



II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

UMA PRÁTICA DIFERENCIADA NO ESTUDO DA TABELA PERIÓDICA COM ALUNOS DA 1º SÉRIE DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA PÚBLICA NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE

Suzane da Silva Barbosa¹; Rénally Marraly Alves de Oliveira²; Elituanne Sousa da Silva³; Pedro Henrique Luna Nascimento⁴;

¹Universidade Estadual da Paraíba – UEPB – suzane.barbosa14@hotmail.com; ²Universidade Estadual da Paraíba – UEPB – rennalymarraly@gmail.com; ³Universidade Estadual da Paraíba – UEPB – elituane@hotmail.com; ⁴Universidade Estadual da Paraíba – UEPB – phln_@live.com.

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo contribuir para reestruturar a visão distorcida que os alunos têm sobre a Ciência Química e, com isso, contribuir para que os mesmos consigam enxergar a importância dessa Ciência em suas vidas. Desta forma, se faz necessário a utilização de atividade alternativa, relacionada ao conteúdo de Tabela Periódica, com o intuito de melhorar o ensino e aprendizagem dos alunos nesta disciplina. Em uma abordagem didática que relacione o assunto e que este possua vínculo com o cotidiano dos alunos. Visando a dificuldade que os discentes têm em associar o conhecimento químico com seu contexto de mundo, essa proposta pedagógica trabalhará em assimilar o saber com o dia a dia do alunado e com isso gerar o favorecimento de uma conscientização crítica e, por conseguinte, ajudar na formação da cidadania. A atividade foi realizada com os estudantes da 1ª Série do Ensino Médio, das turmas (A e B) de uma Escola Pública da Cidade de Campina Grande. O desenvolvimento da atividade será realizado em três etapas. Na primeira etapa será aplicado um questionário para levantar as concepções prévias dos alunos sobre o conteúdo da Tabela Periódica. Na segunda etapa realizaremos uma apresentação de imagens da aplicação dos principais elementos da tabela periódica que são de fácil acesso no cotidiano dos estudantes, também utilizaremos vídeos e o mapa geográfico. Para esta apresentação será utilizado data show com multimídia. Em seguida, faremos uso do quadro e pincel para explicar os conceitos científicos e sempre mostrando suas aplicações no dia a dia e sua relação no contexto social-econômico-político, bem como a abordagem interdisciplinar e contextualizada que possibilita a interação entre a Ciência Química e a realidade de cada envolvido. Na terceira etapa será aplicado os instrumentos avaliativos para coleta de dados, estes apontarão se a proposta foi eficaz no processo de aprendizagem. Deseja-se no presente trabalho, a contribuição no processo de ensino e aprendizagem dos discentes, através dos termos e conceitos existentes na Tabela Periódica. Portanto, desenvolvendo nos alunos habilidades e competências em sua aprendizagem e até mesmo considerações alargadas de Ciência, Tecnologia e Sociedade.

Palavras-Chaves: Tabela Periódica, Ensino-Aprendizagem, Cotidiano.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

INTRODUÇÃO

A Química se encontra presente em nosso dia a dia, desde a pré-história com o domínio do fogo, onde o homem primitivo teve a possibilidade de construir objetos de bronze, cobre etc., para manter a sua segurança e sobrevivência. Outros exemplos bastante corriqueiros inerentes com essa ciência é uma árvore exposta à luz do sol, a água que é um elemento primordial a vida e que se torna potável através de diversos processos químicos, as roupas que apresentam náilon, poliéster, os medicamentos entre outros.

Cardoso; Colinvaux (2000, p. 401) afirma que o estudo da Química se deve principalmente ao fato de possibilitar ao homem o desenvolvimento de uma visão crítica do mundo que o cerca, podendo analisar, compreender e utilizar este conhecimento no cotidiano, tendo condições de perceber e interferir em situações que contribuem para a deterioração de sua qualidade de vida. Cabe assinalar que o entendimento das razões e objetivos que justificam e motivam o ensino desta disciplina poderá ser alcançado abandonando-se as aulas baseadas na simples memorização de teorias e fórmulas, tornando-as vinculadas aos conhecimentos e conceitos do dia a dia do educando.

Trabalhos reportados na literatura mostram que os educandos têm dificuldades em aprender tais conteúdos e não conseguem relacioná-los com o seu contexto de mundo, citando como exemplo os elementos da Tabela Periódica que têm inúmeras aplicações cotidianas. É importante destacar que o conhecimento químico associado com a vida do educando é essencial para o favorecimento do processo de ensino e aprendizagem, também permitindo a estes uma conscientização com os aspectos sociais, econômicos e ambientais.

Marandino (2013) relata que um dos aspectos importante bem evidenciado nas instituições é a afirmação de que a prática de ensino de química deve ser uma experiência interessante e significativa na vida profissional dos alunos. Pois tem sido cada vez maior a presença de uma postura negativa em relação ao estágio escolar, com a justificativa de que a escola brasileira especialmente a pública possui tantos problemas que não é capaz de proporcionar a vivência que os educandos necessitam em sua formação inicial.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Neste sentido, essa proposta metodológica tem o intuito de desenvolver um ensino inovador para que os alunos assimilem os termos e conceitos existentes na Tabela Periódica, e com isso, estender o conteúdo abordado em seu cotidiano e construir seu próprio conhecimento a fim de fazê-los compreender a importância da tabela periódica em suas vidas.

