

RELATO DE EXPERIÊNCIAS NO PIBID/ UEPB: Um estudo de caso a partir de ações didáticas desenvolvidas para o Ensino de Química

FERREIRA, Laís Raquel – UEPB.

SILVA, Thiago Pereira da- UEPB.

Subprojeto: Química.

Resumo:

Neste trabalho apresentam-se algumas experiências, e eventos realizados durante período de participação do projeto PIBID (Projeto de Bolsa de Iniciação a Docência) trazendo informações acadêmicas e pessoais oferecidos pelo programa patrocinado pela CAPES.O PIBID busca incentivar os jovens a reconhecerem a relevância social da carreira docente; promover a articulação teoria-prática e a integração entre escolas e instituições formadoras; e contribuir para elevar a qualidade dos cursos de formação de educadores e o desempenho das escolas nas avaliações nacionais e, conseqüentemente, seu IDEB, além de desenvolver trabalhos a fim de melhorar o ensino de Química fazendo os licenciandos obter experiências para aplicar futuramente no trabalho como docente. Essas experiências no programa contribuíram para melhorar o conhecimento sobre vivências em determinadas situações em sala de aula, permitindo assim desenvolver habilidades para aplicar a diversos perfis de alunos e a construção de um trabalho em equipe. As atividades foram desenvolvidas em torno da experimentação no ensino de química numa perspectiva problematizadora através do conteúdos de Funções Inorgânicas: Ácidos e Bases. Os resultados apontaram que os alunos aceitaram a proposta do ensino de química através da experimentação, estimulando-os para a aprendizagem dos conceitos científicos numa perspectiva problematizadora e contextualizada. Além disso, as experiências contribuíram para que o licenciando vivesse na prática as dificuldades do trabalho docente, buscando soluções imediatas para melhorar o ensino de química no contexto da educação básica.

Palavras- Chave: Ensino de Química. Relato de Experiência. PIBID. Experimentação.Funções Inorgânicas.

1.INTRODUÇÃO

De acordo com Braibante e Wollmann (2012), o PIBID é um programa que vem se consolidando como uma das mais importantes iniciativas do país no que diz respeito à formação inicial de professores, surgindo como uma nova proposta de incentivo e valorização do magistério e possibilitando aos acadêmicos dos cursos de licenciatura a atuação em experiências metodológicas inovadoras ao longo de sua graduação. Nesse sentido, ao pensar em educação básica de qualidade, é necessário refletir sobre a

¹ *Graduanda em Licenciatura em Química.* E-mail: lais.raquelgata@hotmail.com

² *Pós-graduado em Educação Ambiental/ Mestrando em Ensino de Ciências.*E-mail: thiagoellisson@yahoo.com.br

formação dos professores, e um dos desafios que se apresenta é o de formar educadores que estejam capacitados para atuarem no cotidiano da escola, o qual está em constante transformação em virtude dos avanços tecnológicos da sociedade.

A proposta apresentada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM) se contrapõe à velha ênfase na memorização de informações, nomes, fórmulas e conhecimentos desligados da realidade do aluno. Ao contrário disso, pretende que o aluno reconheça e compreenda, de forma integrada e significativa, as transformações químicas que ocorrem nos processos naturais e tecnológicos em diferentes contextos. (BRASIL,2000)

Em busca de melhorar as ferramentas de apoio para o ensino na disciplina de química foi proposto elaborar atividades didáticas a fim de recuperar a participação e o interesse dos alunos durante as aulas aplicadas.

O presente trabalho tem a finalidade de relatar a elaboração de projetos desenvolvidos e experiências tanto profissionais como pessoais durante a execução do projeto PIBID, vinculado entre a universidade e escolas públicas. Por tanto mostraremos o trabalho realizado pelo subprojeto da área de química da instituição pública (UEPB) localizada na cidade de Campina Grande-PB.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O ENSINO DE QUÍMICA NOS DIAS ATUAIS

De acordo com Soares (2010), o ensino de Química executado nos dias atuais, têm certa resistência por parte dos alunos, pois consideram uma ciência “complicada, difícil de compreender, e na maioria das vezes sem sentido e sem nenhum significado”.

Ataíde e Silva (2010) diz que esse fato, em alguns casos, pode ser explicado pelas metodologias de ensino que são utilizadas nas salas de aula, por exemplo: a relação teoria-exercício-teoria, a qual, em algumas situações, somente repassa a preocupação em afixar fórmulas, fatos e teorias, chegando a um estado de “decorar” uma equação científica.

