

# A TRAJETÓRIA ACADÊMICO-PROFISSIONAL DE UMA PROFESSORA DE QUÍMICA EGRESSA DO PIBID

**Wélica Patrícia Souza de Freitas<sup>1</sup>**  
**Ademir de Souza Pereira<sup>2</sup>**

---

<sup>1</sup> Mestranda do Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) e professora da Secretaria Estadual de Educação do Estado de Mato Grosso do Sul. Email: welicapsf@gmail.com.

<sup>2</sup> Docente da Faculdades de Ciências Exatas e Tecnologia (FACET), da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD).

**RESUMO:** Este trabalho apresenta os resultados de investigação da trajetória acadêmico-profissional de uma ex-bolsista do PIBID e egressa do curso de química da UFGD, atualmente professora da educação básica e mestranda em ensino de Ciências. Acompanhar o trajeto de uma egressa do PIBID nos permite averiguar se as ações formativas realizadas pelo subprojeto, são possíveis de serem desenvolvidas na educação básica, mas, agora, por uma professora que participou dessa formação de iniciação à docência. Por meio da fundamentação de Giroux (1997), é possível proporcionar discussões em torno de possíveis ações para que se contribua para a formação do professor como intelectual. O objetivo desta pesquisa é investigar, por meio do relato de uma professora de Química da Educação Básica, as influências que o PIBID teve em sua formação. O instrumento de construção de dados foi um relato de experiência, produzido pela egressa, sobre a sua trajetória, com o olhar sobre as ações realizadas pelo PIBID. A pesquisa possui caráter qualitativo e utilizou a técnica da análise textual discursiva para avaliar o relato produzido. As categorias emergentes e os fragmentos explicitados ao longo do texto denotam que, além de promover a reflexão crítica sobre as atividades em sala de aula, os professores em formação, ao unirem-se com os professores da universidade e da escola, adquirem a possibilidade em construir significativas aprendizagens sobre sua ação pedagógica e sua função como “ser professor crítico”.

**Palavras-chaves:** PIBID. Egresso. Trajetória.

## THE PROFESSIONAL-ACADEMIC TRAJECTORY OF A CHEMISTRY TEACHER FROM PIBID

**ABSTRACT:** This work presents the research results of the professional academic trajectory of a former PIBID grantee and graduated from the UFGD Chemistry course, currently a teacher of basic education and a master's degree in science education. Following the course of a PIBID graduate, allows us to determine if the training actions carried out by the subproject are possible to be developed in basic education, but now by a teacher who participated in this training to initiate teaching. Through Giroux's (1997) reasoning is to provide discussions about possible actions that so that it contributes to the formation of the teacher as an intellectual. The objective of this research is to investigate, through the report of a professor of chemistry of basic education, the influences that the PIBID had in its formation. The instrument of data construction was an experience report, produced by the graduate, on her trajectory with the look on the actions carried out by PIBID. The research has a qualitative character and used the technique of discursive textual analysis to evaluate the produced report. The emergent categories and the fragments explained throughout the text show that, in addition to promoting critical reflection on classroom ac-

tivities, teachers in formation when uniting with university and school teachers, acquire the possibility of constructing learning about their pedagogical action and the role of "being a critical teacher".

**Keywords:** PIBID. Egress. Trajectory.

## INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) está inserido na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) desde 2009, constituindo-se por diversos subprojetos, dentro dos quais está o subprojeto de Química, cujo início se deu no ano de 2010. Desde então, o subprojeto de Química tem auxiliado na formação inicial docente de professores. Neste trabalho, verificamos a possibilidade de acompanhar o trajeto acadêmico-profissional de uma ex-bolsista do PIBID, egressa do curso de Bacharelado e Licenciatura em Química da UFGD, atualmente, professora da Educação Básica e também mestranda em ensino de Ciências para Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS).

Acompanhar o trajeto de uma egressa do PIBID abre a possibilidade de averiguar se as ações formativas realizadas pelo subprojeto possuem condicionantes para serem desenvolvidas na Educação Básica.

A partir da conceituação de Giroux (1997), sobre o "professor como intelectual transformador", será promovida a discussão das categorias que emergiram da análise textual discursiva, com o objetivo de investigar, por meio do relato de uma egressa do PIBID, agora professora de química da Educação Básica, as influências que o programa tiveram em sua formação.

## O CONTEXTO DO PIBID NA UFGD

No campo da formação de professores, a UFGD implantou o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência desde 2009. Atualmente, está desenvolvendo subprojetos em onze cursos de licenciaturas presenciais, abrangendo 350 bolsistas, entre coordenadores, supervisores e iniciação à docência. Com a expansão proposta para o quadriênio de 2014-2017, serão incluídas três licenciaturas da Educação à Distância (UAB), que ampliarão a abrangência do Programa para o atendimento aos municípios de Rio Brillhante, Miranda e Bataguassu.

O PIBID/UFGD vem desenvolvendo um conjunto de ações/estratégias, visando a integração e a inserção dos bolsistas, principalmente os de iniciação à docência, nas escolas de Educação Básica parceiras. Nessa edição, busca-se

construir maior integração entre as áreas dos subprojetos, objetivando a interação entre coordenadores da UFGD, supervisores e discentes das instituições envolvidas. Dessa forma, propõe-se criar situações de diálogo e prática entre o coordenador institucional, de gestão e de áreas na UFGD, nas escolas, bem como entre os supervisores nas escolas e na UFGD e os discentes dos diferentes níveis.

O Subprograma PIBID do curso de Licenciatura em Química da UFGD teve início no primeiro semestre de 2010 com quinze alunos bolsistas e três professores supervisores. Em 2011, foi ampliado, com a aprovação do segundo projeto, totalizando 27 bolsistas e cinco professores supervisores. Já em 2014, com o novo edital, surgiu a proposta de aumentar o número de bolsistas, passando a ter 30 bolsistas organizados em cinco escolas, com seus respectivos professores de Química com formação na área.

