



PROJETO “EU ODEIO QUÍMICA!” ANO II: RELATOS DE AÇÕES NA ESCOLA NOSSA SENHORA DE LURDES

Área Temática: Educação

Edson Klug Bartz¹, Therezinha Regina Ribeiro da Silva², Gabriele Natalina dos Santos², Liziane Ávila², Daiane Baldez², Viviane Maciel da Silva Tavares³

Palavras-chave: ensino de Química, Gincana Pedagógica, contexto escolar, atividades experimentais.

Resumo:

No presente projeto acadêmicos dos cursos de Licenciatura em Biologia e Química procuram meios de conhecer o contexto escolar, como são compreendidos, por parte dos alunos, os conteúdos pertinentes à disciplina de Química. Nas investigações preliminares, realizada através de questionários semiestruturados, foi possível perceber que a disciplina, nos moldes como se apresenta, causa bastante estranheza, tem difícil assimilação e compreensão por parte dos educandos. Em seu primeiro ano de execução o projeto de extensão “Eu odeio Química! Por que a disciplina sofre este estigma?” realizou entrevistas e propôs uma dinâmica estruturada em seminários e aulas práticas. Ao final do primeiro ano de atividades os questionários foram reaplicados, demonstrando grande aceitação à presença dos acadêmicos e bem menor rejeição a disciplina. Apoiado pela Pro reitoria de Extensão do IFSul o projeto foi renovado por mais 12 meses, passou de 2 para 8 acadêmicos envolvidos e de 1 para 4 escolas contempladas. Atualmente foi concluída a fase de aplicação dos questionários e a medida de ação desenvolvida baseou-se na criação de uma gincana de ciências. Nela são realizadas atividades de Química, Física e Biologia. Até o presente momento, a atividade foi desenvolvida em apenas uma escola, porém, estabeleceu-se um cronograma que atenderá as demais nos próximos 2 meses. Portanto atualmente o projeto conta apenas com estas informações e tem apenas resultados preliminares, porém, consideramos de grande importância a troca de experiências com outros extensionistas.

Ação de extensão:

A Química e as Ciências na escola são disciplinas que estudam a matéria, suas transformações, o ambiente, seus organismos, entre outras coisas. Temos observado ao longo dos anos que pesquisadores da área da educação em ensino de ciências têm buscado formas de identificar as fragilidades e produzir métodos para melhorar o entendimento destas disciplinas, que fazem parte do programa curricular do ensino fundamental e médio. (BUENO, 2012)

Diante das diferentes propostas, observamos o uso das atividades práticas e do livro didático como sendo mais recorrentes entre os artigos publicados, que demonstram como objetivos melhorar a qualidade da aquisição do conhecimento por parte dos alunos. (BUENO, 2012; AGOSTINI, 2009; GALIAZI, 2004)

Neste contexto o projeto “Eu odeio Química! Por que a disciplina sofre este estigma? Um estudo de caso em escolas da rede pública.” foi desenvolvido com o objetivo inicial de conhecer as principais atividades vivenciadas pelos alunos no cotidiano escolar.

Num segundo momento nossas projeções foram promover reflexões sobre os assuntos apresentados na Química, ouvindo dos alunos como era e como gostariam que fossem ministradas as aulas. Quais as ausências percebidas no ensino-aprendizagem e quais, segundo eles, eram fatores que mobilizavam suas motivações e interesse.

Dentre as informações obtidas, identificou-se a preocupação dos alunos com as provas de avaliação nacional, além do interesse pela presença de atividades experimentais no cotidiano escolar. De posse destes dados foram elaboradas as ações que nortearam o primeiro ano de ações na escola.

Durante o ano de 2012 as atividades foram realizadas na Escola Estadual de Ensino Médio Nossa Senhora de Lurdes, situada na região central da cidade de Pelotas/RS, cujo público, dos turnos manhã e tarde, é composto especialmente por alunos oriundos das zonas rurais, devido à facilidade de acesso à rota dos ônibus.

O público alvo pesquisado foram alunos das turmas de primeiro, segundo e terceiro ano, de ambos os turnos. Logo nos primeiros contatos foi distribuído um questionário semiestruturado, composto por 10 perguntas, acerca da disciplina e de seus acessos à internet e redes sociais. (PRESTES, 2003)

A primeira perspectiva era produzir conteúdos de apoio as aulas e disponibilizá-los *online*, porém, notou-se uma baixa quantidade de acessos as páginas construídas. Assim sendo, optou-se por construir seminários relacionados aos temas propostos pelo ENEM, PAVE e Prova Brasil, e seguido a eles uma atividade experimental.

Dentre os seminários realizados tivemos temas, como por exemplo, “Águas”, das quais tanto na parte teórica como na prática a interação com assunto e o aluno foi direta através de tópicos práticos, como os fatores de condutividade da água no estado normal ou salgada, o experimento do suco de repolho roxo, onde foram demonstrados os níveis de PH e Acidez, entre outros.

Segundo Araújo (2003) há três tipos de atividades experimentais:

- Atividades de demonstração ou observação: visam ilustrar determinados fenômenos físicos tornando a formalização de conceitos científicos uma tarefa menos abstrata.
- Atividades de verificação: visam a comprovação ou o estudo das limitações de uma dada lei física.
- Atividades investigativas: visam os aspectos cognitivos do processo de ensino e aprendizagem tais como a reflexão, a generalização, o senso crítico, entre outros.

