



41º Encontro de Debates sobre o Ensino de Química

Celebrar a vida

14 e 15 de outubro de 2022

## O PIBID como espaço para a Formação de professores na profissão e para a profissão

Josiane Ladelfo (PG)<sup>1\*</sup>, Andréia Modrzejewski Zucolotto (PQ)<sup>2</sup>, Marcus Eduardo Maciel Ribeiro (PQ)<sup>1</sup>. \*josiane.ladelfo@gmail.com

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Campus Porto Alegre, RS, Brasil.

*Palavras-Chave:* Ciências da Natureza, Formação de Professores, Identidade Docente.

**Área Temática:** Formação de professores.

**RESUMO:** Este texto apresenta um recorte de pesquisa que fez uma revisão bibliográfica de artigos sobre o Pibid e a formação de professores em Ciências da Natureza. O Pibid é um programa da Capes cujo objetivo é qualificar a formação inicial de professores, inserindo licenciandos no ambiente escolar, promovendo a aproximação entre educação básica e instituições formadoras de professores. Foram selecionados e analisados 27 artigos, seguindo a metodologia da análise textual discursiva. Percebe-se que o Pibid fomenta a formação de professores dentro da profissão, oportunizando aos licenciados uma reflexão sobre a prática conduzindo-o a uma nova concepção de docência. Ao vivenciar a escola, os bolsistas se reconhecem como professores, reformulam suas ideias sobre a docência, refletem sobre a prática de ensino e aprendizagem, o que os leva a formular sua própria concepção sobre a docência, a profissão do professor e desenvolver uma identidade docente.

### INTRODUÇÃO

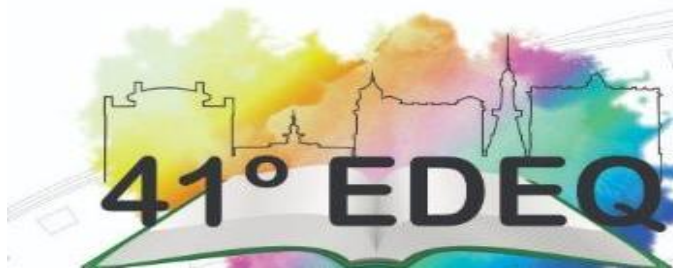
Este artigo é um recorte de uma pesquisa realizada como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) para Licenciatura em Ciências da Natureza (LCN) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) Campus Porto Alegre. O objetivo geral desta pesquisa foi compreender como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) tem contribuído enquanto política pública para a formação inicial de professores, especificamente em Ciências da Natureza (LADELFO, 2017). O marco teórico na qual a pesquisa se ancorou foram autores como António Nóvoa, Lee Shulman e Maurice Tardif, mais presentes neste recorte, além de Bernadete Gatti e Sônia Gonzatti, utilizados como referência para analisar artigos selecionados sistematicamente para uma revisão da literatura em questão.

Entende-se que a profissão docente tem características próprias de seu contexto profissional, cultural e social. Em vista disso, a formação desse profissional fora do cenário escolar, além de uma formação insuficiente, ocasiona estranhamento com relação ao seu contexto de trabalho, desconhecido e complexo. Tal situação é compreensível, pois numa formação docente distante do ambiente escolar tudo que conheceu em sua formação foi com viés acadêmico, que não é comparável às realidades das escolas do país. Em geral, as vivências no futuro espaço de trabalho dos professores em formação inicial é limitado ao período de estágio. Conforme Gatti

Realização

Apoio





(2010), os planejamentos dos estágios obrigatórios das licenciaturas necessitam de uma melhor adequação em relação aos sistemas de ensino das escolas. Para a autora, existem muitas lacunas na formação de professores, dentre essas se destaca a carência de conexão entre os conteúdos curriculares dos cursos de formação docente de modo a agregar os conhecimentos disciplinares, as bases educacionais e as atividades didáticas.