Conseqüentemente o ensino de química seja ele em épocas passadas ou nos dias atuais, continua sendo um problema, pois muitos professores se detêm apenas a memorização de fórmulas e conteúdos restrita a baixos níveis cognitivos.

¹ *Graduanda em Licenciatura em Química.* E-mail: lais.raquelgata@hotmail.com

² *Pós-graduado em Educação Ambiental/ Mestrando em Ensino de Ciências.* E-mail: thiagoellisson@yahoo.com.br

Na área de Ciências da Natureza, que envolve as disciplinas de Química, Física e Biologia, os PCN (BRASIL, 1999b) falam em ressignificar conceitos, romper consensos, construir saberes, entre muitos outros. Também citam a necessidade de uma formação mais sólida, que auxilie o indivíduo a inserir-se em seu mundo de forma mais autônoma e mais crítica, na formação de um cidadão que visualize diferentes possibilidades de solução para um determinado problema e que seja capaz de, com o conhecimento construído na escola, optar pela melhor solução (FRANCHI *apud* FILHO, 2009, pg.15).

Contudo ensinar, e buscar novos conhecimentos na sociedade atual requer uma maneira consciente e responsável. Cabe ao ensino da Química capacitar os alunos a tomarem suas próprias decisões em situações problemáticas, contribuindo assim, para o aperfeiçoamento dos discentes como sujeito humano e cidadão. Mas, essa questão está bem distante de nossas escolas, pois a visão de um ensino tradicional ainda é bem presente, resumindo a mera decodificação de conceitos e fórmulas.

O aprendizado da Química no Ensino Médio tem o propósito de fazer com que os alunos compreendam de forma abrangente e integrada as transformações químicas que ocorrem no mundo físico e assim possam julgá-las e tomar decisões críticas. Isso se justifica pelo fato da necessidade do ser humano em conhecer e entender o mundo a sua volta, sendo a Química uma forma de suprir essa carência.(PCN's 1998)

2.2. O PIBID E O SUBPROJETO\ QUÍMICA:

De acordo com Braibante e Wollmann (2010),

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à docência (PIBID) vem se consolidando como uma das mais importantes iniciativas do país no que diz respeito à formação inicial de professores, surgindo como uma nova proposta de incentivo e valorização do magistério e possibilitando aos acadêmicos dos cursos de licenciatura a atuação em experiências metodológicas inovadoras ao longo de sua graduação. (BRAIBANTE e WOLLMANN, 2010, pg.01).

O subprojeto ao longo do tempo vem sido desenvolvido com intuito de dinamizar o ensino de Química, em outras palavras tornando-o mais atraente para os alunos, estimulando assim o interesse nessa disciplina que para os alunos é vista como uma das mais difíceis.

¹ *Graduanda em Licenciatura em Química.* E-mail: lais.raquelgata@hotmail.com

² Pós-graduado em Educação Ambiental/ Mestrando em Ensino de Ciências. E-mail: thiagoellisson@yahoo.com.br

As atividades elaboradas e aplicadas pelo projeto passa por todo um processo didático e pedagógico, tendo em vista que a aplicação desses trabalhos produza o incentivo nos alunos assim também como na carreira docente do bolsista que serão futuros professores.

Segundo a Capes (2010), o objetivo do programa não está somente relacionado apenas à formação inicial, mas também à valorização da profissão no contato com a realidade escolar, na formação continuada e na articulação entre a teoria acadêmica e a prática escolar.

Com o PIBID, a escola é fortalecida como espaço de profissionalização e com a valorização da experiência docente dos professores em exercício nesses espaços. - obrigatórios da licenciatura, que sempre existiram e constituíram interações produtivas e válidas do licenciando com a escola, a interação com a escola, que se constrói a partir do PIBID, pode ser mais extensa, profunda e efetiva, porque não se limita à efêmera presença do licenciando na escola nos horários de estágio com o professor, que nem sempre compartilha ativamente o processo de formação desses licenciando. Considerando a diversidade de contextos, o cotidiano da escola pública tem algumas características comuns que incluem certas dificuldades recorrentes como salas de aulas com pouca infraestrutura diferenciada e grande número de estudantes, em geral, desinteressados. No entanto, a escola pública também abriga exemplos de propostas educativas de sucesso, criatividade e sendo práticas desenvolvidas por professores e gestores proativos, que podem oferecer contribuições decisivas para a formação dos novos professores. Sob esse argumento, optamos pela interação com escolas. (ROSSI, 2013, pg.03).