A equipe é composta por dois professores coordenadores, com doutorado em Ensino de Química, três professores colaboradores doutorandos em Ensino de Química, todos docentes da universidade, também chamados de professores orientadores. Cada professor orientador acompanha um professor supervisor, desde o planejamento da atividade até a sua execução. As atividades mais comuns desenvolvidas são aulas temáticas, monitoria em sala de aula, teatro científico em sala de aula, participação em projetos da escola, experimentação no Ensino de Química, acompanhamento do professor em atividades escolares, reuniões de formação e reuniões de orientação de atividades.

Neste sentido, o Subprojeto PIBID de Química tem desenvolvido ações que incentivam o acadêmico no exercício do magistério, por meio de prática de ensino contextualizada e articulada à realidade educacional da escola pública. A intervenção pedagógica é o caminho a ser compreendido e assumido pelo futuro docente, proporcionando-lhe um tempo maior de convívio na escola.

Por meio das ações do PIBID/Química, as atividades desenvolvidas nas escolas são elaboradas a partir de leitura e discussão de artigos com a devida contextualização com a realidade vigente da escola.

## **A FORMAÇÃO DE UM PROFESSOR INTELLECTUAL CRÍTICO**

A pedagogia radical de Giroux (1997), como um dos principais exemplos de uma pedagogia crítica diretamente ligada ao pensamento dos filósofos da Escola de Frankfurt, buscou ressaltar suas contribuições para o debate educacional, especialmente nos âmbitos da filosofia e da sociologia da educação.

Neste sentido, Ceppas (2006) aponta que a pedagogia crítica de Giroux coloca em discussão a teoria e a prática da democracia que ocorre no contexto escolar. Ao que parece, a escola e os professores se situam em uma posição contraditória, pois reproduzem as diretrizes das sociedades mais amplas, enquanto o discurso da democracia sugere algo mais programático e radical. Dessa forma, professores e administradores poderiam desempenhar uma postura como intelectuais transformadores que desenvolvessem pedagogias contra-hegemônicas que não apenas fortalecem os estudantes os conhecimentos sociais, mas atuam na sociedade mais ampla como agentes críticos. Em outros termos, a educação deve assumir riscos para que os professores se esforcem pela mudança, lutem contra a opressão, a favor de seus direitos e deveres de cidadãos, da democracia dentro e fora da escola, como também, em outras esferas públicas.

Giroux (1997) argumenta sobre uma pedagogia crítica desenvolvida como forma de política cultural. É imperativo que tanto professores quanto alunos sejam vistos como intelectuais transformadores, mas façam uso da linguagem:

Com efeito eu advogo uma pedagogia de política cultural que se desenvolva em torno de uma linguagem criticamente afirmativa que permita aos educadores enquanto intelectuais transformadores compreenderem como se produzem as subjetividades dentro daquelas formas sociais na quais as pessoas se deslocam, mas que muitas vezes são apenas parcialmente compreendidas. (GIROUX, 1997, p. 137).

O papel do professor dentro da escola pode fazer com que seja possível reproduzir a hegemonia dominante e também o objetivo oculto do currículo. Nestes termos, a função dentro da escola se torna administrar e implementar programas curriculares, e não desenvolver ou apropriar-se, de forma crítica, de currículos que atendam aos objetivos pedagógicos específicos (GIROUX, 1997).

Outro ponto relevante, para Giroux, é defender as escolas como instituições essenciais para a criação, desenvolvimento e manutenção de uma democracia, nas quais os professores têm um papel muito importante, pois atuam como intelectuais transformadores a serviço dos estudantes, para que estes sejam cidadãos reflexivos e ativos (GIROUX, 1997). Nesta conjuntura, ao rumo que o trabalho docente é proletarizado, cria-se um ambiente em que é possível a passivação do professor perante assuntos pertinentes à escola, pois se mergulha em um contexto de reprodução de algo já definido. Assim, Giroux aponta que:

Uma das maiores ameaças aos professores existentes e futuros é o desenvolvimento crescente de ideologias instrumentalistas que enfatizam uma abordagem tecnocrática para a preparação dos professores e também para a pedagogia de sala de aula. No cerne da atual ênfase nos fatores instrumentais e pragmáticos da vida escolar colocam-se diversas suposições pedagógicas importantes. Elas incluem: o apelo pela separação de concepção e execução; a padronização do conhecimento escolar com o interesse de administrá-lo e controlá-lo; e a desvalorização do trabalho crítico e intelectual de professores e estudantes pela primazia de considerações práticas (GIROUX, 1997, p. 158).

Este tipo de racionalidade instrumental ainda é presente no contexto educacional brasileiro. Segundo Medeiros (2005), a formação docente tem sido mediada por este tipo de racionalidade, que leva as políticas nesse campo a serem elaboradas, visando a atender aos interesses mercadológicos. Nesta circunstância, Chapani e Orquiza de Carvalho (2009, p. 322), advogam que o “predomínio de certo tipo de racionalidade na sociedade moderna, a racionalidade instrumental, obscurece os processos práticos que sustentam a produção teórica”. Ao que parece, este tipo de racionalidade “engessa” o processo de formação do pensamento crítico, ao passo que emerge a incapacidade do indivíduo de lapidar-se.

Conforme Giroux (1997), o futuro professor é visto basicamente como um receptor passivo deste conhecimento profissional e participa muito pouco da determinação do conteúdo e direção de seu programa de preparação. Em vez de aprenderem a levantar questões acerca dos princípios que subjazem os diferentes métodos didáticos, técnicas de pesquisa e teorias de educação, os licenciandos com frequência preocupam-se em aprender o “como fazer”, “o que funciona” ou o domínio da melhor maneira de ensinar um “dado” corpo de conhecimento.

