



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE QUÍMICA

Eveline Camillo Cavallin

**Implantação e trajetória do PIBID/Química/UnB no período de
2009-2011. Análise e relato no olhar do licenciando.**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Brasília – DF

2.º/2011



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE QUÍMICA

Eveline Camillo Cavallin

**Implantação e trajetória do PIBID/Química/UnB no período de
2009-2011. Análise e relato no olhar do licenciando.**

Trabalho de Conclusão de Curso em Ensino de Química apresentada ao Instituto de Química da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciada(o) em Química.

Orientadora: Joice Aguiar Baptista

2.º/2011

DEDICATÓRIA OU EPÍGRAFE

“O professor que pensa certo deixa transparecer aos educandos que uma das bonitezas de nossa maneira de estar no mundo e com o mundo, como seres históricos, é a capacidade de, intervindo no mundo, conhecer o mundo. Mas, histórico como nós, o nosso conhecimento do mundo tem historicidade. Ao ser produzido, o conhecimento novo supera outro que antes foi novo e se fez velho e se “dispõe” a ser ultrapassado por outro amanhã. Daí que seja tão fundamental conhecer o conhecimento existente quanto saber que estamos abertos e aptos à produção do conhecimento ainda não existente” (PAULO FREIRE).*

AGRADECIMENTOS

***A DEUS, NOSSO PAI
PELA FÉ QUE ANIMA A BATALHA***

***A AMILTON, MEU MARIDO, COMPANHEIRO DE TODAS AS HORAS,
PELO APOIO E MOTIVAÇÃO .***

***A PROFESSORA JOICE,
PELA ORIENTAÇÃO, COMPREENSÃO E AMIZADE.***

***A MINHA FAMÍLIA,
PELA FORÇA E APOIO EM MINHA CAMINHADA***

***EM MEMÓRIA A MINHA MÃE,
ÉTERNA FONTE DE INSPIRAÇÃO***

***AOS MEUS PROFESSORES DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
E DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS,
QUE DE ALGUMA FORMA CONTRIBUÍRAM DURANTE MINHA GRADUAÇÃO***

***A MEUS AMIGOS E AMIGAS
PELOS MOMENTOS DE ALEGRIA E COMPANHEIRISMO***

MUITO OBRIGADA!

SUMÁRIO

Resumo	5
Introdução	6
1. Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência	9
1.1 Edital MEC/CAPES/FNDE de 12 de dezembro de 2007	9
2. Projeto Institucional da Universidade da Brasília	12
2.1 Detalhamento do Projeto Institucional da UnB	12
3. Subprojeto PIBID de Licenciatura em Química da UnB	16
3.1 Detalhamento do Subprojeto de Licenciatura em Química	16
3.2 Metodologia	20
3.3 Do Subprojeto à prática	20
4. A Experiência dos bolsistas no desenvolvimento do PIBID/Química UnB.....	28
4.1 Minha experiência de bolsista de graduação no PIBID/Química	28
4.2 A experiência de professores supervisores no PIBID/Química.....	35
4.3 A experiência de três bolsistas de graduação no PIBID/Química	37
5. Considerações Finais	40
6. Bibliografia.....	43
7. Anexos	48

RESUMO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID tem como objetivo proporcionar experiência de vida escolar ao licenciando durante sua graduação. Seu papel é fundamental no incentivo a prática docente e na sólida formação acadêmica de jovens que procuram se tornar futuros educadores do Brasil. Na Universidade de Brasília, o PIBID foi implantado no início de 2009, abrangendo os cursos de licenciatura em Química, Física, Matemática e Biologia. É um projeto que vem se fortalecendo a cada ano e contribuindo de maneira ímpar a todos que tem se beneficiado dele. O trabalho do PIBID envolve a comunidade acadêmica, especialmente os licenciandos e professores coordenadores; escolas públicas com professores supervisores e alunos do ensino básico, e caracteriza-se pelo trabalho conjunto, planejado e sistematizado de seus participantes. O PIBID/Química em seus primeiros dois anos atuou de forma a valorizar a especificidade de cada escola e procurou unir a experiência dos professores às iniciativas de jovens licenciandos cheios de expectativas e vontade de atuar. O presente trabalho visa apresentar a forma de atuação do grupo, PIBID/Química/UnB tendo por referência a coleta de dados em documentos, destacando os principais resultados e analisando os objetivos alcançados. O trabalho também apresenta a descrição uma bolsista de graduação sobre as contribuições do PIBID para sua formação, ao relatar sua experiência de trabalho durante o ano de 2010.

Palavras-chave: PIBID, licenciando, experiência.

INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID surgiu da necessidade de fomentar projetos de iniciação à docência para alunos de cursos superiores de licenciatura. É um programa estruturado pelo Ministério de Educação e Cultura - MEC, juntamente com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE. Sua contribuição na formação de jovens licenciandos tem fortalecido a identificação destes com a carreira docente, antecipando experiências da vida escolar e promovendo o trabalho conjunto entre professores da rede pública e licenciandos em prol da melhoria da educação pública. Mas o PIBID não beneficia apenas alunos de licenciatura, ele é mais do que isso: é um programa que encurta a distância entre instituições federais e escolas da educação básica, porque promove o envolvimento de professores universitários, licenciandos, além de professores e funcionários da rede pública e os próprios alunos das escolas.

O primeiro edital do MEC/CAPES/FNDE de 12 de dezembro de 2007 regulou e financiou o PIBID/Química da Universidade de Brasília - UnB por dois anos e quatro meses, desde abril de 2009 até abril de 2011. Neste período, o trabalho do PIBID/Química com as escolas da rede pública do Distrito Federal produziu bons resultados, tanto para os licenciandos do Curso de Licenciatura em Química, quanto para professores da UnB e para as escolas que participaram do programa. Contudo, o trabalho do PIBID/Química da UnB ainda não havia sido documentado formalmente, existindo apenas em informações e documentos arquivados e organizados em pastas documentais. Sabendo-se da relevância do trabalho e da necessidade de sistematizá-lo, procurou-se apurar a maior quantidade de informações sobre o trabalho do PIBID/Química no período de 2009 a 2011 e organizá-lo cronologicamente à medida que as atividades foram acontecendo. Acredita-se que a partir dessa sistematização de informações, a experiência de trabalho realizada neste período possa de alguma forma contribuir para novas atividades do PIBID que estão sendo ou que serão realizadas.

Para descrever o caminho percorrido pelo PIBID/Química no período de 2009 e 2011 dividiu-se o trabalho em cinco capítulos que sistematizam as ações e resultados do grupo. Desta forma, para dar início à descrição, optei por resumir, no primeiro capítulo, o edital MEC/CAPES/FNDE de 12 de dezembro de 2007, para que ao final deste trabalho seja possível relacionar os objetivos determinados pelo edital e os resultados alcançados pelo PIBID/Química até abril de 2011. O edital propõe como grande objetivo a valorização dos cursos de licenciatura transformando o licenciando em protagonista da sua história, fiel atuante no desenvolvimento de sua prática escolar e que como atuante possa trabalhar na valorização do espaço escolar público.

O segundo capítulo consiste na descrição do Projeto Institucional da Universidade de Brasília para a concessão de Bolsas de Iniciação à Docência. A estrutura do projeto foi apresentada, incluindo os cursos de licenciatura participantes, as escolas públicas participantes, o plano de trabalho, ações e metodologia com que a UnB pretendia definir o caminho a ser percorrido no decorrer do período de vigência do edital.

O Subprojeto do curso de Licenciatura em Química é apresentado no terceiro capítulo. De acordo com o edital e com o projeto institucional, o subprojeto especifica o seu plano de trabalho e sua metodologia, já que o projeto institucional abre a oportunidade de cada curso definir seu caminho. Ainda neste capítulo são descritos os passos do PIBID/Química, sua forma de atuação e os resultados do trabalho em grupo. São descritas as atas de reuniões, informações de eventos em que o grupo participou, trocas de informações entre pessoas ligadas ao PIBID/UnB e os principais resultados do grupo.

No quarto capítulo, como um dos resultados individuais do PIBID/Química, descrevo minha experiência de trabalho no grupo durante 2010. Descrevo a experiência de vida escolar em cada escola que atuei, os resultados alcançados, o que vi, senti e aprendi durante o tempo que estive nas escolas e o que levarei de lição para minha carreira como docente. Também descrevo as reflexões dos professores supervisores do PIBID/Química/UnB no período 2009 a 2011 e o resultado de pesquisa em forma de questionário realizada com três colegas licenciandos com quem trabalhei no PIBID para expor os principais resultados individuais proporcionados pela experiência de atuar no PIBID/Química/UnB naquele período. Por fim, as considerações finais são uma relação dos objetivos alcançados pelo grupo com os objetivos esperados pelo edital do MEC/CAPES/FNDE de 2007, projeto institucional e subprojeto de Química.

Espera-se que este trabalho possa servir de fonte de leitura, inspiração e motivação a todos aqueles que já atuaram, atuam ou que desejam fazer parte de um Programa de Iniciação à Docência e que a experiência do trabalho em grupo aqui documentada sirva de exemplo como possibilidade de melhoria da educação no país.

1. PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA

1.1 EDITAL MEC/CAPES/FNDE DE 12 DE DEZEMBRO DE 2007

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID teve início com o lançamento do edital Ministério de Educação e Cultura/ Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/ Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - MEC/CAPES/FNDE de 12 de dezembro de 2007. Teve por objetivo fomentar projetos de iniciação à docência para estudantes dos cursos de licenciatura de instituições de ensino superior - IES e Centro Federal de Educação Tecnológica –CEFET, preparando-os para a futura atuação na educação básica pública.

Os projetos institucionais das Universidades deveriam cumprir certos objetivos, presentes no edital PIBID 2007, dentre eles: incentivar a formação de professores para a educação básica, especialmente para o ensino médio; valorizar o magistério e incentivar os graduandos que optam pela carreira docente; promover a melhoria da qualidade da educação básica; promover articulação integrada entre educação superior e educação básica, fornecendo assim uma sólida formação docente inicial; aumentar a qualidade das ações acadêmicas voltadas à formação inicial de professores nos cursos de licenciatura; estabelecer projetos de cooperação visando a elevação da qualidade de ensino nas escolas da rede pública; fomentar experiências metodológicas e práticas docentes inovadoras, utilizando recursos tecnológicos da informação e da comunicação; valorizar o espaço da escola pública como campo de experiência para a construção do conhecimento de formação de professores para a educação básica e proporcionar aos alunos de licenciatura a participação em ações, experiências metodológicas e práticas docentes inovadoras, articuladas com a realidade local da escola.

Para participar do PIBID, as IES e os CEFET necessitavam ter seus cursos de licenciatura com avaliação satisfatória no Sistema Nacional de Avaliação de Educação Superior e ter firmado convênio ou acordo de cooperação com as redes de educação básica pública dos Municípios, dos Estados ou do Distrito Federal. Cada instituição apresentou um único projeto compreendendo as áreas do conhecimento a serem abrangidas. O financiamento do projeto previa a concessão de três tipos de bolsas: de professor coordenador, sendo uma para cada área do conhecimento; de iniciação à docência, no máximo trinta por área de conhecimento e para cada escola da rede pública conveniada, a de professor supervisor.

Para a concessão de bolsa para o estudante de graduação foram determinados os requisitos: ser brasileiro ou possuir visto permanente no País; estar regularmente matriculado em cursos de licenciatura nas áreas abrangidas pelo projeto PIBID da IES; estar em dia com as obrigações eleitorais; estar apto a iniciar as atividades relativas ao projeto tão logo seja aprovado; dedicar-se, no período de vigência da bolsa, exclusivamente às atividades do PIBID, sem prejuízo de suas atividades discentes regulares; apresentar coeficiente de rendimento acadêmico compatível com os objetivos do PIBID; apresentar carta de motivação justificando seu interesse em atuar futuramente na educação básica pública.

