II COINTER PDVL 2015

Formação de Professores:
práticas de ensino, avaliação e cooperação,
no despertar para a carreira docente

DESMETIFICANDO A LICENCIATURA EM QUÍMICA ATRAVÉS DA EXPERIMENTAÇÃO

Apresentação: Pôster

Jeyciane Rosa da Silva¹; Andrômeda Serpa Hermano de Souza²; José Antônio Avelar Baptista³; Renato André Zan.⁴

Introdução

A necessidade de contextualização, para proporcionar uma compreensão maior dos conceitos químicos, bem como o desenvolvimento de habilidades e competências, para que o aluno possa tomar decisões conscientes, constituem os elementos fundamentais das novas Diretrizes Curriculares Nacionais (Brasil, 1999).

Atualmente, a contextualização dos temas e a experimentação são fortes tendências no ensino de química e estão vinculados aos aspectos sociais, culturais, científicos e tecnológicos (Gomes et al., 2015).

É preciso mostrar aos alunos a importância da química no cotidiano, incentivando-os a desenvolver um raciocínio lógico indutivo, sendo importante também, formar uma sociedade que tenha condições de compreender, avaliar e tomar certas atitudes baseadas no conhecimento adquirido (Pereira et al., 2005).

O cuidado necessário é que uma aula experimental não deve estar associada apenas a um aparato experimental sofisticado, mas sim, a sua organização, discussão e análise, o que possibilitará a interpretação dos fenômenos químicos e a troca de informações, entre grupo e público, que está realizando o experimento (SCHWAHN et al., 2009; SCHWAHN et al., 2008; JUNIOR, et al., 2010).

Diante do presente contexto, a química experimentada foi apresentada durante o evento

---

¹ Licenciatura em Química, IFRO, jeycianerosa@gmail.com

² Licenciatura em Química, IFRO, serpa_shs266@hotmail.com

³ Licenciatura em Química, IFRO, jose.antonio@ifro.edu.br

⁴ Doutorando e Mestre, IFRO, renato-zan@hotmail.com

ULBRA Interação Total, realizado pela Universidade Luterana do Brasil, Câmpus Ji-Paraná (CEULJI/ULBRA), nos dias 07 e 08 de maio de 2015. O evento tem a finalidade de promover a integração da instituição com a comunidade de Ji-Paraná e região possibilitando um ambiente de socialização e reflexão do conhecimento associado às ações comunitárias.

Os alunos colaboradores do PDVL tiveram a oportunidade, durante o evento, de apresentar a comunidade acadêmica, comunidade escolar e comunidade em geral, o que é a docência em química através da experimentação, interagindo de forma prazerosa e dialogada.

Fundamentação Teórica

A experimentação pode ser uma estratégia eficiente para a criação de problemas reais que permitam a contextualização e o estímulo de questionamentos de investigação no qual o conteúdo a ser trabalhado caracteriza-se como resposta aos questionamentos feitos pelos educandos durante a interação com o contexto criado (Guimarães, 2009).

Nas aulas de química, sabe-se que o professor só tem a preocupação de transmitir conteúdo, sem contextualização ou aproximação da realidade do aluno, fazendo com que o mesmo perca o interesse dos conteúdos e causando certa resposta pela disciplina (Sousa et al., 2014).

Mostrar de forma lúdica a química, desmistificando a visão abstrata desta disciplina entre os estudantes, é capaz de facilitar o diálogo entre o ensino aprendizagem (Lima, 2008).

Para o ensino de química, é importante falar da importância desta na compreensão da natureza, e para isso, é importante fazer experimentos e jogos que facilitem o aprendizado e dessa forma possam entender as explicações científicas para as transformações visualizadas (Farias; Basaglia; Zimmermman, 2009; Sousa et al., 2014).

Dessa forma, ainda de acordo com Sousa (2014), a feira de ciências é considerada um espaço informal de ensino, que promove a obtenção e troca de conhecimentos entre os alunos, sejam eles expositores ou não, e a comunidade visitante do evento científico.

Metodologia

A metodologia nesta pesquisa foi o uso da experimentação para promover o ensino. Houve a montagem de vários experimentos de química tais como:

- Amoeba;
- Lâmpada de Lava.
- Pasta de Elefante;
- Queimando o Real;
- Torre de Líquidos;
- Varinha Mágica;
- Serpente de faraó.

Assim como foi possível contextualizar alguns experimento de física também, são eles:

- Diapasão;
- Gerador de Van de Graaff;
- Ilusão de ótica;
- Lâmpadas de catodo Frio;
- Mapeamento do Campo Magnético;
- Óculos de difração;

Os experimentos foram realizados sobre uma bancada, onde o público poderia sem problema algum aproximar-se dos expositores e dos experimentos. Facilitando dessa forma, o esclarecimento de dúvidas referente aos experimentos e ao programa PDVL. A exposição foi realizada durante o ULBRA Interação Total, evento realizado nas dependências do Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná (CEULJI/ULBRA).