Por conseguinte, começam a se inverter os valores dentro das escolas, como as definições de bons alunos: “alunos quietos”, que não se manifestam na aula; exercícios como “leitura”, aula de vídeo como “discussão em sala”, tempo envolvido na atividade e repetição de conceitos científicos como “aprendizagem”; finalizar o conteúdo programático previsto na matriz curricular, como “objetivo de ensino”; terminar o conteúdo em dia como “bom professor”; elevar número de reprovações como “disciplina difícil” e “bom professor” (GIROUX, 1997). Como indício, tais metodologias têm sido influenciadas pelas teorias cognitivas e comportamentalistas, que constituem um discurso e conjunto de práticas que enfatizam aspectos metodológicos imediatos e mensuráveis da aprendizagem.

É essencial que a formação do professor, na abordagem de Giroux, esteja envolvida em um espaço crítico, público e político dentro da cultura contemporânea, relacionada às histórias culturais, narrativas pessoais e vontade coletiva de professores e alunos, dando a oportunidade de se unirem em um discurso de desenvolvimento de ações que criem uma esfera contrapública democrática (GIROUX, 1997). Atuar como professor intelectual transformador é desenvolver o pensamento crítico sobre a própria prática docente em sala de aula, dentro escola e também perante a sociedade, negando a utilização de práticas que fundamentem a educação em uma perspectiva da racionalidade instrumental.

Contreras (2002) concorda com a ideia do professor como intelectual transformador, reforçando a ideia com a importância da reflexão crítica, no entanto, o autor aponta que o desenvolvimento teórico de Giroux apresenta alguns problemas a saber:

Dada a ausência de análise sobre quais são as circunstâncias reais – sociais, institucionais e históricas – em que os professores se encontram no trabalho, e as conseqüentes dificuldades práticas que teriam de vencer para modificá-las, parece assumir-se que a mera leitura e iluminação por essas ideias, juntamente com a vontade e política de empreender as transformações, são elementos suficientes para que os docentes passem a se transformar em intelectuais críticos. (CONTRERAS, 2002, p. 178).

O sistema educacional, no qual o professor está inserido, apresenta barreiras e condições para desenvolvimento de atividades práticas que se encontram muitas vezes limitadas pelas cobranças que o professor sofre dos administradores escolares, os quais procuram cumprir o currículo e manter a ordem hegemônica. Entendemos que, se o professor continuar cumprindo o currículo de forma integral, passar a noção de que excelentes alunos são os que cumprem toda a atividade e bons professores são aqueles que cumprem o conteúdo, estará colaborando com os ideais dominantes. No entanto, ao contrário do que Contreras afirma, Giroux comenta sobre a criação de uma associação dentro da escola, na qual, professores, alunos e administradores escolares possam começar a discutir assuntos que envolvam a escola e a história de vida de estudantes, discussões cujas conseqüentes reflexões podem criar um ambiente que possa favorecer a formação de professores e estudantes críticos.

Dessa forma, este trabalho utiliza a reflexão crítica dentro do processo formativo de professores de Química, no qual são analisados as possibilidades, os limites e as dificuldades ao elaborarem atividades de ensino para serem desenvolvidas em sala de aula, que visem contribuir com o professor de for-

mação cidadã do aluno, almejando criar situações em sala de aula que o aluno possa discutir problemas sobre a realidade que o cerca.

## CAMINHOS METODOLÓGICOS

Para a realização desta pesquisa, uma egressa do PIBID de Química da UFGD, atualmente, professora de Química na Educação Básica, realizou a escrita de um relato de experiência docente, no qual tinha como objetivo descrever não só sobre a sua vivência como professora, como a influência que as atividades do PIBID de Química tiveram em sua formação. A professora em questão, também autora deste trabalho, é chamada nas análises de colaboradora.

Esta atividade de pesquisa possui o caráter qualitativo. Bogdan e Biklen (1994) apresentam características básicas que configuram uma pesquisa como qualitativa, envolvendo ambiente, descrição, processo, significados e análise: 1. a situação natural constitui a fonte dos dados, sendo o investigador o instrumento-chave da recolha deles; 2. a sua primeira preocupação é descrever e, só secundariamente, analisar os dados; 3. a questão fundamental é todo o processo, ou seja, o que aconteceu, bem como o produto e o resultado final; 4. os dados são analisados intuitivamente, como se se reunissem, em conjunto, todas as partes de um *puzzle*; 5. diz respeito essencialmente ao significado das coisas, ou seja, ao “porquê” e ao “o quê”.

A construção dos dados foi possibilitada pela técnica da Análise Textual Discursiva de Moraes e Galiazzi (2003). Nesta vertente, todo o processo de análise discursiva envolve identificar e isolar enunciados dos materiais submetidos à análise, categorizar esses enunciados e produzir textos, integrando neles, descrição e interpretação, utilizando como base de sua elaboração o sistema de categorias construído (MORAES; GALIAZZI 2003).

Segundo Moraes e Galiazzi (2003), a análise textual é permeada por quatro focos básicos, de forma que os três primeiros compõem um ciclo no qual se constituem como elementos principais: 1. desmontagem dos textos; 2. estabelecimento de relações; 3. captando o novo emergente; 4. um processo auto-organizado.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A colaboradora inicia sua escrita apresentando sua trajetória acadêmica, trazendo à tona o caminho universitário-escolar. O curso de Bacharelado e Licenciatura em Química, na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), foi iniciado com um forte interesse na pesquisa em Química Inorgânica, porém, a partir do primeiro contato com o componente curricular de Prática de Ensino

de Química, notaram-se as várias possibilidades em seu ensino. Fato instigado a partir da leitura e reflexão do texto “Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia – Sociedade) no contexto da educação brasileira”, de Santos e Mortimer (2002). Neste período, emergiu o desejo de “ser professora”, embora tivesse algum conhecimento sobre as problemáticas e exigências que a profissão desvelava. No entanto, o desejo em propiciar uma educação crítica e igualitária se sobrepunha às adversidades.

