



CATALIZANDO SABERES: EXPERIÊNCIAS E REFLEXÕES NO PIBID EM QUÍMICA DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE- UERN

Catalyzing knowledge: experiences and reflections in the PIBID in chemistry at the state university of Rio Grande do Norte - UERN

Maciel Trajano Santana¹

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Florianópolis, SC, Brasil

Resumo

O PIBID é fundamental na formação inicial de professores/as no Brasil, proporcionando aos/as licenciandos/as em Química da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN uma experiência prática desde o início da formação acadêmica, integrando teoria e prática. Este trabalho visa investigar os impactos do PIBID na formação inicial dos/as professores/as de Química, utilizando uma abordagem qualitativa. Os resultados mostram que a participação no PIBID enriquece a formação teórica e prática dos/as estudantes e fortalece a parceria entre universidade e escolas, oferecendo uma visão realista da docência. A pesquisa destaca a relevância de iniciativas como o PIBID para formar professores/as comprometidos/as e preparados/as, e a importância de políticas públicas que ampliem tais oportunidades para garantir uma educação de qualidade.

Palavras-chave: Educação. Ensino de Química. Formação docente. Formação inicial. Pibid.

Abstract

PIBID is fundamental in the initial training of teachers in Brazil, providing chemistry undergraduates at UERN with practical experience from the start of their academic training, integrating theory and practice. This study aims to investigate the impact of PIBID on the initial training of chemistry teachers, using a qualitative approach. The results show that participation in PIBID enriches students' theoretical and practical training and strengthens the partnership between universities and schools, offering a realistic view of teaching. The research highlights the importance of initiatives such as PIBID in training committed and prepared teachers, and the importance of public policies that expand these opportunities to guarantee quality education.

Keywords: Education. Chemistry teaching. Teacher training. Initial training. Pibid.

1. Introdução

Nos últimos anos, o ensino de Química tem enfrentado desafios significativos, especialmente no que se refere à motivação dos/as estudantes e à compreensão dos

¹Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC; Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica-PPGECT pela Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC. Graduando em Química Bacharelado Pela Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC. Possui graduação em Licenciatura plena em Química pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte-UERN. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8519456628642396> . ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3291-6235> E-mail: macyellsantana68@gmail.com



conceitos abstratos que permeiam a disciplina. Diversos estudos apontam que a formação inicial de professores/as é crucial para superar essas dificuldades, uma vez que docentes bem preparados/as são capazes de adotar práticas pedagógicas que tornam o aprendizado mais significativo e engajador, a exemplo, Freire, (1981); Tardif (2012); Marquezan; Scremin; Galvão dos Santos (2017); Silva; Falcomer; Porto (2018); Nogueira; Fernandez (2019). Nesse contexto, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) emerge como uma política pública fundamental para a qualificação do ensino de Química no Brasil.

O PIBID, instituído pelo Ministério da Educação, visa proporcionar aos/as licenciandos/as uma experiência prática ainda durante a formação acadêmica, promovendo uma articulação entre teoria e prática, conforme defendido por autores como Nóvoa (1992) e Tardif (2012). Essa experiência é particularmente relevante no ensino de Química, na qual a aplicação de conhecimentos teóricos em contextos reais de sala de aula permite aos/as futuros/as professores/as desenvolverem competências didáticas e metodológicas essenciais (Aniago; Sarmento; Rocha, 2018). Além disso, o programa incentiva a inovação pedagógica, estimulando a criação de novas abordagens para o ensino de conceitos químicos, o que tem se mostrado eficaz na promoção de um aprendizado mais profundo e duradouro (Rossi, 2013; Carneiro; Maria Do Rocio, 2020).

Dessa forma, é importante salientar que literatura também destaca o impacto positivo do PIBID na motivação dos/as licenciandos/as, que, ao participarem ativamente do processo de ensino-aprendizagem, passam a ver a docência como uma carreira mais atrativa e repleta de desafios instigantes (Aniago; Sarmento; Rocha, 2017). A interação constante com professores/as experientes e o envolvimento direto com a realidade das escolas contribuem para a formação de uma identidade profissional sólida e comprometida com a qualidade da educação básica (Massena; Siqueira, 2016). Diante disso, torna-se evidente que o PIBID não apenas aprimora a formação inicial dos/as professores/as de Química, mas também promove uma transformação no ensino da disciplina nas escolas brasileiras.

Nesse aporte, no contexto da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte/UERN, o curso de Licenciatura em Química oferece aos/as seus/suas discentes uma sólida formação teórica e prática, preparando-os para atuarem como profissionais qualificados/as na educação básica e superior. A UERN, por meio de



iniciativas como o PIBID, desempenha um papel crucial na formação de futuros/as docentes de Química, permitindo a integração entre o conhecimento acadêmico e a prática docente nas escolas parceiras.

