

## **PIBID/Química da Universidade Federal de Sergipe *Campus* Professor Alberto Carvalho como espaço para a construção de saberes docentes**

PIBID/Chemistry of the Federal University of Sergipe *campus* Professor Alberto  
Carvalho as a space for the construction of teaching knowledge

Beatriz Mota Teixeira  
João Paulo Mendonça Lima

**Resumo:** Esta pesquisa buscou identificar os saberes docentes construídos por bolsistas do PIBID do curso de Química – Licenciatura – da Universidade Federal de Sergipe *Campus* Professor Alberto Carvalho. Para a compreensão dos dados qualitativos da pesquisa, buscou-se suporte na classificação estabelecida por Tardif (2010) sobre os saberes docentes: saberes da formação profissional, saberes disciplinares, saberes curriculares e saberes experienciais. Os dados foram coletados no início do ano de 2020 por meio dos relatórios finais escritos por bolsistas de iniciação à docência, participantes no núcleo de 2018. Ao todo foram analisados relatórios de 22 pibidianos. A organização e a análise dos dados foi inspirada em Bardin (2011). As afirmações dos bolsistas mostram a construção dos diferentes saberes docentes de Tardif (2010), com destaque para os saberes da formação profissional e os experienciais. A pesquisa aponta para o PIBID como política pública, que diminui as lacunas presentes entre o licenciando e a escola e que contribui para a construção de saberes docentes.

**Palavras-chave:** PIBID; Química; Saberes docentes; Formação inicial.

**Abstract:** This research sought to identify the teaching knowledge constructed by PIBID fellows of the Chemistry Degree course of the Federal University of Sergipe *campus* Professor Alberto Carvalho. To understand the qualitative data of the research, we sought support in the classification established by Tardif (2010), on the teaching knowledge: knowledge of professional training, disciplinary knowledge, curricular knowledge and experiential knowledge. Data were collected at the beginning of 2020, through the final reports written by teaching initiation fellows, participants in the 2018 core. In all, reports from 22 Pibidianos were analyzed. The organization and analysis of the data was inspired by Bardin (2011). The statements of the scholars show the construction of the different teaching knowledge of Tardif (2010), with emphasis on the knowledge of professional and experiential training. The research points to the PIBID as a public policy that reduces the gaps between the undergraduate and the school. And that contributes to the construction of teaching knowledge.

**Keywords:** PIBID; Chemistry; Teaching Knowledge; Initial training.

### **Introdução**

Os avanços no campo da pesquisa em Ensino de Química e a aprovação das Diretrizes Curriculares para formação de professores (BRASIL, 2002) na legislação educacional brasileira, possibilitaram mudanças nas matrizes curriculares dos cursos de Licenciatura. Dentre as modificações,



destaca-se o maior espaço conferido à dimensão prática. Nas matrizes curriculares foram introduzidas e/ou ampliadas disciplinas que tratam da prática pedagógica e refletem a carreira docente. Essas disciplinas envolvem o campo da Didática, da Prática em Ensino de Química e os Estágio Supervisionados (SILVA; SCHNETZLER, 2008).

A inserção dessas disciplinas permite aos licenciandos um maior espaço para refletirem acerca de metodologias que podem ser usadas em sala de aula, mas, no entanto, podem não promover um contato entre o licenciando e as escolas. Ou, então, o único momento para ações no ambiente escolar resume-se aos estágios supervisionados, que, geralmente, acontecem a partir da segunda metade do curso (BRASIL, 2002). Esse distanciamento entre a escola e a universidade não é favorável ao licenciando, pois o contato que ele terá com o ambiente escolar será curto, o que pode dificultar sua atuação em sala de aula.

A criação de projetos que promovam a inserção dos graduandos no futuro ambiente profissional é ação importante no processo de formação inicial de professores. O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) é uma política pública que permite o contato e o desenvolvimento de atividades por licenciandos do início do curso nas escolas de Educação Básica (BRASIL, 2018).

O PIBID surgiu no cenário nacional no ano de 2007, sendo resultado da Política Nacional de Formação de Professores do Ministério da Educação (MEC). Este projeto visa à melhoria da formação inicial dos estudantes de Licenciatura para a atuação na educação básica (BRASIL, 2007). O programa é gerenciado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e apresenta, como principais objetivos,

Incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica; elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica e contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura (BRASIL, 2018, p. 1).



A participação no PIBID pode possibilitar ainda a retirada de dúvidas dos licenciandos sobre seguir a carreira de professor. Stanzani, Broietti e Passos (2012), ao realizarem uma pesquisa com os bolsistas do PIBID/Química da Universidade Estadual de Londrina (UEL), tiveram o relato de um bolsista que descreveu que antes sua intenção era cursar Bacharelado, mas acabou seguindo a Licenciatura por ser um curso noturno. Por conta da sua participação no PIBID, no entanto, passou a pensar melhor na ideia de ser professor. Sendo assim, é perceptível a importância do programa no incentivo e fortalecimento dos licenciandos pelo ingresso na docência.

