



A Influência do PIBID na Formação dos Acadêmicos de Química Licenciatura da UFSM

Mara Elisa Fortes Braibante e Ediane Machado Wollmann

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) vem tornando-se uma política pública muito importante de valorização do magistério, possibilitando aos licenciandos atuação no seu campo de trabalho desde o início de sua formação. O PIBID-UFSM iniciou suas atividades em outubro do ano de 2009, sendo contemplados subprojetos da área de Física, Química, Biologia, Ciências e Matemática. O subprojeto PIBID-Química-UFSM 2009-2011 atendeu a quatro escolas da rede pública do município de Santa Maria (RS), compondo esse grupo de trabalho oito bolsistas acadêmicos, quatro professores supervisores e a coordenadora do subprojeto Química. Este trabalho tem como objetivo relatar as atividades desenvolvidas nos dois anos de execução desse projeto, bem como sua influência na formação inicial dos acadêmicos de Química Licenciatura da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), a interação com professores e alunos da educação básica e a articulação entre a universidade e as escolas.

► PIBID, formação inicial, ensino de Química ◀

Recebido em 05/06/2012, aceito em 23/07/2012

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) vem se consolidando como uma das mais importantes iniciativas do país no que diz respeito à formação inicial de professores, surgindo como uma nova proposta de incentivo e valorização do magistério e possibilitando aos acadêmicos dos cursos de licenciatura a atuação em experiências metodológicas inovadoras ao longo de sua graduação. Quando se pensa em educação básica de qualidade, temos que refletir sobre a formação dos professores, e um dos desafios que se apresenta é o de formar educadores que estejam capacitados para atuarem no cotidiano da escola, o qual está em constante transformação em virtude dos avanços tecnológicos da sociedade.

Esse programa oportuniza o contato dos licenciandos direto com a realidade escolar desde os primeiros anos de sua graduação, sob uma perspectiva de atuação diferenciada, permitindo um amadurecimento da docência ao longo de sua formação e preparando-os para seu futuro campo de atuação. Outro

diferencial desse programa é a participação de professores supervisores atuantes no ensino médio, aos quais cabem promover a efetiva interação entre os acadêmicos e a escola.

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência da Universidade Federal de Santa Maria (PIBID-UFSM) iniciou suas atividades em outubro de 2009, atendendo ao edital PIBID-2007, com subprojetos na área de Ensino de Física, Química, Biologia, Matemática e Ciências. Esses subprojetos, sob a responsabilidade de seus respectivos coordenadores, atuaram em 9 escolas da rede pública, congregando 9 supervisores e 40 alunos de graduação. Em abril de 2010, atendendo ao edital PIBID-2009, iniciaram-se as atividades do segundo grupo PIBID-UFSM, das áreas de Artes Visuais, Educação Física, Filosofia, História e Pedagogia. Em 2011, iniciaram-se as atividades do terceiro grupo PIBID-

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência da Universidade Federal de Santa Maria (PIBID-UFSM) iniciou suas atividades em outubro de 2009, atendendo ao edital PIBID-2007, com subprojetos na área de Ensino de Física, Química, Biologia, Matemática e Ciências. Esses subprojetos, sob a responsabilidade de seus respectivos coordenadores, atuaram em 9 escolas da rede pública, congregando 9 supervisores e 40 alunos de graduação.

UFSM, abrangendo 10 cursos de licenciatura da UFSM com 10 novos subprojetos, dentre eles o PIBID-Química. O projeto PIBID-UFSM contemplou cerca de 260 estudantes

dos cursos de licenciatura, 50 professores da educação básica de escolas públicas de Santa Maria, 16 coordenadores dos subprojetos (professores do ensino superior), 20 escolas estaduais e 1 municipal. Esses números demonstram a abrangência desse projeto na nossa instituição, sendo que os primeiros resultados de uma investigação sobre as possíveis relações entre as ações desenvolvidas no PIBID-UFSM e a aprendizagem da docência dos licenciandos envolvidos no projeto já foram divulgados (Loch et al., 2011). A partir dos dados coletados, foram feitas algumas considerações, tais como: o PIBID constitui-se como um programa inovador voltado à formação de professores; o programa apresenta aspectos positivos referentes à interação entre alunos da graduação, professores em serviço e estudantes da educação básica; e as aproximações com a educação básica oportunizam aos futuros professores envolvidos no projeto uma visão sobre a escola e a docência, diferenciada daquela que normalmente lhes é inculcida na formação acadêmica.

