

PIBID/UFPR/Subprojeto Química: expectativas e compreensão dos participantes sobre alguns aspectos que envolvem a atividade docente

PIBID / UFPR / Chemistry Sub-project: participants' expectations and understanding about some aspects involved in teaching activities

Bárbara Grace Tobaldini¹

Joanez Aparecida Aires²

¹ Universidade Federal do Paraná/ Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências e em Matemática, tobaldinibg@gmail.com

² Universidade Federal do Paraná/ Departamento de Educação Química, joanez@ufpr.br

Resumo

Este trabalho tem como objetivo identificar e analisar expectativas e compreensão dos participantes do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) UFPR/Subprojeto Química a respeito dos aspectos que podem permear a atividades relacionadas à docência a partir da perspectiva apresentada por Tardif (2000, 2010) e Tardif; Lessard (2008). Os dados foram coletados a partir de um questionário aplicado no início das atividades (março/2010) do subprojeto química aos graduandos bolsistas. A análise dos resultados teve por base “a desmontagem dos textos”, um dos elementos da Análise Textual Discursiva (ATD) com destaque às Unidades de Significado. Os resultados identificados são parciais e se configuram como pontos iniciais para o desenvolvimento de uma pesquisa de mestrado, que tem como objetivo analisar “Se e de que maneira a participação no PIBID/UFPR/Subprojeto Química pode interferir na formação dos participantes e nas escolas de educação básica envolvidas no trabalho”.

Palavras-chave: Formação de professores; Políticas Públicas; PIBID

Abstract

This work aims to identify and analyze the participants' expectations and understanding in relation to Institutional Bursary for New Teachers (PIBID) UFPR / Chemical Sub-project and on the activity in respect of aspects involving teaching. The theoretical basis is supported particularly in the context by Tardif (2000, 2010) and Tardif, Lessard (2008) on the aspects that involve the teacher's activities. Data were collected from a questionnaire administered at the beginning of this sub-project activities. Analysis of the results was based on “the dismantling of the text” one of the elements of Discourse Textual Analysis (DTA). The partial results are identified and are configured as starting points for developing a master's research, which aims to analyze "whether and how participation in PIBID / UFPR / Chemical Sub-project interferes with the formation of the participants and schools of education Basic involved".

Keywords: Teacher training, Public Policy, PIBID

Introdução

Este trabalho faz referência à primeira etapa de um projeto de pesquisa de mestrado que está sendo desenvolvido no Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e está sendo financiado pelo Programa Observatório da Educação "Inovações Educacionais e as Políticas Públicas de Avaliação e Melhoria da Educação no Brasil" (IEPAM)¹, aprovado no Edital CAPES/INEP/SECAD nº 001/2008. Tem por objetivo investigar “Se e de que maneira a participação no PIBID/UFPR/Subprojeto Química interfere na formação dos participantes e nas escolas de educação básica envolvidas”.

O Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID) está sendo desenvolvido em várias universidades do país. Trata-se de uma política pública educacional que tem por objetivo melhorar a formação inicial dos futuros professores por meio da articulação entre a universidade e a escola de Educação Básica. Espera-se que as ações do Programa reflitam-se na valorização do magistério, na elevação da qualidade da formação inicial, na mobilização dos professores da educação básica como co-formadores dos futuros docentes e na articulação entre a universidade e a escola de educação básica (CAPES, 2010). Estes objetivos são corroborados por pesquisas relacionadas à formação de professores (DELIZOICOV *et al*, 2002; GIL-PÉREZ, CARVALHO, 2009; MALDANER, 2000; SCHNETZLER, 2002).

Todavia, para que tais objetivos sejam alcançados, se faz necessário modificar características presentes nos cursos de formação de professores, os quais historicamente têm sido centrados na memorização dos conteúdos, característicos do modelo da racionalidade técnica, no método tradicional de ensino e, no ensino por transmissão. Nesse modelo, o professor é considerado como o ponto máximo de hierarquização dentro da sala de aula e, com total autoridade sobre o aluno, o qual é visto como uma “tabula rasa” que precisa ser moldada, trabalhada, para ser capaz de responder a uma proposta de ensino externa ao seu cotidiano (CACHAPUZ, 2000; MIZUKAMI, 1986). Para a resolução dessas problemáticas, que correspondem a uma compreensão de senso comum sobre o processo ensino-aprendizagem (CACHAPUZ, 2000; FREIRE, 1996), se faz necessária uma renovação da estrutura organizacional e pedagógica da escola, dos professores e dos conteúdos envolvidos, de modo que os alunos tornem-se participativos desse processo (CACHAPUZ, *et al*, 2005; GARCIA, 1997; GIL-PÉREZ, CARVALHO, 2009; LIBÂNO, 2007; ZEICHNER, 1997).

Essa renovação, que envolve as ações voltadas para a prática do professor e a interação deste em sala de aula, está relacionada com a “Ação profissional do professor”, como apresentado por Tardif (2010):

A ação profissional do professor é estruturada por duas séries de condicionantes: os condicionantes **ligados à transmissão da matéria** (condicionantes de tempo, de organização seqüencial dos conteúdos, de alcance de finalidades, de aprendizagem por parte dos alunos, de avaliação, etc.) e os **condicionantes ligados à gestão das interações com os alunos** (manutenção da disciplina, gestão das ações desencadeadas pelos alunos, motivação da turma, etc.). O trabalho docente no ambiente escolar consiste em fazer essas duas séries de condicionantes convergirem, em fazê-las colaborar entre si (TARDIF, 2010, p.219, grifo nosso).

