvolvida a presente pesquisa apresentando as concepções de estudantes e professores sobre a tabela periódica no processo de ensino-aprendizagem de alunos do ensino médio de uma escola pública, localizada na cidade de São João do Rio do Peixe-PB. Os Objetivos desta pesquisa é comparar as concepções de professores e alunos para compreender os principais problemas envolvidos no processo de ensino e aprendizagem relacionadas à tabela periódica. Aplicou-se um questionário aos alunos das três séries do ensino médio e aos docentes na referida escola. Observou-se que os alunos não acham a tabela periódica um assunto de difícil compreensão; Para tanto, os docente foram unânimes em afirmar que a importância do conteúdo para compreender a química. A grande maioria estão satisfeito com metodologia tradicional abordada pelos professores sobre o conteúdo da tabela periódica. Verificou-se que os docentes não buscam outros recursos tecnológicos para trabalhar com esse assunto. Portanto, cabe ao professor levar ao aluno um estudo da Tabela Periódica que traga conteúdos mais significativos, propriedades, aplicações e correlações entre esses assuntos.

Palavras-chave: Tabela periódica, Professores, Alunos.

Introdução

A tabela periódica é um símbolo mais conhecido da linguagem química, e também é um guia de pesquisa, pois através da mesma conhecemos os elementos químicos, as suas características, as propriedades periódicas e aperiódicas, e como os elementos se relacionam para formar substâncias existentes no nosso cotidiano.

O Ensino da Química e, em particular, o tema Tabela Periódica, praticado em um grande número de escolas, está muito distante do que se propõe, isto é, o ensino atual privilegia aspectos teóricos de forma tão complexa que se torna abstrato para o Educando (TRASSI e COLS, 2001).

Com a iniciativa de superar estes métodos tradicionais e fazer com que os alunos passem a ter uma visão positivista da tabela periódica, foram criadas aulas diversificadas para incentiva os



alunos no processo de ensino e aprendizagem, onde os conteúdos considerados difíceis para a compreensão dos mesmos, possam ser trabalhados de forma dinâmica e divertida, fazendo com que os alunos se mostrem mais estimulados, e tenha mais curiosidade, em tentar aprender os assuntos abordados.

Nessa direção, os jogos didáticos surgem como uma alternativa, pois incentivam o trabalho em equipe e a interação aluno-professor; auxiliam no desenvolvimento de raciocínio e habilidades; e facilitam o aprendizado de conceitos (VYGOTSKY, 1989).

Esta pesquisa justifica-se pela necessidade de conhecer a metodologia adotada pelos professores de química, bem como compreender a aprendizagem dos alunos com conteúdo na tabela periódica. Dessa forma foram analisadas as concepções de estudantes e professores sobre a tabela periódica no processo de ensino e a aprendizagem de alunos de uma escola pública na cidade São João do Rio do Peixe-PB.

Metodologia

Esta pesquisa foi desenvolvida na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Coronel Jacob Guilherme Frantz, localizada na cidade de São João do Rio do Peixe-PB, foram entrevistados 42 alunos das 1^a, 2^a e 3^a série do ensino médio e 2 professores de química. Foram aplicados dois questionários com questões objetivas para entender a metodologia adotada pelos professores e avaliar a dificuldade encontrada pelos alunos com esse conteúdo.

O questionário dos alunos foram entrevistados com as seguintes perguntas:

Q1A tabela periódica é um assunto de difícil compreensão?

Q2 A metodologia adotada pelo seu professor em relação ao assunto da tabela periódica é eficaz?

Os docentes foram entrevistados com as seguintes perguntas:

Q1 Você considera a tabela periódica um assunto de difícil compreensão?

Q2 A busca por novas metodologia e estratégias de ensino para a motivação da aprendizagem, é sempre um desafios para os professores?

Resultados e Discussões

Este trabalho foi desenvolvido através de análises e conclusões referentes às questões elaboradas nos questionários dirigidos aos docentes e discentes com a finalidade de identificar a

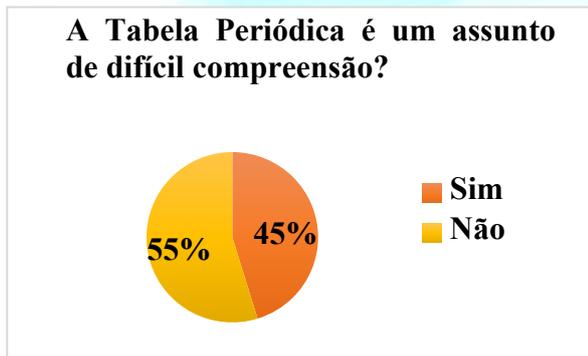


III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

grande dificuldade que os alunos do ensino médio apresentam ao utilizar a tabela periódica, visando comparar as concepções de professores e alunos para compreender os principais problemas envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. O intuito é saber o percentual de dificuldade apresentados pelos alunos em relação ao conteúdo da tabela periódica, os quais foram demonstrados nas figuras abaixo:

Figura 1: Dificuldade sobre o conteúdo da Tabela Periódica

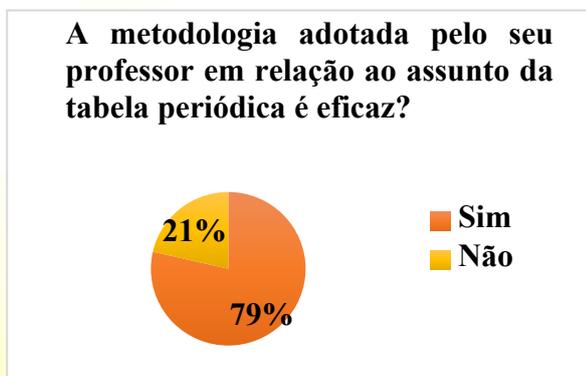


Fonte: próprio autor (2016)

A figura 1 mostram que, 45% disseram que a tabela periódica é um assunto de difícil compreensão. E 55% afirmam que não. Ou seja, desperta uma curiosidade de tentar entender a grande dificuldade que os alunos do ensino médio apresentam ao estudar esse assunto.

De acordo, GODOI, et al (2010) O estudo da Tabela Periódica é sempre um desafio, pois os alunos têm dificuldade em entender as propriedades periódicas e aperiódicas e, inclusive, como os elementos foram dispostos na tabela e como essas propriedades se relacionam para a formação das substâncias. Na maioria dos casos, eles não sabem como a utilizar e acabam por achar que o melhor caminho é decorar as informações mais importantes.

Figura 2: Mostra se a Metodologia usada pelo professor é eficaz



Fonte: próprio autor (2016)



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

Podemos observar na figura 2 que, 79% dos alunos entrevistados consideraram eficiente a metodologia adotada pelos professores. É interessante notar que o alunos desconhece outros métodos de ensino como: jogos didáticos, aplicativos de computadores.

Segundo, ROSA e ROSSI, (2008) A busca por novas metodologias e estratégias de ensino para motivar a aprendizagem, sendo acessíveis, modernas e de baixo custo, é sempre um desafio para os professores. O docente quando usa sua criatividade, procurando meios para trabalhar em sala de aula motivando o discente a estudar, ele faz com que o estudante aprimore seus conhecimentos.

Pesquisa realizada com Professores:

A pesquisa revelou que os professores consideram a tabela periódica um assunto base para se entender a química, Por intermédio dessa questão, pode-se observar um percentual de 100%, ou seja, ambos alegam que a tabela periódica é sim um assunto base para se entender a química, ou seja precisa conhecer os elementos químicos para conduzir melhor o processo de ensino e aprendizagem do aluno. Segundo TOLENTINO et al, (1997) A Tabela Periódica, como sua própria denominação apresenta, foi um modo encontrado para classificar os elementos químicos de acordo com suas propriedades periódicas, e essa organização pode ser usada tanto como guia de pesquisas quanto como importante instrumento didático.

Analisando as respostas dos docentes, verificou –se que 100% afirmaram que eles buscam novas metodologias de ensino. De acordo, FERREIRA, et al (2010) Visando tornar o ensino desses conceitos mais claros e acessíveis, muitos professores buscam utilizar diferentes ferramentas pedagógicas em sala de aula, objetivando promover um aumento na qualidade do ensino, tornando a sala de aula mais agradável e atraente para os alunos por meio de modelos, figuras, ilustrações, jogos educacionais e experimentação investigativa no ensino de ciências.

Conclusão

Foi possível identificar que grande maioria dos alunos do ensino médio estão satisfeito com metodologia adotada pelos professores com a tabela periódica. Verificou–se que os docentes não buscam outros recursos tecnológicos para trabalhar com esse assunto utilizando–se ainda todos métodos tradicionais. A pesquisa revelou que os docentes foram unânimes em afirmar que a importância do conteúdo para compreender a química. Portanto, cabe ao professor levar ao aluno um estudo da tabela Periódica que busque os conteúdos mais significativos, propriedades, aplicações e correlações entre esses assuntos.

Portanto, para que essas aulas se torne mais descontraída e o ambiente mas alegre e agradável e os alunos mas estimulados, é preciso que os docentes trabalhem de forma criativa, as suas aulas, procurando mudar essa realidade da falta de recursos didáticos aplicados ao cotidiano do aluno.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

Referências Bibliográficas

FERREIRA, L. H.; HARTWIG, D. R.; OLIVIERA, R. C. Ensino experimental de química: uma abordagem investigativa contextualizada. **Química Nova na Escola**, v. 32, n. 2, p. 101- 106, 2010.

GODOI, T. A.F.; OLIVEIRA, H. P. M.; CODOGNOTO, L. Tabela Periódica – Um Super Trunfo para Alunos do Ensino Fundamental e Médio. **Química Nova na Escola**, vol.32, n.1, p. 22-25, FEVEREIRO 2010.

ROSA, M.I.P. e ROSSI, A.V. **Educação Química no Brasil: memórias, políticas e tendências**. Campinas: Átomo, 2008.

TOLENTINO, M.; ROCHA-FILHO, R. C.; CHAGAS, A. P. Alguns aspectos históricos da classificação periódica dos elementos químicos. *Química Nova*. v. 20, n.1, 1997.

TRASSI, R.C.M.; CASTELLANI, A.M.; GONÇALVES, J.E. e TOLEDO, E.A. **Tabela periódica interativa: um estímulo à compreensão**. *Acta Scientiarum*, v. 23, n. 6, p. 1335-1339, 2001.

VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.