Nesse contexto, este trabalho investigou a influência do PIBID na formação inicial dos acadêmicos de Química Licenciatura da UFSM por intermédio das atividades desenvolvidas durante a execução do projeto, bem como por meio da interação com professores e alunos da escola básica e da articulação entre a universidade e as escolas. Além disso, apresenta uma reflexão sobre a importância da formação dos profissionais de educação, um breve histórico e a estrutura do subprojeto PIBID-Química-UFSM.

A importância da formação dos profissionais de educação

Alguns pesquisadores da área definem como deveria ser o professor, com o que ele deveria se preocupar e buscar. Formar profissionais da educação exige um investimento competente e crítico nas ofertas do conhecimento da ética e da política, conforme afirmam alguns pesquisadores da área:

Tornar a aprendizagem dos conhecimentos científicos em sala de aula um desafio prazeroso é conseguir que seja significativa para todos, tanto para o professor quanto para o conjunto de alunos que compõem a turma. É transformá-la em um projeto coletivo, em que a aventura da busca do novo, do desconhecido, de sua potencialidade, de seus riscos e limites seja a oportunidade para o exercício e o aprendizado das relações sociais e dos valores. (Delizoicov et al., 2009, p. 153)

Para Gil-Pérez e Carvalho (1995), o professor precisa romper com visões simplistas sobre o ensino de ciências, conhecer a matéria a ser ensinada, questionar as ideias docentes de senso comum sobre o ensino e a aprendizagem

das ciências e adquirir conhecimentos teóricos sobre a aprendizagem dessa disciplina, além de saber analisar criticamente o ensino tradicional, dirigir o trabalho dos alunos e saber avaliar.

A compreensão do que seja ciência e como ela é produzida influenciam em muito o seu ensino escolar, por isso, é necessário compreendermos que esta não constitui um conjunto de verdades estabelecidas. Para que isso ocorra, é preciso diálogo e colaboração na construção e recontextualização dos conhecimentos no âmbito da escola (Santos e Maldaner, 2010).

Uma vez que o ensino consiste em um fenômeno social e não apenas metodológico, é importante a reflexão do professor sobre os fins e os valores que envolvem a docência, a fim de que possa se situar diante dessa profissão e atuar plenamente em sua área (Arroio et al., 2008).

Dentro dessa perspectiva, o subprojeto PIBID-Química-UFSM buscou incentivar os acadêmicos do curso de Química Licenciatura para atuarem no ensino médio, proporcionando aos futuros professores uma formação inicial com vivências em diferentes experiências metodológicas estabelecidas, tais como: oficinas temáticas (Marcondes, 2008), experimentação investigativa (Lewin e Lomáscolo, 1998), temas geradores (Freire, 1997), três momentos pedagógicos (Delizoicov et al., 2009), temas estruturadores (Brasil, 2002), interdisciplinaridade (Fazenda, 1999), as quais deverão fazer parte do futuro dia a dia profissional desses acadêmicos.

Breve histórico do subprojeto PIBID-Química-UFSM

O subprojeto PIBID-Química-UFSM (2009/2011) foi desenvolvido tendo como base a compreensão da química como ciência em alguns níveis de aprendizagem – como no ensino médio e superior – por meio da transposição de conhecimentos básicos ministrados em sala de aula para o cotidiano dos estudantes. A relação do cotidiano com os conceitos da química é de fundamental importância para o entendimento do mundo que os cerca (Brasil, 2002). Segundo Freire (1997, p. 39), “é preciso que o educador não se restrinja ao âmbito da sala de aula, mas volte-se para assuntos mais importantes dentro do contexto social e político em que vivemos”.