Além disso, essa “ação profissional do professor” está relacionada com um trabalho interativo que é desenvolvido dentro de uma organização – a escola, e que envolve o ofício e a profissão de alguém que volta suas atividades para um “objeto” dinâmico e participativo, o aluno (TARDIF, 2000; TARDIF; LESSARD, 2008). Nesse sentido, podemos conciliar as

¹ O Projeto IPEAM interliga três Universidades (Universidade Federal de Santa Maria; Universidade Federal do Paraná; Universidade Católica Dom Bosco).

peculiaridades que um docente pode desenvolver em suas aulas a partir de uma perspectiva de interação com os vários atores inseridos no espaço escolar. Essas características estarão relacionadas com o contexto social dos envolvidos e, conforme estas aparecem, podem dar indícios de como deve ser um “bom professor”, para os alunos e para a sociedade (CUNHA, 1989)

A partir destas considerações, objetiva-se com este trabalho identificar e analisar as “expectativas dos participantes em relação ao projeto PIBID” (Bloco 1) e sobre a “ação profissional dos professores” (Bloco 2) da educação básica. Para tanto, trazemos brevemente aspectos das políticas públicas de formação de professores, relatando como e com quais objetivos se desenvolveu as políticas educacionais para, em seguida, descrevemos o contexto da pesquisa, baseado no desenvolvimento do PIBID/Química. Finalizamos com a análise dos dois blocos de discussão a partir das *Unidades de Significado* (Bloco 1: US – Suprir o curso de licenciatura; Fornecer um método eficaz à ação docente; Auxiliar na formação inicial dos graduandos bolsistas. Bloco 2: US Ação profissional ligada a transmissão da matéria e Ação profissional relacionada a interação com os alunos) e com as nossas considerações sobre o identificado e o que ainda pretendemos realizar.

A política educacional na formação de professores

De acordo com Azevedo (1997), o desenvolvimento de uma política social está relacionado com a interpretação que o Estado faz sobre uma determinada situação-problema. Essa situação será vista como o “alvo” para o desenvolvimento de uma política pública capaz de atender a esta necessidade, além de ser, por parte do Estado, uma das formas de manter o controle sobre um setor e os interesses da sociedade. Além disso, outros fatores como o contexto histórico precisam ser levados em consideração, pois eles interferem na maneira como uma determinada política será desenvolvida e implementada.

Um exemplo é o próprio objeto de estudo deste trabalho, o Programa Institucional de Iniciação a Docência (PIBID) que por sua vez, é uma política educacional que surgiu de uma problemática tanto do espaço escolar, como do universitário e que está presente nas diretrizes para formação de professores. O projeto PIBID, assim como o Pró-formação, Pró-Infantil, Pró-Letramento, são políticas educacionais que surgiram após a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n. 9394/96 (BRASIL, 1996) voltadas essencialmente para suprir defasagens nos cursos de licenciatura. Para atender a esta nova diretriz, os cursos passaram a desenvolver currículos com uma base científica e técnica mais forte, comparada com a formação teórica da área das Ciências da Educação (CASTRO, 2010; FREITAS, 2007; PEREIRA, 1999). Embora essa necessidade de reestruturação curricular já fosse apontada por Freitas (1992) antes mesmo da publicação das diretrizes. Os argumentos utilizados por este autor eram pautados na dicotomização existente entre a formação pedagógica (responsabilidade das Faculdades de Educação) e os conteúdos científicos, trabalhado pelas Instituições de Ensino Superior (IES).

No entanto, quase 20 anos após o trabalho de Freitas (1992) e 15 anos após a LDB 9394-96, nota-se que a realidade ainda permanece a mesma, poucas foram as ações desenvolvidas para atender aos aspectos divulgados por aquele documento. É com base nos problemas ainda persistentes nas licenciaturas que se inserem Programas como o PIBID, o qual diferentemente dos programas citados anteriormente, está voltado para a formação inicial e continuada de professores e acontece de maneira presencial, enquanto que os demais foram projetos voltados apenas para a formação continuada e ministrados na modalidade a distância.

O Subprojeto Química no contexto do PIBID Institucional

O PIBID lançou de 2007 até junho de 2011 cinco editais². Cada universidade participante elabora um projeto institucional, o qual é composto por subprojetos que representam as licenciaturas. No caso específico deste trabalho, está sendo analisado o Subprojeto Química, integrante do projeto Institucional da Universidade Federal do Paraná, aprovado no ano de 2009.