Campos (2011) ainda ressalta,

A formação desse profissional visa, ainda, as experiências práticas no decorrer da formação. “Com o projeto PIBID Parceria colaborativa entre Universidade e escola: contribuições para a formação de professores”, que tem por objetivo a iniciação à docência dos licenciandos e a formação continuada dos professores em serviço na Escola Pública. (CAMPOS et al, 2011,pg.03 e 04).

2.3. EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS NO ÂMBITO DO PIBD (DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES)- (AGOSTO DE 2012 Á DEZEMBRO DE 2012).

Desde o processo de seleção do projeto até o momento da realização das atividades o quesito “experiência” foi se tornando algo cada vez mais forte e motivador, pois se iniciaria ali uma nova etapa em busca de aprimorar os meus

¹ *Graduanda em Licenciatura em Química.* E-mail: lais.raquelgata@hotmail.com

² *Pós-graduado em Educação Ambiental/ Mestrando em Ensino de Ciências.*E-mail: thiagoellisson@yahoo.com.br

conhecimentos e a contribuir com a educação básica. Durante o período de agosto de 2012 a dezembro de 2012 foram realizadas várias atividades envolvendo experimentação com os alunos do Colégio Estadual Dr. Hortênsio Ribeiro de Sousa (PREMEN) na cidade de Campina Grande PB. No entanto uma das atividades que será citada no decorrer do trabalho foram desenvolvidas em torno do conteúdo de pH e pOH que teve o objetivo de mostrar na prática como identificar substâncias que tinham o caráter ácido ou básico.

De início sofri um impacto forte, pois de fato era minha primeira vez em sala, ou melhor, dizendo em um laboratório com alunos de ensino médio (3º ano), mas antes de realizar as experiências e começar todo o processo, houve a minha chegada ao colégio onde tive que me familiarizar com os funcionários, outros professores e a nossa supervisora *Lígia Sampaio* que a partir daquele momento também iria nos orientar em todas as atividades realizadas, já que para mim tudo era novo e desconhecido. Outro fator importante foi a orientação dos professores da universidade da área de ensino de química (Thiago Pereira e Antônio Nóbrega), que com suas experiências, me auxiliou nesse processo de novas descobertas e mudanças, fazendo com que eu passasse a vivenciar novas experiências na área de ensino de química.

Como já citado anteriormente, o trabalho desenvolvido na escola para disseminação dos conceitos científicos foi a experimentação numa perspectiva problematizadora, método que faz com que a aula tenha um contexto bem mais atraente e interativo para os alunos.

De acordo com Guimarães (2009),

No ensino de ciências, a experimentação pode ser uma estratégia eficiente para a criação de problemas reais que permitam a contextualização e o estímulo de questionamentos de investigação. Nessa perspectiva, o conteúdo a ser trabalhado caracteriza-se como resposta aos questionamentos feitos pelos educandos durante a interação com o contexto criado. No entanto, essa metodologia não deve ser pautada nas aulas experimentais do tipo “receita de bolo”, em que os aprendizes recebem um roteiro para seguir e devem obter os resultados que o professor espera, tampouco apetece que o conhecimento seja construído pela mera observação. (GUIMARÃES, 2009, p.198)

¹ *Graduanda em Licenciatura em Química*. E-mail: lais.raquelgata@hotmail.com

² Pós-graduado em Educação Ambiental/ Mestrando em Ensino de Ciências. E-mail: thiagoellisson@yahoo.com.br

O primeiro passo foi aplicar um questionário para levantar um pré-diagnóstico com os alunos em torno do nível de conhecimento sobre o laboratório e suas vidrarias. Isso foi necessário para diagnosticar como está o nível de conhecimento afim de planejar atividades que se aproximassem das dificuldades que os alunos apresentavam. Os resultados apontaram que a maioria dos alunos conheciam muito pouco sobre o conteúdo, já que nunca tiveram acesso a um laboratório. Após todo o processo realizado de correção e avaliação, partimos para nossa primeira aula no laboratório que foi uma amostra das vidrarias e suas funções, já que para iniciar qualquer aula em laboratório são necessárias algumas informações e principalmente mostrar os cuidados que se deve ter ao entrar no laboratório e manusear qualquer vidraria e reagente .