O PIBID, portanto, atua como uma ponte entre a teoria aprendida na universidade e a prática vivenciada nas escolas, contribuindo de maneira significativa para a formação de professores/as mais preparados/as e conscientes de seu papel na sociedade. A participação no programa não apenas enriquece a formação dos/as licenciandos/as, mas também fortalece a parceria entre a universidade e as escolas, promovendo um diálogo contínuo e produtivo entre esses dois espaços essenciais para a educação (Pimenta; Lima, 2019).

Nesta perspectiva, este trabalho visa compartilhar a experiência vivenciada no PIBID no curso de Química da UERN, destacando a importância do programa na formação inicial do/a professor/a de Química. Além disso, pretende-se evidenciar como a integração entre a universidade e as escolas parceiras contribui para a construção de uma prática pedagógica que alinha teoria e prática, enriquecendo o processo de ensino-aprendizagem e fortalecendo a identidade profissional dos/s futuros/as docentes.

Com isso, adotou-se na presente pesquisa investigar e descrever os impactos do PIBID na formação inicial de professores/as de Química, com foco na integração entre teoria e prática pedagógica. Para alcançar esses objetivos, foi adotada uma abordagem metodológica qualitativa e descritiva, que permite uma análise detalhada das experiências e reflexões do participante² (Zanette, 2017).

2 Motivações e Impactos da Participação no PIBID: Construindo uma Formação Docente Integrada e Contextualizada

A escolha de participar do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) foi motivada por diversos fatores, alinhados com as demandas e desafios contemporâneos da formação de professores/as. Estudos recentes destacam a necessidade de uma formação inicial que vá além do domínio teórico,

² Este trabalho adota uma abordagem teórico-metodológica, motivo pelo qual não se encontra estruturado nas seções tradicionais de introdução, metodologia, resultados e conclusão. Em vez disso, o texto é apresentado como um relato de experiência que integra uma discussão com a literatura pertinente, refletindo a natureza específica da prática relatada e a metodologia adotada.



integrando vivências práticas que permitam ao futuro docente desenvolver uma compreensão profunda e crítica do contexto escolar (Tardif, 2012).

O PIBID surge como uma resposta a essa necessidade, oferecendo uma oportunidade ímpar para que licenciandos/as entrem em contato direto com a realidade da sala de aula desde os primeiros semestres do curso. A imersão no cotidiano escolar proporciona uma aprendizagem situada, em que a teoria aprendida na universidade encontra seu espaço de aplicação e reflexão na prática docente (Pimenta; Lima, 2019).

A busca por experiências práticas, o desejo de observar e participar ativamente do processo de ensino-aprendizagem, e a intenção de articular de forma significativa os saberes teóricos e práticos foram as principais motivações para ingressar no PIBID. Participar do programa possibilita uma aproximação mais realista e contextualizada das demandas da profissão docente, contribuindo para a construção de uma identidade profissional embasada em experiências concretas e reflexivas (Gatti, 2022).

Além disso, o PIBID oferece uma valiosa oportunidade para entender e vivenciar as dinâmicas do ambiente escolar, como a interação com alunos/as, a gestão da sala de aula, e a adaptação de estratégias pedagógicas às necessidades específicas dos/as estudantes. Essa vivência é essencial para a formação de um/a professor/as comprometido/a com a prática educativa e consciente dos desafios que encontrará no exercício da profissão (Libâneo, 2017).

3. Vivências Práticas no PIBID: Integrando Teoria e Prática na Formação Docente em Química

Durante o PIBID, minha atuação nas escolas envolveu uma série de atividades práticas que foram essenciais para o meu desenvolvimento como futuro professor de Química. Essas atividades incluíram observações de aulas, planejamento e execução de atividades didáticas, intervenções pedagógicas e processos de avaliação. As práticas realizadas foram fundamentadas em conceitos teóricos discutidos na literatura acadêmica recente, destacando a importância da integração entre teoria e prática na formação docente.



Com isso, o processo de observação foi um dos primeiros passos no percurso enquanto experiência no PIBID. De acordo com Pimenta e Lima (2018), a observação de aulas é crucial para que os/as futuros/as professores/as compreendam as dinâmicas do ambiente escolar e as estratégias pedagógicas utilizadas pelos/as docentes experientes. Durante as observações, analisei como os/as professores/as de Química abordavam diferentes temas, como o gerenciamento da sala de aula e as interações com os/as alunos/as. Esse contato inicial foi fundamental para reconhecer as práticas eficazes e as áreas que poderiam ser aprimoradas.

Paralelamente, o planejamento de atividades foi realizado em colaboração com os/as professores/as da escola e com os/as colegas do PIBID. Estudos como os de Gatti (2022) indicam que um planejamento cuidadoso e contextualizado é essencial para a prática docente eficaz. Na criação de planos de aula que buscavam conectar conceitos teóricos com atividades práticas, utilizando recursos visuais e experimentos simples. Essa fase de planejamento permitiu aplicar metodologias de ensino baseadas em teoria da aprendizagem significativa e estratégias de ensino diferenciadas, conforme abordado por Libâneo (2017).