O projeto institucional UFPR, denominado “Ações formativas, investigativas, dialógicas e interdisciplinares na formação inicial de professores” é constituído pelos subprojetos dos cursos de licenciatura em Física, Química, Filosofia, Sociologia, Matemática, Biologia, Letras - Português, Ciências, Educação Artística e Musical e Letras – língua estrangeira. Apresenta como ação coletiva estimular os estudantes a optarem pela modalidade da licenciatura, com o objetivo de resistir à banalização e à desvalorização, contribuir para aproximar os saberes científicos aos saberes locais do espaço escolar, bem como realizar um trabalho que respeite e valorize os problemas de cada escola por meio das áreas específicas.

As escolas de educação básica que fazem parte do PIBID/UFPR foram selecionadas de acordo com o seu Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). A partir deste critério foram selecionadas dezenove escolas de Curitiba e Região metropolitana. Sendo nove que apresentavam média inferior a média nacional, a qual na ocasião correspondia a 3,3. E outras dez escolas que apresentavam média superior ao IDEB. A partir destas dezenove escolas, cada subprojeto selecionou entre uma e três escolas, de acordo com o número de bolsistas.

O subprojeto de Química selecionou três escolas para desenvolver suas atividades. Uma escola com IDEB de 4,6, outra com 2,9 e uma terceira que não estava classificada. Foram selecionados também três professores destas escolas. A escolha destes professores seguiu dois critérios: deveriam lecionar a disciplina escolar Química e demonstrar interesse em participar do Projeto. Quanto aos alunos bolsistas da UFPR, foram selecionados 24 alunos. Os critérios foram três: ser graduando do Curso de Química desta Universidade, demonstrar interesse pela carreira docente e ter disponibilidade para participar das aulas semanais de formação, bem como para implementar o projeto nas escolas.

O objetivo geral da proposta consiste em melhorar a formação inicial dos licenciandos do curso de Química da UFPR, a prática pedagógica dos professores da rede pública, como também melhorar o ensino de Química nas escolas públicas envolvidas, por meio da aproximação entre as pesquisas desenvolvidas nas IES na área de Ensino de Ciências/Química e a educação básica. O Quadro 01 apresenta uma síntese dos objetivos:

Quadro 01: Resultado esperado pelo Subprojeto de Química.

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Aprimorar a prática pedagógica dos licenciandos através da maior aproximação dos mesmos com as condições reais das escolas públicas que se dará no desenvolver das atividades deste subprojeto;- Melhorar a formação dos licenciandos em Química mediante o aprofundamento de conteúdos trabalhados nas várias temáticas e a transposição didática necessária a sua utilização;- Estimular a troca de experiências e o trabalho multidisciplinar, através da dinâmica adotada no subprojeto e no projeto institucional;- Estimular os professores da rede pública das escolas envolvidas no projeto a aprimorarem sua prática pedagógica, estabelecendo um canal de cooperação escola-universidade;- Produzir propostas de ensino e materiais didáticos inovadores que aproximem os resultados das pesquisas da área de Ensino de Ciências/ Química e as salas de aula.- Contribuir com a melhoria da aprendizagem em química dos estudantes do ensino médio das escolas envolvidas. |
|---|

² O primeiro em 2007, o segundo em, 2009, o terceiro e o quarto em 2010 e o último em 2011.

Quanto a forma de organização das atividades do PIBID/UFPR/ Subprojeto Química, este tem duração de dois anos (abril/2010 à abril/2012), sendo que no primeiro ano a temática discutida foi História e Filosofia da Ciência. A segunda temática, Divulgação Científica, teve início em março de 2011 com previsão de término em abril/2012. Nesse período os alunos desenvolvem atividades de acordo com a programação realizada no início da unidade sobre a referida temática que foi dividida em quatro etapas: fundamentação teórica; elaboração das Propostas Didáticas (PD); aplicação das PD nas escolas de educação básica e, por último, a elaboração dos relatórios e artigos científicos.

A organização das etapas do PIBID/UFPR/Subprojeto Química para o desenvolvimento da temática sobre Divulgação Científica segue a mesma ordem da temática sobre História e Filosofia da Ciência. A *primeira etapa* correspondeu à fundamentação teórica sobre a temática desenvolvida. Constituiu-se de aulas presenciais semanais nas quais foram discutidos artigos relacionados ao tema. Contemplou desde o referencial teórico (ALBAGLI, 1996; FERREIRA; QUEROZ, 2011; KEMPER, 2008; MENEGAT; WEBER, 2008; NASCIMENTO; CASSIANI, 2010; PIASSI, 2010; SILVA, 2006; VIEIRA, 2006) até a discussão de propostas para utilização da Divulgação Científica em sala de aula.

Na *segunda etapa*, os alunos foram divididos em duplas, para darem início à elaboração das PD. Nesta etapa, os alunos têm aproximadamente 4 semanas para elaborar o material sob orientação da coordenadora do PIBID/Subprojeto Química. A *terceira etapa* consiste na aplicação das PD, pelos alunos-bolsistas, nas escolas de educação básica conveniadas. Essa aplicação tem duração aproximada de 10 horas-aula.

A *quarta etapa* do Projeto consiste na elaboração dos relatórios e dos artigos científicos. Estes artigos são elaborados a partir dos dados coletados durante aplicação das PD nas escolas. Portanto, ao término do desenvolvimento de cada temática terão sido produzidos 12 Unidades Didáticas, 12 relatórios e 12 artigos científicos. Esses artigos são submetidos a eventos da área de Ensino de Ciências/Química. Com o desenvolvimento dessas etapas o que se espera é que os alunos em formação inicial possam ter conhecido mais sobre o ambiente escolar, além de estabelecerem relações entre os conteúdos teóricos de domínio das universidades, com o conhecimento prático que emerge da prática docentes.