Outro efeito do PIBID, na formação, relaciona-se ao conhecimento construído por meio das suas ações. Para Lima, Andrade e Sussuchi (2013), durante a participação no projeto os bolsistas mostram preocupação na forma como o conteúdo é passado para os alunos, pois, para eles, o conteúdo deve ser apresentado por meio de uma contextualização, a fim de permitir compreensões da realidade. Além disso, após vivenciar as escolas, os licenciandos trazem reflexões acerca da postura adotada enquanto docentes (LIMA; ANDRADE; SUSSUCHI, 2013). Tais ações contribuem na formação inicial dos futuros docentes, pois, quando estiverem à frente de uma sala de aula, buscarão formas de viabilizar um ensino mais significativo.

A participação no PIBID e essa imersão na escola, remetem à construção de um saber docente. As vivências no contexto profissional possibilitam ao licenciando a compreensão das dificuldades enfrentadas pelo docente, por exemplo, para conciliar todas as atividades que são feitas pelo professor (SILVA et al., 2012).

Como foi mencionado, a vivência dos bolsistas no PIBID promove a construção de saberes sobre a docência. O que, todavia, seriam esses saberes? De acordo com Tardif (2010), o saber docente pode ser compreendido como um saber plural, que é formado de saberes provenientes da formação profissional, das disciplinas, do currículo e os experienciais (TARDIF, 2010). Neste viés, observa-se que a efetivação do saber sobre a docência ocorre a partir da inserção do licenciando na escola, local privilegiado



para o desenvolvimento dos saberes construídos na universidade e para a elaboração dos saberes provenientes da experiência no contexto profissional.

Os saberes docentes são classificados em quatro: saberes da formação profissional, saberes disciplinares, saberes curriculares e saberes experienciais (TARDIF, 2010).

Os saberes da formação profissional são uma relação entre as ciências humanas, as ciências da educação, os saberes pedagógicos e os saberes específicos, que visam a refletir na prática docente (TARDIF, 2010). Esse saber reflete nas práticas docentes do futuro professor, promovendo a busca por metodologias que tenham como objetivo promover o pensamento crítico do aluno.

Os saberes disciplinares são aqueles vivenciados nas universidades, quando são estruturados em disciplinas de acordo com cada área do conhecimento (TARDIF, 2010). No curso de Licenciatura em Química, o saber disciplinar está estruturado em cinco áreas do conhecimento: Química Orgânica, Química Inorgânica, Química Analítica, Físico-Química e Ensino de Química. O professor de química deve dominar este saber para que possa ensinar aos alunos.

Os saberes curriculares são aqueles relacionados ao currículo escolar da educação básica. “Estes saberes correspondem aos discursos, objetivos, conteúdos e métodos a partir dos quais a instituição escolar categoriza e apresenta os saberes sociais por ela definidos e selecionados como modelos da cultura erudita e de formação para a cultura erudita” (TARDIF, 2010, p. 38). Esse saber remete ao conceito de currículo escolar, o qual é composto por conteúdos, recursos didáticos, cultura e experiências que refletem o contexto do aluno.

Os saberes experienciais são os saberes construídos no exercício da prática docente. São “o conjunto de saberes atualizados, adquiridos e necessários no âmbito da profissão docente e que não provêm das instituições de formação nem dos currículos” (TARDIF, 2010, p. 48). Esse saber não é construído por meio das instituições de formação ou dos currículos, pois é um saber que é formado a partir das experiências vividas, ou seja, um saber



prático. Ele será construído desde cada vivência do docente no seu ambiente profissional.

As ações realizadas no PIBID podem colaborar para a construção dos saberes docentes apresentados por Tardif (2010). Na análise feita por Costa et al. (2013), foi possível identificar a construção dos saberes por parte dos bolsistas. Para os pibidianos, um melhor preparo e desempenho na atuação docente foi possível a partir das experiências vivenciadas em sala de aula por meio do programa.

A literatura mostra que existem trabalhos que buscam relacionar os saberes docentes com o PIBID. Artigos publicados em base de dados, como Scielo, Google Acadêmico e Portal de Periódicos da Capes, além de textos da Revista Química Nova na Escola, mostram trabalhos que relacionam a participação no PIBID com a construção dos saberes docentes. Como exemplo, podem ser citados os estudos de Silva; Falcomer e Porto (2018), Gimenez e Chaves (2019), Baccon; Brandt e Wolski (2013), Siqueira; Massena e Brito (2013), Costa et al. (2013), Silva et al. (2012) e Aires e Tobaldini (2013). Estas pesquisas demonstram que os saberes docentes são construídos no PIBID durante as leituras e a discussão de textos, na elaboração de materiais didáticos e na vivência nas escolas.

Como foi possível observar, existem trabalhos que discutem a relação do PIBID com os saberes docentes. No contexto do PIBID/Química da Universidade Federal de Sergipe (UFS), *Campus* Professor Alberto Carvalho, no entanto, não foram observados trabalhos que apresentem essa relação ou que busquem mensurar os saberes construídos por bolsistas de iniciação à docência durante sua participação no Programa.

Desta forma, o objetivo desta pesquisa foi o de investigar os saberes docentes construídos por bolsistas de iniciação à docência mediante sua participação no Programa no edital da Capes de 2018 (BRASIL, 2018).



## Metodologia

A pesquisa apresenta abordagem qualitativa, uma vez que ela é de caráter exploratório, reunindo um conjunto de teorias, métodos e perspectivas em relação aos sujeitos estudados.