As bolsas de iniciação a docência concedidas pela CAPES apresentavam validade de doze meses e seu valor era equivalente ao praticado na política federal de concessão de bolsas de iniciação científica. Para obter a bolsa de professor coordenador era necessário cumprir os seguintes requisitos: pertencer ao quadro efetivo da instituição; estar em efetivo exercício no magistério da educação superior pública; ser, preferencialmente, docente do curso de licenciatura; possuir experiência mínima de três anos no magistério superior. Tanto as bolsas de professores coordenadores como as de supervisores (professor de ensino básico) foram concedidas pelo FNDE. O edital abria como possibilidade a substituição de bolsistas, desde que aprovada pela CAPES e com justificativa apresentada pelo proponente.

O projeto institucional das IES ou CEFET necessariamente deveria conter: indicação do coordenador institucional do projeto e dos professores coordenadores de cada área (Licenciaturas); indicação dos critérios para seleção dos professores supervisores (ensino básico) e bolsistas de graduação; currículo Lattes dos professores coordenadores; aprovação do órgão máximo da instituição; descrição detalhada do projeto contendo número de bolsistas, plano de trabalho, descrição das escolas beneficiadas, metodologia a ser aplicada, cronograma de ações e resultados esperados, além de outras informações julgadas relevantes. O plano de trabalho deveria abranger atividades para um período de dois anos, podendo ser prorrogado uma única vez por igual período.

Segundo o edital seriam priorizados, em primeiro lugar, projetos voltados à formação de docentes, para o ensino médio, das seguintes áreas de conhecimento: Licenciatura em Física, Química, Matemática e Biologia. Em segundo, projetos que envolviam Licenciatura em Ciências e Licenciatura em Matemática para séries finais de ensino fundamental. E, por fim, de forma complementar, as Licenciaturas: em Letras (Língua Portuguesa), em Educação Musical e Artística e as demais licenciaturas.

Finalizada a apresentação de dados do edital, cabe destacar que este possui objetivos claros e concretos. Acredito que o objetivo de valorizar o espaço da escola pública como campo de experiência para a construção dos conhecimentos sobre a formação de professores seja um dos pontos principais do PIBID. Ao realizar um trabalho planejado o licenciando beneficia e escola, enriquece sua formação e também o habilita a enxergar a escola com um novo olhar.

2. PROJETO INSTITUCIONAL DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

2.1 DETALHAMENTO DO PROJETO INSTITUCIONAL DA UnB

Atendendo ao edital, alguns cursos de licenciatura da UnB procuraram desenvolver um projeto institucional para ser apreciado pela CAPES. As licenciaturas em Biologia, Química, Física e Matemática aplicadas ao ensino médio foram contempladas no projeto institucional da UnB, sendo que o curso de Licenciatura em Matemática participou também nos anos finais do ensino fundamental. O projeto continha: nome da Universidade, unidade da federação e CNPJ; cursos a serem contemplados no projeto; dados funcionais e pessoais sobre a coordenadora do projeto institucional; plano de trabalho; descrição das escolas de educação básicas contempladas; ações previstas; metodologia; cronograma; resultados pretendidos; critérios de seleção dos professores supervisores e dos licenciandos; critérios de seleção das licenciaturas que compõem os sub-projetos.

O plano de trabalho consistiu em descrever um roteiro comum para que as licenciaturas o aplicassem, sendo que cada uma das áreas atuou junto com cinco escolas, sendo que cada escola foi acompanhada por um professor supervisor. Cada subprojeto ficou responsável pela distribuição de 13 bolsistas de graduação nas escolas.

Um diagnóstico das escolas figurou entre as ações desenvolvidas. Esse diagnóstico objetivou caracterizar a escola em relação à infraestrutura física (dependências e laboratórios); recursos humanos, incluindo professores e funcionários; número de alunos; levantamento de indicadores de rendimento escolar, tais como sistema de avaliação de disciplinas, Censo, ENEM, IDEB. Compreendeu ainda o levantamento das necessidades dos alunos e do perfil da comunidade. Incluiu ainda a verificação da existência de projetos políticos pedagógicos nas escolas e a situação do ensino de cada área por meio de oficinas – professores e alunos (UnB e escolas). A partir do diagnóstico, o do Plano de Trabalho nas escolas foi desenvolvido com a utilização de metodologias participativas, com vistas a reunir professores e licenciandos na elaboração do planejamento de ações, metodologias e definições de produtos. O plano de trabalho apontou reuniões periódicas com todos os professores-bolsistas objetivando conduzir a formação continuada dos professores das escolas participantes do projeto prevendo possíveis cursos com certificação. Por fim, as características específicas de cada licenciatura foram consideradas nas ações e produtos.

Também foi prevista a realização de encontros, no formato de seminários, reunindo os subprojetos e as licenciaturas participantes do Prodocência¹, a fim de discutir, avaliar e socializar experiências, bem como de gerar publicações ao final do projeto. Por fim, foram previstos relatórios semestrais em que formulários específicos seriam criados com o objetivo de obter informações sobre o andamento do projeto, de forma a orientar a realização dos encontros e de avalia-o.

No que se refere à metodologia, foi proposta a construção de um plano de ação conjunto das licenciaturas em colaboração com as escolas da rede pública para desenvolver metodologias e recursos didáticos criados por professores coordenadores, supervisores e licenciandos. Também estava prevista a troca de ideias e de experiências entre licenciaturas contempladas pelo projeto com vistas a promover o ingresso de novas áreas, dentre as quais Ciências Naturais, Geografia, Artes e Pedagogia.

O projeto apresentou como eixo norteador a busca pelo fortalecimento da formação de professores utilizando a teoria-prática em ambientes coletivos. Através do convívio dos estudantes de licenciatura com a prática e os objetivos já citados anteriormente, esperava-se contribuir com novas perspectivas para o ensino de ciências e para a formação de professores.

No projeto institucional utilizou-se como referência metodológica a concepção de Pesquisa-Ação de René Barbier (1985) que busca aliar o contexto de observação com um contexto de intervenção educacional. Com isso, o projeto procurou unir potenciais subjetivos e objetivos das pessoas, juntamente com saberes teórico-práticos de todos os envolvidos.

Havia ainda a previsão da criação de um grupo focalizador, formado por pesquisadores-coordenadores, que teria como função promover espaços de discussão, construção do conhecimento e realização efetiva de ações organizadas. Além disso, também seria meta do grupo capacitar a comunidade escolar e estudantes para organização e gestão de problemas educacionais vividos. Outra atuação do grupo, baseada nos princípios básicos da Pesquisa-Ação, seria a geração e capacitação de grupos multiplicadores, que seriam grupos de educadores-pesquisadores.

Compondo parte do projeto institucional, cada licenciatura apresentou um subprojeto específico com ações diferenciadas, sempre mantendo o objetivo geral de melhorar as condições de ensino e a formação de professores. Visando garantir a integração do desenvolvimento e das ações dos subprojetos, foram previstas reuniões: entre a coordenação

¹ Prodocência: Programa de consolidação das Licenciaturas voltado para a elevação da qualidade das ações acadêmicas dos cursos de licenciatura e valorização do professor.

geral e os coordenadores das quatro áreas contempladas, para definir rumos de ações conjuntas que efetivassem e garantissem a integração do projeto; entre professores das escolas parceiras e bolsistas, para elaboração do planejamento de ações pedagógicas e reflexões de atividades já realizadas; entre coordenadores de área e os professores das escolas parceiras, para levantamento de dados, desenvolvimento de estratégias, metodologias pedagógicas e futuras ações por eles definidas. O projeto institucional também apresentava em seu cronograma a realização de seminários para apresentação de resultados e socialização das reflexões teóricas, visando fomentar experiências metodológicas e práticas docentes de caráter inovador.

O cronograma do projeto institucional foi apresentado da seguinte maneira:

Atividade	Início	Fim
Seleção de bolsistas e de professores nas escolas definidas	Fevereiro	Fevereiro
Diagnósticos das escolas	Fevereiro	Março
Planejamento das ações	Março	Março
Implementação das ações - 2009	Abril	Novembro
Avaliação processual	Abril	Novembro
I Seminário	Dezembro	Dezembro
Planejamento das ações	Março	Março
Implementação das ações -2010	Abril	Novembro
Avaliação processual	Abril	Novembro
II Seminário	Dezembro	Dezembro
Elaboração de Relatório final e publicações científicas	Janeiro	Fevereiro

Como critério de seleção dos professores supervisores e bolsistas de graduação o projeto institucional apresentou as condições previstas no edital.

Onze cursos de licenciatura da Universidade de Brasília apresentaram proposta para participar do PIBID, porém foram selecionados apenas os cursos priorizados pelo edital.

A partir do estudo do projeto institucional destaco dois objetivos principais: promover a melhoria da formação dos alunos e dos cursos de licenciatura na Universidade de Brasília, proporcionando um ambiente de pesquisa e aprendizado aos licenciandos; melhorar o ensino nas escolas públicas parceiras na implementação do PIBID. Para que esses objetivos fossem

alcançados com êxito o projeto propôs um roteiro. Esse roteiro trilha os passos a serem seguidos por cada área. É um roteiro com propósitos claros e bem definidos que busca manter os objetivos do projeto sempre à frente, não deixando que eles possam se dispersar com o caminhar. Acredito que algo importante neste roteiro é a relevância dada as escolas contempladas, pois procurar entender as particularidades de cada uma através dos diagnósticos faz com que os planejamentos sejam eficientes na melhoria do ensino nas escolas. Assim, é um roteiro que prioriza a escola direcionando o grupo do PIBID a construir objetivos específicos, utilizando a experiência dos coordenadores e supervisores, e usufruindo do que há de melhor nos bolsistas: as ideias inovadoras e a animação de jovens cheios de vontade.

Neste trabalho de final de curso mostra-se a sequência de atividades realizadas pelo PIBID/Química nos anos 2008 a 2011, tendo como início a produção de seu subprojeto. Espera-se que com levantamento, análise e sistematização de informações ocorridas neste período, o trabalho aqui realizado sirva como fonte de consulta e possa de alguma maneira beneficiar novos projetos relacionados ao PIBID. A seguir serão apresentadas as principais ideias do Subprojeto de Licenciatura em Química.

3. SUBPROJETO PIBID DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

3.1 DETALHAMENTO DO SUBPROJETO DA LICENCIATURA EM QUIMICA

O PIBID/Química da UnB apresentou subprojeto nos moldes do Projeto Institucional. O plano de trabalho idealizado foi sustentado nos princípios do projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Química, no perfil dos alunos do ensino médio e no conhecimento sobre a profissão docente pela prática escolar por meio de cursos de formação continuada para professores. O subprojeto pretendia que os licenciandos desenvolvessem habilidades e competências no decorrer do projeto com relação ao ensino de Química e à docência. Para isto, destacou como principais seis, das dezesseis, habilidades e competências do projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Química: a experimentação como recurso didático; aplicação dos conhecimentos básicos do uso de computadores em ensino; conhecimento e vivência dos projetos de ensino de Química; consciência da importância social da profissão; atuação no magistério elaborando propostas de ensino com metodologia apropriada, contribuindo para despertar o interesse científico em adolescentes; conhecimento crítico dos problemas educacionais.

O subprojeto ressaltou o PIBID como uma proposta diferenciada de tudo aquilo que existe no currículo da Licenciatura de Química da UnB, proporcionando a perspectiva de experiência em sala de aula. Durante o curso os licenciandos têm oportunidade de atuar nas escolas nas disciplinas obrigatórias de Estágio I e Estágio II e nas optativas de Prática de Ensino de Química I e II. Nas Práticas de Ensino se desenvolve a elaboração de minicursos, que são realizados pelos licenciados para alunos de escolas públicas dentro das próprias escolas. Esses minicursos são compostos por experimentos, filmes, jogos, simulações, etc. Embora essas disciplinas utilizem atividades diversificadas, elas ocorrem de forma esporádica no currículo e com pouca adesão de estudantes. Já os estágios possuem um formato mais engessado visto que, como espaço supervisionado, nem todos os professores proporcionam liberdade para que os licenciandos pratiquem atividades diversas com os alunos. Analisando esses fatos, o Subprojeto de Química procurou fazer com que os bolsistas do PIBID tivessem maior liberdade para trabalhar situações novas e motivadoras. Essas ações elevam as perspectivas dos bolsistas em relação à escola. Entusiasmados, certamente, procuram fazer o seu melhor.