Nóvoa (2009) relata, em seus estudos, que existe uma recorrência quanto aos grandes princípios necessários para a aprendizagem e o desenvolvimento profissional dos professores:

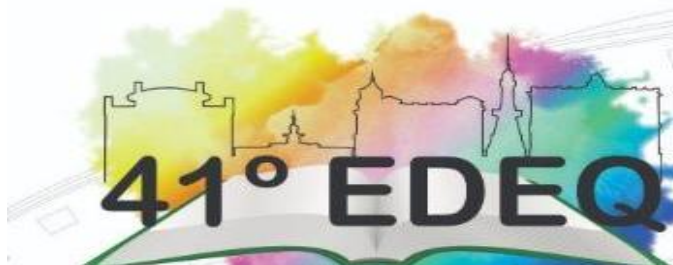
Articulação da formação inicial, indução e formação em serviço numa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida; atenção aos primeiros anos de exercício profissional e à inserção dos jovens professores nas escolas; valorização do professor reflexivo e de uma formação de professores baseada na investigação; importância das culturas colaborativas, do trabalho em equipe, do acompanhamento, da supervisão e da avaliação dos professores etc. (NÓVOA, 2009, p. 14).

Diante disso, Nóvoa (2009, p. 17) indaga: “Como fazer aquilo que dizemos que é preciso fazer? O que será necessário fazer para dar coerência aos nossos propósitos, materializando na prática o consenso que se vem elaborando em torno da aprendizagem docente e do desenvolvimento profissional?” Dentre os pontos debatidos por Nóvoa (2009), no intuito de responder a estas questões, estão a necessidade da formação de professores dentro da profissão e a promoção de novos modos de organizar a profissão. Para o autor, é preciso passar a formação de professores para dentro da profissão. A partilha e as culturas colaborativas não se conferem por via administrativa ou por determinação superior. Percebe-se que a possibilidade de formação docente dentro da profissão e na cultura profissional pode configurar um ambiente propício para a construção e partilha de saberes inerentes à prática docente (TARDIF, 2011).

Shulman (1987) destaca categorias de conhecimento que compõem o repertório de saberes do professor. Em sua proposta o autor dá ênfase ao conhecimento pedagógico do conteúdo. Para Shulman, esse conhecimento é o que distingue um professor de um especialista em determinada disciplina. O conhecimento pedagógico do conteúdo constitui a interseção entre o conteúdo e o conhecimento pedagógico, sendo a capacidade do professor de transformar seu conhecimento do conteúdo da disciplina em formas que sejam didaticamente impactantes e adaptáveis à diversidade que apresentam seus alunos, considerando suas habilidades e bagagens. Outro aspecto levantado por Shulman (1987) são as fontes de conhecimento presentes no percurso da formação do professor. São consideradas fontes a formação acadêmica na disciplina a ensinar, as estruturas e materiais pedagógicos, a investigação sobre aspectos que permeiam o ensinar e o aprender e seus atores individuais e coletivos e a sabedoria imposta pela prática profissional. Nesse aspecto, o autor destaca a sabedoria adquirida pela prática docente, pois é um

Realização

Apoio



conhecimento construído pelo movimento e delineado pelo modelo de ação e raciocínio pedagógico, além de ser uma fonte renovável de conhecimento base.

Percebe-se, na leitura dos artigos selecionados para o corpus de análise desta pesquisa, que o Pibid, mesmo distribuído em diferentes projetos e subprojetos específicos de cada Instituição formadora de professores, mantém, no cerne de sua estrutura, a formação docente dentro da profissão e para a profissão. Tal percepção sucede das características que se mantêm nas diferentes aplicações dadas pelas instituições ao programa, as quais se relacionam às exigências dos editais aos quais estão vinculados estes projetos. Assim, a estrutura e os objetivos do Pibid podem preencher uma lacuna existente na formação de professores.

Os projetos do Pibid devem oferecer aos bolsistas situações que lhes possibilitem estar em contato com a escola e com os professores (supervisores), bem como lhes proporcionar momentos para pensar em atividades didáticas e de ensino, refletindo sobre o processo de ensino e aprendizagem, tanto durante sua elaboração, quanto após sua aplicação em sala de aula. Esses momentos fomentam a formação de professores dentro da profissão, na qual os bolsistas participam da cultura profissional além de construírem e refletirem sobre os diferentes saberes associados à profissão docente. A partir do programa, a escola deixa de ser um espaço aplicacionista, descrito por Tardif (2011), e assume um lugar na formação de professores (NÓVOA, 2009).