A partir de tais ações, o PIBID/UFPR/Subprojeto Química tem a intenção de desenvolver nos participantes uma nova concepção de ensino, a qual não esteja mais marcada pela prática tradicional, baseada na transmissão e memorização, mas sim, alicerçada em uma nova postura para a ação docente.

Aspectos metodológicos da pesquisa

A primeira etapa da pesquisa de mestrado teve por objetivo identificar as concepções dos participantes antes de serem iniciadas as atividades do PIBID/UFPR/Subprojeto Químicas, em relação a dois eixos: o primeiro voltado para a formação de professores (como era a atividade docente realizada por professores da Educação Básica e como eles avaliavam a formação que receberam nesse período, e quais seriam os aspectos positivos e negativos nas aulas de química durante a educação básica) e o segundo, voltado para concepções dos alunos sobre temas relacionados ao ensino de química (contextualização no ensino de química, alfabetização científica e tecnológica e experimentação).

Todavia, o material de análise para o presente trabalho corresponde apenas ao instrumento Iq-01 (quadro abaixo) e somente em relação ao primeiro eixo, ou seja, em relação às concepções dos participantes sobre formação de professores.

Quadro 02: Instrumentos de coleta de dados a serem utilizados ao longo de toda a pesquisa de mestrado

Código do instrumento	Instrumento	Cronograma
Iq-01	Questionário Inicial	Abril/2010
Iq-02	Questionário inicial a respeito da unidade didática de Divulgação Científica (março/ 2011)	Março/2011
Iq-03	Vídeo filmagem e transcrição das reuniões semanais	Março a junho/2011
Iq-04	Elaboração da U.D pelos bolsistas	Junho a Set./2011
Iq-05	Vídeo filmagem da aplicação das U.D	Outubro/2011
Iq-06	Diários de bordo dos alunos	Outubro /2011
Iq-07	Diários de bordo dos supervisores	Outubro /2011
Iq-08	Artigos produzidos ao término da aplicação das Unidades Didáticas	Novembro/2011 Fevereiro/2012
Iq-09	Roteiro de entrevista semi-estruturada com os bolsistas.	Novembro/2011
Iq-10	Roteiro de entrevista semi-estruturada com os supervisores	Novembro/2011
Iq-11	Roteiro de entrevista semi-estruturada com a equipe pedagógica das escolas participantes.	Novembro/2011

O Questionário Inicial Iq-01, foi aplicado aos 24 graduandos bolsistas e aos 4 professores da Educação Básica participantes do PIBID/UFPR/Química, no primeiro encontro, com o objetivo de identificar o perfil e as concepções destes sobre formação de professores. O instrumento foi elaborado com seis questões, sendo duas objetivas relacionadas ao perfil dos graduandos bolsistas, e quatro discursivas relacionadas à formação dos professores.

O perfil dos graduandos bolsistas buscou identificar em que tipo de escola ele realizou sua educação básica, se privada ou particular e qual das modalidades (bacharelado ou licenciatura) do curso pretende optar.

As questões discursivas, relacionadas à formação dos professores, corresponderam às seguintes: 1) Caso deseje licenciatura, o que espera do curso? 2) Como você descreveria um “bom professor” e “mau professor”? Ou seja, quais características podem distingui-los? 3) Durante a sua formação na Educação Básica, quais os aspectos que você apontaria como negativos nas suas aulas de química e quais os positivos? 4) Por que você decidiu participar do PIBID?

O instrumento Iq-01 foi analisado de acordo com os elementos da metodologia da Análise Textual Discursiva (ATD) proposta por Moraes e Galiazzi (2007). Nesta metodologia, os elementos principais são:

1) *Desmontagem dos textos*: implica em fazer a análise detalhada dos materiais, o *Corpus* do trabalho, que nesse caso são as respostas obtidas no questionário, que no momento da leitura e análise permite a identificação das *unidades de significados* (US) iniciais que serão utilizadas nas demais etapas. Ao instrumento de coleta de dados, designou-se um código, nesse caso, “Iq-01”, que representa “Instrumento do questionário 1” e aos graduandos bolsistas, foi atribuído um código utilizado as letras “Gb”, seguida de um número algébrico “x” (01 a 24), para preservar a individualidade dos participantes.

2) *Estabelecimento de relações*: este é o momento de auto-organização, em que as categorias emergem a partir do processo de análise. Nesse sentido, o que foi na primeira etapa “isolado/fragmentado” é agora reunido de acordo com as semelhanças. Nesta etapa, as categorias podem ser identificadas *a priori*, de acordo com a natureza objetiva e dedutiva, ou como no

caso desta pesquisa, são de natureza subjetiva e indutiva, uma vez que as categorias são emergentes. Os blocos identificados foram: a) Expectativas em relação à participação no PIBID/UFPR/Subprojeto Química; b) A ação profissional dos professores da Educação Básica.