Os aspectos essenciais da pesquisa qualitativa consistem na escolha adequada de métodos e teorias convenientes; no reconhecimento e na análise de diferentes perspectivas; nas reflexões dos pesquisadores a respeito de suas pesquisas como parte do processo de produção de conhecimento; e na variedade de abordagens e métodos (FLICK, 2009, p. 23).

Considerando que a pesquisa qualitativa relaciona as práticas dos sujeitos na vida cotidiana, ela não é justificada por meio de variáveis. É uma pesquisa feita para estudar pessoas e casos. Desta forma, é perceptível a importância do viés qualitativo no contexto desta pesquisa, posto que será feita a identificação dos saberes docentes construídos por um grupo de licenciandos que foram bolsistas do PIBID.

Os sujeitos da pesquisa foram 22 bolsistas de iniciação à docência que participaram do núcleo de Química referente ao edital publicado no ano de 2018 (BRASIL, 2018). Dos 22 bolsistas, 18 tomaram parte do PIBID durante os 18 meses do núcleo. Os demais entraram após o início das atividades. Destes, 12 são do sexo feminino e 10 do sexo masculino, com uma faixa etária entre 20 a 24 anos.

Os dados foram coletados a partir da análise dos relatórios finais do núcleo, sendo considerado uma análise de documentos. Um documento é um registro padrão de informações. Os documentos “devem ser vistos e analisados como dispositivos comunicativos metodologicamente desenvolvidos na construção de versões sobre eventos” (FLICK, 2009, p. 234). Nesta perspectiva, foram levadas em consideração as falas, em que os bolsistas apresentam suas reflexões sobre o papel do PIBID em sua formação. A partir dessas afirmações, buscou-se identificar os saberes docentes construídos no PIBID.

O relatório final do PIBID foi estruturado com foco no registro de cada etapa vivenciada no núcleo escrito pelas duplas de trabalho. No final do



relatório, cada bolsista escreveu, de forma individual, sobre o papel do PIBID para a sua formação. Um recorte das afirmações presentes nesse item do relatório foi usado como dado para este trabalho.

Nesta pesquisa, os bolsistas foram identificados de “B1 a B22”, quando B significa bolsista e o numeral representa os diferentes sujeitos. Essa identificação foi feita com o intuito de preservar o anonimato dos participantes.

A análise dos dados foi realizada com base na teoria de análise de conteúdo de Bardin (2011). Para isso, os dados passaram pelas seguintes etapas: pré-análise, exploração do material, tratamento dos dados e interpretação (BARDIN, 2011).

As categorias foram construídas, *a priori*, a partir do diálogo com os quatro saberes docentes de Tardif (2010): saberes da formação profissional, saberes disciplinares, saberes curriculares e saberes experienciais. Neste trabalho apresentamos unidades de contexto representativas das categorias e a frequência com que elas apareceram nos dados.

## Resultados e discussão

Para participar do PIBID, as Instituições de Ensino Superior (IES) devem enviar à Capes um projeto institucional de iniciação à docência que contemple o conjunto de núcleos de acordo com as diferentes áreas do conhecimento. O documento (BRASIL, 2018) permitiu a formação de núcleos de iniciação à docência com 30 alunos de Graduação (sendo 24 bolsistas de iniciação à docência e 6 voluntários), 3 supervisores (professores da escola pública) e 1 professor de nível superior (coordenador de área) (BRASIL, 2018).

O curso de Química – Licenciatura – do *Campus* Professor Alberto Carvalho, localizado no município de Itabaiana/SE, foi um dos contemplados para a formação de um núcleo de iniciação à docência de acordo com o Edital nº 7/2018 (BRASIL, 2018).

O PIBID/Química/UFS/*Campus* de Itabaiana, foi composto por 41 pessoas, sendo 1 coordenador de área, 3 professores supervisores, 9 professores orientadores (colaboradores), 4 bolsistas voluntários e 19



bolsistas<sup>1</sup> remunerados. O Quadro 1 apresenta informações sobre os bolsistas que participaram do núcleo de iniciação à docência.

**Quadro 1** – informações dos bolsistas que participaram do núcleo de iniciação à docência

Identificação do Bolsista	Idade	Sexo	Tempo de participação no PIBID (meses)
B1	21	Feminino	18
B2	20	Masculino	18
B3	21	Feminino	18
B4	21	Masculino	18
B5	23	Masculino	18
B6	22	Feminino	18
B7	20	Masculino	18
B8	24	Feminino	18
B9	21	Masculino	18
B10	22	Masculino	18
B11	20	Masculino	10
B12	22	Feminino	12
B13	22	Masculino	18
B14	23	Masculino	16
B15	24	Feminino	18
B16	23	Feminino	18
B17	23	Feminino	18
B18	21	Masculino	18
B19	22	Feminino	18
B20	21	Feminino	10
B21	23	Feminino	18
B22	22	Feminino	18

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os professores orientadores foram os que contemplam o quadro de docentes do Departamento de Química (DQC1), e um professor do *Campus* da UFS de Nossa Senhora da Glória. Eles foram convidados para colaborar no subprojeto em virtude do número de bolsistas envolvidos. O trabalho dos professores colaboradores consistiu em orientar os bolsistas (que trabalharam em duplas) tanto na elaboração do material didático quanto nas produções científicas (LIMA, 2020). Essa atividade de orientação ocorreu por meio da partilha de ideias entre pibidianos, supervisores, colaboradores e coordenador

<sup>1</sup> O projeto iniciou com 24 bolsistas remunerados e 6 voluntários. No decorrer do projeto, no entanto, alguns bolsistas que saíram do Programa, por ter completado a vigência da bolsa, ou por motivos particulares, não puderam ser substituídos, pois houve corte de recursos destinados ao Pibid durante o cumprimento do edital.



de área, que atuou como orientador e como responsável pela oferta de uma formação geral ao grupo.