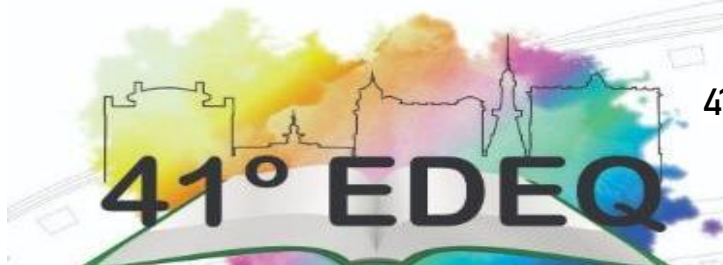
#### PERCURSO METODOLÓGICO

Optou-se por uma abordagem qualitativa de pesquisa bibliográfica, na qual foram selecionados, de forma sistemática, artigos publicados que abordam o Pibid na formação de professores para as disciplinas da área de Ciências da Natureza (MARCONI; LAKATUS, 2003). Os critérios de seleção, escolhidos previamente, foram utilizados em buscas nas bases de dados *Scopus*, *SciELO* e Portal de Periódicos da Capes. Também foram selecionadas revistas de Qualis A1, A2 e B1 cujo escopo possuem relação com a temática desta pesquisa, sendo que para a escolha das revistas utilizou-se a plataforma Sucupira (2013-2016).

As buscas resultaram na seleção de 27 artigos (publicados entre 2012 e 2017). Os artigos selecionados compõem o *corpus* de análise desta pesquisa, para o qual foram lidos os resultados dos artigos bem como suas considerações finais. Este material foi analisado com base no referido referencial teórico, utilizando-se da metodologia de Análise Textual Discursiva, ATD, (MORAES; GALIAZZI, 2007). Durante o processo, foram destacadas características relevantes para esta pesquisa em unidades de sentido. Na sequência, foram agrupadas em categorias, subcategorias e ideias centrais. Este texto enfoca os resultados de uma das categorias que emergiram na análise: essa que caracteriza o Pibid como espaço de formação na profissão e para a profissão. No tópico a seguir, é apresentado o metatexto, com um entrelaçamento do referencial teórico e os artigos analisados com excertos em itálico.

Realização

Apoio



### O PIBID COMO POSSIBILIDADE PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DENTRO DA PROFISSÃO

A análise dos artigos selecionados para essa pesquisa mostrou que os estudos já realizados sobre o Pibid o demarcam como um espaço que possibilita a formação de professores dentro da profissão, algo que ocorre a partir de oito ideias centrais que emergiram das análises, são elas: (i) ancoragem nos próprios professores; (ii) aproximação das instituições formadoras de professores e a escola; (iii) estratégias de aperfeiçoamento da própria prática; (iv) contato direto com a escola; (v) enfrentamento e soluções de problemas decorrentes do cotidiano escolar; (vi) análise e reflexão sobre as ações realizadas; (vii) desenvolvimento profissional e a profissionalização docente e; (viii) a concepção sobre o ser professor.