Grande parte dos professores que atuam no ensino médio são conhecidos pelos professores da Divisão de Ensino do Instituto de Química da UnB. Esse conhecimento é consequência de cursos ministrados para professores da Secretaria de Educação do Distrito Federal, tais como os promovidos pelo Fórum Permanente de Professores/CESPE, os organizados pela Escola de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação (EAPE) e os de Especialização. Também cabe destacar que o conhecimento sobre as escolas se dá através de porta-fólios elaborados por alunos das disciplinas de Estágio Supervisionado, que sempre permitem uma leitura atualizada da prática de ensino corrente nas escolas da rede pública do DF. A partir deste conhecimento foram selecionados professores supervisores, comprometidos com o processo de ensino-aprendizagem de Química.

Para a seleção dos alunos bolsistas, o subprojeto focou como requisitos: o interesse na formação como professor; tempo para dedicar-se às atividades da escola e de formação na UnB; receptividade à orientação do professor supervisor e interesse em participar da convivência com alunos e a comunidade da escola.

O subprojeto sinaliza o trabalho conjunto dos licenciandos com o Laboratório de Pesquisas em Ensino de Química - LPEQ. O LPEQ, por meio do Projeto Integração Universidade-Escola, proporciona atividades de extensão, promovendo a integração com alunos e professores do ensino básico. A partir de visitas agendadas, o LPEQ recebe alunos de ensino básico semanalmente para apresentação e discussão de experimentos e conceitos químicos. Também o LPEQ promove uma assessoria a professores de ensino básico, auxiliando na preparação de atividades para projetos e feiras de ciências. Paralelamente, o LPEQ auxilia os alunos das disciplinas de Estágio Supervisionado em Ensino de Química fornecendo materiais para os períodos de regência. Sendo assim, o LPEQ possui uma estrutura que contribui significativamente na formação dos bolsistas para a docência.

Utilizando todas as situações disponíveis, o plano de trabalho do PIBID/Química/UnB pretendeu programar atividades articuladas entre alunos do curso de licenciatura, professores supervisores das escolas públicas e professores da Divisão de Ensino do IQ.

No subprojeto foram indicadas 5 escolas de educação básica, cujo critério de escolha foi o trabalho desenvolvido pelos professores de Química escolhidos como supervisores:

- Centro de Ensino Médio 404 de Santa Maria;
- Centro Educacional 02 Cruzeiro Novo;
- Centro de Ensino Médio 01 do Paranoá;
- Centro Educacional 11 de Ceilândia;

- Centro de Ensino Médio Ave Branca de Taguatinga.

A metodologia de condução do subprojeto incorpora como pressupostos a realização de atividades experimentais planejadas, o desenvolvimento do projeto de cada escola providenciando os materiais, promovendo outras atividades e ministrando minicursos temáticos em horário extraclasse para alunos do ensino médio. Além disso, a metodologia destaca como responsabilidade do professor supervisor a inserção do licenciando no contexto escolar e enaltece o trabalho do professor coordenador como provedor da formação continuada e como formador de grupos de professores, universitários e supervisores, para pesquisa em ensino e socialização do conhecimento produzido.

O cronograma do subprojeto apresentava como primeira atividade a seleção de alunos da graduação e a integração com os professores supervisores. A etapa seguinte consistiu na integração com a escola, no estudo da dinâmica e participação do licenciando como observador, nas definições de metas e formação do grupo para o desenvolvimento de atividades e na realização de atividades pelos licenciandos na escola. O grupo PIBID/Química finalizaria o trabalho com a avaliação dos professores supervisores e licenciandos, a socialização das atividades desenvolvidas nas escolas, a elaboração do relatório final com a apresentação dos resultados e o planejamento para o ano seguinte.

Do trabalho realizado pelo PIBID/Química eram esperados os seguintes resultados para os licenciandos: o desenvolvimento das seis habilidades e competências acima citadas, no plano de trabalho, o comprometimento no processo educacional no âmbito do ensino básico, a percepção da relevância da profissão docente na esfera social e a autorealização das expectativas nesta profissão. Já para os professores supervisores o subprojeto objetivou a autovalorização da profissão, de modo que estes se sentissem motivados e aptos a inovar no processo de ensino. Por fim, o subprojeto esperava dos alunos de ensino médio a receptividade ao estudo das ciências, percebendo a relevância da ciência no meio social, tecnológico e ambiental.

Foram destacados no subprojeto:

- O comprometimento do grupo PIBID/Química com o trabalho e com os licenciandos;
- A atuação dos bolsistas em sala de aula no ensino de Química e/ou o desenvolvimento de projetos na disciplina Parte Diversificada;
- O interesse dos bolsistas no desenvolvimento de atividades facilitadoras no processo de ensino-aprendizagem de Química;

- A disposição dos professores supervisores para trabalhar com alunos e professores do IQ/UnB como parceiros na elaboração de propostas e na supervisão dos licenciandos;
- A disponibilidade dos professores supervisores de participar de reuniões de formação continuada;
- A atitude favorável dos professores supervisores à incorporação, na sua prática escolar, de estratégias de ensino em que o aluno é ativo e à aplicação dos resultados da pesquisa em ensino de química, visando melhorar e solucionar problemas de ensino/aprendizagem.

Como informações relevantes do subprojeto foram levantados dados preliminares sobre as escolas selecionadas, a partir das descrições apresentadas nos porta-fólios de graduandos que cursaram as disciplinas de Estágio Supervisionado em Ensino de Química I e II nas escolas.

Vejo o subprojeto de Química alicerçado em um tripé – licenciando, professor supervisor e alunos do ensino médio- que procura unir a motivação do licenciando com a experiência do professor supervisor em prol da aprendizagem significativa para alunos de ensino médio. O trabalho articulado entre bolsista e professor supervisor contou com o apoio fundamental de professores universitários que contribuíram no planejamento das ações e auxiliaram em metodologias e práticas.

Portanto, o PIBID é um projeto voltado ao licenciando e o objetivo mais importante deste trabalho é oferecer uma experiência única ao licenciando e assim contribuir de forma significativa na sua formação como docente. O graduando tem experiências que nenhum estágio seria capaz de proporcioná-lo porque trabalha com professores selecionados que acreditam no potencial dos alunos e que possuem uma postura acolhedora para com o bolsista. É um projeto capaz de mostrar que a escola pode ser vista por vários ângulos e que um trabalho bem organizado pode gerar novas perspectivas na vida dos alunos da rede básica de ensino.

Outro ponto importante do PIBID é o apoio ao professor supervisor em seu projeto, estimulando-o a trabalhar com outras metodologias de ensino e oferecendo a ele a ajuda de pessoas que trazem novos olhares e maneiras diferentes de interagir com os alunos. Além disso, o PIBID proporciona um campo de pesquisa para a universidade porque é na escola que os graduandos podem experimentar e aplicar o que aprenderam na universidade, criando situações novas de aprendizagem.

Um ponto forte e diferenciado deste subprojeto é que ele não se restringe a apenas um projeto para todas as escolas, mas acolhe o projeto particular de cada escola promovendo atuações pontuais e melhorias necessárias.

3.2 METODOLOGIA

Para descrever as atividades realizadas pelo PIBID/Química durante o período de abril de 2009 a abril de 2011, procurou-se levantar o maior número de informações possíveis. A análise documental do trabalho realizado pelo PIBID/Química partiu de atas de reuniões, mensagens por e-mail, informações postadas na plataforma moodle, projetos das escolas participantes do Programa, resumos dos Seminários realizados pelo PIBID/UnB, cartas de apresentação do programa a professores supervisores e bolsistas, reflexões dos professores supervisores sobre o PIBID/Química, resumos dos trabalhos realizados pelos bolsistas, resumos de trabalhos do PIBID/Química apresentados no XV Encontro Nacional de Ensino de Química e o questionário qualitativo sobre o PIBID/Química aplicado a três bolsistas.

3.3 DO SUBPROJETO À PRÁTICA

A aprovação do projeto institucional da Universidade de Brasília ocorreu em abril de 2009, quando teve início o desenvolvimento do subprojeto Química. Uma carta apresentou o subprojeto aos professores supervisores selecionados. A carta continha dados do Edital MEC/CAPES/FNDE de 12 de dezembro de 2007 mostrando os objetivos do PIBID, seu financiamento e avaliação. Para conhecimento dos professores estava anexo à carta o subprojeto de Química. Uma segunda carta foi enviada aos alunos da licenciatura com a finalidade de apresentar o trabalho. Esta carta continha dados do Edital MEC/CAPES/FNDE de 12 de dezembro de 2007, tais como objetivos do programa e valores de bolsa-auxílio para os licenciandos. As escolas parceiras em que seria realizado o PIBID e a metodologia do trabalho também foram apresentadas na carta.

Definidos os professores supervisores e os bolsistas participantes do projeto, reuniões do grupo aconteceram no decorrer dos anos de 2009 a 2011. Uma síntese dos eventos que envolveram o grupo PIBID/Química, será apresentada a seguir:

A primeira reunião aconteceu no dia 17 de março de 2009. Nesta foram lembrados os critérios de escolha das escolas, os dados do edital e do subprojeto de Química. Os professores supervisores informaram dados específicos sobre as escolas participantes, como situação referente à estrutura de laboratórios de Química e Informática, o desenvolvimento de projetos² e características da clientela. Foram compilados os horários de trabalho dos professores na escola e as distâncias de cada escola até a UnB. Ficou decidido que em reunião posterior os professores supervisores apresentariam o projeto que seria desenvolvido com os bolsistas.

A segunda reunião ocorreu no dia 28 de março, com a apresentação oral dos supervisores sobre os projetos desenvolvidos nas escolas. A professora do Centro de Ensino Médio 01, CEM 01, do Paranoá citou a fabricação de sabão e a construção de aquário, ressaltando os conteúdos químicos a serem explorados. O professor do Centro Educacional 11, CED 11, de Ceilândia apresentou um projeto voltado para a valorização do espaço escolar, envolvendo a produção e disposição do lixo, redução com gastos de água e o cuidado com o material escolar individual. Apresentou como justificativa do projeto a necessidade de elevar a autoestima dos estudantes e a adesão destes na manutenção dos bens materiais da escola. O professor do Centro Educacional 02, CED 02, do Cruzeiro falou sobre o projeto Química na Horta, o qual, na ocasião, encontrava-se estagnado devido a falta de recursos financeiros para custeio do elevado consumo de água necessário à manutenção do projeto. . Citou como prioridade para o PIBID-Química ações que façam o uso da sala de informática, justificando a existência deste espaço na escola sem o devido aproveitamento. Uma proposta de desenvolvimento de projeto sobre sabão e detergente e outro sobre reciclagem de papel foi apresentada pelo professor do Centro de Ensino Médio 404, CEM 404, de Santa Maria, visando atender demandas surgidas a partir da interação com os alunos da escola.. A professora do Centro de Ensino Médio Ave Branca -CEMAB- de Taguatinga citou os dois projetos que já estavam em andamento na escola: o primeiro, envolvendo Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, visando explorar o ambiente virtual Moodle por meio de trabalho interdisciplinar com um livro paradidático e também de recuperação paralela; o segundo foi um projeto de Oficinas Experimentais cujo objetivo era a extração de óleos essenciais. Realizada a apresentação dos projetos, foi destacado o papel do Laboratório de

²Projeto: de maneira geral os professores supervisores designam como atividades que constam do Projeto Político Pedagógico e são desenvolvidas nas escolas, no entanto, destaca-se que não há um registro sistematizado de como eles são desenvolvidos e dos resultados obtidos.

Pesquisa em Ensino de Química (LPEQ) no auxílio aos projetos. Na mesma data, os professores supervisores e os bolsistas combinaram seus horários de trabalho. Ficou sob responsabilidade da coordenadora a elaboração de um documento de encaminhamento dos bolsistas à Secretaria de Educação, às Direções Regionais de Educação e às Escolas para regularização da presença destes na escola. Antes do término da reunião foi realizada pelo Professor do CEM 404 de Santa Maria uma apresentação sobre a Rede Interativa Virtual de Educação de modo a apresentar mais um recurso a ser utilizado pelos professores nas escolas.

