

TABELA PERIÓDICA: UM TESOURO PARA SER TRABALHADO NO ENSINO MÉDIO – ABORDAGEM DO ENSINO EM UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA.

Andrew Diego Medeiros Macêdo
Professor Dr. José Carlos de Freitas Paula

INTRODUÇÃO

O estudo da Tabela Periódica é de extrema importância para o aluno do Ensino Médio, pois é uma primícias na grade curricular, como também posteriormente saber como é a funcionalidade do universo, É importante, pois é um assunto interdisciplinar pois também envolve a história da mesma e ainda como também as particularidade dos Elementos Químicos na funções biológicas e vitais dos seres vivos. E pensando desta forma, o trabalho da mesma em sala de aula deve ser empregado táticas que busquem uma forma de melhor compreensão e que também seja de fácil entendimento para o discente, e com isto o mesmo poderá levar os conhecimentos compartilhados para o cotidiano, sendo uma forma de aprofundamento de conhecimentos e também como uma forma de trabalhar interligado com o professor ajudando aluno com deficiência em relação ao tema

Os objetivos de estudo são os mais variados, desde cumprir uma grade curricular que foi lhe proposta, como também incentivar o aluno a buscar métodos alternativos para compreensão do assunto. E sendo assim, uma forma de incentivar o discente em uma rotineira carga de estudos, onde busca alavancar sua base de informação, como também criar nele um interesse sobre assunto relacionados e ainda uma rotina de estudos que consequentemente trará benefícios ao seu currículo.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Por meio de uma aplicação de um questionário, alunos do terceiro ano do ensino médio da Escola Cidadã Integral Orlando Venâncio dos Santos, sobre conhecimentos referentes a Tabela Periódica e os elementos químicos nela dispostos. Os mesmos espontaneamente, voluntariamente responderam o questionário. Como após foi realizado pelo aplicador do questionário, o graduando

Andrew Diego Medeiros Macêdo uma breve explicação em relação ao tema, como também algumas aplicações dos elementos dispostos na Tabela Periódica.

DESENVOLVIMENTO

O conhecimento referentes a Tabela Periódica, é de extrema importância para formação intelectual de qualquer cidadão, a mesma apresenta os elementos dispostos que dão origem a vida humana e como também a formação biológica da natureza e de todas as coisas da imensidão do universo. A importância de se trabalhar de forma adequada contribui também como uma forma interdisciplinar, envolvendo disciplinas como as ciências biológicas e naturais, tais como a biologia, física, química e em áreas humanas como a história. Ferramentas interativas podem, podem influenciar e contribuir para o aprofundamento da mesma, pode ser essencial para uma melhora na condição intelectual e ainda uma forma dinâmica de ser trabalhada dentro de salas do Ensino Médio, e posteriormente pode ser contribuída para um possível ensino superior, todas estas opções podem ser cogitadas. A forma de se trabalhar da maneira tradicional traz em si algumas vantagens, como o modo de interação aluno-professor, devido também a facilidade de recursos que em algumas situações podem não ser favoráveis. Porém investir em formas alternativas, podera-se-á uma forma de alavancar a interação entre a comunidade escolar, e também poderá ser uma porta de entrada para novas tecnologias que incentivem e melhore a qualidade do ensino e posteriormente a sociedade em geral ganhe assim uma visão ampla sobre os elementos e a sua funcionalidade no universo. Maneiras alternadas de se trabalhar podem ser importantes, como jogos lúdicos. Ou programas computacionais para também difundir os benefícios da cultura tecnológica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio de seis perguntas, tais: a) A Tabela Periódica é uma importante organização dos elementos químicos conhecidos até então. Os elementos estão divididos em grupos de acordo com a semelhança ou propriedades físico-químicas entre elas. Você sabe quais são os grupos? Os 19 alunos que responderam o questionário mostraram-se que conhecem as famílias periódicas, de forma rasa. Mostraram o conhecimento em relação a “divisão” como

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

Andrew Diego Medeiros Macêdo – diegocuite@bol.com.br

Professor Dr. José Carlos de Freitas Paula – jcfpaula07@hotmail.com

também familiarizados em relação as divisões, e isto é um passo para posteriormente trabalhar com os elementos de cada família dispostas na Tabela Periódica. As famílias, como se sabe é uma divisão de elementos por características que vai de eletrons, raio de ionização entre outras. E ainda, foi realizado outra alternativa para resolução, que é a seguinte: b) Qual(is) a(s) principal(is) propriedades de cada grupo que você citou? Onde mostra a falta de conhecimentos acerca das propriedades, e isso é preocupante, pois a forma de se trabalhar pode não está surtindo efeito esperando.