Esse projeto propôs a elaboração de ações que contribuíssem para a formação do estudante mediante o desenvolvimento e a aplicação de atividades pautadas em temáticas. Estas foram elaboradas em conjunto com os professores em exercício, os supervisores das escolas envolvidas, respeitando as características socioculturais de cada uma delas. Dessa forma, por intermédio das ações desenvolvidas nas

Para Gil-Pérez e Carvalho (1995), o professor precisa romper com visões simplistas sobre o ensino de ciências, conhecer a matéria a ser ensinada, questionar as ideias docentes de senso comum sobre o ensino e a aprendizagem das ciências e adquirir conhecimentos teóricos sobre a aprendizagem dessa disciplina, além de saber analisar criticamente o ensino tradicional, dirigir o trabalho dos alunos e saber avaliar.

escolas, objetivou-se a superação de problemas tais como: aulas descontextualizadas; uso empírico de conceitos, regras e fórmulas; aulas teóricas sem correlação com a experimentação; dificuldades de ativação ou reativação de laboratórios; dentre outros inerentes de um ensino formal.

O envolvimento técnico, científico e educacional entre os acadêmicos de Química Licenciatura da UFSM, os supervisores das escolas, as escolas, a coordenação do projeto e os demais professores da área de Química das escolas envolvidas colaborou de maneira significativa para o desenvolvimento desse projeto. Para que existam reformas educacionais, é importante a participação de todos os agentes, sendo assim, gestores e professores competentes auxiliaram para a concretização de uma aprendizagem com qualidade (Sácristan, 2000).

Desse subprojeto participaram oito acadêmicos do curso de Química Licenciatura da UFSM, ocorrendo a substituição de bolsistas, devido ao fato de alguns alunos concluírem o curso. Com isso, 14 acadêmicos, 4 professores de química do ensino médio, 4 escolas da rede pública de Santa Maria e a professora coordenadora foram contemplados por esse projeto. Constituiu-se quatro grupos, cada um formado por dois acadêmicos (bolsistas PIBID) e um professor da escola (supervisor PIBID) orientados pela coordenadora do subprojeto de Química da instituição. Cada grupo atuou em uma escola diferente da rede pública do município de Santa Maria.

O subprojeto PIBID-Química-UFSM procurou desencadear ações facilitadoras para o processo de ensino e aprendizagem em Química por meio de oficinas temáticas com atividades teóricas e práticas desenvolvidas em turno diferente do das aulas. Essas oficinas foram pautadas em temas geradores que permitiram a problematização e a transposição de conceitos básicos para situações reais bem como as implicações sociais da química.

O tema gerador é uma proposta metodológica fundamentada na teoria dialética do conhecimento. Para Freire (1987), não havendo comunicação entre professor e aluno, não há a verdadeira educação, pois ao nos comunicarmos uns com os outros, conseguimos transformar e melhorar a realidade em que vivemos. Ainda para o autor, esses temas se chamam geradores porque qualquer que seja a natureza de sua compreensão, como a ação provocada por eles, contém em si a possibilidade de desdobrar-se em outros tantos temas que, por sua vez, provocam novas tarefas a serem cumpridas. Dentro dessa perspectiva, o nosso

Constituiu-se quatro grupos, cada um formado por dois acadêmicos (bolsistas PIBID) e um professor da escola (supervisor PIBID) orientados pela coordenadora do subprojeto de Química da instituição. Cada grupo atuou em uma escola diferente da rede pública do município de Santa Maria.

As oficinas temáticas foram oferecidas mensalmente e realizadas no turno contrário ao das aulas e participaram alunos das três séries do ensino médio das escolas. Estes foram convidados por meio de cartazes expostos nos murais das escolas pelo professor supervisor e pelos bolsistas, que previamente divulgavam todas as atividades também nas salas de aula. As oficinas temáticas foram desenvolvidas nos laboratórios de química reativados de cada escola e utilizavam diferentes maneiras de abordagens metodológicas, dependendo sempre do objetivo a que se pretendia alcançar.

grupo PIBID-Química trabalhou durante dois anos com uma proposta metodológica diferenciada da tradicional praticada nas escolas envolvidas, permitindo uma comunicação entre alunos, professores das escolas, acadêmicos e professores da universidade a fim de auxiliar o processo de ensino e aprendizagem em química.