O público alvo eram alunos do terceiro ano do ensino médio das escolas públicas da rede estadual de ensino do município de Ji-Paraná, Rondônia e cidades circunvizinhas.

Resultados e Discussões

A ideia de experimentar a química durante o evento ULBRA Interação Total mostrou-se de extrema importância e utilidade, uma vez que o evento tem como público alvo, os adolescentes que cursam o terceiro do ano do ensino médio, podendo dessa forma apresentar de forma clara e coerente o curso de Licenciatura em Química, tendo como mediadora a experimentação.

Durante os dias de apresentações, muitos alunos da rede pública estadual tiveram oportunidade de ter contato com a química e assim tirar dúvidas com os expositores, a respeito do

curso em foco.

Dessa forma, foram perceptivos distintos comportamentos a respeito do que era apresentado. Uma parte dos estudantes demonstravam interesse em tudo que era falado e exemplificado, enquanto outros ainda tinham a ideia de uma química chata e sem funcionalidade em suas vidas, além de veementemente atribuírem o fato de ser professor fora de cogitação para seu futuro, sustentado pela não valorização do profissional e o baixo salário.

Imagem1: Apresentação da química experimental no ULBRA Interação Total.

Fonte: Renato Zan

Conclusões

Ao proporcionarmos a química dentro da experimentação, tornando-a dessa forma mais maleável ao conhecimento, muitos estudantes da rede pública estadual do município de Ji-Paraná tiveram a oportunidade de desmitificar a ciência química como uma componente curricular maçante, uma vez que a pedagogia tradicional adotada por alguns professores da rede pública tem revelado não só a química, mas as ciências exatas como um todo, um “bicho de sete cabeças”.

Através da iniciativa do Programa Despertando Vocações para Licenciatura (PDVL), a comunidade em geral presente nos dias de evento, pôde conhecer melhor não só a Licenciatura em Química, mas a licenciatura em geral e esclarecer muitas dúvidas que tinham e expunham durante o tempo em que permaneciam junto à bancada de apresentações.

No entanto, muitos estudantes ainda apresentam receio tanto da carreira de professor quanto da carreira de um químico (seja qual for a formação). Isso é devido, relatado pelos mesmos, aos

anos em que se ouviam reclamações por parte dos professores referente ao salário, quanto pela metodologia insatisfatória adotada, ao qual foram obrigados a encarar a química.

Em contrapartida, uma pequena parte demonstrou interesse pela carreira de professor ou de químico, ou ambos, estando maravilhados com a iniciativa dos colaboradores e do PDVL em aproximar dos adolescentes e comunidade a Licenciatura em Química, desmitificando a química e a docência por meio da experimentação.

Referências

- BRASIL, Ministério da Educação. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília, 1999.
- FARIAS, C. S.; BASAGLIA, A. M.; ZIMMERMAN, A. **A importância das atividades experimentais no ensino de química**. 1º CPEQUI – 1º Congresso Paranaense de Educação Em Química, Paraná, 2009.
- GOMES, A. da. S.; MOREIRA, A. M. D.; MENDES, M. F.; FERREIRA, R.; GURGEL, M. F. do. C. **A prática docente inicial aplicada ao ensino de química e a Feira de ciências**. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.11, n.20; p. 106. 2015.
- GUIMARÃES, C. C. **Experimentação no ensino de química: caminhos e descaminhos rumo à aprendizagem significativa**. Química nova na escola, Vol. 31, nº 3, Agosto, 2009.
- JUNIOR, J. B. S.; MARCONDES, M. E. R. **Experimentação no Ensino: uma Investigação Sobre as Concepções de um Grupo de Professores de Química de Escolas Públicas de São Paulo**. XV ENEQ, Brasília, 2010.
- PEREIRA, A. de. S.; OLIVEIRA, A. M. de.; SIMONETTI, J. A.; JELLER, A. H. **Compreendendo a química do cotidiano através de feira de ciências**. Anais 57º Reunião Anual da SBPC. Jul. Fortaleza, 2005.
- SCHWAHN, M. C. A.; OAIGEN, E. R. **Objetivos Para o Uso da Experimentação no Ensino de Química: A Visão de Um Grupo de Licenciandos**. VII ENPEC, 2009.
- SCHWAHN, M. C.A.; OAIGEN, E. R. **O Uso do Laboratório de Ensino de Química Como Ferramenta: Investigando as Concepções de Licenciandos em Química Sobre o Predizer, Observar, Explicar (POE)**. ACTA SCIENTIAE, n. 2, v. 10, 2008.
- SOUSA, A. C. L. F. de.; MAIA, G. C. M.; SILVA, M. D. de. B.; SANTOS, P. J. **Feira de ciências como ferramenta para o ensino de química**. 2014.