Sobre tais enfrentamentos, cabe destacar que a profissão do professor sofre um baixo prestígio pela desvalorização do status social e sua baixa procura. Gatti e Barreto (2009) sinalizam que salários e planos de carreira pouco atraentes interferem nas escolhas profissionais. As autoras explicitam que tal fato se refere principalmente à formação inicial de professores e demonstram que existem alguns problemas a serem enfrentados, como o desconhecimento dos contextos escolares, a dificuldade encarada pelos licenciandos em articular conhecimento científico ao pedagógico e a pouca formação pedagógica dos professores formadores.

A colaboradora traz explicitações sobre os benefícios de sua participação no PIBID, no que diz respeito a sua construção formativa do “ser professora” e ao desvelamento/enfrentamento das adversidades do contexto escolar. Ademais, traz algumas observações sobre seu encontro com o “ser professora”, a imersão no PIBID, suas potencialidades para formação do “ser professor” e a imersão em sala de aula.

Cada atividade proposta durante sua permanência no PIBID iniciava-se com uma ideia, que era compartilhada com os demais colegas. Daí, surgia um movimento de discussão acerca das potencialidades e limitações, organização/reorganização e planejamento, a fim de configurar um meio para o aprendizado dos envolvidos no processo, ou seja, professores da escola e da universidade. Sobre este envolvimento a colaboradora destaca no fragmento abaixo, as potencialidades da articulação universidade escola no processo formativo, possibilitado pelo PIBID:

Etapa importante no processo formativo, por possibilitar-me compreender que a universidade e a escola constituem-se como espaços formativos de mesmo valor, e sua inter-relação possibilita com que a escola se torne protagonista no processo de formação de futuros professores.

Sobre seu envolvimento com o PIBID, a colaboradora explicita que teve “a possibilidade de desenvolver distintas propostas metodológicas vinculadas ao ensino de Química e articular a Formação Inicial com o contexto da escola pública”. Ademais, no fragmento abaixo, a colaboradora explicita a potenciali-

dade do PIBID nos enfrentamentos de adversidades pós-inserção em sala de aula como professora:

Os professores egressos dos cursos de licenciatura têm dificuldade em articular o conhecimento científico ao pedagógico, pois os docentes novatos, ao ingressarem na sala de aula, se deparam com fatos e realidades que não lhes foram apresentados em seu curso de formação, o que ocasiona o surgimento de conflitos, exigindo do professor uma maior atribuição da atenção nestes obstáculos, realizando uma reflexão para analisá-los, compreendê-los e modificá-los.

Acerca de tais conflitos, podem-se sinalizar a dicotomia entre teoria e prática, a resistência dos alunos às atividades, o currículo e a interpretação do currículo pelo professor, a burocracia escolar e as políticas da escola.

Segundo Silva e Oliveira (2009), os cursos de Licenciatura têm o objetivo de formar professores para atuar na educação básica, a formação deve possibilitar ao professor alguns conhecimentos.

Tal formação deve contemplar inúmeros aspectos inerentes à formação do bom professor, tais como conhecimento do conteúdo a ser ensinado, conhecimento curricular, conhecimento pedagógico sobre a disciplina escolar Química, conhecimentos sobre a construção do conhecimento científico, especificidades sobre o ensino e a aprendizagem da ciência Química, dentre outros (SILVA; OLIVEIRA, 2009, p. 43).

O bom professor não deve apenas apresentar o conhecimento do conteúdo, o conhecimento pedagógico ou os conhecimentos sobre a construção do saber científico. Além disso, não deve estar restrito à reprodução do conteúdo, mas abordar temáticas de cunho social. Deve basear-se em apresentar as representações que permitam ao indivíduo agir, compreender e tomar decisões sobre o que está sendo discutido. Trata-se, portanto, de formar um cidadão crítico e consciente.

Bejarano e Carvalho (2003) apontam que algumas pesquisas sobre formação inicial de professores apresentam uma situação diferente, ou seja, os professores egressos dos cursos de licenciatura não apresentam o conhecimento de como articular o conhecimento científico ao pedagógico, pois os docentes novatos, ao ingressarem na sala de aula, se deparam com fatos e realidades que não lhes foram apresentados em seu curso de formação, o que ocasiona o surgimento de conflitos, exigindo do professor uma maior atribuição da atenção nestes obstáculos.

Ao concluir os cursos de licenciatura, é essencial que o professor iniciante apresente uma formação abrangente e sólida com relação aos conteúdos

científicos, apresente também saberes sobre a aplicação pedagógica desses conhecimentos, além de relacionar o conteúdo científico com questões sociais, a fim de possibilitar uma formação cidadã.

Os conflitos advindos na inserção escolar são um dos obstáculos a serem superados pelo professor, porém há outras barreiras a serem vencidas ainda na formação inicial destes profissionais:

No caso da formação nos cursos de licenciatura, em seus moldes tradicionais, a ênfase está contida na formação nos conteúdos da área, onde o bacharelado surge como a opção natural que possibilitaria, como apêndice, também, o diploma de licenciado. Neste sentido, nos cursos existentes, é a atuação do físico, do historiador, do biólogo, por exemplo, que ganha importância, sendo que a atuação destes como “licenciados” torna-se residual e é vista, dentro dos muros da universidade, como “inferior”, em meio à complexidade dos conteúdos da “área”, passando muito mais como atividade “vocacional” ou que permitiria grande dose de improviso e autoformulação do “jeito de dar aula” (BRASIL, 2002, p.13).