O desenvolvimento do Projeto PIBID-Química-UFSM

A primeira etapa desse projeto contou com uma apresentação da proposta aos bolsistas, alunos e professores, iniciando um planejamento em conjunto por meio de sucessivas reuniões semanais na UFSM. Nessa etapa, ocorreu a formação de quatro grupos de trabalho, cada um constituído por dois bolsistas e um professor supervisor, todos orientados pela coordenadora do

subprojeto Química. Na segunda etapa, os grupos de trabalho juntamente com a coordenadora do subprojeto visitaram as escolas envolvidas, com o objetivo de apresentar o grupo e o projeto à direção e conhecer a realidade de cada escola. O PIBID-Química reorganizou os laboratórios das quatro escolas, já que eram pouco utilizados pelos professores de ciências e química para que pudessem ser iniciadas as atividades.

A primeira oficina temática ministrada pelos bolsistas nas quatro escolas, intitulada *Química da estética capilar: do crespo ao liso à moda da escova progressiva*, fazia parte de um trabalho de mestrado da área de Educação em Ciências (Kohler, 2011). Apesar de a temática ser a mesma, cada grupo teve a oportunidade de elaborar sua própria oficina. Após essa primeira oficina, cada grupo elegeu um tema a ser desenvolvido e aplicado mediante oficinas durante todo o ano. As temáticas escolhidas deveriam permitir uma problematização e a relação entre os conceitos e o contexto, de forma que o aluno pudesse relacionar seus conhecimentos prévios e reconhecer a importância daquela temática para a sua própria vida. Os temas estão relacionados no Quadro 1, juntamente com as oficinas que foram desenvolvidas em cada escola.

As oficinas temáticas foram oferecidas mensalmente e realizadas no turno contrário ao das aulas e participaram alunos das três séries do ensino médio das escolas. Estes foram convidados por meio de cartazes expostos nos murais das escolas pelo professor supervisor e pelos bolsistas, que previamente divulgavam todas as atividades também nas salas de aula. As oficinas temáticas

Quadro 1: Oficinas temáticas realizadas nas escolas.

Escolas	Temáticas	Oficinas realizadas
Escola Estadual de Educação Básica Irmão José Otão	Química da beleza	- Química da estética capilar: do crespo ao liso à moda da escova progressiva; - Determinação de íons cálcio em pasta de dente; - Anorexia e bulimia; - Fabricação do sabonete; - Perfumes: uma abordagem para o ensino de química orgânica.
	Química das cores	- Visualização das cores e a estrutura química dos corantes; - Testes de chama; - Indicadores naturais; - Oficina pH do planeta.
Colégio Estadual Padre Rômulo Zanchi	Química dos alimentos	- Química da estética capilar: do crespo ao liso à moda da escova progressiva; - E agora? Como vou separar? Processos de separação de misturas; - Construindo a Tabela Periódica; - Ácidos e bases: indicadores naturais; - Fatores que influenciam na velocidade das reações químicas; - A cana-de-açúcar no Brasil sob um olhar químico e histórico; - Estudo do bafômetro; - pH do planeta; - Aprendendo com a titulação.
Escola Estadual de Educação Básica Augusto Ruschi	Papel, plásticos e meio ambiente	- Química da estética capilar: do crespo ao liso à moda da escova progressiva; - Identificação dos plásticos pela diferença de densidade e teste da chama; - Decomposição térmica do PVC; - Modelagem de materiais plásticos; - Extração de um corante natural; - Síntese de um material plástico; - Modelagem de plásticos de forma artesanal; - As interações químicas entre os corantes alimentícios e o papel; - Conhecendo as propriedades do papel; - Extração de corantes naturais de plantas; - Reciclagem do papel para confecção de uma Tabela Periódica.
Escola Estadual Manuel Ribas	A Química das bebidas alcoólicas	- Química da estética capilar: do crespo ao liso à moda da escova progressiva; - Fermentação alcoólica; - Bafômetro: reações redox, alcoolismo e legislação; - Separação de misturas e destilação simples.
	Cores	- A química das cores ou as cores da química; - Visualizando a oxidação por meio da variação de cores; - As cores da química – cartas invisíveis.