3) *Captando o novo emergente*: momento em que emerge uma nova compreensão sobre os materiais analisados nas etapas anteriores, expressos na forma de um metatexto, que busca apresentar a compreensão do todo a partir dos argumentos individuais de cada categoria.

Estes elementos constituem um *processo auto-organizado*, que diferente das outras etapas, não faz parte do ciclo de análise propriamente dito, ele refere-se a um processo que permite novas compreensões a partir daquilo que foi realizado anteriormente, possibilitando um trabalho criativo e original. Portanto, o que apresentamos aqui se refere à primeira etapa do processo da ATD para um dos instrumentos de coleta de dados utilizados. Essas US por sua vez, podem no decorrer da pesquisa ser modificadas para contemplar os objetivos da pesquisa de mestrado.

Análise e discussão dos resultados

A análise e discussão dos resultados do Instrumento Iq-01 sobre o eixo “Formação de Professores” foi dividida em dois blocos: a) expectativas em relação à participação no PIBID/UFPR/ Química; b) ação profissional dos professores da Educação Básica.

a) Expectativas em relação à participação no PIBID/UFPR/Química

Neste bloco foram identificadas três *unidades de significado (US)*:

1) *Suprir o curso de licenciatura*: nesta US representada por oito (08) graduandos-bolsistas a compreensão que emergiu de suas respostas é que a participação no projeto poderia suprir algumas das dificuldades que o curso de licenciatura apresenta durante o desenvolvimento de suas atividades. Esta concepção revela uma compreensão reducionista da atividade docente.

Porque finalmente teria a oportunidade de aprender algo na área para a qual estou me formando. (Gb-08)

Para obter uma qualificação melhor na área da licenciatura [...]. (Gb -04)

[...] o interesse por este projeto é para aprender mais sobre a área [...]. (Gb -12)

2) *Fornecer um método eficaz à ação docente*: nesta US os dez (10) graduandos-bolsistas têm a compreensão de que a participação no projeto lhes garantiria técnicas de ensino, ou seja, como se este de alguma forma fosse lhes apresentar uma “receita” de como ensinar ou ministrar uma aula. Também correspondendo a uma concepção reducionista da atividade docente.

Para iniciar minha carreira com uma estratégia que de certo em sala de aula. (Gb -14)

Para aprender uma forma de dar aula que não tenha erros. (Gb -13)

Porque como posso ser professor gostaria de ter uma maneira ou forma de como dar uma aula e que ela possa ser usada em todas as minhas aulas (Gb -11)

3) *Auxiliar na formação inicial dos graduandos bolsistas*: nesta US os seis (06) graduandos-bolsistas têm a compreensão de que as discussões teóricas e as atividades práticas que seriam

realizadas durante o desenvolvimento do Projeto, poderiam melhorar sua formação para docência. Esta concepção revela uma compreensão mais ampliada da atividade docente. Essa atitude foi apresentada por um pequeno grupo, como:

Pois creio que vai me auxiliar na minha formação para me tornar um bom professor, além de me ajudar a enxergar as coisas de uma perspectiva mais ampla. (Gb -20)

Porque quero me aprimorar na área da licenciatura, podendo observar as dificuldades encontradas no ensino de química nas escolas para futuramente poder lecionar tentando minimizar estas dificuldades. (Gb -16)

[...] achei uma forma interessante de continuar meu aprimoramento inicial. (Gb -22)

A partir dessas três US, recorreu-se à Portaria nº 260, de 30 de dezembro de 2010 (CAPES, 2010) e ao Projeto do PIBID/UFPR/Química para verificar quais seriam os objetivos deste Projeto. Verificou-se que a Portaria (CAPES, 2010) apresenta como objetivo para o desenvolvimento do PIBID:

a) Incentivar a formação de docentes em nível superior para a Educação Básica; b) contribuir para a valorização do magistério; c) elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura [...]; d) inserir os licenciandos no cotidiano de escolas de rede pública de educação [...]; e) incentivar escolas públicas de Educação Básica [...]; f) contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes [...] (CAPES, 2010, p.03)

Constatou-se que os objetivos do Projeto do PIBID/UFPR/ Química mostram-se semelhantes aos da portaria, enfocando principalmente a formação inicial dos graduandos bolsistas, como é apresentado no tópico “O Subprojeto Química no contexto do PIBID Institucional” deste trabalho. Os objetivos, quando comparados com as US “Suprir o curso de licenciatura” (08 Gb) e “Preparar os graduandos bolsistas para a formação docente” (10 Gb) demonstram uma compreensão relacionada com a concepção reducionista da atividade docente, enquanto que na terceira US “Contribuir para uma melhor formação inicial dos graduandos bolsistas” (06 GB) pode-se verificar que a concepção dos alunos está mais próxima dos objetivos que o projeto apresenta para o desenvolvimento de suas atividades, bem como, da concepção implícita que envolve a atividade docente.

Os objetivos apresentados pelo projeto, também vão ao encontro das Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores da Educação Básica (BRASIL, 2002), que em seus artigos deixa clara a necessidades dos cursos de licenciatura proporcionem aos sujeitos, meios de estabelecer uma articulação entre a teoria e prática, da mesma forma, entre a universidade e a escola para que assim, a realidade escolar faça parte da formação inicial, bem como que a formação continuada esteja mais próxima das escolas, para que sejam então desenvolvidas com os professores, as teorias e práticas produzidas pela academia.