Foram experimentadas todas elas na sequência dos seminários na escola, observando-se que independente do modelo adotado, as experiências vividas através da experimentação possibilitam a melhora da compreensão dos tópicos da disciplina, mas esperamos que para além do simples entretenimento os jovens alunos do ensino médio tenham interesse pela Química como ciência e seu papel fundamental perante o cotidiano de suas vidas. Ao final do período letivo, os questionários foram reaplicados, a fim de mensurar o efeito produzido nos alunos.

No ano letivo de 2013 o projeto cresceu consideravelmente, novamente com o apoio da Pro Reitoria de Extensão do Instituto, passou de 2 para 8 acadêmicos, sendo um bolsista, 7 voluntários e uma para 4 escolas visitadas.

A metodologia aplicada inicialmente foi a mesma, porém ao invés de seminário, optou-se pela construção de uma gincana pedagógica, amparada em tarefas de Química, Biologia e Física.

Ao final período letivo de 2012 os resultados obtidos através dos questionários mostraram que os alunos se sentiam a vontade com a disciplina de Química, consideraram sua compreensão e manifestaram a intenção de continuar participando do projeto no próximo ano letivo.

No período letivo de 2013, os dados preliminares dos questionários nos levaram a trocar o método de aplicação do projeto, conforme acima descrito. Na primeira escola em que a gincana foi aplicada, obtivemos resultados muito positivos, embora algumas atividades devam ser reformuladas para a próxima escola envolvida no projeto.

Os alunos também trouxeram a ideia de construirmos uma feira de ciências, na qual trabalharemos se o andamento do projeto assim o permitir.

Considerações finais.

Considerando os resultados obtidos até o presente momento, pode-se concluir que o projeto “Eu Odeio Química” tem conseguido motivar os alunos a tentar compreender os conteúdos de Química, ou ao menos olhar para eles de modos mais gentis.

Observou-se que o uso de aulas práticas, seminários, jogos e brincadeiras, possibilitam aos alunos uma interação entre eles e seus professores.

De acordo com a pesquisa realizada pelos acadêmicos dos Cursos de Licenciatura em Química e Biologia, quando as disciplinas de Química e Ciências são ministradas de modo interativo é possível minimizar a desmotivação dos alunos, que com ideias simples e de uso cotidiano, aspectos relacionados à falta de recursos estruturais podem ser vencidos.

Durante o decorrer do projeto de extensão, utilizarmos diferentes métodos em aula, sempre os direcionando a conteúdos pertinentes aos temas ministrados em sala pela e consultando os professores responsáveis nas escolas parceiras. Todos os materiais produzidos foram transformados em conteúdo programático e publicados nas redes sociais do projeto.

Neste interim o projeto “Eu odeio Química”! Por que a disciplina sofre este estigma? e seus integrantes continuarão empenhas em motivar, ensinar conceitos, simplificar conhecimentos, contextualizar os conteúdos e quem sabe um dia erradicar o “Eu Odeio Química” do dia a dia dos alunos.

Referências Bibliográficas

- AGOSTINI, V; DELIZOICOV, N. **A experimentação didática no ensino fundamental: impasses e desafios**. Anais do VII Encontro Nacional de Pesquisadores em Educação em Ciências, Florianópolis, 2009. Disponível <http://www.foco.fae.ufmg.br/viienepec/index.php/enpec/viienepec/paper/viewFile/1225/177>- Acesso em : abril de 2013.

- ARAÚJO, I; VEIT, E; MOREIRA, M. **Simulações computacionais na aprendizagem da Lei de Gauss para a eletricidade e da Lei de Ampère em nível de Física Ger I**. Revista Eletrônica de Enseñanza de las Ciencias, Vol. 6, Nº 3, 2007.

- BUENO, L; MOREIRA, K; SOARES, M; DANTAS, D; WIEZZEL, A; TEIXEIRA, M. **O Ensino de Química por Meio de Atividades Experimentais: A Realidade do Ensino Médio nas Escolas**. Anais do ENNEP, São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.unesp.br/prograd/ENNEP/Trabalhos%20em%20pdf%20-20Encontro%20de%20Ensino/T4.pdf> - acesso junho de 2013.

- GALIAZZI, M; GONÇALVES, F. **A Natureza Pedagógica da Experimentação: Uma Pesquisa na Licenciatura em Química**. Química Nova, vol. 27, nº 2, 2004.

- PRESTES, M. **A Pesquisa e a Construção do Conhecimento Científico: Do Planejamento aos Textos, da Escola à Academia**. Respel, 2ª edição, São Paulo, 2003. In: TEIXEIRA, A; MONTEIRO, D. Ensino de Química Contextualizado através da Mediação Tecnológica. Anais do 1º CPEQUI, UEL, 2009.

¹Acadêmico do curso de Licenciatura em Biologia, Campus Pelotas –Visconde Graça, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense, necim.edson@gmail.com.

² Acadêmica do curso de Licenciatura em Química, Campus Pelotas –Visconde Graça, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense.

³ Professora Orientadora, Campus Pelotas –Visconde Graça, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense, vivianemaciel@cavg.ifsul.edu.br