A terceira reunião ocorreu no dia 18 de abril de 2009. A professora do CEMAB apresentou o projeto desenvolvido em parceria com professores de Biologia e Física utilizando a plataforma Moodle. A apresentação incluiu explicações do potencial deste recurso no processo de aprendizagem, do papel do professor como mediador do ensino, do treinamento da plataforma para os professores e das dificuldades enfrentadas para a implantação da plataforma na escola. Também foram apresentados os recursos trabalhados na plataforma, tais como o livro paradidático “A Ciência através dos tempos”, de Attico Chassot, e o filme “Uma Verdade Inconveniente”, de Al Gore. Foi demonstrado como era feito o acesso à plataforma e como eram realizadas as atividades, fóruns e o registro de entrada do acesso dos alunos. Em um segundo momento foi apresentado ao grupo o espaço virtual PIBID/UnB/Química na plataforma Aprender UnB/ MOODLE, espaço restrito ao grupo PIBID/Química destinado a familiarização dos professores, troca de informações e discussões dos participantes do subprojeto de Química. Neste espaço também foram disponibilizadas orientações para a preparação dos projetos e elaboração do contexto escolar de cada escola (necessário para a apresentação e justificativa do projeto).

Em 16 de maio de 2009, no quarto encontro do PIBID/Química, foi informado ao grupo que representantes do Projeto Institucional do PIBID/UnB e da Secretaria de Educação do Distrito Federal haviam se reunido para apresentação dos critérios utilizados para escolha das escolas participantes e dos professores supervisores, uma vez que outras escolas demonstraram interesse no Programa. Foi informado também que os alunos da disciplina Prática de Ensino de Química já estavam preparando os minicursos envolvendo os temas “Polímeros” e “Química e Alimentos”, a serem ministrados em duas escolas do PIBID, com previsão de realização aos sábados do mês de junho de 2009. Nas outras escolas ocorreriam minicursos no semestre seguinte. O minicurso destinado a alunos do ensino médio foi de inscrição voluntária e sem determinação de série. Alguns professores supervisores entregaram os projetos em andamento nas escolas para a professora coordenadora. Na sequência, o

professor Roberto Ribeiro da Silva, responsável pelo LPEQ dirigiu uma discussão voltada para a experimentação no ensino de Química. Primeiramente, os professores supervisores foram questionados do por que e para quê a experimentação na escola. Alguns falaram sobre os entraves que os professores atribuem para a não realização dos experimentos. Outros pontos foram discutidos, como: a importância da experimentação; as possibilidades de realização de experimentos dentro do desenvolvimento de projetos; o trabalho por temas; a relação entre os experimentos e as concepções de ensino-aprendizagem do professor; a relação experimento e teoria; a importância do professor; o papel da escola como provedora da inclusão local; a necessidade do conteúdo de química ser um meio de promoção do desenvolvimento formal e a forma de ensinar Química e apresentar a experimentação. Também foi realizado um experimento demonstrativo, como sugestão de abordagem a ser apresentada aos alunos. Para finalizar a reunião, foram determinadas ações a serem realizadas na plataforma moodle – PIBID/Química – UnB.

No dia 13 de agosto de 2009 foi realizado na UnB o I Seminário das Licenciaturas – PIBID e PRODOCÊNCIA, com o tema Formação de Professores. O Seminário foi dividido em duas partes: a primeira, realizada no período matutino, destinada exclusivamente ao PIBID e ao Prodocência; a segunda, realizada no período vespertino, com duas palestras, sendo uma conduzida pela Professora Doutora Selma Garrido Pimenta, Pró-Reitora de Graduação da USP, com o tema “O Estágio e a prática nos cursos de Formação de professores”. A segunda foi conduzida pelo Professor Doutor João Carlos Teatini, Diretor de Educação Básica da CAPES-MEC, com o tema “O papel do MEC na formação dos Professores”. Inicialmente, para participar do Seminário, foi solicitado aos graduandos do PIBID o preenchimento de um Formulário de Registro de Estudantes dos Projetos, uma espécie de sondagem no qual o aluno descrevia sua visão do projeto, sua participação e seu interesse em trabalhar no projeto e qual a importância deste para sua formação como professor. Um segundo formulário de registro dos projetos foi solicitado aos coordenadores, o qual deveria conter os objetivos do projeto, o total de bolsistas participantes e descrição das escolas com seus respectivos professores supervisores e bolsistas. Os pibidianos formaram dois grupos de trabalho para descrever os desafios e dificuldades encontradas no desenvolvimento dos subprojetos, os pontos positivos, as potencialidades e a relevância do PIBID na dinâmica da escola, assim como a visão de cada grupo sobre a coordenação do PIBID. Posteriormente, ocorreu a socialização das ideias. As respostas dos grupos a cada item

se encontram no anexo 1. O Seminário foi uma oportunidade para o grupo PIBID-Química conhecer os bolsistas de outras áreas.

Na reunião realizada em 29 de setembro de 2009 foi informada a saída de um professor supervisor do trabalho em sala de aula e, conseqüentemente do subprojeto de Química e a necessidade de remanejamento dos bolsistas de uma escola para outra participante.

Em 16 de outubro de 2009 uma das escolas participantes do PIBID apresentou seu projeto na II Feira de Ciências da rede pública de ensino do Distrito Federal. O projeto Química na Horta desenvolvido pela escola CED 02 do Cruzeiro teve o apoio dos bolsistas do PIBID no fornecimento de material e na construção dos folders.

Nos dias 7 e 14 de novembro do mesmo ano ocorreram os minicursos em duas escolas participantes do PIBID-Química. Os minicursos fazem parte da disciplina Prática no Ensino de Química que é indicada aos bolsistas que ingressam no PIBID. No transcorrer da disciplina, os minicursos temáticos são organizados e os experimentos são testados pelos bolsistas com orientação dos professores e de mestrandos da UnB sendo posteriormente implementados nas escolas. Os minicursos ocorrem nas escolas aos sábados pela manhã e foram oferecidos a todos os alunos interessados. Durante 2009 foram preparados dois minicursos com os temas “Polímeros” e “Química e Alimentos”, ambos com 25 vagas. Os minicursos envolvem a leitura de texto, a realização de experimentos, a apresentação de filme e a participação em jogos de mesa para fixação dos assuntos abordados com intuito de fixação e avaliação dos assuntos abordados.

No dia 17 de fevereiro de 2010, a coordenadora do PIBID-Química, com o objetivo de preparar o grupo para participar de encontros e congressos solicitou a leitura de resumos científicos. Assim cada professor supervisor foi instruído a ler resumos específicos com a finalidade de apresentação breve ao grupo. Aos bolsistas foi dada a mesma orientação, porém com resumos de conteúdo distinto. A intenção é que o grupo soubesse organizar e sistematizar um texto para apresentação em congresso.

No dia 23 de fevereiro de 2010, o grupo foi informado, através da Secretaria de Educação do Distrito Federal, que o programa PIBID tinha sido levado a gestores de 83 escolas e que diversas delas apresentaram o desejo de receber o PIBID, porém devido à insuficiência de recursos financeiros para a concessão de bolsas tornou-se inviável a expansão do programa. Os bolsistas indicaram os horários de trabalho nas escolas. O foco dessa reunião foi a preparação do grupo para a participação do PIBID, com a apresentação do

trabalho realizado nas escolas, no Encontro Nacional de Ensino de Química – ENEQ- que ocorreria em Brasília no ano de 2010. Neste sentido ocorreu a etapa de formação, em que foi destacada a preocupação da UnB na formação de professores com capacidade de reflexão. Diferenciando um professor reflexivo de um professor tradicional foi mostrado o impacto positivo de novas metodologias de ensino e novas experiências ocorridas em sala de aula. Foi ressaltado aos professores supervisores que a participação em congressos gera espaços para a reflexão da prática escolar e que estas práticas podem ser expostas na forma de trabalhos. Mas para que isso ocorra, foi citada a necessidade de sistematização do projeto na forma protocolada dos congressos. Observando os resumos sugeridos para leitura e apresentação, foi explicado ao grupo como é desenvolvida a construção desse protocolo, como é feita a inscrição em congressos e a participação em minicursos. Explicitada a importância e finalidade dos congressos em ensino, os professores supervisores e bolsistas apresentaram os resumos científicos para o grupo e discutiram sobre a forma como os resumos estavam apresentados no papel. Com esse debate, os professores puderam diferenciar um trabalho mais elaborado de um diagnóstico. Com a apresentação dos resumos o grupo pode perceber como seriam feitos os resumos para apresentação de trabalhos em congresso. Em seguida, a coordenado apresentou as duas escolas onde os minicursos produzidos na disciplina Prática de Ensino de Química aconteceriam.

Após esta reunião os professores supervisores e bolsistas seguiram na construção sistemática de seus projetos e na construção dos trabalhos na forma de resumos e exposição oral para o XV-ENEQ. Neste período, os bolsistas também iniciavam a construção dos relatórios anuais sobre seus trabalhos no PIBID/Química. Durante os meses de março, abril e maio ocorreram a saída de dois e a entrada de outros três bolsistas no PIBID-Química.

Nos dias 12 e 19 de junho uma segunda etapa de minicursos foi realizada em outras duas escolas participantes do PIBID. Aplicou-se a mesma sistemática de atividades do minicurso anterior, porém os temas mudaram, sendo um envolvendo Metais e o outro Atmosfera Terrestre.

De 10 de junho a 01 de julho ocorreram várias trocas de informações e reuniões entre os coordenadores de área, visando organizar o Segundo Seminário do PIBID/UnB. O grupo PIBID/Química voltou a se reunir em 22 de junho para discutir e organizar sua participação no Seminário, que tinha como objetivo divulgar e avaliar o trabalho dos bolsistas e dos professores supervisores. Neste dia, bolsistas e supervisores elaboraram um documento com questões referentes ao Seminário e elegeram representantes do grupo para participar das rodas

de conversa. No dia do evento, participaram representantes do MEC e da Secretária de Educação do DF, além de diretores, coordenadores e professores das escolas. Ainda nesta reunião, a coordenadora informou a aprovação dos trabalhos enviados para o XV ENEQ 2010 –foram aprovados 4 trabalhos de 3 escolas do PIBID- a construção dos painéis para expor os trabalhos e a importância da divulgação dos projetos das escolas. Também foi entregue aos supervisores calculadoras modificadas desenvolvidas pelo LEPQ para experimentos de pilha.

Em 07 de julho a coordenadora do projeto Institucional informou aos coordenadores das áreas que o PIBID já se encontrava institucionalizado pelo Decreto de nº 7.219 de 24 de junho de 2010. Segundo ela, essa iniciativa foi um passo importante para consolidação do PIBID como uma política de Estado e que o compromisso e o trabalho competente e criativo de todos os coordenadores institucionais das áreas, supervisores e bolsistas do programa tinham sido essenciais e essa consolidação.

De 21 a 24 de julho ocorreu o XV ENEQ. Dos 4 trabalhos apresentados, 3 eram na forma de painéis e um na forma de comunicação oral.

No dia 03 de agosto o grupo volta a se reunir para esclarecer questões sobre as atividades a serem realizadas no II Seminário do PIBID. Reuniões ocorreram separadamente entre os grupos de graduandos e os supervisores para a elaboração de documento a ser exposto no II Seminário. Nestas reuniões houve socialização das vivências, avaliação das atividades desenvolvidas e elaboração de documento final.

Em 24 de agosto foi realizado o II Seminário do PIBID- UnB, o evento ocorreu no Instituto de Biologia da UnB, onde os trabalhos realizados pelos PIBIDs foram expostos. O PIBID/Química apresentou os painéis construídos para o XV ENEQ. O evento iniciou com uma roda de conversa composta por dois bolsistas de cada área, que apresentaram os resumos das atividades do PIBID nas escolas seguida de reflexão sobre os impactos que o Programa causou na formação dos bolsistas e na escola. Em seguida ocorreu a roda de conversa dos supervisores, contendo dois representantes de cada área. Nela se discutiu a consolidação do Programa na escola, sua influência nas atividades escolares e expectativas futuras de atuação. Durante a tarde, o encontro reuniu representantes da CAPES, do Decanato de Ensino e Graduação -DEG e da SEEDF para avaliar as contribuições e propor planos de consolidação do PIBID. Por fim, cada grupo de área se reuniu para avaliar o encontro.