Quadro 2: Trabalhos do grupo apresentados em eventos da área.

Eventos	Total de trabalhos
30º e 31º Encontro de Debates sobre o Ensino de Química (EDEQ)	5
XVIII Encontro de Química da Região Sul (EQR-Sul)	4
34ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química (RASBQ)	3
25ª e 26ª Jornada Acadêmica Integrada (JAI -UFSM)	8
9ª Semana Acadêmica Integrada do CCNE-UFSM	1

foram desenvolvidas nos laboratórios de química reativados de cada escola e utilizavam diferentes maneiras de abordagens metodológicas, dependendo sempre do objetivo a que se pretendia alcançar. A maioria das estratégias utilizadas

baseava-se nos três momentos pedagógicos (Delizoicov et al., 2009). A problematização inicial geralmente ocorreu por intermédio de questionários, vídeos ou experimentos investigativos. A organização do conhecimento foi feita

por meio de aulas expositivas apresentadas com projetor multimídia ou materiais impressos entregues aos alunos. Além disso, no terceiro momento, foram realizados experimentos demonstrativos, executados por um pequeno grupo ou envolvendo a participação de toda a turma. Ao término das atividades, foram aplicados questionários para avaliação dos conhecimentos adquiridos pelos alunos e também para avaliação do trabalho que foi desenvolvido.

Ao final de cada ano do subprojeto PIBID-Química, foi realizado um encontro de todos os grupos juntos denominado de OFICINA I e II, respectivamente. Esse encontro foi um momento muito importante de reflexão sobre as estratégias utilizadas, em que foram discutidos os trabalhos desenvolvidos pelos grupos, bem como as dificuldades encontradas, as características de cada escola e os aspectos que poderíamos manter e melhorar para o bom andamento do projeto, pois acreditamos que as experiências acumuladas têm papel fundamental na formação do professor.

A influência do PIBID-Química-UFSM na formação inicial e continuada dos acadêmicos e professores de química

Um dos grandes desafios dos cursos de formação docente é o estabelecimento de uma interação efetiva entre o acadêmico com o ambiente escolar de maneira ativa (Almeida, 2010). Dessa forma, o PIBID surgiu como uma possibilidade no sentido de contribuir para uma melhor interação entre licenciandos, professores, escola e universidade.

Antes mesmo da efetivação do programa na instituição, o subprojeto PIBID-Química-UFSM trabalhou de maneira ativa com a participação de todos os envolvidos no processo. Todo esse esforço repercutiu em trabalhos apresentados em congressos, convites para seminários, palestras, oficinas desenvolvidas em semanas acadêmicas da UFSM, dentre outras atividades em que os bolsistas participaram ativamente. Durante os dois anos, o subprojeto PIBID-Química proporcionou a participação dos integrantes do grupo em diversos eventos da área, nos quais foram apresentados 21 trabalhos científicos. No Quadro 2, estão elencados os eventos e o número de trabalhos que foram apresentados por esse grupo.

Portanto, os resultados obtidos pelo subprojeto PIBID-Química-UFSM nos mostra o quanto este tem colaborado na formação inicial dos acadêmicos e na formação continuada dos professores em serviço atuantes no projeto. Além disso, esse projeto possibilitou contato e aproximação dos professores do ensino médio com a universidade, pois dos quatro supervisores inseridos nesse programa, dois deles ingressaram em cursos de pós-graduação nessa instituição de ensino superior.