Na elaboração do material didático, a orientação foi feita com base na escolha do tema, conteúdos, escrita, conceitos e recursos didáticos. Alguns orientadores, inclusive, acompanharam a aplicação do material didático. Para alguns orientadores, esse foi um dos primeiros contatos com alunos da educação básica. Na produção científica, a orientação foi baseada na escrita, reflexões, discussões e estruturação do material.

Os três colégios que compuseram o quadro de escolas-campo selecionadas para receber as ações do núcleo foram público-estaduais, sendo dois localizados no município de Itabaiana – SE – e um na cidade de Areia Branca – SE.

Durante o projeto ocorreram reuniões semanais em que a presença dos bolsistas (remunerados e voluntários) era obrigatória, além da participação do coordenador de área e dos professores supervisores. Em um horário fora da reunião, os bolsistas reuniam-se com os orientadores e supervisores. No início das atividades, o coordenador de área estabeleceu como obrigatória a elaboração de, pelo menos, dois produtos: a elaboração, validação e aplicação de material didático de caráter inovador em forma de oficina temática, e um texto completo na forma de artigo científico (LIMA, 2020). Esses produtos deveriam ser produzidos por duplas de bolsistas, em colaboração com supervisores, colaboradores e coordenador de área, que orientaram cada dupla.

Os dados presentes nos relatórios mostram a produção científica do grupo a partir das atividades realizadas nos 18 meses. O Quadro 2 apresenta o quantitativo de produções científicas realizadas pelos pibidianos.

**Quadro 2** – Produções científicas dos pibidianos

Nome do evento	Tipo de produção	Número de produções científicas
I Encontro de Iniciação à Docência da Universidade Federal de Sergipe – PIBID: Múltiplos Caminhos na Formação Docente	Resumo (publicados em edição especial da Revista Scientia Plena Jovem)	9

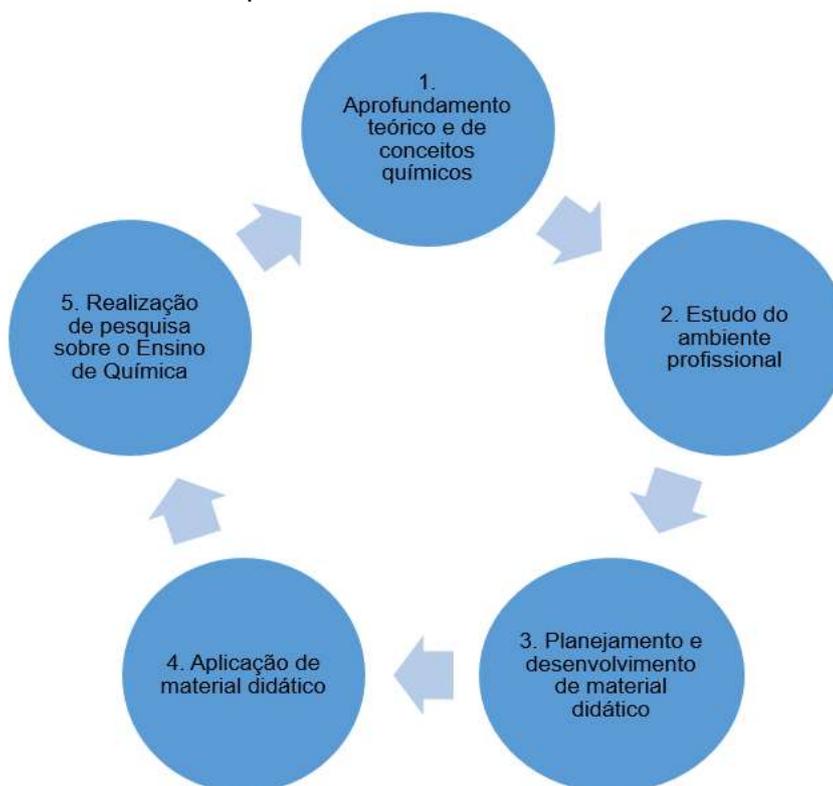


V Seminário de Pesquisa Sobre Docência em Química (V Sepedoqui)	Resumo	12
(Re)Significando a Formação de Professores de Sergipe a partir das Experiências do PIBID/RP – UFS – Itabaiana	Resumo expandido	3
XX Encontro Nacional de Ensino de Química (XX ENEQ)	Trabalhos completos e aprovados	8

Fonte: Elaborado pelos autores.

As atividades do núcleo foram estruturadas em cinco etapas, apresentadas no esquema da Figura 1.

**Figura 1** – Atividades presentes no núcleo de Química



Fonte: Elaborada pelos autores.