Neste sentido, Silva e Oliveira (2009, p. 46) fazem uma análise sobre o curso de Química e pontuam: “se pararmos para analisar como são as aulas dos conteúdos específicos, isso é, as aulas de Físico-Química, Orgânica, Analítica, Inorgânica, Bioquímica, em algumas universidades (...) notaremos um grande enfoque na racionalidade técnica”. Os autores comentam que a atual formação não possibilita a articulação entre conhecimento específico e conhecimento pedagógico. A formação do professor transmite uma ideia (apenas na prática), de que basta um bom conhecimento do conteúdo científico, um toque de prática e alguns acréscimos pedagógicos, para ter uma boa imagem de ensino (CARVALHO; GIL-PÉREZ, 1995). Sobre tais explicitações cabe refletir: como o futuro professor pode superar tais adversidades?

Nossa colaboradora sinalizou que seu desejo em “ser professora” baseou-se na vontade em propiciar uma educação crítica com viés progressista, fato que emergiu após a leitura do artigo de Santos e Mortimer (2002). Para superar as adversidades sinalizadas o professor deve ter vontade de mudança, e isso vai além da vocação, visto que para ter vocação deve-se abnegar. Assim, a partir das sinalizações demonstradas, pode-se afirmar que a postura crítica do professor propicia o rompimento de alguns obstáculos emergentes do contexto. Além disso, deve-se ter consciência do que constitui o educador, pois “o educador já não é o que apenas educa, mas o que, enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa. Ambos, assim, se tornam sujeitos do processo em que crescem juntos e em que os “argumentos de autoridade” já não valem” (FREIRE, 2004, p. 68).

Sobre as problemáticas inerentes à inserção em sala de aula, a colaboradora explicita que, “com o PIBID, pude conhecer esses conflitos, desta forma, ao ingressar em sala de aula como professora, já tinha um conhecimento de como minimizar e buscar os enfrentamentos de tais adversidades”.

Como visto, alguns cursos de graduação ainda oferecem uma formação tecnicista. A formação inicial articulada com a escola propicia que os licenciandos construam um pensamento crítico a respeito de questões cotidianas, criem condições para que possam aprender que são sujeitos em constante construção e aprendizado, bem como que podem construir saberes em seu local de trabalho. A articulação universidade escola propiciada pelo PIBID, pode minimizar o que Huberman (1992) denominou de “choque real”, ou seja, os obstáculos que se desvelam quando o professor iniciante emerge em sala de aula. Marcelo (1999) explicita que tais adversidades são consequências da pouca experiência com a escola durante a formação inicial. O autor explicita ainda, que quando esta experiência existe, é feita em rápidos estágios curriculares.

Neste sentido, Galiazzi (2003) enfatiza a necessidade de haver uma união entre universidade e escola. Ademais, comenta que as pesquisas disseminadas pela universidade devem ter como foco as problemáticas que emergem do contexto escolar. Autores como (MALDANER, ZANON e AUTH, 2006; DELIZOICOV, ANGOTTI e PERNAMBUCO, 2007) sinalizam a importância de pesquisas e projetos que discutem e coloquem em prática a articulação universidade e escola, por se tratar de um tema atual e possibilitar a melhoria do ensino. Ademais alguns autores (HARRES, WOLFFENBUTTEL e DELORD, 2013; HARRES, 2012; LÜDKE e CRUZ, 2005) defendem a aproximação universidade-escola na busca pela formação de um professor autossuficiente, com senso crítico e autocrítica, além de propiciar construções de novos encaminhamentos para a prática docente.

Sobre a inserção em sala de aula, a colaboradora aponta que teve a oportunidade de atuar como professora em duas escolas públicas, uma localizada numa região central na cidade de Campo Grande/MS e a outra, localizada num bairro periférico, como explicitado no fragmento abaixo:

As escolas apresentavam características distintas tanto na infraestrutura quanto organizacional, visto que uma escola é central e a outra é considerada periférica. A partir desta imersão, desvelaram-se algumas dificuldades e observações, dificuldades ligadas mais especificamente à aplicação de atividades diferenciadas, principalmente as que eram pautadas em tendências progressistas, mais especificamente, relacionadas ao movimento CTS.

Segundo Pedretti (2003) e Pedretti et al. (2008), os professores de Ciências enfrentam dificuldades quando optam por abordar questões relativas a poder, pensamento crítico e ação responsável em sala de aula, uma vez que o ensino tradicional apresenta a ciência e a tecnologia como um conjunto de conhecimentos a serem absorvidos sem questionamento. Analisando o fragmento apresentado, nota-se uma tendência progressista nos encaminhamentos da colaboradora. As abordagens progressistas visam um enfoque politizado do ensino, a fim de possibilitar uma formação crítica aos educandos e a busca por uma igualdade social. A abordagem CTS se encaminha neste pressuposto, visto que um dos objetivos é a formação de um cidadão crítico capaz de tomada de decisões perante as adversidades sociais, bem como possibilitar aos educandos a interpretação da ciência como uma construção social, cultural e histórica.