Por meio do PIBID, os bolsistas tiveram a oportunidade de ter contato com a realidade escolar, com os principais problemas referentes às questões do ensino, sendo que alguns deles

se mostraram motivados para dar continuidade a pesquisas voltadas a tais questões. Dos oito acadêmicos bolsistas que foram selecionados no primeiro ano do projeto, três deles fazem parte do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da UFSM. O ingresso de acadêmicos do curso de Química Licenciatura da UFSM em Programas de Pós-Graduação em Ensino não era uma realidade antes do PIBID.

No encerramento das atividades do PIBID, os bolsistas foram questionados a respeito de sua participação e da consequência do PIBID em sua formação acadêmica. A seguir, estão transcritos alguns relatos dos acadêmicos que fizeram parte do projeto durante esses dois anos.

Bolsista A: *“No decorrer desta caminhada do PIBID, posso dizer que a escola em que trabalhei teve um grande avanço com relação aos alunos nas atividades desenvolvidas, recebendo os pibidianos ansiosos pelo saber e de braços abertos. Terminei a graduação com a certeza de que tive um grande crescimento acadêmico, juntamente com todas as pessoas envolvidas nesse projeto. Nada mais gratificante do que ver a alegria dos alunos ao aprender a bela química presente em nossas vidas, ter o envolvimento com escola e professores, e saber que tive a oportunidade de contribuir para a educação desses jovens”.*

Bolsista B: *“Tive a oportunidade de trabalhar no PIBID por pouco mais de um ano, o que foi suficiente para me motivar a trabalhar com o magistério e dar continuidade à pesquisa na área de Educação. O PIBID despertou em mim vontade de aprender junto com os alunos e demais professores, me possibilitou o contato ainda que no início da graduação com a escola. Atualmente, estou inserida em um programa de pós-graduação, sonho esse que se tornou possível graças a minha participação neste programa e os bons frutos colhidos com esta atuação”.*

Bolsista C: *“O projeto me possibilitou ter um contato com a escola antes do período dos estágios curriculares, o que me permitiu desenvolver um trabalho diferenciado àqueles vivenciados na sala de aula durante o estágio. Apreendi muito com o trabalho em equipe”.*

Como podemos observar nos relatos dos bolsistas, o PIBID-Química-UFSM influenciou de maneira significativa no futuro profissional dos acadêmicos de Química Licenciatura envolvidos no projeto, despertando maior interesse pelo magistério, o que nos permite acreditar que estes terão uma atuação diferenciada por estarem mais conscientes e amadurecidos em relação à docência.

Considerações finais

Desde o seu início, o PIBID tem se consolidado como uma iniciativa muito importante no que diz respeito à

formação inicial dos acadêmicos das licenciaturas. Este vem preencher uma lacuna existente na maioria dos currículos dos cursos de Química Licenciatura, bem como nos órgãos de fomento para o desenvolvimento de projetos na área de Ensino. A possibilidade do conhecimento prévio do campo de atuação de educadores em formação e da integração entre os profissionais que atuam na escola e no ensino superior é o diferencial desse programa. Após a primeira atividade na escola com a participação dos alunos do ensino médio, o grupo ficou muito motivado, o que possibilitou uma reflexão e um amadurecimento no planejamento das atividades para o próximo ano. Além disso, observamos que, no segundo ano de desenvolvimento do projeto, o grupo de trabalho estava totalmente envolvido com as atividades do projeto, e as oficinas temáticas elaboradas e aplicadas obedeceram a uma sistemática regular, envolvendo toda a coordenação das escolas. Esse fato comprova que ocorreu um comprometimento maior tanto da escola, quanto dos supervisores e dos bolsistas com as questões do ensino.

A utilização de oficinas como estratégias de ensino permitiu que atividades experimentais e demonstrativas fossem elaboradas para pautar as temáticas. Essas atividades deverão

fazer parte da formação dos acadêmicos, professores em formação, permitindo uma melhor qualificação na sua futura atuação profissional.

O PIBID-Química-UFSM espera ter colaborado para que os alunos de iniciação à docência vislumbrem que as dificuldades encontradas na escola pública atual não representem problemas, mas sim desafios com possibilidades de serem vencidos.