Na primeira etapa foram feitas leituras e discussões de artigos e capítulos de livros que buscam refletir a prática docente. Na segunda etapa, os bolsistas de iniciação à docência puderam conhecer e vivenciar as escolas-campo selecionadas para as ações. Na terceira etapa foram planejadas,

elaboradas e validadas as oficinas temáticas. Na quarta etapa foram realizadas as aplicações das oficinas temáticas nas três escolas-campo vinculadas ao núcleo. Na quinta etapa foram construídos trabalhos científicos a partir da elaboração e aplicação das oficinas temáticas.

Além das cinco etapas apresentadas na Figura 1, todos os bolsistas e supervisores receberam, no primeiro dia de atividades do programa, um diário, em que deveriam ser descritas as ações executadas e os efeitos de cada ação para sua formação. Essa etapa é importante, pois é nela que são feitos os registros das ações. Esta atividade pode atender alguns aspectos:

[...] a expressão das teorias pessoais dos envolvidos; a construção da proposta em processo; o questionamento sobre os conhecimentos atitudinais; os desabafos em situações desestabilizadoras [...] (GALIAZZI; LINDEMANN, 2003, p. 141).

Sendo assim, esta etapa pode reunir um conjunto de aprendizados a partir de cada situação vivenciada. Foi neste documento que o pibidiano materializou as suas reflexões. A escrita no diário foi importante para esta pesquisa, uma vez que todos os relatos foram registrados neste documento, o que pode ter ajudado os bolsistas no momento de apresentar no relatório o papel do PIBID na sua formação.

### Da análise dos relatórios dos bolsistas de iniciação à docência

Como mencionado anteriormente, as categorias construídas nesse trabalho foram pensadas *a priori* e representam os saberes docentes de acordo com Tardif (2010). Apresentamos, a seguir, cada uma das categorias e as afirmações<sup>2</sup> dos sujeitos da pesquisa, representativas de cada categoria. O Quadro 3 traz as categorias frequência (fi) e unidades de contexto.

**Quadro 3** – Categorias, unidades de contexto e frequência

<b>Categorias temáticas (fi)</b>	<b>Unidade de contexto</b>
1. Saberes experienciais (24)	[...] <i>as pesquisas e intervenções realizadas durante minha estadia no programa me fizeram ver o quão prazeroso é lecionar e perceber que o que você fala faz sentido para alguém</i> (B5).

<sup>2</sup> Os relatos apresentados podem conter erros ortográficos por serem falas originais retiradas do relatório.



2. Saberes da formação profissional (15)	<i>As leituras, as escritas e as discussões sobre os referenciais teóricos proporcionaram meu amadurecimento, melhorando minhas percepções acerca do ser e da profissão docente (B2).</i>
3. Saberes disciplinares (6)	<i>Melhorou também meu aprofundamento teórico principalmente em conceitos (B15).</i>
4. Saberes curriculares (5)	<i>Aprendi sobre as ferramentas ou metodologias utilizadas no ensino de ciências que são uma maneira diferenciada de construir conhecimento mútuo entre professor e aluno e que foge do tradicionalismo presente nas salas de aulas (B7).</i>

Fonte: Elaborado pelos autores.

Mediante os relatos expostos no Quadro 3, observou-se que a participação no PIBID promoveu uma série de aprendizados que remete a um novo olhar sobre a carreira docente, a construção do conhecimento sobre novas metodologias de ensino, recursos didáticos e até mesmo melhoria na compreensão de conteúdos químicos.

### Saberes experienciais

Nesta categoria são apresentados os relatos dos bolsistas de iniciação à docência que indicam a construção dos saberes experienciais construídos a partir da prática docente. É um tipo de saber que não provém de instituições que formam professores, tampouco dos currículos escolares (TARDIF, 2010).

Para alguns licenciandos, a participação no PIBID foi importante, por exemplo, para controlar o nervosismo ao falar em público.

[...] ajudar a controlar um pouco do nervosismo que sinto durante uma apresentação, um seminário ou até durante mesmo uma aula (B6).

Para B17, a participação no PIBID foi primordial para superar seu trauma de falar em público:

[...] o pibid foi minha melhor escola no quesito ser professor, pois passei por um mix de emoção, desde superar um trauma de apresentação, até mesmo lidar com diferentes turmas, hoje posso dizer que o pibid foi essencial a minha formação [...] (B17).

Essa superação ocorre porque, no PIBID, o licenciando está imerso em um contexto no qual acontecem debates, apresentações, aplicação de



materiais didáticos e de trabalhos científicos. Desta forma, essas experiências podem contribuir para que ele se adapte a falar em público.

As vivências construídas no PIBID contribuem para melhorias no desenvolvimento da prática docente (SILVA et al., 2012). A partir da interação aluno-professor, os bolsistas passam a se sentir mais seguros em sala de aula. Isso beneficia não somente na prática docente, mas também no desenvolvimento do bolsista no curso.

Alguns discentes ingressam em cursos de Licenciatura sem a pretensão de seguir a carreira docente, tomando essa decisão por algum outro fator. “A desvalorização da profissão e os problemas da realidade escolar diminuem o interesse em ser professor de Química na Educação Básica” (ROSA; LIMA, 2016, p. 6). Desta forma, a vivência no PIBID pode ser fator determinante para mudar essa realidade.