Vários autores (SANTOS e MORTIMER, 2002; AULER, 2007; AULER, 2011) destacam a importância da abordagem CTS no ensino. Porém, tal inserção ainda segue restrita. Em uma pesquisa de Fernandes e Strieder (2017), acerca das dificuldades enfrentadas por professores ao inserirem a perspectiva CTS, são evidenciados alguns obstáculos associados ao planejamento coletivo, aos conhecimentos que os professores apresentam sobre a perspectiva CTS, à descrença em novas abordagens, bem como a dificuldade em relacionar teoria e prática. No trecho a seguir, a colaboradora apresenta uma das dificuldades enfrentadas: “tais dificuldades relacionam-se principalmente à descrença dos professores, à falta de colaboração e aos processos políticos pedagógicos vivenciados no espaço escolar, onde as problemáticas sociais, imprescindíveis para a formação de cidadãos seguem restritas”.

A colaboradora comenta que a descrença por parte dos professores ocorria tanto no período em que atuava no PIBID quanto com seus colegas de trabalho da escola:

Após a realização de uma atividade no PIBID, pude perceber a descrença de colegas e da professora supervisora, ao argumentar que nunca havia imaginado que uma atividade argumentativa (júri simulado) abordando um tema social, poderia dar certo com aquela turma.

Na escola, a atitude dos colegas professores não é diferente, visto que, em várias discussões em reuniões de formação, em que são propostas novas atividades com metodologias, ouve-se muito: “eu não tenho tempo”, “isso nunca vai dar certo”, “esses alunos não querem nada com nada, é perda de tempo”. Palavras ditas, sem realizar a reflexão: “será que pode funcionar?”

Sobre as dificuldades apresentadas, destaca-se a resistência de alguns professores em abordar novos pressupostos que fujam das tendências tradicionais de ensino. Embora, várias pesquisas demonstrem as potencialidades da abordagem CTS no ensino, para inseri-la em sala de aula, o professor deve apresentar um desejo de mudança, pois, para tratá-la, é necessário tempo para reflexão e análise das especificidades dos educandos. Ademais, para trabalhar CTS, é necessário um enfrentamento das possíveis adversidades, caso não haja uma abertura da escola para o desenvolvimento de tendências que fujam do currículo tradicional. Outro obstáculo pode ser sinalizado, com relação à falta de participação dos professores na busca por um ensino mais valoroso, ou, quando há a inovação por parte de algum professor, não há o envolvimento do grupo em saber como abordar, ou quais as possíveis potencialidades ou limitações em aplicá-la. Sobre tais questões a colaboradora traz uma reflexão: “como se pode exigir uma maior participação dos professores em processos decisórios ou mudanças radicais na educação, se o contexto educacional é caracterizado por solucionar problemáticas mediante a simples mudança metodológica?”

Tais adversidades tornam-se gigantescas quando o professor novato tem que encará-las sozinho dentro de uma sala de aula com quarenta alunos, ou com colegas e coordenadores vistoriando sua metodologia de ensino. A colaboradora argumenta que quando era pibidiana, as problemáticas que emergiam do contexto escolar foram sendo desveladas. No entanto, existia o apoio dos professores da universidade e dos colegas que atuavam na mesma escola, que, inicialmente, poderiam não acreditar na potencialidade das atividades desenvolvidas sobre um viés progressista, mas, quando enxergavam suas potencialidades e limitações para o ensino, sentiam-se motivados. Porém, motivar os professores da escola é uma tarefa mais complexa, visto que estes trazem consigo inúmeras compreensões e crenças.

Para superar os obstáculos que emergiram após sua inserção na sala de aula, como a descrença do grupo de professores já mencionado e a dificuldade e desinteresse apresentados pelos alunos, a colaboradora notou uma forma de minimizar os obstáculos, vendo, como possibilidade, lutar contra as adversidades e retomar a postura que construiu durante sua permanência no PIBID:

Buscando romper as barreiras que emergiam do contexto, como a indisciplina e falta de interesse por parte dos alunos, observei, como alternativa para superar tais obstáculos, a realização de atividades diferenciadas, como as realizadas no período em que participava do PIBID.

Assim, foram desenvolvidas atividades diferenciadas e projetos, objetivando um ensino de Química mais valoroso, a partir de um posicionamento horizontal, no qual há a troca de conhecimentos entre professora e alunos.

Com este posicionamento, a colaboradora inicia seu planejamento e comenta um caso relacionado ao desenvolvimento de um projeto que visava minimizar a falta de interesse dos alunos pela disciplina de Química. Ancorado no referencial teórico Ciência-Tecnologia-Sociedade-Arte (CTS-Arte), o projeto intitulava-se “A Química numa explosão de arte”, no qual os alunos tinham uma participação ativa no desenvolvimento e na execução. No momento em que alguns colegas professores tiveram conhecimento sobre tal proposta, reuniram-se e se dirigiram à coordenação para pedir esclarecimentos sobre a metodologia utilizada pela professora. Tal fato denota a descrença dos professores, pois não compreendem que a Química pode ser ensinada de uma forma que fuja dos moldes tradicionais.

Na apresentação do projeto, alguns colegas professores puderam notar a potencialidade de uma abordagem diferente no ensino, no qual o aluno tem um papel ativo e crítico.

Por meio deste projeto, pôde-se apresentar o conteúdo de forma contextualizada, possibilitando o despertar crítico e a formação de cidadãos conscientes, aptos para uma tomada de decisão social responsável, fatores que se encaminham em conjunto aos pressupostos CTS. Como resultado, os alunos protagonistas do processo pedagógico, realizaram um musical, e uma peça de teatro.

A postura reflexiva da professora e o desejo de “fazer diferente” possibilitou aos seus alunos enxergarem a química de uma forma mais atraente e com aplicabilidade social. Para isso, é necessário um posicionamento reflexivo-crítico, que se dá a partir do estudo e preparo para “ser professor”.

Assim, a partir de uma reflexão crítica sobre minha prática pedagógica, busquei solucionar as problemáticas, porém não me limitei apenas à mudança metodológica. Para realização de tais atividades, foi necessária uma reflexão do porquê aplicá-las. Por que não seguir o currículo pronto? Assim, destes movimentos, surgiu o como, como aplicar, como seguir um currículo no qual o aluno fosse protagonista do processo de ensino-aprendizagem.