Agradecimentos

Às escolas, aos supervisores, aos bolsistas participantes do Projeto PIBID-Química-UFSM (2009/2011) e à coordenação institucional do PIBID-UFSM.

Mara Elisa Fortes Braibante (maraefb@gmail.com), formada em Química Licenciatura pela UFSM, doutora em Ciências (Química Orgânica) pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), é professora do Departamento de Química da UFSM e coordenadora do PIBID subprojeto Química. Santa Maria, RS – BR. **Ediane Machado Wollmann** (edianewollmann@gmail.com), formada em Química Licenciatura pela UFSM, participou do PIBID durante o período de 2009/2011 e é mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde pela UFSM. Santa Maria, RS – BR.

Referências

ALMEIDA, E.C.S.; ANDRADE, J.M.; BRASILINO, M.G.A. e FONSECA, M.G. A contribuição do PIBID/UFPA na formação inicial de alunos de licenciatura em química. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 15. *Anais...* Brasília, 2010. Disponível em: <http://www.xvneq2010.unb.br/resumos/R0851-2.pdf>. Acesso em abr. 2012.

ARAÚJO, U.F. *Temas transversais e a estratégia de projetos*. São Paulo: Moderna, 2003.

ARROIO, A.; HONÓRIO, K.M.; MELLO, P.H.; WEBER, K.C. e SILVA, A.B.F. A prática docente na formação do pós-graduando em Química. *Química Nova*, v. 31, n. 7, p. 1888-1891, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. *Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio*. Secretária de Educação Média e Tecnológica. Brasília: MEC, 2002.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A. e PERNAMBUCO, M.M. *Ensino de ciências: fundamentos e métodos*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

FAZENDA, I.A. *Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa*. Campinas: Papirus, 1999.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

_____. *Pedagogia da autonomia*. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

GIL-PÉREZ, D. e CARVALHO, A.M.P. *Formação de professores de ciências*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

LEWIN, A.M.F. e LOMASCÓLO, T.M.M. La metodología científica en la construcción de conocimientos. *Revista Enseñanza de las Ciencias*, v. 20, n. 2, 1998.

LOCH, G.G.; LOPES, A.R.L.V. e VAZ, H.G.B. O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência na Universidade Federal de Santa Maria e a aprendizagem da docência para a educação básica. In: Congresso nacional de educação – educerce, 10. *Anais...* Curitiba, 2011. Disponível em: <http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/6362_3909.pdf>. Acesso em maio 2012.

MARCONDES, M.E.R. Proposições metodológicas para o ensino de química: oficinas temáticas para a aprendizagem da ciência e o desenvolvimento da cidadania. *Revista Em extensão*, v. 7, p. 67-77, 2008.

KOHLER, R.C.O. *A química da estética capilar como temática no ensino de química e na capacitação dos profissionais da beleza*. 113p. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2011.

SANTOS, W.L.P. e MALDANER, O.A. *Ensino de química em foco*. Ijuí: Editora Unijuí, 2010.

SACRISTÁN, J.G. e GÓMEZ, A.I.P. *O currículo: os conteúdos do ensino ou uma análise prática? Compreender e Transformar o Ensino*. Porto Alegre: Armed, 2000.

Abstract: The Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) is becoming a very important public policy of valorization of the profession of teaching, allowing undergraduates to act in their field since the beginning of their major. The PIBID-UFSM began its operations in October of 2009, contemplating subprojects in Physics, Chemistry, Biology, Science and Mathematics. The subprojects PIBID- Chemistry-UFSM 2009-2011 attended four public schools in the city of Santa Maria. This working group consisted of eight scholarship students, four supervisor professors and the Chemical subproject coordinator. The objective of this paper is to report the activities carried out during the two years of implementation of this project, as well as its influence in the student's initial academic studies in Chemistry at Federal University of Santa Maria (UFSM), the interaction with the teachers and the students of primary school and the articulation between university and schools.

Keywords: PIBID, initial academic studies, Chemistry Teaching.