As experiências vivenciadas no PIBID podem fazer com que o aluno que tenha dúvidas em seguir a carreira docente reflita sobre o seu futuro profissional ou, ainda, reafirme o desejo em atuar como professor. Para Rosa e Lima (2016), isso acontece em razão das vivências, quando ocorre o planejamento e a aplicação de materiais didáticos, promovendo maior contato entre as escolas e a universidade. Para B12, a participação no PIBID promoveu uma reflexão acerca da Licenciatura, pois é uma área que ela não tem pretensão em seguir.

A minha vivencia no PIBID durante estes 11 meses, trouxeram várias novas experiências para a vida docência, através dele poder obter um pouco do gosto pela licenciatura, mesmo essa não sendo muito o meu foco para a minha vida profissional, porém esses meses que passei no programa foi de grande relevância para a minha vida sendo ela na vida docência ou não (B12).

Para B18, foi a participação no PIBID que fez com que ele decidisse seguir a carreira docente:

[...] o que realmente definiu que eu queria ser professor foi as ações nas escolas com os alunos do ensino básico (B18).

A partir dos relatos, é possível ver que as experiências vivenciadas no Programa podem refletir em um novo ânimo em atuar ou não como professor.



Tal ação é importante, pois valoriza a carreira docente. Desta forma, essa valorização pode promover uma melhor conexão do bolsista com o curso, especificamente na relação com a formação docente (SIQUEIRA; MASSENA; BRITO, 2013).

Sendo assim, a participação no PIBID pode contribuir na decisão de seguir a carreira docente. Isto ocorre a partir das experiências construídas nas escolas, quando os bolsistas conseguem vivenciar a realidade cotidiana do professor, além de viver a experiência em ministrar aulas para alunos da educação básica, posto que, no curso, a oportunidade principal para esse contato é nos estágios supervisionados.

### **Saberes da formação profissional**

Esta categoria teve como objetivo identificar os saberes da formação profissional que foram construídos pelos pibidianos. De acordo com Tardif (2010), os saberes da formação profissional “são doutrinas ou concepções provenientes de reflexões sobre a prática educativa” (p. 37). Desta forma, este saber classifica-se como um saber que remete a reflexões acerca da prática docente, e foi possível identificar esse tipo de saber nas falas dos bolsistas.

Para os pibidianos, a participação no Programa promoveu um novo olhar sobre o que é ser professor. De acordo com B4 e B5,

[...] os conhecimentos adquiridos nas reuniões e ações do programa mostraram como é a realidade de ser professor, e com esses conhecimentos posso tentar mudar essa realidade para melhor (B4).

O programa me proporcionou diversas coisas novas, me trouxe uma melhor visão sobre a forma que o ensino atual brasileiro se encontra e em como devemos lutar para melhorá-lo ao máximo (B5).

Por meio desses relatos, compreende-se que o PIBID ampliou ou melhorou a visão dos bolsistas acerca da profissão docente. Os pibidianos relatam que conseguiram ter uma visão de como é a realidade do professor e que, a partir desses conhecimentos, podem buscar melhorias no ensino.

Essa nova visão acerca da carreira docente é importante, pois a compreensão das dificuldades enfrentadas no processo de ensino e



aprendizagem pode trazer uma visão mais crítica sobre a realidade do professor, podendo contribuir para um melhor ensino de Química (LIMA, 2018). A construção de um novo olhar sobre a docência pode contribuir de forma positiva para o licenciando, uma vez que ele conseguirá compreender a realidade vivenciada pelos professores da Educação Básica. Foi possível, também, identificar a construção de novos conhecimentos acerca do uso de diferentes abordagens e metodologias de ensino.

Ademais, aprendemos a contextualizar, a interdisciplinar, a buscar a melhoria do nosso processo de ensino e aprendizagem (B2).

[...] outro fator que contribuiu foi a possibilidade de aprender mais sobre as metodologias e os recursos didáticos possíveis e disponíveis para o ensino, mais especificamente de química (B19).

Como foi observado, os bolsistas relataram que conseguiram aprender melhor sobre metodologias para ensinar Química. Os saberes da formação profissional são uma relação entre os saberes das ciências humanas e os saberes da educação (TARDIF, 2010). Por meio deste saber, o professor não compreende somente a importância da carreira docente, mas também o fazer docente. Para Silva, Falcomer e Porto (2018), a compreensão sobre o uso de metodologias remete aos saberes da formação profissional, uma vez que nas disciplinas voltadas ao ensino e aos estágios ocorre esse tipo de discussão. O domínio de metodologias já no início do curso, apresenta efeito importante na formação, pois tendem a ser melhoradas durante atividades obrigatórias do curso e no futuro exercício da profissão.

### **Saberes disciplinares**

Esta categoria tem como objetivo apresentar os relatos dos bolsistas que mostram melhoria e evolução no domínio de conceitos científicos na área de formação, o que vai de encontro às afirmações de Tardif (2010) para esse tipo de saber.

Através da elaboração do ensino contextualizado, pude aprofundar e melhorar ainda mais os meus conhecimentos científicos (B1).



Com o PIBID eu posso afirmar que houve a prática dos conteúdos abordados teoricamente nas disciplinas de ensino de química durante a Graduação, eu sei que houve uma maturação de conhecimentos que eu tinha vagamente (B8).