Em novembro, durante a Semana Universitária, o grupo PIBID/Química participou do Seminário conjunto PIBID/PRODOCÊNCIA/CIL realizado na UnB e que contou com a participação de representantes do PIBID de outros Estados e da CAPES/MEC. Neste

Seminário foram apresentados os resultados dos projetos e também as dificuldades enfrentadas.

De todo o trabalho exposto até o momento foi possível observar que o PIBID/Química contribuiu significativamente para que professores supervisores e bolsistas sistematizassem os projetos das escolas, que refletissem sobre sua prática educativa e apresentassem resultados de suas atividades em seminários e congressos. A ação colaborativa dos diversos atores neste processo permitiu atingir, consideravelmente, os objetivos presentes no edital MEC/CAPES/FNDE de 12 de dezembro de 2007. Dentre eles a valorização do magistério, apoiando professores supervisores nas escolas, a promoção da melhoria da qualidade da educação básica, utilizando novas metodologias de ensino; a articulação integrada entre educação superior e educação básica na formação docente inicial aumentando a qualidade dos cursos de licenciatura; o estabelecimento de projetos de cooperação, visando a elevação da qualidade de ensino nas escolas da rede pública; o incentivo a experiências metodológicas e práticas docentes utilizando recursos tecnológicos da informação e da comunicação, a valorização o espaço da escola pública como campo de experiência para a construção do conhecimento de formação de professores e proporcionar aos alunos de licenciatura a participação em ações, experiências metodológicas e práticas docentes inovadoras, articuladas com a realidade local da escola foram atingidos.

Considerando as habilidades e competências a serem desenvolvidas pelos licenciandos, indicadas no subprojeto de Química, podemos destacar o empenho em fazer uso da experimentação como recurso didático, aplicar conhecimentos básicos do uso de computadores em ensino, conhecer e vivenciar projetos de ensino de Química, perceber a importância social da profissão, atuar no magistério elaborando propostas de ensino com metodologia apropriada, contribuindo para despertar o interesse científico em adolescentes e conhecer criticamente os problemas educacionais.

No próximo capítulo procuro descrever as atividades realizadas pelo PIBID/Química em duas escolas, minha experiência pessoal no PIBID e as reflexões de outros bolsistas e professores supervisores. Nas considerações finais procuro responder se o PIBID/Química atingiu os objetivos de incentivar os graduandos a carreira docente, promover a melhoria da qualidade da educação básica, fomentar experiências metodológicas e práticas docentes inovadoras na escola e valorizar o espaço da escola pública como campo de experiência para a construção do conhecimento.

4- A EXPERIÊNCIA DOS BOLSISTAS NO DESENVOLVIMENTO DO PIBID QUÍMICA UNB

4.1 MINHA EXPERIÊNCIA DE BOLSISTA DE GRADUAÇÃO NO PIBID-QUÍMICA

O PIBID-Química no CED 02 do Cruzeiro teve início no ano de 2009 e teve suas atividades finalizadas em abril de 2011. Durante o primeiro ano, o professor supervisor trabalhou com três bolsistas, quando um deles foi desligado do projeto. No início do ano seguinte houve a inserção de mais duas novas bolsistas. Inicialmente os primeiros três bolsistas deram continuidade e aprimoraram o projeto já existente na escola - Química na Horta - e introduziram o projeto denominado: A recuperação paralela no ensino de Química: uma proposta em ambiente virtual.

O projeto Química na Horta teve início em 2002 e atendia turmas do ensino fundamental, no entanto foi estendido para o ensino médio no ano de 2006. Fisicamente o projeto era constituído de canteiros a serem trabalhados e zelados pelos alunos que faziam parte do projeto. Durante os anos iniciais, o professor Marco Antônio observou grande participação dos alunos tendo como resultado o melhor desempenho destes nas atividades escolares.

Nestes canteiros vários conhecimentos eram abordados, desde a preparação do canteiro, trato do solo, plantio e colheita do material cultivado, o papel da água no desenvolvimento do vegetal, conservação do meio ambiente e as implicações da química no processo. Desta forma conceitos químicos eram abordados contextualmente com a horta, como propriedades específicas das substâncias, soluções, propriedades ácido/base e propriedades dos sais.

Contudo, para minimizar custos no ano de 2008, a direção da escola decidiu suspender temporariamente o projeto. Sua retomada aconteceu no início de Abril de 2009 com a chegada do PIBID-Química à escola. A partir desse momento, o grupo PIBID/Química do CED 02 Cruzeiro procurou trabalhar o projeto na perspectiva de facilitar o processo de aprendizagem e fixação de conceitos químicos nos alunos. Além disso, o projeto também trabalhava a preservação ambiental como uma atividade com potencial para despertar o interesse do aluno pelo ambiente escolar e principalmente despertar a vontade pela investigação científica, além de trabalhar a cooperação do alunado durante o aprendizado, por meio da valorização pessoal.

O projeto foi aprimorado para a construção de um sistema de horta doméstica, em que as sementes eram plantadas em garrafas PET fixadas em cavaletes de madeira. A vantagem desse sistema é a redução do consumo de água que era o principal problema do projeto inicial. O novo sistema da horta foi utilizado para explicar aos alunos conceitos de química relativos ao plantio, permeabilidade, acidez, condutividade, indicando a composição do solo, nutrição de plantas dentre outros conceitos relacionados à Química.

O projeto Química na Horta também contou com ajuda de recursos humanos e materiais que foram disponibilizados pelo Projeto Cons-Ciência na Educação Ambiental – DEX/UnB e do LPEQ do Instituto de Química.

O trabalho alcançou bons resultados, sendo apresentado na EXPOCIE da escola, na Feira de Ciências Distrital e selecionado pela Secretaria de Educação do Distrito Federal para ser apresentado na Feira Nacional de Ciência e Tecnologia. Foi também apresentado no SESC, localizado na 913 Sul, no dia da Ciência pela Paz, e ainda no dia do professor quando as turmas foram filmadas pela Rede Globo local por apresentarem um método diferente e inovador de aula. O projeto Química na Horta foi apresentado na forma de painel no Encontro Nacional de Ensino de Química realizado em Brasília em junho de 2010. Os resultados mostram como é importante a escola poder contar com parceiros, no caso o PIBID/Química, para promover a melhoria da qualidade de ensino a meninos e meninas de escolas públicas. O que destacamos é que o professor, normalmente sobrecarregado, teria dificuldade na organização das atividades e na preparação dos alunos.

O segundo projeto desenvolvido na escola relacionava conteúdos químicos com ambiente virtual. O projeto utilizou o ambiente virtual de aprendizagem como alternativa para a atividade de recuperação paralela em Química, incorporando recursos de hipermídia e de ensino à distância na Plataforma Virtual MOODLE (Modular Object Oriented Distance Learning – sistema para gerenciamento de cursos que permite a criação de disciplinas *on-line*, grupos de trabalho e comunidades de aprendizagem). É um programa gratuito, de fonte aberta, disponibilizado na internet, que permite flexibilidade na abordagem de um determinado conteúdo, podendo ser trabalhado de diversas formas, de acordo com os objetivos definidos.

As atividades de recuperação foram propostas de duas maneiras: colaborativas e individuais. O objetivo da colaborativa foi de promover a discussão entre alunos, professores e bolsistas do PIBID. O conhecimento a respeito de um determinado assunto ou fenômeno químico foi produzido ou lembrado coletivamente. As atividades colaborativas se deram

através de fóruns. Já as atividades individuais envolveram a sistematização dos conteúdos por parte do aluno. Nesse sentido, eles realizaram leitura de texto, visualizaram apresentações em slides, resolveram questionários e listas de exercícios *on-line* e construíram resenhas relacionadas ao tema escolhido. Para avaliar os conteúdos construídos pelos alunos, o gerenciador utilizava um bloco de administração de notas, que gera um quadro de notas *on-line*. Assim os alunos obtinham um *feedback* sempre atualizado que mostrava a eles se os objetivos das atividades estavam sendo atingidos. Uma ferramenta importante foi o registro de atividades que mostrava todas as participações realizadas por determinado aluno, informando nome, ação, data e hora do acesso. Os resultados dessa proposta foram parcialmente satisfatórios uma vez que nem todos os alunos que estavam em recuperação participaram efetivamente de todas as atividades propostas, mas os participantes demonstraram uma significativa melhora nos resultados da avaliação de conteúdos.

Além da realização desses dois trabalhos durante os anos em que o PIBID-Química ficou no CED 02 Cruzeiro, os bolsistas também desenvolveram atividades nas salas de aulas. Acompanhavam os alunos durante as aulas colaborando em possíveis dúvidas e aplicavam aulas de reforço em turnos contrários.

Particpei no PIBID-Química no período de fevereiro de 2010 a fevereiro de 2011. Neste período tive a oportunidade de trabalhar em três escolas da rede pública do DF. A primeira experiência se deu no Centro de Educação 02 do Cruzeiro - CED 02- com o professor supervisor Marco Antônio Domingues de Oliveira no período entre fevereiro de 2010 a outubro deste mesmo ano. Em seguida fui transferida para o Centro de Educação 06 de Taguatinga onde trabalhei ao lado do professor supervisor Wagner Zeferino até o final de 2010 quando a equipe do PIBID-Química foi transferida para o CED 02 de Taguatinga.

A seguir, relatarei minha trajetória de trabalho no PIBID/Química, iniciada em fevereiro de 2010 no CED 02 do Cruzeiro. As atividades eram realizadas nas segundas, quintas e sextas feiras no horário matutino. As atividades do PIBID contemplaram cerca de duzentos alunos, parte do terceiro ano do ensino médio e parte do projeto VEREDAS, voltado a alunos com defasagem de rendimento. Tive a oportunidade de ter contato com vários profissionais da escola: professores de outras disciplinas, coordenadores pedagógicos, diretora e vice-diretor, secretárias, faxineiras, merendeiras e porteiros.

Algumas dificuldades foram encontradas no decorrer do trabalho, tais como: falta de instrumentos, reagentes e aparelhagens no laboratório e tempo relativamente pequeno para trabalharmos os conteúdos escolares juntamente com o projeto Química na Horta. Isso

demonstrou os desafios existentes na aplicação de métodos diferenciados que visam a formação de um ensino crítico-constructivo aos alunos.

Nos primeiros meses houve certa resistência, por parte da escola, em aceitar os bolsistas do projeto como colaboradores e incentivadores em sala de aula e não como estagiários ou professores. No entanto, esta visão foi sendo modificada devido a conversas com a coordenação e algumas interferências por parte do professor supervisor.

No princípio ficou perceptível um dos maiores obstáculos a ser vencido: a resistência dos alunos à aprendizagem acompanhada pelo sentimento de baixa-estima. Não foi um trabalho fácil tentar transformar aquela realidade. As ideias: *“Não sou capaz”*. *“Jamais alcançarei uma vaga na Universidade”*. *“Eu não aprendo nada aqui”*, entre outras, nos fez repensar a postura como futuros educadores. No intuito da mudança deste pensamento, procuramos fazer diversas interferências que pudessem motivar os alunos no estudo da Química.

Além de darmos prosseguimento aos projetos já em andamento na escola, também tivemos a oportunidade de participar da revitalização do laboratório (espaço único destinado a Química, Física e Biologia); da produção de materiais para estudo de Química, da realização de experimentos em sala e em laboratório. Em sala de aula, ministramos aulas de reforço, quando necessário, auxiliamos durante as aulas virtuais de química no laboratório de informática e contribuimos na elaboração do planejamento dos conteúdos a serem trabalhados em sala de aula.

No primeiro bimestre, o conteúdo programado para o terceiro ano do ensino médio foi eletroquímica. Na oportunidade, após estudos a respeito do tema e coleta de material no LPEQ, levamos o experimento da pilha de batata ao colégio. O impacto deste experimento foi extraordinário, pois alunos, de forma geral, mostraram-se bastante empenhados no entendimento do fenômeno e demonstraram assimilar o conteúdo trabalhado. Este recurso ajudou a desmistificar a Química porque aliou o conceito teórico à prática, de forma divertida.