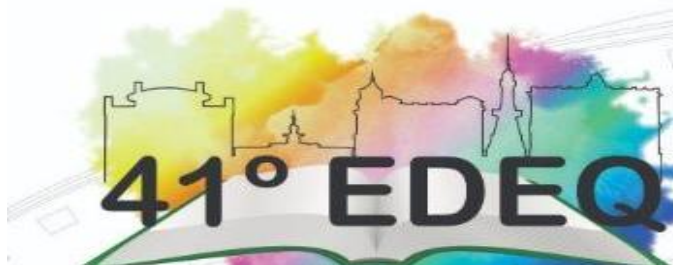
No que diz respeito à ancoragem nos próprios professores, Darroz e Wannmacher (2015, p. 746) apontam que “*na formação de professores, o desafio consiste em conceber o ambiente escolar como um ambiente educativo, onde o trabalhar e o formar não sejam atividades distintas*”. Esta afirmação remete ao princípio defendido por Nóvoa (2009) de que a formação docente deve adotar uma forte relação com a prática, de forma a centrar a aprendizagem dos alunos em estudos de casos reais tendo como referência o próprio trabalho. Entende-se que o ambiente escolar, para a formação de professores, constitui um espaço rico para as aprendizagens sobre a profissão docente, pois fornece elementos substanciais para que os futuros professores compreendam as dimensões de sua profissão. Darroz e Wannmacher (2015) explicam que, dessa forma, baseia-se na combinação complexa de contributos científicos, pedagógicos e técnicos, porém tem como a ancoragem os próprios professores das escolas. Os mesmos autores complementam que não se quer proferir, desse modo, que a Universidade não cumpra um papel basal na formação de professores, pois ela é a responsável pelo embasamento científico, pela produção cultural e por todo o alicerce teórico.

Com relação à aproximação das instituições formadoras de professores e a escola, Darroz e Wannmacher (2015, p. 746) esclarecem que os resultados de seus estudos fortalecem o argumento de que a aproximação da universidade com o ambiente escolar é essencial para a formação inicial de professores. Conforme um dos objetivos do Pibid, “*pode fortalecer os saberes necessários para a futura atuação profissional desses acadêmicos*”. Observa-se, nesse e nos demais artigos estudados para essa pesquisa, que a aproximação entre universidade e escola, identificada pela atuação do Pibid, favorece algumas inovações para a formação de professores e, no que tange a formação de professores dentro da profissão, essa aproximação suscita a inserção dos licenciandos na escola, bem como os aprendizados possíveis pela relação entre os futuros professores e os professores mais experientes.

As aprendizagens e os fortalecimentos dos saberes docentes decorrentes da aproximação da Universidade ao ambiente escolar (TARDIF, 2011), trazidos por Darroz e Wannmacher (2015), também são referidas por Piratelo *et al.* (2014) numa análise de Focos de Aprendizagens Docentes realizadas com um grupo de pibidianos

Realização

Apoio



de física. Piratelo *et al.* (2014) explicam que os estudantes revelam um interesse pelas aulas que realizam na escola, comentando a respeito do aprendizado associado à participação nas atividades que realizam no projeto. Retoma-se aqui a questão da ancoragem nos próprios professores, pois os supervisores sustentam a conexão entre as instituições formadoras de professores e a escola.

Com relação ao aperfeiçoamento da própria prática, Piratelo *et al.* (2014, p.509) explicam que “os estudantes refletiram a respeito da docência elaborando estratégias de aperfeiçoamento da própria prática” pelo exercício de avaliar suas aulas passadas, relato que pode ser associado à ideia de refletir sobre a prática trazida por Nóvoa (2011) e a ampliação do repertório de saberes docentes por Shulman (1987), pois possibilita o desenvolvimento do conhecimento pedagógico do conteúdo. Dentro do aperfeiçoamento da prática docente, colocam-se outros pontos importantes para a formação dentro da profissão, tal como o enfrentamento e soluções de problemas decorrentes do cotidiano escolar. Piratelo *et al.* (2014, p. 509) explicam que sem o caráter urgente decorrente da prática docente, os licenciandos puderam “avaliar e analisar suas atuações identificando soluções para os problemas enfrentados durante suas aulas”, algo que no dia a dia da docência têm pouco tempo e espaço para ocorrer, devido à dinâmica escolar e atribuições dadas à profissão. Tal característica do programa remete a Shulman (1987), pois possibilita o desenvolvimento da sabedoria prática docente, construída a partir do movimento de ação e raciocínio pedagógico. A partir desse relato, pode-se notar que o Pibid antecipa situações de dificuldades em sala de aula num momento propício para refletir sobre tal, pois não está na correria do dia a dia de professor, considerando que os bolsistas têm momentos para pensar a respeito, têm o apoio dos professores da escola e da licenciatura para procurar possíveis soluções e, com isso, podem ampliar seus repertórios de saberes experienciais.