Mediante esses relatos, percebe-se como o PIBID foi importante não só no conhecimento de metodologias e do “ser professor”, mas também na compreensão de conteúdos químicos, promovendo melhor desempenho no curso. Isto ocorreu em razão da etapa de aprofundamento teórico e de conceitos químicos, e por conta dos momentos para planejamento, desenvolvimento e aplicação do material didático.

Esta melhoria no desempenho acontece pelo fato de que os bolsistas ficam mais na universidade ou na escola. Além disso, para planejar, desenvolver e aplicar um material didático, é necessário domínio de conteúdo. Sendo assim, os bolsistas estudavam mais, o que promove um melhor desempenho acadêmico (LIMA, 2018).

### **Saberes curriculares**

Esta categoria teve como objetivo identificar os relatos que remetem ao saber curricular. Este saber está relacionado ao currículo escolar que o professor vivencia durante sua carreira docente (TARDIF, 2010), em que há a discussão de objetivos, conteúdos, métodos, recursos didáticos e culturas de acordo com o contexto social do aluno.

A participação no PIBID permitiu, ainda, o conhecimento de ferramentas didáticas.

[...] os debates sobre recursos didáticos, que podem tornar uma aula mais atrativas, como: experimentação, jogos didáticos, softwares e outros, mim possibilitou ter ideia de como usar no PIBID e futuramente eu sendo professor (B14).

[...] pude conhecer ferramentas pedagógicas que jamais tinha passado pela minha mente utilizá-las algum dia, e ao utilizar algumas destas ferramentas, pude comprovar o quão importantes elas são para despertar o interesse do aluno em aprender (B21).

De acordo com os relatos expostos, percebe-se que a participação no PIBID foi primordial para que os alunos pudessem conhecer melhor os



recursos didáticos a serem usados em uma sala de aula. Durante as reuniões do núcleo, o coordenador de área apresentou e orientou os bolsistas em relação aos diversos tipos de recursos didáticos, como experimentos, jogos, vídeos, softwares, questionários e textos. Esses recursos foram apresentados para que os pibidianos pudessem conhecer outras ferramentas que podem ser usadas na sala de aula, além do quadro e giz. Dessa forma, o conhecimento sobre o planejamento e uso desses recursos foi importante para elaborar os materiais didáticos e para sua aplicação.

Esses relatos remetem aos saberes curriculares, que é um saber desenvolvido nas escolas, quando são apresentados os objetivos, os métodos e os conteúdos que estão relacionados ao currículo escolar (TOBALDINI, 2012). Sendo assim, é possível observar nesses relatos a construção desse saber, uma vez que, no currículo, também são discutidos recursos didáticos que podem ser utilizados pelo docente em sala de aula.

### **Considerações finais**

A partir dos relatos apresentados, nota-se a importância do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência para a formação inicial dos bolsistas do curso de Licenciatura em Química da UFS *Campus* Professor Alberto Carvalho, por meio do Edital 7/2018.

Mediante as afirmações dos licenciandos, percebe-se que o PIBID apresentou efeitos positivos na sua formação inicial, promovendo a construção dos saberes docentes, o que pode acarretar em uma formação inicial com mais qualidade, pois o professor, ao construir esses saberes, pode desenvolver uma maior maturidade e profissionalismo logo no início da sua carreira.

Além disso, no que diz respeito aos saberes docentes, observou-se que os saberes que mais predominaram foram os experienciais e os da formação profissional. Desta forma, é perceptível que o Programa está conseguindo atingir os objetivos, uma vez que, além de valorizar a formação docente, promove maior contato entre o licenciando e o ambiente escolar, podendo, então, reduzir as lacunas presentes na formação.



## Agradecimentos

Ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência PIBID/Capes, pelo financiamento do projeto e das bolsas. Ao Departamento de Química da UFS, *Campus* Professor Alberto Carvalho, pela adesão ao PIBID. Aos supervisores, colaboradores e aos bolsistas de iniciação à docência.

119

## Referências

AIRES, J. A.; TOBALDINI, B. G. Os saberes docentes na formação de professores de química participantes do Pibid. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 35, n. 4, p. 272-282, nov. 2013.

BACCON, A. L. P.; BRANDT, C. F.; WOLSKI, D. T. R. M. Políticas públicas de formação de professores: a construção de saberes docentes na formação inicial e continuada em serviço no contexto Pibid. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO, 26., 2013. **Anais** [...]. Recife: Ufpe, 2013.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo, SP: Edições 70, 2011.

BRASIL. Resolução CNE/CP Nº 1. **Diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da Educação Básica em nível superior, cursos de Licenciatura, de Graduação plena**. Brasília, DF, 18 de fevereiro de 2002.

BRASIL. Edital MEC/CAPES/FNDE. **Seleção pública de propostas de projetos de iniciação à docência voltados ao Programa Institucional de Iniciação à Docência – PIBID**. Brasília, DF, 24 de janeiro de 2007.

BRASIL. Edital MEC/CAPES. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID – chamada pública para apresentação de propostas**. Edital Nº 7/2018. Brasília, DF, 12 de março de 2018.