No segundo bimestre tivemos a oportunidade de construir uma apresentação em data-show a respeito de termoquímica. Muitos alunos se interessaram pela apresentação, que posteriormente foi disponibilizada a todas as turmas do ensino-médio através de e-mails criados para divulgação de materiais relacionados ao conteúdo e curiosidades. Também tivemos a participação na elaboração de questões para a prova dos alunos. Através de contextos interdisciplinares foi possível construir perguntas que aliassem a interpretação de

textos a conteúdos trabalhados em sala. Ao trabalhar o conteúdo de equilíbrio químico, levamos aos alunos o experimento do galinho do tempo, que por possuir um sal de cobalto altera a coloração do galo conforme a humidade do ar. Além disso, foi demonstrado o experimento que usa azul de bromotimol, como indicador, para mostrar a mudança de coloração da água ao se adicionar gás carbônico. Para a realização destes experimentos tivemos o apoio do LPEQ, que nos fornecia reagentes e materiais.

Os experimentos desenvolvidos foram estudados no curso de Licenciatura em Química e aplicados nos minicursos realizados na disciplina de Prática no Ensino de Química. Nesta disciplina, o bolsista adquire habilidades com determinados experimentos que podem ser aplicados no PIBID. É um incentivo importantíssimo que o subprojeto de Química proporciona ao estudante de graduação e que enriquece seu trabalho porque é possível visualizar a aplicabilidade do experimento em várias situações de ensino na escola.

Às tardes, durante o terceiro bimestre, parte da equipe ficou disponível para aulas de reforço, as quais foram solicitadas pelos próprios alunos. Quando o laboratório estava disponível, encaminhávamos os alunos para experiências relacionadas ao tópico de Soluções. Os alunos fizeram pesagens, diluições, calcularam concentrações. Acredito que essa abordagem facilitou o entendimento aos conteúdos químicos. Para este trabalho ser realizado no laboratório da escola foi necessária a revitalização do laboratório com limpeza nas prateleiras e nas vidrarias, inventário dos produtos, reorganização destes de acordo com a frequência de uso e etiquetamento de rótulos danificados.

Durante o quarto bimestre utilizamos o livro-texto de Química da escola. Os alunos não tinham o costume de levar seus livros para a sala de aula. Olhando para essa realidade e pensando em alguma alternativa que nos ajudasse a trabalhar com o livro em sala, partimos para a biblioteca, onde conseguimos emprestar uma quantidade suficiente de livros. Em sala de aula, trabalhamos textos contextualizados referentes ao tema Alimento. Percebemos naquele dia que muitos alunos gostaram de utilizar o livro, fizeram leituras em voz alta e participaram da aula. Assim, o conteúdo de Química Orgânica ficou interessante porque os alunos relacionavam a teoria a algo do cotidiano.

O projeto Química na Horta, trabalhado com o ensino regular e o Projeto Veredas, passou por algumas dificuldades de reorganização/extensão no ano de 2010, que foram sendo sanadas com o apoio do Exército e do Greenpeace (juntamente com alguns alunos nas manhãs de sábado). A partir do projeto realizado na escola, o PIBID/Química preparou um resumo que foi aprovado e apresentado no XV Encontro Nacional de Ensino de Química com a

apresentação de um painel impresso, com o seguinte tema- Química na horta: a integração universidade-escola no contexto do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID.

Também trabalhamos ao longo do 1.º e 2.º bimestres de 2010 com os alunos dos terceiros anos, usando o ambiente virtual de aprendizagem MOODLE como alternativa para a recuperação paralela em Química. Os alunos se deslocavam para o laboratório de informática, que dispõe de cerca de trinta computadores com acesso à internet. No primeiro bimestre, auxiliamos o professor supervisor nos conceitos relacionados a eletroquímica, acompanhando os alunos nas discussões a partir do tema “Lixo”. Entre as atividades de recuperação os alunos deveriam participar de dois fóruns de discussão: “Como você descarta as pilhas e baterias?” e “Fórum de Dúvidas”. Também tinham que responder a um questionário com o auxílio de um vídeo, que simulava o fluxo de elétrons numa célula galvânica. Eles contaram com material de apoio, constituído de *links* a arquivos, que remetiam ao estudo da eletroquímica. A partir dos dados obtidos foi possível analisar a participação e o desempenho dos alunos.

Nós percebemos que o ambiente virtual de aprendizagem é um tipo de espaço que visa a participação ativa do aluno frente ao processo de aprendizagem. É uma tentativa de estimular a maior interação entre os participantes do processo de recuperação. Contudo, nem todos os inscritos participaram efetivamente das atividades de recuperação, mas aqueles que participaram demonstraram empenho e melhoria no entendimento do conteúdo ensinado. No fórum “Como você descarta as pilhas e baterias?” os alunos responderam, em sua maioria, que descartavam as pilhas e baterias em lixeiras comuns. Essas respostas os levaram a questionar se seria correto descartar pilhas na lixeira comum. Na discussão, alguns alunos explicavam o prejuízo de se jogar pilhas e baterias na lixeira; outros apresentavam leis que proíbem o descarte de pilhas e baterias em lixeiras comuns e ofereceram novas alternativas para descarte desse material, entre elas, a possibilidade de criar um ponto de coleta dentro da escola. Foi rica a discussão, possibilitada pelo fórum, que promoveu a reflexão dos alunos sobre o tema.

No CED 02 do Cruzeiro, o relacionamento dos graduandos do PIBID com os professores, equipe escolar e alunos foi bastante produtiva e agradável. A relação entre bolsistas e alunos era importante, pois estes se sentiam mais à vontade para tirar dúvidas, fazer perguntas e procurar informações sobre vários assuntos, principalmente no que se refere ao ingresso nas Universidades.

Durante o mês de outubro de 2010 fui transferida do CED 02 do Cruzeiro para o CED 06 de Taguatinga. Nesse período participei do II Seminário dos PIBID da UnB. Este encontro foi bastante importante, porque foi possível conhecer os grupos e os trabalhos das outras áreas. Conheci projetos interessantes como o do PIBID/Matemática, que criou um material na forma cartilha em que os alunos aprendiam matemática com questões cotidianas, assim como o trabalho do PIBID/Biologia, que criou uma forma de aprendizagem através de filmes. A participação no Seminário mostrou como projetos relacionados a educação de escolas públicas estão ocorrendo e qual o benefício proporcionado para a escola pública, para as Universidades e para a formação dos bolsistas. Certamente uma experiência única e animadora, que mostra que não estamos trabalhando sozinhos e que é possível em conjunto lutar pela educação de qualidade.

O trabalho do PIBID no CED 06 de Taguatinga se deu num curto espaço de tempo devido a mudança do professor supervisor para outro estabelecimento de ensino. No entanto, realizamos um trabalho muito bonito, supervisionado pelo professor Wagner Zeferino. As atividades eram realizadas as segundas, quintas e sextas feiras, no horário vespertino. Na escola havia a modalidade de ensino de jovens e adultos (EJA) cujas etapas eram abrangidas totalmente pelo programa. As atividades do PIBID contemplaram cerca de oitenta e sete alunos. Devido ao tempo limitado de permanência na escola, não tive oportunidade de conhecer a maior parte dos profissionais que lá trabalhavam.

No CED 06 a proposta era de utilizarmos experimentos semanais, afim de que as aulas de Químicas se tornassem mais prazerosas. Antes da minha chegada à escola, a revitalização do laboratório já havia ocorrido com outro bolsista que lá trabalhava. Procuramos experimentos que envolvessem a teoria que estava sendo aplicada e que pudessem instigar o poder crítico do aluno. Às segundas feiras trabalhávamos os conteúdos teóricos, a cargo professor, auxiliando os alunos nas tarefas em sala de aula e corrigindo trabalhos feitos em casa. Às quintas feiras nos reuníamos, bolsistas e professor supervisor, para definir e testar os experimentos a serem realizados em laboratório nas aulas de sexta feira. Uma grande parte dos experimentos foi realizado pelos próprios alunos sob nossa supervisão.

Alguns dos experimentos realizados foram: métodos de separação de sistemas líquido e sólido, no qual os alunos recebiam um material, analisavam e aplicavam seus conhecimentos para decidir sobre o procedimento a seguido para obtenção final das substâncias isoladas. Um segundo experimento foi sobre o conceito de caloria cujo objetivo era encontrar a quantidade de calor necessária para aquecer a água e assim entender o

conceito de calor específico. Para tanto, uma certa quantidade de água foi aquecida com a chama da combustão do álcool. A massa do álcool utilizada no experimento era registrada antes e depois da queima e esses dados eram usados na obtenção dos dados de temperatura. Outro experimento foi a extração do óleo essencial do cravo e da canela, no qual os alunos aprenderam outro método de separação denominado arraste por vapor. Alunos da segunda etapa realizaram a obtenção de cristais com soluções salinas e os observaram em microscópio, analisando suas formas e estudando interações. Outro experimento que presenciaram foi obtenção de álcool por fermentação e destilação. Além destes experimentos feitos em laboratório, outros foram realizados em sala, como o teste da mentira, usando azul de bromotimol para explicar transformações químicas a partir da mudança de cor, o estudo de densidade, através da utilização de densímetros. Utilizando materiais do LEPQ apresentamos a constituição do ar atmosférico e introduzimos os conceitos de átomo, constituinte, substância, matéria e material.

Apesar de ter trabalhado pouco tempo nesta escola, percebi a importância da experimentação nas aulas de Química como instrumento de ensino-aprendizagem. Também notei que quando os alunos fazem experimentos e analisam o fenômeno fica mais fácil o entendimento da teoria. Muitos dos alunos desta escola nunca tinham entrado em um laboratório e ficavam realmente animados em saber que poderiam aplicar os conhecimentos teóricos aprendidos em sala de aula.

A vivência do projeto PIBID foi uma oportunidade de crescimento profissional e de conhecimento da realidade escolar. Através da interação estabelecida com professores, alunos e equipe escolar foi possível vivenciar as situações que futuramente enfrentarei. Além disso, contribuí com os conhecimentos adquiridos na Universidade em prol da melhoria do ensino na escola.

4.2 A EXPERIÊNCIA DE PROFESSORES SUPERVISORES NO PIBID-QUÍMICA

O grupo PIBID/Química/UnB durante o período de abril 2009 a abril de 2011 procurou realizar trabalhos que favorecessem tanto licenciandos quanto professores e alunos de escolas públicas. Ao finalizar o trabalho do grupo em 2011 foi solicitado aos professores supervisores das escolas públicas parceiras que fizessem uma reflexão sobre os benefícios que o PIBID proporcionou para eles e para as escolas e sobre as dificuldades enfrentadas durante o trabalho do grupo.

Segundo os professores vários foram os benefícios, entre os quais: a valorização do trabalho dos docentes, que se sentiram reconhecidos e demonstraram maior animação para desenvolver seus projetos nas escolas; a inserção de novas práticas pedagógicas que promoveram mudança na dinâmica das escolas, sem causar transtornos no ambiente escolar; a revitalização e realização de experimentos, tanto em laboratórios como nas próprias salas de aulas, o que possibilitou aliar a prática à teoria; a formação continuada dos docentes enfatizou questões de aprendizagem da ciência, em especial da Química; a elaboração de projetos sistematizados que culminaram na construção e apresentação de trabalhos no XV Encontro Nacional de Ensino em Química; o apoio na participação das escolas em exposições de ciências; o envolvimento do PIBID/Química em questões sociais da escola em prol da valorização da merenda. Além disso, o PIBID promoveu o trabalho coletivo entre professores da mesma escola, rompendo o isolamento com outras áreas de conhecimento.

Com relação aos alunos da rede pública, que participaram do programa, os professores supervisores declararam que os mesmos demonstraram aumento da autoestima na busca do conhecimento e de seus próprios objetivos de vida; também desmistificaram as ideias negativas em relação à Química, vista por eles como uma disciplina difícil e desvinculada do cotidiano. Outro ponto forte indicado pelos professores foi a pequena diferença de idade entre bolsistas e alunos da rede pública, favorecendo a troca de ideias e facilitando a construção do conhecimento, já que os alunos se identificam melhor com os graduandos. Essa proximidade de faixa etária propiciou aos alunos não somente refletir sobre conhecimentos químicos, mas também de outras áreas como Matemática, Física e Biologia. Para os professores, os alunos, do ensino médio que participaram do PIBID se tornaram mais receptivos e atuantes em sala por verem seus professores inseridos em projetos que desenvolvem a construção do conhecimento.