A partir dessa primeira visita deles ao laboratório foi possível perceber como tudo era novo para os sujeitos, além da admiração e o interesse que se mostraram nitidamente, estimulando-os para aprender algo sobre aquele conteúdo. Já me sentia, naquele momento, com uma sensação de dever cumprido. Após uma semana voltamos ao laboratório, mas dessa vez para colocar tudo em prática, através de uma aula prática experimental.

Guimarães (2009), coloca que o uso do laboratório pode estimular a curiosidade dos alunos, mas para isso, é necessário que estes sejam desafiados cognitivamente. Muitas vezes, a falta de estímulo demonstrado pelos alunos poderá ser um reflexo do tipo de aula utilizada pelo professor.

No segundo encontro foi feita toda uma revisão dos conceitos de pH e pOH para melhor fixar o conteúdo durante os experimentos. Em seguida , uma aluna também bolsista do programa do subprojeto da área de química participou auxiliando na execução dos experimentos, e daí colocamos sobre a bancada do laboratório algumas substâncias do dia a dia, eles pegaram as fitas que medem o pH e o pOH colocaram sobre as substâncias e comparavam na escala de cores para fazer a identificação usando os conceitos trabalhados no início da aula.

Durante esse período de atividade tivemos também a oportunidade de realizar um evento na escola chamado “Semana do PIBID”, evento esse que teve objetivo de fazer a junção dos trabalhos de todas as áreas do subprojeto que a escola foi contemplada e apresentar uma exposição em forma de banners através dos projetos e atividades desenvolvidas durante aquele período com os alunos. Essas ações foram

¹ *Graduanda em Licenciatura em Química.* E-mail: lais.raquelgata@hotmail.com

² Pós-graduado em Educação Ambiental/ Mestrando em Ensino de Ciências. E-mail: thiagoellisson@yahoo.com.br

muito gratificantes, pois tivemos a oportunidade de expor nossas ideias para os alunos afim de que compreendessem sobre o objetivo de um projeto e se engajassem nas próximas atividades realizadas, incetivando o aluno a pesquisa.

O PIBID também proporcionou um grande conhecimento em torno do trabalho em equipe, o que possibilitou a intregração, a troca de idéias entre todos os bolsistas afim de dialogar e partilhar as experiências de cada um.

A experiência de todos os momentos vividos foram únicas, porque de fato estávamos tendo uma oportunidade em aprender a lidar com as dificuldades do trabalho docente, bem como ir em busca de metodologias que sejam favoráveis a promover uma ensino de química inovador. E desde já, leva-se a certeza de que essa experiência contribuiu para que ao terminar o curso e em contato com a sala de aula, se possa promover mudanças na educação através de metodologias participativas que venham a melhorar o ensino de química nas escolas. Essa experiência só fez reafirmar o compromisso com a educação e mostrar que a mesma pode apresentar muitas “falhas”, mas que para fazermos a diferença não precisa de muita coisa, mas sim de apenas um requisito básico que deve partir de nós: “a força de vontade em querer promover mudanças”.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relato juntamente com as atividades desenvolvidas propiciou uma oportunidade única de ajudar na melhoria do ensino, obtendo resultados satisfatórios, pois o trabalho teve uma preparação centrada em como recuperar a atenção dos alunos e a concentração para melhor ajudá- los a compreender os conteúdos científicos através do uso da experimentação numa perspectiva problematizadora

As experiências aqui relatadas também nos mostraram como devemos nos comportar diante das dificuldades encontradas em sala, principalmente como lidar com os alunos de uma forma que haja mais interação e aprendizado.

É necessário acreditar na educação como um poder transformador silencioso capaz de transformar uma sociedade de homens saudáveis, livres e felizes.

Referências:

¹ *Graduanda em Licenciatura em Química.* E-mail: lais.raquelgata@hotmail.com

² *Pós-graduado em Educação Ambiental/ Mestrando em Ensino de Ciências.* E-mail: thiagoellisson@yahoo.com.br

ATAÍDE, S, E, C; SILVA, C, V, B da. **V Encontro de pesquisa em educação UFPI.** Discutindo as metodologias de ensino de ciências: novos problemas velhas questões. Disponível em:<
<http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/VI.encontro.2010/GT.13/GT_13_03_2010.pdf> Acesso em: 16 de Julho de 2013.