Outra indagação foi a seguinte, “Você conhece alguma(s) aplicação(ões) de elementos químicos no cotidiano, em casa, na indústria, na sociedade em geral?”. Os alunos movidos por alguma base de conhecimento, responderam positivamente e ainda citaram a presença de Elementos Químicos, em objetos de uso cotidiano escolar, como o “grafite”, como no contexto domiciliar onde houve a citação de “botijão de gás, que é usado para conseguir cozinhar os alimentos” e ainda “nos eletrônicos de diversas funcionalidades” Ainda mais os mesmos responderam sobre o conhecimento dos elementos quanto sua funcionalidade na manutenção da vida e ainda há citação de elementos que trazem malefícios para o nosso organismo tais como o “mercúrio” e o “césio-137”. Elemento radioativo que cometeu um incidente e marcou a página histórica da capital Goiania. Um acidente radiológico porém com a interdisciplinalidade pode ser aprofundada e contribui para a formação ética e moral do discente. Sobre as respostas envolvendo os elementos necessários para a manutenção vital foi citada o “oxigenio” que para as Ciências Biológicas é considerado um dos elementos vitais para os seres vivos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os discentes que responderam o questionário, mostraram-se pouco familiarizados em alguma das perguntas, e até mesmo apresentaram deficiências em relação a alguns itens, métodos de ensino alternativos, podem e dever ser trabalhado, com formas lúdicas que atraiam e incentive a busca por conhecimentos acerca do mesmos, abordagens interdisciplinares, tornam uma ferramenta importante neste contexto. O trabalho dentro do ambiente acadêmico da educação básica, envolvendo disciplinas como física, biologia, história e geografia, pode somar para a intervenção em relação a deficiências envolvendo o tema que foi debatido. Não se pode generalizar o problema, sequer jogar a culpa ao docente ou em último caso ao discente. A preparação e especialização do profissional da educação

para se trabalhar, deve ser uma forma de alavancar e transmitir métodos de ensino e aprendizagem.. Medidas para diagnóstico de dificuldades, e acompanhamento por meio de tutoria ou até mesmo atividades lúdicas e práticas podem ajudar a sanar a dificuldade, desde um estágio inicial. Atitudes concretas, inovadoras e que incentive ao aluno buscar rotas e meios para ajudar a resolução da dificuldade pode e deve ser investida. A interdisciplinaridade também é de grande importância, pois conecta o aluno a outros meios de auxílio e novas forma de visão crítica.

Palavras-chave: Tabela Periódica, Elementos Químicos, Ensino Médio.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, Eduardo Adelino. Aplicação de jogos lúdicos para o ensino de Química: auxílio nas aulas sobre tabela periódica. Campina Grande. Editora da UEPB, 2012.

TOLENTINO, Mario; ROCHA-FILHO, Romeu C.; CHAGAS, Aécio P. Alguns aspectos históricos da classificação periódica dos elementos químicos. Química Nova. 1997.

MENDES, Paulo. Breve História da Tabela Periódica. Escola de Ciência e Tecnologia Centro de Química de Évora. 2011.

DOS SANTOS, Hioni Robert. Ensino e aprendizado de Química: adivinhas sobre a Tabela Periódica. UFPR. Curitiba, PR. 2014

DANTAS, Eryca. V. G.; PEREIRA. Priscila. B.; DE LIMA. Marcella. F. A.; MARTINS. Geovana do S. V. A Tabela Periódica no processo de aprendizagem de alunos do ensino médio de uma escola pública. UFCG. CONEDU. 2016

GODOI, Thiago. A. de F; DE OLIVEIRA. DE OLIVEIRA, Hueder. P. M.; CADOGNOTO, Lúcia. Tabela Periódica: Um Super Trunfo para Alunos do Ensino Fundamental e Médio. Química Nova na escola. 2009.

LEÃO, M. F.; PINO, J. C.; OLIVEIRA, E. C. A Tabela Periódica dos elementos químicos contidos nos alimentos: uma maneira de promover aprendizagens com significado na educação de jovens e adultos. UFRGS. Aprendizagem Significativa em Revista. 2017.