A partir do trecho explicitado pode-se sinalizar que o PIBID potencializou a formação da colaboradora, pautada num modelo formativo, caracterizada como reflexivo-crítico. Postura que, segundo a colaboradora, se solidifica com o tempo e com leituras de teóricos críticos e progressistas que defendem a mesma visão de mundo.

A colaboradora explicita que o desejo por um ensino pautado sob um viés crítico teve início durante a atuação no PIBID, visto que as atividades desenvolvidas tinham um caráter mais dinâmico e menos tradicional. Neste sentido, será que os alunos que participam/participaram do PIBID têm/terão a mesma identidade crítica? Para que um professor ancore seu trabalho em um viés progressista, visando uma educação crítica e politizada, é necessário ter desejo de mudança e acreditar em uma educação justa e igualitária.

O professor reflexivo-crítico preocupa-se com o “por quê”, por que não seguir um currículo pronto? Por que possibilitar um ensino valoroso? Assim, através de movimentos e ações reflexivas, pode-se vislumbrar o “como”, a partir de uma lente de transformação.

Sobre este modelo formativo, cabe destacar que ele se diferencia do modelo proposto por Schön<sup>1</sup>, pois, nesta concepção, a reflexão tem um sentido mais profundo, logo, não se refere apenas à análise e reflexão sobre as ações pedagógicas e as problemáticas que são desveladas. Trata-se de uma reflexão crítica orientada para uma análise das atitudes sociais, possibilitando uma formação crítica sobre as adversidades emergentes. Neste modelo formativo, os professores realizam uma reflexão sobre o contexto no qual estão inseridos, sob uma lente crítica, buscando uma educação crítica e igualitária.

A colaboradora sinaliza que pôde realizar outras atividades, com o viés crítico, mas sempre refletindo sobre o porquê de aplicá-las, e quais contribuições traria para a formação crítica e cidadã dos seus alunos:

Outras atividades puderam ser realizadas, mas sempre refletindo sobre o porquê de aplicá-las no âmbito escolar. Neste sentido, compreendo que a formação do professor tem um início, porém não possui um fim pré-determinado, e meu início se deu quando ingressei no PIBID, visto que o programa me forneceu compreensões e reflexões sobre “ser professora” primordiais, aprendizados que levarei durante meu *continuum* formativo.

A postura reflexiva da colaboradora e a preocupação com seu *continuum* formativo vinculam-se diretamente à característica do professor reflexivo-crítico, visto que possui como principal especificidade a preocupação com as consequências éticas e morais de suas ações na prática social e pedagógica.

A imersão no mestrado potencializou a postura reflexiva crítica da colaboradora, pois possibilitou o encontro com leituras do teórico crítico Henry Giroux, considerado um dos fundadores da pedagogia crítica. Sua política cultural baseia-se em três pilares: os professores como Intelectuais Transformadores, atuantes na esfera pública; a escola como local público, vista sob uma lente de produção de conhecimento e emancipação dos sujeitos; por fim, a críti-

---

1 O modelo de profissional reflexivo apresentado por Schön (1983, 1992) parte de dois princípios: “o conhecimento na ação” e a “reflexão na ação”, procurando oferecer subsídios para o enfrentamento de questões conflitantes, questões estas, que o modelo baseado na racionalidade não resolve.

ca aos currículos. Tais leituras afluíram o desejo na autoformação e no desenvolvimento da identidade aos moldes do modelo formativo do professor como Intelectual Crítico, proposto por Giroux (1997), pois este acredita em um professor que esteja comprometido com transformações e com a busca pela autonomia no fazer pedagógico. Destaca ainda a busca por um *continuum* formativo, a fim de se constituir como uma intelectual crítico-transformadora, e, mais que isso, de aplicar e desenvolver tais propostas dentro de sala de aula.

A colaboradora manifesta sua realização em “ser professora”, e destaca que:

As experiências vivenciadas no planejamento das atividades, o desejo em executar as ideias propostas foram significativos. Esse desejo por melhorar o ensino do componente da Química, despertado no PIBID, permitiu-me uma atuação diferenciada dentro de sala de aula, pois todas as experiências vivenciadas no PIBID fizeram com que minhas ideias e interpretações do contexto escolar se tornassem mais amadurecidas.

Estes movimentos reflexivos relacionam-se diretamente com o ser/constituir-se professor. Ser professor é acreditar que não bastam apenas equipamentos tecnológicos ou espaço físico. É necessário um indivíduo com capacidade para realizar o seu trabalho de forma consciente e crítica, refletindo sobre sua prática docente. Ademais, é imprescindível um profissional capaz de realizar seu trabalho em uma ação coletiva com os demais docentes e com seus alunos. Mas, principalmente, é necessário um professor que compreenda o seu fazer e seu papel na sociedade.

Assim, pelas explicitações da colaboradora, destaca-se a notoriedade da articulação universidade-escola na formação do professor sob uma perspectiva reflexiva, na busca por uma educação crítica e igualitária.

## CONSIDERAÇÕES

Diante do exposto ao longo do texto, pôde-se verificar, sob o olhar de uma egressa do PIBID, a importância de promover espaços interativos entre a escola e a universidade. A construção desta pesquisa deu-se com a intenção de compreender a prática docente da colaboradora, que apresentou sua trilha formativa, desde a emergência no PIBID até a constituição do “ser professora”, apresentando uma prática docente que se pode facilmente caracterizar como intelectual reflexiva-crítica, considerando a densa busca por um ensino valioso, pelo empoderamento dos estudantes, oportunizando-lhes reconhecer a força de suas vozes, entre outras questões.