BRAIBANTE, F, E, M; WOLLMANN, M, E. **A Influência do PIBID na Formação dos Acadêmicos de Química Licenciatura da UFSM.** Revista química nova na escola. Vol 34, nº4. p.167-172. 2012. Disponível em<
http://qnesc.sbg.org.br/online/qnesc34_4/02-PIBID-90-12.pdf> Acesso em: 16 de Julho de 2013

BRASIL.Ministério da Educação(MEC), Secretaria de Educação Media e Tecnologia (Semtec). **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.** Brasília: MEC/Semtec, 2000.

CAMPOS, P, P, J de; VILARONGA, R, A,C; DUARTE,M. **O pibid da licenciatura em educação especial da UFCSCAR : algumas reflexões sobre experiência vivida em uma escola estadual.** XVI ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino - UNICAMP - Campinas – 2012. Disponível em:<
<http://www2.unimep.br/endipec/3652p.pdf>> Acesso em: 17 de Julho de 2013.

FRANCHI, S, J, S; FILHO. S, F, P, dos. **Dissertação- Universidade Estadual de Campinas, instituto de Química.** A contextualização do ensino de Química por meios de crônicas. Disponível em:<
http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/2011/quimica/dissertacoes/context_ens_quim_cronic_dissert.pdf> Acesso em : 16 de Julho de 2013.

GUIMARÃES,O,M; PAREDE, O,G,G; **Compreensões e Significados sobre o PIBID para a Melhoria da Formação de Professores de Biologia, Física e Química.** Revista Química Nova.Vol 34, nº4, p.266-277. 2012. Disponível em:<
http://qnesc.sbg.org.br/online/qnesc34_4/13-PIBID-98-12.pdf> Acesso em: 19 de Julho de 2013.

GUIMARÃES, Cleidson Carneiro. **Experimentação no Ensino de Química: Caminhos e descaminhos rumo á aprendizagem significativa.** Revista Química Nova na Escola.Vol 31, nº 3, p.198-202. 2009. Disponível em:<
http://qnesc.sbg.org.br/online/qnesc31_3/08-RSA-4107.pdf> Acesso em: 22 de julho de 2013.

_____. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais.** Brasília: Ministério da Educação, 1998.

PIERSON, H, A.C; KASSEBOEHMER, C, A; DINIZ, A, A; FREITAS, de, D. **Abordagem CTS na perspectiva de licenciados em química.** Ciência & ensino, vol.

¹ *Graduanda em Licenciatura em Química.* E-mail: lais.raquelgata@hotmail.com

² Pós-graduado em Educação Ambiental/ Mestrando em Ensino de Ciências.E-mail: thiagoellisson@yahoo.com.br

1, número especial, novembro de 2007. Disponível em: <<http://prc.ifsp.edu.br/ojs/index.php/cienciaeensino/article/view/158>> Acesso em: 16 de Julho de 2013.

ROSSI,V,A; **O PIBID e a licenciatura num contexto institucional de pesquisa Química destacada: cenários, dificuldades e perspectiva.** Revista Química Nova. Vol 35, nº 1, p.xxx. 2013. Disponível em: < <http://qnesc.sbg.org.br/online/prelo/PIBID-72-12.pdf>> Acesso em : 19 de Julho de 2013.

SOARES, C, F de. **V Encontro de pesquisa em educação UFPI.** A escritura “da pesquisa em educação e suas diversas linguagens” Disponível em: <<http://www.ufpi.br/ppged/materias/index/mostrar/id/3328>> Acesso em: 16 de Julho de 2013.

VARGAS, A, A; FARIA P, J; **Relato de história vivido no PIBID- Artes.** Encontro do PIBID 2011 Institucional na Universidade Federal do Rio Grande. Acesso em: 17de Julho de 2013 .

VAZ, S, J da; MIRANDA, R,P,da; SILVA,C,R. **Experiências dos PIBID numa escola da zona da mata : Retrospectiva 2011.** Revista Visão Acadêmica; nº 4; Maio de 2012; ISSN 2177 7276. Disponível em: <http://www.coracoralina.ueg.br/visao_academica/revista/2012_maiο/experiencias_pibid.pdf> Acesso em: 17 de Julho de 2013

¹ *Graduanda em Licenciatura em Química.* E-mail: lais.raquelgata@hotmail.com

² Pós-graduado em Educação Ambiental/ Mestrando em Ensino de Ciências. E-mail: thiagoellisson@yahoo.com.br