Os professores destacaram a relevância do PIBID para os licenciandos, pois o fato do programa ser bienal possibilitou aos bolsistas inserir-se profundamente nas atividades docentes, resultando em maior experiência de vida escolar. Essa experiência proporcionou a eles exercício crítico de situações vividas na escola de forma que sua contribuição foi substancial à escola, onde atuaram. Outro ponto positivo foi o aumento da autoestima dos graduandos, que se sentiam animados em ver resultados positivos na escola através do trabalho em conjunto. A experiência de vida escolar também mostrou aos licenciandos as dificuldades que as escolas do Distrito Federal enfrentam e as dificuldades dos alunos na busca do conhecimento. Por fim, os professores acreditam que o PIBID incentiva os bolsistas

não só no sentido de decisão e convicção da profissão escolhida, mas também no aperfeiçoamento do futuro profissional.

Durante os dois anos de trabalho, o grupo de professores supervisores do PIBID/Química relatou as dificuldades enfrentadas no período, dentre elas: resistência dos colegas profissionais da escola pelo desconhecimento dos objetivos do PIBID; falta de materiais para os laboratórios e morosidade da melhoria de infraestrutura das escolas.

4.3 A EXPERIÊNCIA DE TRÊS BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO NO PIBID-QUÍMICA

As informações adquiridas a respeito da experiência de três bolsistas de graduação no PIBID/Química foram obtidas através de questionário. O questionário procurou investigar o envolvimento deles com os projetos e problemas educacionais de cada escola, a prática escolar e recursos didáticos utilizados, a importância profissional e as expectativas dos bolsistas numa futura atuação como docente.

Dos três bolsistas participantes da pesquisa, dois trabalharam no CED 02 do Cruzeiro e o terceiro no CED 06 de Taguatinga. Em uma delas trabalhou-se com turmas de ensino regular e turmas de aceleração, enquanto a segunda trabalhou com turmas de EJA. Situações escolares diferentes ocasionam visões diferentes por parte dos bolsistas. Para que a descrição dos resultados possa ser clara, identifiquei os bolsistas como bolsista 1, bolsista 2 e bolsista 3.

A primeira pergunta do questionário procurou saber se os bolsistas tiveram a oportunidade de conhecer e vivenciar projetos trabalhados nas escolas que envolvessem o ensino de química. Dois deles responderam que sim, porém um apenas, o bolsista 1, explicou que, através do professor, procurou se integrar ao máximo nas atividades e projetos trabalhados no ambiente escolar. O bolsista 2 afirmou que pouco vivenciou os projetos da escola e o bolsista 3 alegou não conhecer mais nenhum projeto na escola, a não ser o que estava atuando.

Quando questionados se tiveram oportunidade de atuar no magistério elaborando propostas de ensino com metodologias que despertassem o interesse nos adolescentes, todos responderam positivamente. Os bolsistas ressaltaram o fato de terem tido autonomia para elaborar propostas de aulas e livre iniciativa para utilizar experimentos. De acordo com o bolsista 3:

“No PIBID, junto aos outros pibianos desenvolvi experimentos que permitiam uma compreensão sobre os fenômenos. E percebemos, que esses experimentos faziam com que os alunos se interessassem mais pela química”.

Os bolsistas também foram questionados quanto à utilização de recursos didáticos. Eles apontaram ter utilizado: o livro didático adotado pela escola, data-show, experimentos, TV, DVDs, quadro e giz, recursos computacionais como o moodle, rótulos de produtos e cartazes.

A quarta pergunta questionou se o PIBID proporcionou a eles o conhecimento dos problemas educacionais da escola em que atuaram. Os três responderam que sim. O bolsista 3 afirmou que o dia a dia da escola permitiu conhecer melhor a relação professor-aluno, professor-professor e professor-direção. Os problemas educacionais detectados por eles foram os seguintes: falta de organização da escola pública; falta de iniciativa dos professores e comunidade; falta de professores; reduções do horário de aula; desinteresse de alguns alunos e a dificuldade das turmas com a disciplina de Química, situação gerada pelos reflexos ruins de experiências dos anos anteriores e que dificultavam o trabalho.

Sobre a importância social da profissão após a experiência do PIBID, os bolsistas destacam o professor pela sua contribuição fundamental na vida escolar e no futuro das pessoas. O bolsista 1 destaca a experiência que teve durante o projeto:

“Fui muito feliz nesse aspecto, e creio que mudou muito minha visão a respeito do Ensino, pois tive a chance de trabalhar com um professor puramente humano e atento as dificuldades enfrentadas por uma parcela significativa do “alunato”, sempre disposto a ajudar e inserir o conteúdo de maneira mais aproveitável possível dentro de um contexto social. Importava-se muito com o bem estar dos alunos e dos reflexos na sociedade como um todo, é bem verdade que se tinha uma dificuldade em adequar o conteúdo e aproximá-lo do cotidiano dos estudantes, mas a tentativa era uma prática diária”.

A bolsista 2 também descreve sobre a experiência que o PIBID a proporcionou:

“Particularmente ocorreram episódios logo no início do trabalho com os estudantes que me fizeram repensar a atuação docente, achei que não passaria muito tempo na escola porque tinha planos de desistir do projeto, por julgar que não estava condizente minha pessoa com tão pouca experiência e imaturidade para a atuação em sala de aula. Com o passar do tempo e troca experiências com colegas e com o professor supervisor comecei a ter uma visão maior da importância da atuação docente e do processo de aprendizagem que nos era ofertado com o projeto, a cada aula tive a oportunidade de inovar, comparar, refletir,

replanejar e por tanto ir me aperfeiçoando, creio que só aprende-se a ser professor com a prática em sala de aula aliada com a sensibilidade e criticidade para a melhoria profissional”.

Do exposto pelos bolsistas, podemos concluir que o PIBID é um programa capaz de valorizar a profissão docente, não só pelo trabalho em grupo, mas por disponibilizar aos bolsistas a vivência com profissionais modelos (professores supervisores) que sabem da importância e da capacidade de formar docentes comprometidos com a educação de qualidade. Esses professores supervisores acolhem e valorizam os bolsistas, criando um ambiente favorável para a troca de experiências, situação que nem sempre é vivenciada quando o aluno de graduação está fazendo estágio.

Participar do PIBID gera experiências, questão importante na formação dos licenciandos, porque abre espaço para a oportunidade de verificar se a profissão de educador é realmente o que se quer seguir. Com o intuito de sondar as futuras expectativas destes bolsistas, fez-se o seguinte questionamento: a partir da experiência obtida no PIBID, quais seriam suas expectativas de, no futuro, atuar na carreira docente? Dos três bolsistas, um respondeu não estar estimulado a seguir a profissão. O segundo bolsista disse não saber bem ao certo se seguirá a profissão e o primeiro bolsista diz querer atuar como docente e utilizar a autonomia do trabalho como ferramenta para lidar com os problemas educacionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No período 2009 a 2011, o PIBID/Química planejou, sistematizou e gerou diversas atividades, contribuindo de forma significativa nas escolas parceiras e na vida dos que participaram do programa. Diante dos objetivos almejados pelo edital regulamentador, pelo Projeto Institucional da UnB e pelo Subprojeto da Licenciatura em Química, faz-se necessária uma reflexão sobre o que se esperava do PIBID e o que de fato foi realizado e praticado.

Nos três documentos estão elencados para os bolsistas os objetivos: a percepção da relevância da profissão docente na esfera social; se as expectativas se confirmam em relação à profissão; o conhecimento e vivência de projetos de ensino de Química; a atuação no magistério elaborando propostas de ensino com metodologias apropriadas, contribuindo para despertar o interesse científico em adolescentes; o comprometimento no processo educacional e o conhecimento crítico dos problemas educacionais.

Com o relato dos bolsistas que participaram do PIBID/Química podemos destacar que os objetivos foram alcançados. Através do questionário o aumento da percepção dos bolsistas sobre a relevância da docência foi concretizado pelo PIBID. Segundo o relato de uma das bolsistas:

“...Com o passar do tempo e troca experiências com colegas e com o professor supervisor comecei a ter uma visão maior da importância da atuação docente e do processo de aprendizagem que nos era ofertado com o projeto, a cada aula tive a oportunidade de inovar, comparar, refletir, replanejar e por tanto ir me aperfeiçoando, creio que só aprende-se a ser professor com a prática em sala de aula aliada com a sensibilidade e criticidade para a melhoria profissional”.

Apesar dos bolsistas terem consciência da importância da profissão docente, as expectativas de dois em atuar na docência não foram promissoras. Como já mencionado na descrição, nem todos querem seguir a carreira. Muitas vezes, isso é explicado por motivos econômicos, motivacionais e estruturais da carreira. Porém, no que se refere aos outros objetivos esperados, como a vivência de projetos de ensino de Química, atuação no magistério e utilização de novas metodologias de ensino, conclui-se que foram atingidos. O relato dos bolsistas demonstra isso:

Bolsista 1:

“durante todo o período que estive na escola o professor procurou ao máximo me integrar as atividades e projetos que se passavam no ambiente escolar”.

Bolsista 2:

“Diversas aulas foram ministradas por mim, muitas delas com total autonomia na escolha do conteúdo e outra preparadas adequadas a sequencia desenvolvida pelo professor”.

Reforço, ainda, que tínhamos liberdade para levar à escola experimentos variados que contribuíssem para as aulas.

Para os professores supervisores eram esperados os seguintes objetivos: a autovalorização da profissão, de modo que estes se sentissem motivados e aptos a inovar no processo de ensino; a disposição para trabalhar com alunos e professores do IQ/UnB como parceiros na elaboração de propostas e na supervisão dos licenciandos; a disponibilidade de participar de reuniões de formação continuada; a atitude favorável à incorporação, na sua prática escolar, de estratégias de ensino em que o aluno é ativo; a aplicação dos resultados da pesquisa em ensino de química, visando melhorar e solucionar problemas de ensino/aprendizagem.

De acordo com a reflexão realizada pelos professores podemos destacar que estes se sentiram valorizados e reconhecidos durante o trabalho, demonstrando animação para desenvolver seus projetos nas escolas. Os professores também ressaltaram que a inserção de novas práticas pedagógicas promoveu mudança na dinâmica das escolas, sem causar transtornos no ambiente escolar e que a formação continuada proporcionou a reflexão de questões de aprendizagem da ciência, em especial de Química. O comprometimento dos professores supervisores também pode ser visto através do questionário aplicado aos bolsistas, quando estes afirmam que os professores procuraram integrá-los à escola.

Destaca-se também que ocorreram dificuldades durante os trabalhos. Algumas foram pontuadas pelos professores supervisores, como resistência dos colegas profissionais da escola, por ser o PIBID desconhecido com relação aos seus objetivos; falta de materiais para os laboratórios e morosidade da melhoria de infraestrutura das escolas.

Outros objetivos importantes almejados pelo Programa visavam a promoção articulada e integrada entre educação superior e educação básica pela formação docente inicial; a fomentar experiências metodológicas e práticas docentes inovadoras, utilizando recursos tecnológicos da informação e da comunicação; promover nos alunos de ensino médio a receptividade ao estudo das ciências, para que percebam a relevância da ciência no meio social, tecnológico e ambiental.

O grupo PIBID/Química durante os dois anos procurou levar à escola formas diferentes de aprendizado, quebrando, para os alunos do ensino médio, quebrando o paradigma da Química como conhecimento inalcançável. Várias propostas foram implantadas nas escolas participantes do PIBID, dentre elas o PIBID do CED 02 do Cruzeiro e o PIBID do CED 06 Taguatinga, aqui descritas com metodologias diferentes das tradicionais e que produziram resultados.

O reflexo do trabalho articulado entre ensino superior e ensino básico pode ser visto nesta monografia através das descrições de reuniões entre o grupo, sistematização de projetos escolares, seminários, trabalhos apresentados em Feiras Escolares e Congressos Nacionais, produção e implementação de minicursos nas escolas e descrições dos bolsistas e dos professores supervisores sobre o PIBID. Foi um trabalho intenso, por vezes desgastante, mas que resgatou o verdadeiro sentimento do que é fazer parte de uma escola e trabalhar pelo bem comum.