Analisar as US fez com que a busca por outros objetivos, nos trouxessem e reforçassem o PIBID/UFPR/Química como uma política pública voltada para a melhoria da formação inicial e continuada, bem como para Educação Básica. Além de fornecerem informações relevantes para o desenvolvimento da pesquisa de mestrado que pretende analisar também quais os saberes que estiveram relacionados e fizeram parte deste Subprojeto, como também analisar como estes foram incorporados pelos graduandos bolsistas. Outras informações que serão agregadas a análise dos resultados, diz respeito ao significado que os graduandos bolsistas, no início do Subprojeto, atribuíram para a ação profissional dos professores da educação básica. Essa discussão faz parte do próximo eixo de análise.

b) Ação profissional dos professores da Educação Básica

Este bloco de análise, assim como o anterior, foi identificado a partir das falas dos graduandos bolsistas do PIBID/UFPR/Química, referente a dois questionamentos que tinham como objetivo identificar qual a experiência que esses graduandos-bolsistas apresentavam sobre a atividade docente, a partir de duas situações: a primeira referente as aulas que “receberam” na Educação Básica e segunda, sobre os subsídios necessário para o desenvolvimento da atividade docente por parte dos professores em sala de aula. Assim, foi possível verificar que dos vinte e quatro (24) graduandos-bolsistas dezesseis (16) deles foram sujeitos de uma atividade docente baseada na transmissão.

Para melhor apresentar os dados, optamos por uma discussão individual para cada uma das US identificadas utilizando a expressão “Ação profissional dos professores” no sentido utilizado por Tardif (2010) que seria uma maneira de representar este bloco de análise, o qual é constituído por duas US: “*Ação profissional ligada a transmissão da matéria*” e “*Atividade docente como interação com os alunos*”

1) *Ação profissional ligada a transmissão da matéria*: esteve presente na fala de dezesseis (16) graduandos bolsistas e tem como objetivo representar como eram as aulas que os graduandos-bolsistas “recebiam” na educação básica a partir da postura adota pelos professores, os quais agiam desmotivados, desinteressados e desarticulados da realidade escolar e que assim utilizavam como estratégia para a aprendizagem dos alunos a transmissão dos conteúdos, como pode ser exemplificada por algumas falas, como:

Não gostava de explicar e simplesmente passava algumas coisas no quadro e considerava a matéria como dada. (Gb-02)

Jogava a matéria e queria que nós entendêssemos. Também não conversa com a gente era autoritário e agia de forma superior. (Gb -18)

Faltava preparo, motivação e principalmente vocação. (Gb -02)

Era um ensino baseado na decoreba, nós nem sabíamos o por quê daquele ensino. (Gb -01)

Pouco contextualizado, nos davam fórmulas, faziam decorar nomes; era só decorar e aplicar. (Gb -15)

Estas características do trabalho docente são identificadas pela literatura (MARCANO; SCHNETZLER, 2007) como sendo a tendência ou abordagem tradicional de ensino (MIZUKAMI, 1986), a qual é voltada para a transmissão dos conteúdos. De acordo com esses autores a tendência ou abordagem tradicional concebe o ensino como uma transmissão, a aprendizagem como recepção e o professor como o transmissor e detentor do conhecimento. O aluno é tratado como uma tabula rasa e receptor do conhecimento e a ciência é transmitida como um conjunto de fatos e teorias consolidados, definitivos e acumulativos.

2) *Ação profissional relacionada a interação com os alunos*: esteve presente na fala de dezoito (18) graduandos-bolsistas e a “interação” foi compreendida como sendo desenvolvida por profissionais que poderiam apresentar uma abordagem metodológica em que os conteúdos estariam relacionados com temáticas de relevância do contexto do aluno e demonstram que podem existir outras formas de relação em sala de aula, como a interação mútua entre alunos, professor e conteúdo e não apenas a relação autoritária (TARDIF, 2010). Para os graduandos bolsistas, esta postura representa um professor com domínio de conteúdo, motivado e disposto a exercer com excelência a sua profissão. Algumas falas representam que “*Ser professor é interagir com os alunos*” a partir de diferentes concepções e descrições dos graduandos bolsistas, como pode ser observado a seguir:

Domínio de conteúdo, boa didática, ética, bom relacionamento com os alunos; contextualização com a atualidade; uso de recursos em aula. (Gb -16)

Faz uma contextualização da matéria, é aberto ao diálogo com os alunos, não é autoritário, respeita os alunos, não haze (sic) com superioridade. (Gb -18)

Aquele que consegue aguçar a percepção do aluno para a realidade que está a sua volta, ou seja, contextualizando o conteúdo. (Gb -22)

Mais que conhecimento, deve saber transmiti-los aos estudantes, fazê-los aprender por curiosidade e vontade, não por obrigação. Um bom professor sabe como deixar seus alunos instigados, levando-os, assim, a querer saber mais. (Gb -12)