Dando continuidade ao enfrentamento de problemas, Stanzani *et al.* (2012, p.216-217) comentam a fala de uma bolsista ao afirmar que:

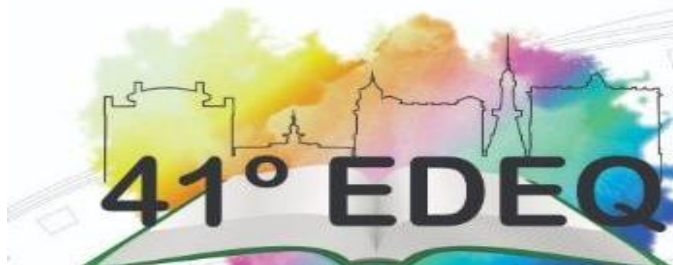
[...] as práticas vivenciadas no programa possibilitaram a percepção de que durante a aula o professor pode se deparar com inúmeras situações que implicam em mudanças no seu planejamento prévio, sendo assim, o professor deve estar preparado para lidar com esse tipo de situação.

Percebe-se que a vivência dos licenciandos na escola lhes proporciona experiências reais de situações comuns do dia a dia em sala de aula, que, no caso comentado por Stanzani *et al.* (2012), diz respeito ao planejamento dos professores que não é “à prova de surpresas”, característica que condiciona os professores a estarem sempre preparados aos imprevistos e, com isso a mudanças em seu planejamento.

Nesse sentido, também pode ser considerado o relato de Braibante e Wollmann (2012) sobre as atividades do Pibid na UFSM. As autoras trazem outro ponto importante para a formação de professores dentro da docência, que é a

Realização

Apoio



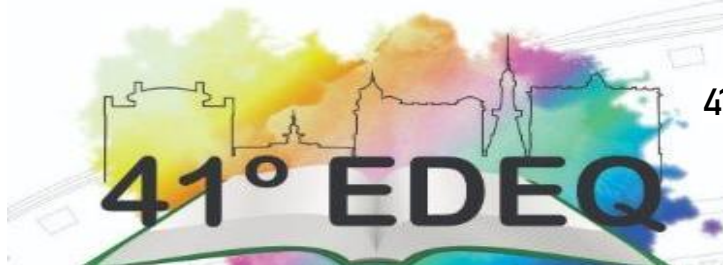
necessidade de haver um contato com a realidade escolar. Braibante e Wollmann (2012) explicam que por meio do Pibid foi oportunizado aos licenciandos e bolsistas do programa o privilégio de terem contato com a realidade escolar e, com isso, vivenciar problemas que são inerentes às situações de ensino, e que tais momentos motivaram alguns bolsistas a darem continuidade às pesquisas voltadas a tais questões de ensino. Tal relato remete à Nóvoa (2009), para quem há aprendizado docente quando os licenciandos estão inseridos em casos concretos de sala de aula. Estas aprendizagens dentro da profissão docente também são observadas por Stanzani *et al.* (2012, p.216) ao indicarem que “*incorporar a prática ao processo de formação inicial permite aos licenciandos praticar o ensinar em condições normais de sala de aula*”. Nota-se que o Pibid pode servir como um “laboratório” de ensino aprendizagem, onde os licenciandos podem observar a realidade escolar e de ensino aprendizagem, bem como experienciar situações reais num ambiente em condições aproximadas ao seu futuro local de trabalho e praticar o ensinar em condições normais de sala de aula.

Outro ponto a se destacar sobre a formação em situação dos professores é a oportunidade de análise e reflexão sobre a prática docente, tanto individual como coletivamente. Silva *et al.* (2012), ao relatar as atividades do subprojeto do Pibid do Instituto de Química da Unesp de Araraquara, apontam que a formação em contexto necessita de foco em diferentes situações que constituem o ambiente escolar e as atividades de ensino, na qual há análise das práticas docentes e a criação de espaços para a reflexão coletiva que podem instituir na escola possibilidades de pensar em soluções para as questões relacionadas ao ensino e que estas podem ser fecundas. Nesse sentido, pode-se novamente retomar a fala de Nóvoa (2009), o que caracteriza a profissão docente é um lugar outro, um terceiro lugar, no qual as práticas são investidas do ponto de vista teórico e metodológico, dando origem à construção de um conhecimento profissional docente. Martin *et al.* (2016, p. 55) corroboram com essa ideia no que diz respeito ao desenvolvimento do interesse pela docência. Os autores dizem que ao relacionar os saberes docentes, “*os estudantes sinalizam aprender por meio das ações do Pibid e são capazes de refletir sobre suas práticas pedagógicas*” e que após a ação em sala de aula, buscam pela análise e reflexão o melhor modo de relacionar-se com os conteúdos e com os alunos.

