V CONGRESSO INTERNACIONAL DAS **LICENCIATURAS** COINTER - PDVL 2018

EXPERIÊNCIA DA VIVÊNCIA DE UMA AULA EXPERIMENTAL DE QUÍMICA

EXPERIENCE OF THE LIVING OF AN EXPERIMENTAL CHEMISTRY

Apresentação: Relato de Experiência

Wellington de Souza Ferreira¹; Joyce Francielle dos Santos Araújo²; Cíntia de Abreu Arruda³; Thainá Maria da Silva Carvalho⁴; Kilma da Silva Lima Viana⁵;

DOI: <https://doi.org/10.31692/2358-9728.VCOINTERPDVL.2018.00276>

Introdução

As aulas experimentais são de extrema importância para todos, por chamar a atenção dos estudantes, tornando, assim, as aulas de Química bem mais produtivas, fazendo com que eles se interessem mais pela matéria.

De acordo com Galiazzi (2005), os professores afirmam que aulas experimentais são importantes porque motivam, intrinsecamente, os estudantes. Mas também afirmam que é muito difícil fazê-las, pois as escolas muitas vezes não têm à disposição vidrarias e reagentes que são itens extremamente necessário para que as aulas experimentais aconteçam

A atividade experimental deve ser entendida como um objeto didático, produto de uma Transposição Didática de concepção construtivista da experimentação e do método experimental, e não mais um objeto a ensinar. Pinho Alves (2004, pg 263)

Ressalta-se a importância do professor não apresentar apenas teorias, pois isso torna a aula pode se tornar monótona para os alunos (VIANA, 2014). Por isso, o professor deve apresentar uma abordagem construtivista, concebendo que os alunos já trazem conhecimentos prévios e, a partir disso, auxiliar os alunos a construírem os novos conhecimentos.

utilizando o Ciclo da Experiência Kellyana – CEK (KELLY 1995) e As cinco etapas desse Ciclo (antecipação, investimento, encontro, confirmação ou desconfirmação e revisão

¹ Licenciando em Química, IFPE – Campus Vitória do Santo Antão, souza.wellingtonf@gmail.com

² Licencianda em Química, IFPE – Campus Vitória de Santo Antão, joycefranaraujo@gmail.com

³ Pós-graduação em Educação, Ensino de Ciências e Matemática, UFPE – CAA, cintiaarruda@outlook.com

⁴ Licenciatura em Química, IFPE – Campus Vitória do Santo Antão, thainamscarvalho@outlook.com.br

⁵ Doutora em Ensino das Ciências, IFPE, <kilma.viana@vitoria.ifpe.edu.br>

construtiva) como instrumento, vamos promover uma revisão construtiva, na estrutura cognitiva dos estudantes.

Relato de Experiência

A experiência do presente trabalho foi obtida durante uma intervenção do PDVL (Programa Internacional Despertando Vocações para Licenciaturas), através do GT de Experimentação na Escola Antônio Dias Cardoso, da cidade de Vitória de Santo Antão. Para essa intervenção, o assunto abordado foi “ estados físicos da matéria”.

Essa intervenção foi realizada com estudantes do 3º Ano do Ensino Médio e a metodologia foi organizada como um Ciclo da Experiência Kellyana - CEK (KELLY, 1955), composto por 5 etapas. Na primeira etapa (Antecipação), foi feita a apresentação do que se tratava a aula experimental, conteúdos, métodos e finalidade e feitas perguntas aos estudantes com o objetivo de fazer o levantamento dos conhecimentos prévios dos estudantes sobre o assunto, algumas das perguntas: “ o que são os estados físicos da matéria ?“ , “ em qual estado físico da matéria as moléculas se encontram mais unidas ? “ e “ De um exemplo de mudança de estado físico da matéria ?“ houve muita dificuldade por parte dos estudantes para responder os quesitos.

Após essa introdução a aula, na segunda etapa (Investimento), foram explanados os conceitos relacionados ao assunto. Na terceira etapa (Encontro), foi realizada uma atividade experimental. Essa atividade tinha uma abordagem construtivista e seguiu os seguintes passos: inicialmente a turma foi dividida em grupos de cinco. Logo depois, foram entregues os materiais para a realização do experimento: um bquer, uma vela, duas pedras de naftalina e uma pinça de madeira. Os estudantes precisavam derreter a naftalina e identificar a sua mudança de estado e após seu resfriamento, observar o processo inverso. Feito isso, foi feita uma dinâmica com os estudantes onde eles tinham que identificar o agrupamento molecular dos estados físicos da matéria.

A quarta etapa (Confirmação ou Desconfirmação), ocorreu através da aplicação de um debate com os estudantes, retomando os mesmos questionamentos feitos da primeira etapa da intervenção. Dessa forma, os estudantes puderam verificar se as hipóteses iniciais eram confirmadas ou não, após vivenciarem o Encontro, através da atividade experimental. Foi observado o quanto os estudantes apresentaram respostas mais amplas sobre os conceitos abordados. Por fim, a quinta etapa, foi franqueada a palavra aos estudantes na perspectiva de

que pudessem se colocar e avaliar a intervenção. Foi possível verificar que os estudantes conseguiram comparar o que sabiam no início da intervenção e a sua evolução no final.

Considerações

Através da nossa experiência dessa intervenção, foi possível observar o quanto uma atividade experimental, dentro de uma abordagem construtivista pode contribuir para a aprendizagem de conceitos em Química.

Observamos também o envolvimento dos estudantes em todas as etapas da intervenção realizada. Ressalta-se que essa atividade de extensão foi realizada de forma piloto e outras estão sendo planejadas, tomando como organização metodológica o CEK (Ciclo de Experiência

Kelyana)

Os resultados obtidos através da aula experimental foram satisfatórios, pois a aula experimental serviu para a consolidação do conteúdo teórico, desta maneira pode-se observar que houve uma melhora significativa na compreensão dos conceitos abordados, dessa forma, vemos a importância de atividades dessa natureza cotidiano da vivência escolar.

Referências

GALIAZZI, M.C. **Química. Nova na Escola**, 2005

KELLY, George A. **The psychology of personal constructs: a theory of personality**. Nova Iorque, EUA: Norton & company, 1955.

PINHO ALVES, J. **Atividade experimental: uma alternativa na concepção construtivista**. In: **ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENSINO DE FÍSICA**, 9, 2004, Jaboticatubas. Anais... São Paulo: Sociedade Brasileira de Física, 2004. Disponível em: <http://www.sbf1.sb.fisica.org.br/eventos/epef/viii/PDFs/COCD6_2.pdf>.

VIANA, K. S. L. **Avaliação da Experiência: uma perspectiva de Avaliação para o ensino das Ciências da Natureza**. 2014. 212f. Tese (Doutorado em Ensino de Física e Química) – Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, Recife, 2014.