Aquele que não só conteúdo domina, mas que tem sensibilidade para compreender cada individuo, direcionando suas aulas a um grupo muito maior. (Gb -07)

Tem domínio do conteúdo a ser ministrado. Sabe explicar, tem paciência para ensinar. Sabe aproveitar o conhecimento do aluno e detecta onde está com problemas. (Gb -06)

Explica bem, traz para a sala de aula aplicações da matéria e a relaciona com a realidade vivida pelo aluno. (Gb -02)

Domínio do conteúdo, aulas bem elaboradas para manter a atenção dos alunos. (Gb -23)

Interesse com que o aluno aprenda e compreenda os conteúdos da sua disciplina e busque sempre preparar seus alunos para o futuro. (Gb -04)

Dinâmico, atento às necessidades individuais de cada aluno, disposto a ensinar com o intuito de provocar mudanças, ou fazer alunos refletirem. (Gb -01)

A partir destas concepções, podemos interpretar que para os graduandos bolsistas a atividade docente de um professor pode estar baseada no que Tardif (2010) apresenta como um profissional prático reflexivo, que em suas palavras seria aquele professor “[...] capaz de lidar com situações relativamente indeterminadas, flutuantes, contingentes e de negociar com elas, criando soluções novas e ideais” (TARDIF, 2010, p.302). Portanto, a atividade docente do professor deve estar baseada em uma pluralidade de saberes, que envolve o saber provindo das instituições de ensino, o da experiência, do currículo, entre outros que toram o saber docente heterogêneo e mais relacionado com as necessidades que os alunos apresentam (TARDIF, 2010).

Considerações finais

No que se refere ao primeiro bloco de análise foi possível notar que para os graduandos bolsistas as atividades a serem desenvolvidas pelo subprojeto do PIBID/Química poderia expressar diferentes objetivos, como: Suprir o curso de Licenciatura; Fornecer um método eficaz à ação docente e Auxiliar na formação inicial dos graduandos bolsistas. No entanto, sabe-se, a partir da leitura das portarias e orientações que normatizam o PIBID, que este programa não tem a intenção de se tornar uma parte dos cursos de graduação, mas sim, de ser uma possibilidade para que as ações relacionadas à articulação entre teoria e prática, possam ser discutidas e vivenciadas de maneira mais próxima da realidade, ou seja, nas escolas de educação básica e assim, colaborar para a formação dos alunos e professores participantes. Portanto, o PIBID não irá suprir o curso de licenciatura, pois ele não deve ser considerado o estágio dos cursos de licenciatura, até porque, este apresenta características e objetivos distintos, quando comparado com as ações a serem desenvolvidas pelo PIBID. Outra consideração é que as atividades desenvolvidas apresentam como um eixo comum à discussão de uma concepção de ensino pautada na criticidade da ação e do ser docente e não

mais baseada no senso comum, não considerando, portanto um único método de ensino, mas sim, uma pluralidade metodológica.

Em relação ao segundo bloco, foi possível notar que a atividade docente pode ser desenvolvida a partir de duas ações, como se revela nas US “Ação profissional ligada a transmissão da matéria” e “Ação profissional relacionada a interação com os alunos”. Em que a primeira é aquela que esteve presente nas aulas da Educação básica vivenciadas pelos graduandos-bolsistas enquanto que a segunda, seria a maneira de como os graduandos-bolsistas esperam que possa se desenvolver a atividade docente.

Assim, cada ação metodológica envolve um perfil de professor, bem como uma interpretação dos saberes, que por sua vez, imprime na memória dos alunos situações diferentes e até mesmo conflituosas, que se não trabalhada durante a formação inicial, pode se revelar na sua ação pedagógica e colocar em prática a chamada formação ambiental (MALDANER, 2000).

“... a formação de professores em processo permanente que se inicia desde a formação escolar elementar quando o indivíduo está em contato com o seu primeiro professor ou professor, formando, na vivência, as primeiras idéias ou o conceito de do ser professor. [...] Esta idéia é geralmente muito simples e pobre...” (MALDANER, 1997, p.25).

Porém, o que observamos, ainda que teoricamente, é que para a maioria dos graduandos bolsistas, essa “formação ambiental” não está presente em seu discurso, no entanto, não podemos afirmar que ela não se fará no momento da sua prática pedagógica. Portanto, trabalhar as concepções do “ser professor”, tanto a relacionada com a “transmissão”, quanto a “interação”, nos cursos de formação de professores, possibilitará a esses alunos julgar com criticidade cada uma das lembranças para que no momento de sua ação pedagógica essa não seja a replica do que já aconteceu, mas sim, uma ação pautada na complexidade que envolve a atividade docente.

Assim, esperamos que as informações apresentadas neste trabalho possam contribuir para outras discussões no âmbito do Projeto PIBID, bem como, de outras pesquisas, no sentido de não apenas serem identificadas as concepções dos alunos, mas principalmente que, a partir destas seja possível catalisar ações que promovam a ruptura com concepções reducionistas do “ser professor”, bem como sobre as demais ações que envolvem a atividade docente.