Para Paniago e Sarmento (2017), o Pibid oportuniza o trabalho em colaboração e com isso percebe-se no Pibid a possibilidade da construção de uma identidade docente e a formação de um professor pesquisador. Essa construção de uma identidade docente e de profissionais que refletem sobre o próprio trabalho é alinhado ao pensamento de Nóvoa (2009), na qual as reflexões podem transformar a prática em conhecimento e uma maior consciência do trabalho docente, fortalecendo a identidade profissional. Assim, pode-se ainda trazer os relatos de Moraes e Ferreira (2014), que apontam as vivências dos bolsistas nos diferentes setores da escola como momentos cruciais no processo formativo de um professor, pois evidencia o que será local de trabalho desse futuro professor moldando a sua identidade enquanto docente.

Realização

Apoio



Ainda sobre a análise e reflexão da prática docente, pode-se inferir que o Pibid contribui para a formação de professores pesquisadores. Nesse sentido, Paniago e Sarmiento (2017, p. 778-779) assinalam que há certa recorrência na literatura e em documentos oficiais brasileiros acerca da necessidade de “*formação de professores pautada em perspectivas formativas da reflexão e do professor pesquisador*”. O Pibid pode ser o espaço para a formação prática e reflexiva, da prática profissional para a pesquisa e para a prática. Isso ocorre, pois se criam possibilidades para que as ideias educativas sejam vivenciadas em sala de aula. Nesse cenário os pibidianos experimentam momentos propícios para compreender os professores em sua prática, seguido da possibilidade de reflexão sobre essa prática. Desse modo, tem-se a possibilidade do professor pesquisador. Percebe-se que o licenciando participa ativamente da própria formação “na educação, o objetivo último dos professores é formar pessoas que não necessitem mais de professores porque serão capazes de dar sentido à sua própria vida e a sua própria ação” (TARDIF, 2011, p. 182).

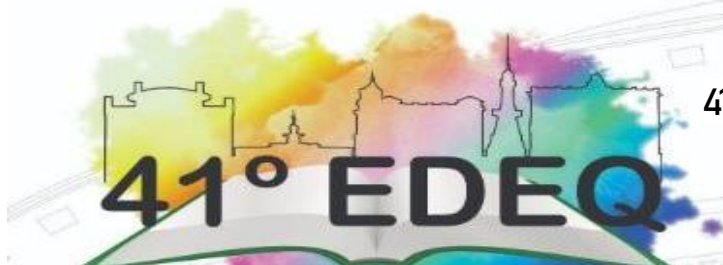
Outro destaque sobre a formação de professores na profissão é o desenvolvimento profissional e a profissionalização docente. Para Moraes e Ferreira (2014) a profissionalização docente deve ser entendida como um desenvolvimento sistemático da profissão, e para tal deve estar fundamentada na prática e na mobilização/atualização dos conhecimentos especializados, bem como no aperfeiçoamento das competências para a atividade docente. Para os autores, trata-se de um processo não apenas de racionalização dos conhecimentos, mas também de crescimento na perspectiva do desenvolvimento profissional, uma vez que a profissionalização aglomera tudo que é relacionado, direta ou indiretamente, no aperfeiçoamento do desempenho e do trabalho profissional. Em vista disso, pode-se considerar que os momentos proporcionados pelo Pibid aos bolsistas, que abrem espaço para a profissionalização docente.