METODOLOGIA

O seguinte trabalho foi desenvolvido com duas turmas da 1ª série do ensino médio (A e B), ambas de uma escola pública da Cidade de Campina Grande. As atividades foram executadas em três etapas durante as aulas de Química de acordo com a disponibilidade do horário escolar e o professor da disciplina. Este trabalho teve o apoio pedagógico do subprojeto do Curso de Licenciatura em Química do programa (PIBID/UEPB/CAPES), coordenado por Antônio Nóbrega.

No primeiro momento foi desenvolvido um estudo prévio através de pesquisas em livros, revistas e artigos científicos sobre o tema proposto. Frente a esse estudo, foi realizado um questionário de diagnóstico a fim de investigar as concepções prévias dos estudantes acerca do conteúdo a ser trabalhado, especificando simbologia, nomenclatura, classificação, propriedades físicas e químicas e aplicações na sociedade.

Após o diagnóstico, a segunda etapa do trabalho consistiu em uma aula dinâmica e contextualizada utilizando os recursos pedagógicos à disposição como o quadro, giz, Datashow, vídeo e Mapa Geográfico. Nas aulas ministradas foram trabalhados os conteúdos já descritos no questionário de diagnóstico, com o objetivo de relacioná-los com o cotidiano numa abordagem interdisciplinar e contextualizada que possibilitasse a interação entre a Ciência e a realidade dos educandos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem.

Na terceira etapa consistiu em aplicar os instrumentos avaliativos que demonstram a partir da análise dos dados coletados a eficácia deste estudo no processo de aprendizagem dos educandos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

O seguinte trabalho contribuiu para que tanto o professor e como os educandos tivessem um melhor desempenho no processo de ensino e aprendizagem no estudo da Tabela Periódica. Ao longo das atividades desenvolvidas pode-se também notar as relações afetivas e cognitivas estabelecidas entre professor e educando.

Durante a realização desse trabalho, notou-se que, os alunos da 1ª série do Ensino Médio das turmas (A e B) participaram efetivamente das aulas, compartilhando seus conhecimentos com a turma, logo, proporcionando uma aula interativo-dialógica, onde os pontos de vista dos alunos foram considerados e mudando para a linguagem Química adequada quando necessário.

É importante enfatizar que, com o decorrer das aulas de Química, os alunos já estavam com habilidades de assimilarem o conteúdo sobre Tabela Periódica e sua aplicação em diversas áreas. Ao passo que, as aulas tiveram uma abordagem interdisciplinar e contextualizada, abrangendo conhecimentos de geografia, biologia, história, entre outros. Com isso, a assimilação do conteúdo foi mais fácil e proveitosa.

Jiménez Lizo, Sanches Guadix e De Manuel (2002) apontam que o estudo nessa perspectiva utiliza os fenômenos cotidianos nas aulas como exemplos imersos em meio aos conhecimentos científicos teóricos numa tentativa de torna-lhes mais compreensíveis. Geralmente, tais situações são introdutórias aos conteúdos teóricos e têm o objetivo de chamar a atenção do aluno, aguçar sua curiosidade, porém exclusivamente motivacional, com único propósito de ensinar conteúdos (Cajas, 2001; Lutfi, 1992).

Nesse propósito, a abordagem didática, promoveu um melhor entendimento dos conteúdos da Tabela Periódica para os alunos, no qual os conceitos científicos estavam sempre articulados as suas aplicações no dia a dia e sua relação no contexto social, econômico e político, existindo assim, a interação entre a teoria e a prática.

CONCLUSÕES

Espera-se que a presente proposta contribua na aprendizagem dos conceitos científicos da tabela periódica a partir de um ensino construtivista. Neste sentido, estará contribuindo para promover um ensino de Química que atenda as propostas dos documentos referenciais curriculares,



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

a partir do desenvolvimento de competências e habilidades necessárias para a aprendizagem do conteúdo numa visão contextualizada, favorecendo para que o sujeito seja alfabetizado cientificamente e exerça seu papel como cidadão.

Essa proposta didática se encontra em andamento por causa de fatores que interromperam a sua continuidade - a greve, os feriados e as férias escolares. Entretanto, mesmo com essas interrupções, a metodologia empregada tem auxiliado os alunos reestruturarem suas concepções em relação à importância da ciência Química em suas vidas, e deste modo, promovendo o processo de ensino e aprendizagem eficaz.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARDOSO, S. P; COLINVAUX, D. **Explorando a Motivação para Estudar Química**. Química Nova. Ijuí: Unijuí, v.23, n.3, 2000.

BEJARANO, N. R; SILVA, E. L; WARTHA, E. J. **Cotidiano e Contextualização no Ensino de Química**. Revista Química Nova na Escola, Vol. 35, Nº 2, p. 84-91, maio 2013. Disponível em: < http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc35_2/04-CCD-151-12.pdf >. Acesso em: 30 de jul. 2015.

MARANDINO, M. **A prática de ensino nas licenciaturas e a pesquisa em ensino de ciências: questões atuais**. Caderno Brasileiro do Ensino de Física, v. 20, n. 2, p. 168-193. São Paulo-SP, 2013.