Referências

ALBAGLI, Sarita. Divulgação científica: informação científica para a cidadania? **Ciência da Informação**. Brasília, v. 25, n.3 p. 396-404, set/dez 1996

AZEVEDO, Janete M. Lins de. **A educação como política pública**. Campinas, SP: Autores Associados, 1997.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa da Brasil**, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002. **Diário Oficial [da] República Federativa da Brasil**, Brasília, DF, 4 mar. 2002.

CACHAPUZ, Antonio; PRAIA, João; JORGE, Manuela. **Perspectiva de ensino das ciências**. Lisboa: CEEC, 2000.

CACHAPUZ, Antonio, *et al.* **A necessária renovação do ensino das ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.

CAPES, **Portaria** nº 260, de 30 de dezembro de 2010, Brasília, DF, 2010. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria260_PIBID2011_Nom asGerais.pdf>

CASTRO, Jorge Abrahão. Financiamento da educação pública no Brasil: evolução dos gastos. In: OLIVEIRA, Romualdo Portela; SANTANA, Wagner. (org.) **Educação e federalismo no Brasil: combater as desigualdades, garantir a diversidade**. Brasília: UNESCO, 2010.

CUNHA, Maria Isabel. **O Bom professor e sua prática**. Campinas, SP: Papirus, 1989.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André Peres; PERNAMBUCO, Marta Maria. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002

FERREIRA, Luciana; QUEROZ, Salete. Artigos da Revista *Ciência Hoje* como recurso didático no ensino de química. **Química Nova**, vol.34, n. 2, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, Helena Costa Lopes de. A (nova) política de formação de professores: a prioridade postergada. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 28, n.10 – Especial, p.1203-1230, 2007

FREITAS, Luis Carlos de. Em direção a uma política para a formação de professores. **Em Aberto**, Brasília, ano 12, n.54, 1992, p.

GARCIA, Carlos Marcelo. A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. In: NÓVOA, Antônio (coord.) **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1997. p.51-76.

GIL-PÉREZ, Daniel; CARVALHO, Ana Maria Pessoa de. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. 9. ed. São Paulo, 2009.

KEMPER, Alessandra. **A evolução biológica e as revistas de divulgação científica: potencialidades de limitações para o uso em sala de aula**. Dissertação (Mestrado/ Faculdade de Educação). UNB, Brasília, 2008. p. 08 a 36

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, Adeus professora?: novas exigências educacionais e profissão docente**. 10. ed. São Paulo, Cortez, 2007.

MALDANER, Otávio Aloísio. **A formação continuada de professores: ensino-pesquisa na escola – professores de química produzem seu programa de ensino e se constituem pesquisadores de sua prática**. 1997. 420f. Tese (Doutorado/ Faculdade de Educação) Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 1997

MALDANER, Otávio Aloísio. **A formação inicial e continuada de professores de química: professores pesquisadores**. Ijuí: Unijuí, 2000.

MARCANO, Karina Dessire Nieves; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. **Tendências de pesquisa sobre Ensino de Química em Práticas Pedagógicas de Professores**. Disponível em: <<http://www.unimep.br/phpg/mostracademica/anais/4mostra/pdfs/248.pdf>>, Acesso em 27 de maio de 2011.

MENEGAT, Tania Marlene; WEBER, Sônia Suzana. O uso de textos de divulgação científica em aulas de Física e a avaliação de sua aprendizagem: abordagens inovadoras. **XI Encontro de Pesquisa em Ensino de Física**. Curitiba, 2008.

MIZUKAMI, Maria da Graça N. **Ensino**: As abordagens do processo. São Paulo: Editora Pedagógica Universitária, 1986.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise textual discursiva**. Ijuí: Unijuí, 2007 – 224p.

NASCIMENTO, Tatiana Galieta; CASSIANI, Suzani. Funcionamento de textos de divulgação científica na formação inicial de professores de ciências. In: PINTO, Gisinaldo Amorim (org). **Divulgação científica e práticas educativas**. Curitiba: Editora CRV, 2010. p. 43-67

PEREIRA, Júlio Emilio Diniz. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. **Educação & Sociedade**, ano XX, n.68, 1999. p. 109-125

PIASSI, Luis Paulo. Ficção científica nas aulas de física. In: PINTO, Gisinaldo Amorim (org). **Divulgação científica e práticas educativas**. Curitiba: Editora CRV, 2010. p. 87-114

SCHNETZLER, Roseli Pacheco. Concepções e alertas sobre a formação continuada. **Química Nova na Escola**, n.16, nov. 2002

SILVA, Henrique César. O que é divulgação científica? **Ciência e Ensino**, vol 1, n. 1, dez/2006.

TARDIF, Maurice. **Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários**: Elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas conseqüências em relação à formação para o magistério. Revista Brasileira de Educação, n. 13, 2000. p.05-24

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 11. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

TARDIF, Maurice. LESSARD, Claude. **O trabalho docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

VIEIRA, Cássio Leite. **Pequeno Manual de Divulgação científica**: dicas para cientistas e divulgadores da ciência. Rio de Janeiro: Instituto Ciência Hoje, 2006.

ZEICHNER, Zen. Novos Caminhos para o practicum: uma perspectiva para os anos 90. In: NÓVOA, António (coord.) **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1997. p.115- 138.