

ABORDAGEM DA ORIGEM HISTÓRICA DA ESTRUTURA ATOMICA NO ENSINO MÉDIO NA CIDADE DE MATINHAS-PB: A REALIDADE DO ENSINO EM ESCOLAS PÚBLICAS

Joseane T. Barbosa,¹ universidade Estadual da Paraíba.

Joseane.tb@hotmail.com

Irany Genuíno da Rocha,² universidade Estadual da Paraíba.

iranimat4@hotmail.com

Rochelia Silva Souza Cunha,³ universidade Estadual da Paraíba

.rocheliachel@hotmail.com

Resumo

Os conteúdos estudados na química necessitam ter uma conexão com a realidade dos alunos assim a assimilação do conteúdo interdisciplinado com o cotidiano retrata a importância e remete o devido valor ao conteúdo estudado gerando cidadãos mais críticos e conscientes da presença e importância da química em tudo que existe. O estudo da química a partir de uma perspectiva histórica contribui muito para melhorar o processo de ensino e aprendizagem de conceitos sobre a estrutura da matéria para que seja considerado todo processo de evolução dos modelos atômico até o modelo atual e mais científico. Diante de tais dificuldades de compreensão da ciência química, e da necessidade de uma abordagem mais contextualizada com o uso da história da química, este artigo pretende analisar como está sendo inserido a história da química na abordagem do conteúdo estrutura atômica no ensino médio na cidade de Matinhas-PB.

Palavras-chaves: História da Química, Ensino de Química, abordagem de ensino.

Introdução

A história da química sobre o conteúdo estrutura atômica pode contribuir para um conhecimento mais aprofundado trazendo as primeiras ideias que surgiram sobre a constituição da matéria, na qual muitos cientistas e filósofos tiveram contribuição essencial para evolução dos modelos atômicos, pois levantaram hipóteses e realizaram experiências sobre a divisão e composição da matéria.

Para facilitar o entendimento da química é preciso que o professor faça um bom estudo da origem histórica da estrutura atômica. Pelo fato de discutir a composição da matéria considera-se o conteúdo como uma base histórica forte para todos os outros conteúdos, a serem estudados pela química segundo Bosquilha (2003) “toda a história da química está baseada no átomo”.

Alguns alunos até entendem o modelo aceito cientificamente, porém sentem muita dificuldade em fazer ligação entre os modelos atomistas e as várias transformações da matéria. Por isso é importante que no ensino de modelos os alunos participem ativamente das aulas, questionando e construam modelos intuitivos para algumas situações problema sobre a matéria, pois é necessário entender seus conhecimentos prévios, podendo assim eliminar algumas dificuldades para aceitação da teoria atômica, buscando argumentos racionais e no uso da história das ciências que pode permitir a compreensão melhor de modelos usados na abordagem da origem histórica do conteúdo estrutura atômica.

Sendo assim Justi & Gilbert (2002) fala que um modelo de ensino deve ser elaborado levando-se em conta as ideias prévias dos alunos e as habilidades que eles possuem para relacionar as entidades concretas e abstratas envolvidas na relação analógica estabelecida.

No entanto é necessário problematizar para que o processo de ensino e aprendizagem torne-se mais construtivo e fique perceptível a relação entre as diversas transformações da matéria e os fenômenos cotidianos porque “Mais importante que o atomismo elementar é a construção da própria noção de modelo”... (MORTIMER, 1995.p.26).

Para atender o objetivo que consiste em investigar a abordagem do professor quanto à inserção da história da química ao ministrar o conteúdo estrutura atômica foi realizado a gravação em vídeo porque possibilita uma observação

mais detalhada da aula do professor, onde foram identificados gestos expressões faciais entre outras características importantes a serem analisadas de acordo com a delimitação do presente artigo.

Metodologia

A pesquisa sobre a inserção da história da química na abordagem do conteúdo estrutura atômica foi realizada na cidade de Matinhas localizada na microrregião do brejo paraibano, á 147 km de João Pessoa e 24 km de Campina Grande. Na qual os municípios vizinhos são; Alagoa Nova, Massaranduba, São Sebastião de Lagoa de Roça e lagoa Seca. Segundo informações do IBGE 2010 a cidade possui uma área territorial de 38, 124 km² e uma população de 4.321 habitantes e densidade demográfica de 113.34 (hab./km²).

A pesquisa foi realizada com professor de química do ensino médio da escola estadual da cidade de Matinhas (PB), os dados da pesquisa foram coletados por meio de gravação em vídeo, entrevista e análise de documentos oficiais, no período de seis meses.

Tabela 01- Cronograma de atividades desenvolvidas

ATIVIDADES	PRIMEIRO SEMESTRE (2014)					
	JAN.	FEV.	MAR.	ABR.	MAI.	JUN.
1. Revisão da literatura	x	x	x	x	x	X
2. Formular o instrumento da pesquisa (roteiro de entrevista semi-estruturada).		x				
3. Testar e validar o instrumento da pesquisa (roteiro de entrevista semi-estruturada).		x				

4. Aplicação do instrumento (roteiro de entrevista semi-estruturada).		x				
5. Tratamento dos dados obtidos.			x			
6. Apresentar os resultados						X

Resultados e discursões

A pesquisa realizada com professor de química do ensino médio da escola estadual da cidade de Matinhas (PB), os dados foram coletados por meio de gravação em vídeo, entrevista e análise de documentos oficiais, no período de seis meses. Sendo assim outro aspecto significativo para a gravação e o planejamento adequado da filmagem. Segundo Carvalho (2006) o planejamento da filmagem é essencial para que aspectos importantes não sejam perdidos, assim como não sejam registradas informações em excesso aleatoriamente.

Figura 1- fotos das aulas filmadas na turma onde foi desenvolvida a pesquisa



Conclusão

Para ensinar um conteúdo como o atomismo é indispensável à fundamentação teórica para que os assuntos não fiquem desconectados e preciso ensinar com uma abordagem histórica, transitar entre os modelos atômicos e possibilitar a os alunos construir uma visão mais ampla, sobre a importância da química, educando para formar cidadãos mais críticos e conscientes, cabendo ao professor não radicalizar quanto à os modelos atômicos científico, como se a ciência não progredisse. A pesquisa revelou que a abordagem do assunto tratado era muitas vezes pouco trabalhada em sala de aula, porém o professor da escola entrevista fazia um pouco do resgate histórico da química de forma breve, pois segundo ele: o tempo das aulas são muito curtos e não dar para se ater sempre a uma abordagem histórica.

Referências

BOSQUILHA, Gláucia. **Minimanual compacto de química: teoria e prática**. 2º Ed. São Paulo.

MELO. Marlene, Rios & LIMA NETO, Edmilson Gomes. Dificuldades de ensino e aprendizagem dos modelos atômicos em química, *Química Nova na Escola*, v.35, maio 2013.

MORTIMER, E.F. Concepções atomistas dos estudantes. *Química Nova na Escola*, v. 1, maio 1995.