Os fragmentos explicitados ao longo do texto denotam que, além de promover a reflexão crítica sobre as atividades em sala de aula, os professores em

formação, ao unirem-se com os professores da universidade e da escola, adquirem a possibilidade em construir significativas aprendizagens sobre sua ação pedagógica e sua função do “ser professor”. Analisando as várias possibilidades do ensino e superando crenças pré-estabelecidas ao longo das experiências em sala de aula, esta aproximação possibilita o reconhecimento das adversidades que emergem no contexto escolar, propiciando seu enfrentamento.

## REFERÊNCIAS

AULER, D. Enfoque Ciência-Tecnologia-Sociedade: pressupostos para o contexto brasileiro. *Ciência & Ensino*. v. 1, número especial, p. 1-20, 2007.

\_\_\_\_\_. Novos caminhos para a educação CTS: ampliando a participação. In: SANTOS, W. L. P.; AULER, D. (Org.). *CTS e educação científica: desafios, tendências e resultados de pesquisa*. Distrito Federal: UNB, 2011.

BRASIL. *Resolução CNE/CP 01*. Brasília: Diário Oficial da União, 2002. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01\\_02.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf)>. Acesso em: 19 jan. 2018.

BEJARANO, N. R. R.; CARVALHO, A. M. P. Tornando-se professor de ciências: crenças e conflitos. *Ciência e Educação*, v.9, n.1, p.1-15, 2003.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. Características da investigação qualitativa. In: \_\_\_\_\_. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto, 1994.

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. *Formação de professores de ciências: tendências e inovações*. São Paulo: Cortez, 2011.

CHAPANI, D. T.; ORQUIZA DE CARVALHO, L. M. As políticas públicas na história da formação de uma professora de ciências: uma análise a partir de contributos do pensamento habermasiano. *Revista Investigações em Ensino de Ciências*, v.14, n.3, p. 321- 339, 2009.

CEPPAS, F. *Formação filosófica e crítica: Adorno e o ensino de filosofia em nível introdutório*. 2004. 260 f. Tese de Doutorado. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC-RIO.

CONTRERAS, D. J. *Autonomia de professores*. Tradução Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2002.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. *Ensino de Ciências: fundamentos e métodos*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

FERNANDES, R. F.; STRIEDER, R. B. Dificuldades enfrentadas por professores na implementação de propostas CTS. *Encontro nacional de pesquisa em educação em ciências*. Florianópolis: ABRAPEC, 2017.

FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*. 43. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

GALIAZZI, M. C. *Educar pela pesquisa: ambiente de formação de professores de ciências*. Ijuí: Unijuí, 2003.

GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. S. Professores: aspectos de sua profissionalização, formação e valorização social. *Relatório de Pesquisa*. Distrito Federal: Unesco, 2009.

GIROUX, H. *Os Professores como Intelectuais, rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

\_\_\_\_\_. *Escola Crítica e Política Cultural*. 3ª ed. Tradução Dagmar M. Ribas, São Paulo: Cortez, Autores Associados, 1992.

HARRES, J. B. S (Coord.). *Transformative research activities cultural diversities and education in science (TRACES): Estudos de Caso Brasil*. Relatório de pesquisa. Porto Alegre, 2012.

\_\_\_\_\_.; WOLFFENBUTTEL, P. P.; DELORD, G. C. C. Um estudo exploratório internacional sobre o distanciamento entre a escola e a universidade no ensino de ciências. *Investigações em Ensino de Ciências*. v. 18, p. 365-383, 2013.

\_\_\_\_\_.; LÜDKE, M.; CRUZ, G. Aproximando universidade e escola de educação básica pela pesquisa. *Cadernos de Pesquisa*. v.35, n.125, p. 81-109, 2005.

HUBERMAN, M. O Ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.). *Vidas de professores*. 2. ed. Porto: Porto, p. 31-61, 1992.

MALDANER, O. A.; ZANON, L. B.; AUTH, M. A. Pesquisa sobre educação em Ciências e formação de professores. In: SANTOS, F. M. T. GRECA, I. M. (Org.). *A pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias*. Ijuí: Unijuí, 2006, p. 49-88.

MARCELO, C. *Formação de Professores – para uma mudança educativa*. Coleção Ciências da Educação. Porto – Portugal: Porto Editora LDA, 1999.

MEDEIROS, A. M. S. Formação de professores sob a perspectiva da teoria crítica e das políticas educacionais. *Educação e Linguagem*, v. 8, n. 11, p. 195-210, 2005.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003.

PEDRETTI, E. G. Teaching science, technology, society and environment (STSE) education. In: ZEIDLER, Dana L. *The role of moral reasoning on socioscientific issues and discourse in science education*. Springer, Dordrecht: Kluwer, 2003. p. 219-239.

\_\_\_\_\_. et al. Promoting issues-based STSE perspectives in science teacher education: Problems of identity and ideology. *Science & Education*, v. 17, n. 8-9, p. 941-960, 2008.

SANTOS, W. L. P.; MORTIMER, E. F. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem CTS (Ciência-Tecnologia-Sociedade) no contexto da educação brasileira. *Ensaio Pesquisa em educação em ciências*, v. 2, n. 2, 2002.

SCHÖN, D. A. *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Londres: Temple Smith, 1983.

\_\_\_\_\_. *La formación de profesionales reflexivos: hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje em las profesiones*. Barcelona: Paidós/MEC, 1992.

SILVA, C. S.; OLIVEIRA, L. A. A. Formação Inicial de professores de química: Formação específica e pedagógica. In. NARDI, R. *Ensino de Ciências e Matemática: temas sobre a formação de professores*. São Paulo: UNESP, 2009.