Ainda sobre a profissionalização do professor, associa-se a fala de Moraes e Ferreira (2014) com as ideias de Nóvoa (2009) da importância de estimular, junto aos futuros professores, ainda nos primeiros anos de formação, o exercício profissional, práticas de autoformação em momentos que permitam a construção de narrativas sobre suas próprias histórias de vida pessoal e profissional. Percebe-se na fala de Nóvoa e dos autores dos artigos analisados, que a profissionalização e o desenvolvimento profissional dos professores em formação inicial podem provocar-lhes uma sensação de pertencimento à categoria profissional, o reconhecer-se como professor.

Ao pensar na formação de professores dentro da profissão, é importante mencionar a concepção sobre o ser professor. Stanzani *et al.* (2012, p.215) trazem a afirmação de um bolsista de que reafirma a ideia de que o programa provoca a reformulação imagem do que é ser professor nos licenciandos, pois “*o Pibid o ajudou a construir uma concepção sobre ser professor*” ao incentivar o processo de refletir sobre a prática na prática. Os autores complementam que participar de projetos que

Realização

Apoio



requerem a problematização e debate a respeito da prática docente é essencial para que os futuros professores se sintam motivados durante sua formação inicial.

Nesse sentido, Nóvoa (2009) diz que pensar novas práticas de formação de futuros professores poderá propiciar um profissional diferenciado e consciente de seu papel na atuação na sociedade. Complementando esse entendimento, Massena (2015) diz que a formação dos futuros professores com vivência no ambiente escolar, e se possível ocorrendo nas diferentes modalidades (Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos, cursos técnicos), acarreta num aumento do repertório experiencial dos estudantes de licenciatura, por ser uma experiência enriquecedora no que diz respeito à profissão. Complementando Massena (2015), pode-se citar Rossi e Zanini (2015) que dizem ser possível observar a pertinência de intervenções específicas oportunizadas pelo Pibid para subsidiar a formação dos futuros professores, inclusive para atuar na EJA.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo da pesquisa é compreender como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) tem contribuído enquanto política pública para a formação inicial de professores, especificamente em Ciências da Natureza. A análise dos artigos selecionados permitiu concluir que as pesquisas têm se referido ao programa como um espaço para formar na profissão e para a profissão. A ideia de formar dentro da profissão engloba características que fazem parte da estrutura e dos objetivos do programa, como a aproximação das instituições formadoras de professores e a escola que aproximam os licenciandos, professores de escola e professores das instituições formadoras; a ancoragem do Pibid nos próprios professores, além do suporte ao programa, sustenta a aproximação das instituições formadoras de professores e a escola oferecendo novas condições para a formação inicial de professores. Com isso, o Pibid possibilita aos alunos bolsistas o desenvolvimento de estratégias e de aperfeiçoamento da própria prática.

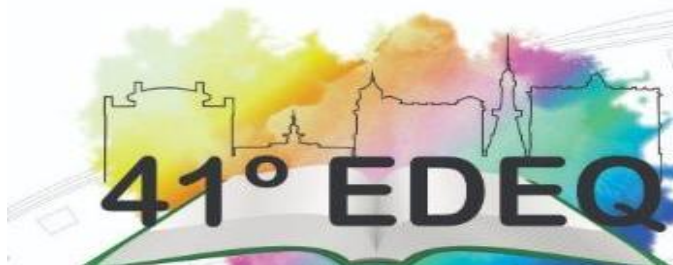
O contato direto com a escola, antecipa cenários reais do dia a dia de um professor, o que lhe permite pensar sobre o enfrentamento e soluções de problemas decorrentes do cotidiano escolar a partir da análise e reflexão sobre as ações realizadas. Com base nas vivências oportunizadas pelo Pibid tem-se a oportunidade do desenvolvimento profissional e a profissionalização docente, bem como fornecer elementos para que os licenciandos reconstruam suas concepções sobre o ser professor. As características relacionadas à formação profissional dentro da profissão estão atreladas à inserção dos licenciandos no contexto escolar e às trocas de experiências, como será debatido no capítulo seguinte, abordando o PIBID como um espaço para a formação dentro de uma cultura profissional.