COSTA, P. C. F.; STABILE, H. G.; RIBEIRO, J. C. N.; GIATTI, O. F.; MARCELINO, C. G.; PONCIANO, J. F. P. M.; MARCELINO, P. G.; COSTA, I. M. D. O PIBID em Ciências Biológicas: aproximações com os saberes docentes a partir de depoimentos dos pibidianos. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS – ENPEC. 9., 2013. Águas de Lindoia. **Atas** [...] Águas de Lindoia, SP: Enpec, 2013.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Tradução J. E. Costa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GALIAZZI, M. C.; LINDEMANN, R. H. O diário de estágio: da reflexão pela escrita para a aprendizagem sobre ser professor. **Olhar de Professor**, Ponta Grossa, v. 6, n. 1, p. 135-150, maio 2003.



GIMENEZ, A. P.; CHAVES, T. V. O PIBID como espaço de construção de saberes docentes em um curso de Licenciatura em física. **Revista Insignare Scientia**, Cerro Largo, v. 2, n. 4, p. 219-237, dez. 2019.

LIMA, J. P. M.; ANDRADE, D.; SUSSUCHI, E. M. Contribuições do PIBID/Química/UFS/São Cristóvão na formação inicial de professores de química: o que relatam os bolsistas? *In: CONGRESSO INTERNACIONAL SOBRE INVESTIGACIÓN EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS*, 9., 2013. Girona. **Anais** [...]. Girona, ES, 2013.

LIMA, J. P. M. **Uma luz no fim do túnel: o PIBID como possibilidade de melhoria da formação inicial de professores no curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Sergipe/Campus de São Cristóvão**. 2018. 229 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Sergipe, Programa de Pós-Graduação em Educação, São Cristóvão, 2018.

LIMA, J. P. M. PIBID Química de Itabaiana: instrumento potencializador da formação inicial de professores. *In: MAYNARD, D. C. S.; COSTA, P. R. S. M. Iniciação à docência e residência pedagógica na UFS – relatos, experiências e perspectivas*. Recife: Edupe, 2020. p. 240-259.

ROSA, T. S.; LIMA, J. P. M. O PIBID e o ser professor: reflexões iniciais. *In: ENCONTRO SERGIPANO DE EDUCAÇÃO BÁSICA (ESEB); SEMINÁRIO DOS INSTITUTOS, COLÉGIOS E ESCOLAS DE APLICAÇÃO (SICEA) – REGIÃO NORDESTE*, 7., 1., 2016. São Cristóvão. **Anais** [...]. São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe (UFS), 2016.

SILVA, C. S.; MARUYAMA, J. A.; OLIVEIRA, L. A. A.; OLIVEIRA, O. M. M. F. O saber experiencial na formação inicial de professores a partir das atividades de iniciação à docência no Subprojeto de Química do PIBID da Unesp de Araraquara. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 34, n. 4, p.184-188, nov. 2012.

SILVA, D. M. S.; FALCOMER, V. A. S.; PORTO, F. S. As contribuições do PIBID para o desenvolvimento dos saberes docentes: a experiência da Licenciatura em ciências naturais, universidade de Brasília. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 20, p. 1-22, 4 out. 2018.

SILVA, R. M. G.; SCHNETZLER, R. P. Concepções e ações de formadores de professores de Química sobre o estágio supervisionado: propostas brasileiras e portuguesas. **Química Nova**, São Paulo, v. 31, n. 8, p. 2.174-2.183, nov. 2008.

SIQUEIRA, M.; MASSENA, E. P.; BRITO, L. D. Contribuições do PIBID à construção da identidade e de saberes docentes de futuros professores de ciências. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS – ENPEC*, 9., 2013. **Atas** [...]. Águas de Lindoia, SP, 2013.

STANZANI, E. L.; BROIETTI, F. C. D.; PASSOS, M. M. As contribuições do PIBID ao processo de formação inicial de professores de Química. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 210-219, nov. 2012.



TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 10. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

TOBALDINI, B. G. Implicações do PIBID para a formação inicial e continuada de professores de química. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO – ENDIPE, 16., 2012. Campinas. **Anais** [...]. Campinas, SP, 2012.

## **Sobre os autores**

### **Beatriz Mota Teixeira**

bмота003@gmail.com

Graduanda em Química – Licenciatura – pela Universidade Federal de Sergipe (UFS), *Campus* Professor Alberto Carvalho. Atuou como voluntária no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) no Edital N° 7/2018 de agosto de 2018 a janeiro de 2020. Também atuou como voluntária de Química Analítica de dezembro de 2019 a março de 2020. Atualmente, faz parte do Grupo de Pesquisa Políticas Públicas Inclusivas em Educação no Instituto Federal de Pernambuco (IFPE).

### **João Paulo Mendonça Lima**

jpufs@hotmail.com

Professor do Departamento de Química da Universidade Federal de Sergipe (UFS), *Campus* Professor Alberto Carvalho, e do Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais (PPGCN). Doutor em Educação, mestre em Ensino de Ciências, especialista em Metodologias de Ensino para Educação Básica e graduado em Química – Licenciatura. Desde o ano de 2012 atua como colaborador e/ou coordenador de área do subprojeto do PIBID. As principais linhas de pesquisa são: formação de professores; Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) aplicadas ao Ensino de Química; avaliação, elaboração e produção de material didático; PIBID.