BIBLIOGRAFIA

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. 25ª Ed.. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

MORALES, P. **A relação professor-aluno: o que é, como se faz**. 6ª Ed.. São Paulo: Edições Loyola, 2006.

BARBIER, R. **A Pesquisa-Ação na Instituição Educativa/René Barbier**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed.,1985.

FERNANDES, M. L. B. **Trajetória das licenciaturas da UnB: a experiência do Prodocência em foco**. 1ª Ed.. Brasília: Universidade de Brasília, Decanato de Ensino de Graduação, 2011.

TUNES, E. O Silêncio ou a Profanação do Outro. **Revista Virtual de Gestão de Iniciativas Sociais**. UFRJ – Laboratório de Tecnologia e Desenvolvimento Social, Nº 8, Fevereiro de 2007, pg. 16 a 24. Disponível em: <<http://www.bu.ufsc.br/framerefer.html>>. Acessado em: 28/10/11.

BAPTISTA, J. A. SILVA, R. R. GAUCHE, R. MACHADO, P. F. L. SANTOS, W. L. P. MOL, G. S. Formação de Professores de Química na Universidade de Brasília: Construção de uma Proposta de Inovação Curricular. **Química Nova na Escola**. São Paulo, v. 31, n. 2, p. 140-149, maio. 2009.

OLIVEIRA, M. A. D. LEMES, J. F. G. VIEIRA, E. P. B. LOPES, R. O. M. CAMILLO, E. MELO, L.R. BAPTISTA, J. A. SILVA, R.R. Química na Horta: a integração Universidade-Escola no contexto do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID. In: XV ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 2010, Brasília. **Anais**.

OLIVEIRA, M. A. D. LEMES, VIEIRA, E. P. B. BAPTISTA, J. A. SILVA, R.R. GAUCHE, R. Recuperação em Química utilizando um ambiente de aprendizagem: um apoio do

Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID e do Fórum Permanente de Estudantes-CESPE/UnB. In: XV ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 2010, Brasília. **Anais**.

GUIMARÃES, S.A.C.P. BAPTISTA, J. A. SILVA, R.R. A produção de materiais de limpeza no contexto de educação ambiental envolvendo a escola e a comunidade. In: XV ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 2010, Brasília. **Anais**.

COSTA, W. L.L. NASCIMENTO G.G. OLIVEIRA, E.S.B. ROCHA, D.A. O uso de ambiente virtual de Ciências em proposta interdisciplinar pela utilização do filme o Óleo de Lorenzo como contexto. In: XV ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 2010, Brasília. **Anais**.

BRASIL, Edital MEC/CAPES/FNDE de 12 de dezembro de 2007. Seleção pública de propostas de projetos de iniciação à docência voltados ao Programa Institucional de Iniciação à Docência – PIBID. Publicação em 13 de dezembro de 2007. Diário Oficial da União – Seção 3 – Ed. 239 – pg. 40.

BAPTISTA, J. A. I Seminário das Licenciaturas do PIBID e PRODOCÊNCIA. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <edneydepaula@gmail.com; jotajotagua@hotmail.com; diego.pires.88@gmail.com; dudinha_batista@hotmail.com; caiofb88@hotmail.com; andreantunes.ar@gmail.com; giselinha_22@hotmail.com; gleidson_135@hotmail.com; eusoueu_black@hotmail.com; ricardodiscipulobsb@gmail.com; eluizaza@yahoo.com.br> em 11 de agosto de 2009.

BAPTISTA, J. A. Confecção de texto para o projeto Química na Horta. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <madoliveira.quimica@uol.com.br> em 16 de outubro de 2009.

BAPTISTA, J. A. Material para leitura e próxima reunião. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <aljpmc@hotmail.com; eluizaza@yahoo.com.br> em 17 de fevereiro de 2010.

BAPTISTA, J. A. Material para leitura e próxima reunião. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <eusoueu_black@hotmail.com; madoliveira.quimica@uol.com.br> em 18 de fevereiro de 2010.

BAPTISTA, J. A. Material para leitura e próxima reunião. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <roger__campos@hotmail.com; ogeid.ar@gmail.com> em 18 de fevereiro de 2010.

BAPTISTA, J. A. Material para leitura e próxima reunião. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <antunes.vale@gmail.com; andre_antunes.ar@gmail.com; dudinha_batista@hotmail.com; gleidson_135@hotmail.com> em 18 de fevereiro de 2010.

Makiuchi, M. F. R.. Relatório dos subprojetos. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por Joice.aguiar@gmail.com> em 15 de março de 2010.

BAPTISTA, J. A. Convocação para reunião em 22 de junho de 2010. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <bobsilva@unb.br; professorsergio.quimica@gmail.com; aljpmc@hotmail.com; madoliveira.quimica@uol.com.br; salma@brturbo.com.br; dudinha_batista@hotmail.com; ogeid.ar@gmail.com; kamilambarbosa21@hotmail.com; eveline_camillo@yahoo.com.br; lennine_melo@hotmail.com; eusoueu_black@hotmail.com; eluizaza@yahoo.com.br; eluizaza@hotmail.com; gilmarasmacedo2007@hotmail.com; roger__campos@hotmail.com; gleidson_135@hotmail.com; ninavilhena@gmail.com; andreantunes.ar@gmail.com> em 14 de junho de 2010.

Makiuchi, M. F. R.. Institucionalização do PIBID. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <Joice.aguiar@gamil.com> em 7 de julho de 2010.

BAPTISTA, J. A. Proposta de programa para o 2º encontro geral do PIBID/UnB. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <professorsergio.quimica@gmail.com; aljpmc@hotmail.com; madoliveira.quimica@uol.com.br; salma@brturbo.com.br; dudinha_batista@hotmail.com; ogeid.ar@gmail.com; kamilambarbosa21@hotmail.com; eveline_camillo@yahoo.com.br; lennine_melo@hotmail.com; eusoueu_black@hotmail.com; eluizaza@yahoo.com.br; eluizaza@hotmail.com; gilmarasmacedo2007@hotmail.com; roger__campos@hotmail.com; gleidson_135@hotmail.com; ninavilhena@gmail.com; andreantunes.ar@gmail.com> em 04 de agosto de 2010.

MONTANDON, M. I. Planejamento do Seminário Prodocência / Pibid durante a Semana Universitária, em colaboração com a CIL. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <fatima.makiuchi@gmail.com; Joice.aguiar@gmail.com> em 13 de agosto de 2010.

GRUPO PIBID/QUÍMICA/UnB. Instituto de Química – UnB. **Ata da reunião realizada no dia 17 de março de 2009.** [sem n. de página].

GRUPO PIBID/QUÍMICA/UnB. Instituto de Química – UnB. **Ata da reunião realizada no dia 28 de março de 2009.** [sem n. de página].

GRUPO PIBID/QUÍMICA/UnB. Instituto de Química – UnB. **Ata da reunião realizada no dia 18 de abril de 2009.** [sem n. de página].

GRUPO PIBID/QUÍMICA/UnB. Instituto de Química – UnB. **Ata da reunião realizada no dia 16 de maio de 2009.** [sem n. de página].

GRUPO PIBID/QUÍMICA/UnB. Instituto de Química – UnB. **Ata da reunião realizada no dia 29 de setembro de 2009.** [sem n. de página].

GRUPO PIBID/QUÍMICA/UnB. Instituto de Química – UnB. **Ata da reunião realizada no dia 23 de fevereiro de 2010.** [sem n. de página].

GRUPO PIBID/QUÍMICA/UnB. Instituto de Química – UnB. **Ata da reunião realizada no dia 22 de junho de 2010.** [sem n. de página].

GRUPO PIBID/QUÍMICA/UnB. Instituto de Química – UnB. **Ata da reunião realizada no dia 03 de agosto de 2010.** [sem n. de página].

LARANJEIRA, N. P. F. **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID - Detalhamento do Projeto Institucional.** Brasília: Universidade de Brasília, 2008. Cópia do original. (mimeo)

BAPTISTA, J. A. **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID - Detalhamento do Subprojeto de licenciatura em Química.** Brasília: Universidade de Brasília, 2008. Cópia do original. (mimeo)

ANEXOS

Anexo 1

Grupos/questões	Grupo 1	Grupo 2
Desafios/Dificuldades	<ul style="list-style-type: none"> • Interesse e assiduidade do aluno (despertar e manter); • Propor atividades extraclases e fazer com que os alunos aceitem isto como ensinamento da vida; • Falta de compreensão e credibilidade por parte de algumas pessoas da equipe escolar; • Debater e esclarecer informações do projeto para a coordenação da escola; • Buscar um modo atrativo para o aluno sem aliar metodologias já utilizadas em sala. 	<ul style="list-style-type: none"> • Convencimento de professores não participantes do PIBID; • Convencimento de alunos para entrarem nos projetos; • Inserir ambiente virtual; • Sensibilizar alunos para novas formas de aprendizagem; • Conhecer os alunos na perspectiva de formação de grupo colaborativo; • Aumentar o numero de alunos atendidos pelo PIBID; • A professora da escola não aceitou trabalhar em turno contrário; • Devido à necessidade de trabalhar com contextos sociais e assuntos correlatos, fica difícil chegar ao objetivo final que é o ensino de química; • Medo por parte dos

		<p>professores sobre o que os alunos irão responder nos questionários;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espaço físico; • Compreensão e uso da plataforma virtual pelos alunos; • Sincronizar o projeto PIBID com as demandas do curso de licenciatura pelos bolsistas; • Superlotação das salas de aula; • Descrédito da direção/coordenação em relação ao PIBID; • Conseguir o PPP; • Relacionamento com alunos de pouca maturidade; • Evasão de alunos do projeto e custo do transporte.
Pontos Positivos	<ul style="list-style-type: none"> • Aceitação e melhora do desempenho de alunos em relação à matéria; • Desenvolvimento do raciocínio lógico; • Maior aproximação por parte dos alunos em 	<ul style="list-style-type: none"> • Reabertura de laboratórios na escola; • Receptividade da pessoas da escola; • Despertar dos alunos para novas formas de aprender;

	<p>relação ao grupo (PIBID)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vivência dos bolsistas na área profissional; • Criar um identidade profissional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidade da professora e profissionais da área de Ciências e do Diretor; • Acesso à internet e apoio da direção; • Ver trabalho do bolsista reconhecido.
<p>O que o PIBID altera na dinâmica da escola</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilita o trabalho em turno oposto; • Integração entre escola e aluno; • “Alimenta” a esperança dos alunos em relação ao futuro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promove a autoestima dos alunos e muda a dinâmica da escola; • Melhora a limpeza das salas de aula (relato de funcionários); • Animou professores e coordenadores com a utilização da plataforma virtual; • Professores da área de Ciências ficaram motivados com a abertura dos laboratórios.
<p>Quais as potencialidades que o PIBID demonstra ter para o caso específico da sua escola</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Motivação e integração dos alunos na escola; • Troca de ideias e informações entre bolsistas e professores; • Reativar espaços 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar e trazer a prática para o contexto escolar; • Tornar professores em professores-pesquisadores; • Melhora a autoestima dos alunos;

	escolares.	<ul style="list-style-type: none"> • Desperta o interesse pelo conhecimento científico; • Os bolsistas vivenciam o que aprenderam na Universidade.
O que a coordenação do PIBID poderia fazer a mais para contribuir no desenvolvimento do projeto	<ul style="list-style-type: none"> • Transporte aos bolsistas; • Materiais específicos para alunos com necessidades especiais; • Comunicação entre coordenação da escola e do PIBID; • Reuniões entre PIBID e escola; • Disponibilização de recursos para despesas referentes a projetos; • Agrupar em cada escola envolvida no PIBID, as quatro áreas (biologia, matemática, física e química); • Aumento da quantidade de bolsas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Transporte aos bolsistas; • Providenciar materiais utilizados nas aulas; • Proporcionar alimentação para alunos dos projetos que estudam em turnos opostos; • Ampliar áreas de atuação do PIBID na escola.