### REFERÊNCIAS

Realização

Apoio





BRAIBANTE, Mara Elisa Fortes; WOLLMANN, Ediane Machado. A Influência do PIBID na Formação dos Acadêmicos de Química Licenciatura da UFSM. **Química nova na escola**, v. 34, n. 4, p. 167-172, 2012.

GATTI, Bernardete A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. *Educação & Sociedade*, v. 31, n. 113, 2010.

DARROZ, Luiz Marcelo; WANNMACHER, Clóvis Milton Duval. Aprendizagem Docente no Âmbito do PIBID/Física: A Visão Dos Bolsistas de Iniciação à Docência. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 17, n. 3, p. 727-748, 2015.

LADELFO, Josiane. **O Pibid como Política Pública para a Formação Inicial de Professores em Ciências da Natureza**: estado da arte. 2017. 138 f. TCC (Graduação) - Curso de Licenciada em Ciências da Natureza: Biologia e Química, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (Ifrs) – Campus Porto Alegre, Porto Alegre, 2017.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed.-São Paulo: Atlas, 2003.

MARTIN, George Francisco Santiago; DE MELLO ARRUDA, Sérgio; PASSOS, Marinez Meneghello. O Modelo de Quatro Fases do Desenvolvimento do Interesse Aplicado à Aprendizagem da Docência. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 21, n. 1, p. 46-61, 2016.

MASSENA, Elisa Prestes; SIQUEIRA, Maxwell. Contribuições do Pibid à Formação Inicial de Professores de Ciências na Perspectiva dos Licenciandos. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 16, n. 1, p. 17-34, 2016.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. do C. **Análise textual discursiva**. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2007, 224 p.

MORAIS, João Kaio Cavalcante; FERREIRA, MAS. Profissionalização docente: construindo saberes a partir da prática no PIBID. **HOLOS**, v. 5, 2014.

NÓVOA, A. Para una formación de profesores construida dentro de la profesión. **Revista de Educación**, Madri, 350, p. 203-218, 2009.

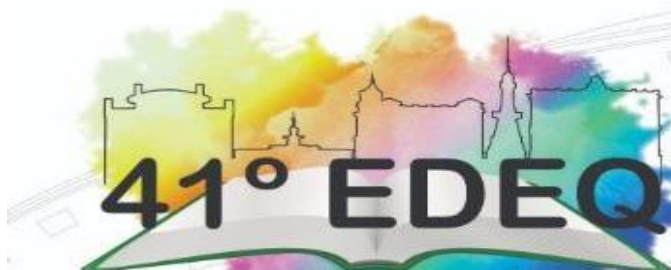
PANIAGO, Rosenilde Nogueira; SARMENTO, Teresa. A Formação na e para a Pesquisa no Pibid: possibilidades e fragilidades. **Educação & Realidade**, v. 42, n. 2, p. 771-792, 2017.

PIRATELO, Marcus Vinícius Martinez; PASSOS, Marinez Meneghello; ARRUDA, Sergio de Mello. Um estudo a respeito das evidências de aprendizado docente no Pibid da Licenciatura em Física. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 31, n. 3, p. 493-517, 2014.

ROSSI, Adriana V.; ZANINI, Silvana Maria C. Contribuições da Educação de Jovens e Adultos para a formação inicial de professores de Química. **Revista Virtual de Química**, v. 7, n. 3, p. 962-976, 2015.

Realização

Apoio



41º Encontro de Debates sobre o Ensino de Química

Celebrar a vida

14 e 15 de outubro de 2022

SHULMAN, Lee. Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. Harvard educational review, v. 57, n. 1, p. 1-23, 1987.

SILVA, Laffert Gomes Ferreira da; LOPES, R. L. S. U., da SILVA, M. F., JÚNIOR, W. T. Formação de professores de Física: experiência do Pibid-Física da Universidade Federal de Rondônia. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 9, n. 16, 2012.

STANZANI, Enio de Lorena; BROIETTI, Fabiele Cristiane Dias; PASSOS, Marinez Meneghello. As Contribuições do Pibid ao Processo de Formação Inicial de Professores de Química. **Química Nova na Escola**, V. 34, n. 4, p. 210-219, 2012.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. p. 325.

Realização

Apoio



Página  
| 10