Nesse sentido, nas intervenções pedagógicas, pode-se aplicar diretamente os conceitos estudados na universidade. A teoria de ensino construtivista de Piaget e Vygotsky, discutida por Tardif (2012), orientou a abordagem utilizada durante as atividades. Por exemplo, conduzi experimentos de Química em que os/as alunos/as prepararam soluções com diferentes concentrações e discutiram as implicações desses processos no cotidiano. Essas atividades práticas, foi planejada para facilitar a compreensão dos conceitos abstratos e promover a aplicação prática do conhecimento, incentivando a aprendizagem ativa e participativa.

Concomitantemente, o processo de avaliação envolveu a aplicação de diferentes métodos para verificar a compreensão dos/as estudantes. Segundo a literatura, a avaliação formativa é essencial para o acompanhamento contínuo do progresso dos/as discentes e para a adaptação das práticas pedagógicas (Gatti, 2022). Além de provas e exercícios, foi utilizado métodos de avaliação qualitativa, como discussões em grupo e autoavaliações, para obter uma visão mais holística do aprendizado dos/as alunos/as. Essa abordagem diversificada ajudou a identificar áreas de dificuldade e a ajustar as estratégias de ensino conforme as necessidades dos/as alunos/as.



Em síntese, um exemplo de aplicação de conceitos teóricos ocorreu durante uma atividade sobre reações químicas. Utilizando o conceito de ensino baseado em problemas (EBP), conforme discutido por Pimenta e Lima (2019), planejei uma atividade em que os/as alunos/as investigaram reações químicas em produtos do dia a dia. Essa abordagem permitiu que os/as alunos/as aplicassem o conhecimento teórico em situações práticas e desenvolvessem habilidades de resolução de problemas, promovendo uma aprendizagem mais significativa e contextualizada.

Contudo, as experiências no PIBID ilustraram a importância da integração entre teoria e prática na formação docente. A oportunidade de vivenciar o cotidiano escolar e aplicar conceitos teóricos em contextos reais foi fundamental para o desenvolvimento de habilidades pedagógicas e para a construção de uma identidade profissional mais sólida e reflexiva.

4 Articulação Escola-Universidade: Integrando Teoria e Prática na Formação de Professores/as de Química

A articulação entre a escola e a universidade desempenha um papel crucial na formação inicial de professores/as, proporcionando uma integração essencial entre a teoria acadêmica e a prática pedagógica. Estudos recentes evidenciam que essa colaboração é fundamental para o desenvolvimento de competências docentes e para a preparação dos/as futuros/as professores/as para os desafios reais do ambiente escolar (Pimenta; Lima, 2019; Gatti, 2022).

Dessa forma, a parceria entre escolas e universidades oferece aos/as alunos/as do PIBID uma visão mais abrangente e prática do contexto escolar (Massena; Siqueira, 2016). Com isso, de acordo com Libâneo (2017), a interação entre esses dois espaços formativos permite que os/s licenciandos/as experienciem a realidade da sala de aula e compreendam as demandas e desafios diários enfrentados/as pelos/as professores/as. Isso inclui o manejo da diversidade na sala de aula, a gestão do tempo e dos recursos didáticos, e a necessidade de adaptar as estratégias pedagógicas para atender às necessidades dos/as estudantes (Veras *et al.*, 2021). Além disso, a colaboração entre a universidade e as escolas possibilita uma aplicação mais concreta dos conhecimentos teóricos adquiridos durante a formação acadêmica. Segundo Tardif (2012), essa integração ajuda os/as professores/as a



testar e refletir sobre as teorias e metodologias de ensino em situações reais, promovendo um aprendizado mais significativo e contextualizado.

Além disso, a colaboração com professores/as experientes da escola me forneceu vantagens valiosas sobre a prática pedagógica que não são facilmente abordados na formação acadêmica. O suporte e a orientação desses/as profissionais foram indiscutíveis para compreender melhor a dinâmica da sala de aula e para desenvolver habilidades práticas que complementaram a formação teórica recebida na universidade (Pimenta; Lima, 2019).

5 Impactos e Reflexões sobre a Participação no PIBID: Desenvolvimento Pessoal e Profissional na Formação Docente

No que tange, ao desenvolvimento pessoal, a participação no PIBID foi um divisor de águas em minha trajetória de formação docente, proporcionando um crescimento pessoal e profissional que transcendeu as expectativas iniciais. O envolvimento direto com o ambiente escolar e as atividades práticas oferecidas pelo programa foram cruciais para meu desenvolvimento, impactando profundamente minhas habilidades pedagógicas, a compreensão das dinâmicas escolares e a formação de uma identidade profissional sólida.

O PIBID me permitiu, vivenciar e aprimorar habilidades pedagógicas essenciais para a prática docente. As atividades diárias, como o planejamento e a execução de aulas, desafiaram-se a transformar conceitos teóricos em práticas concretas e eficazes. Por exemplo, ao desenvolver atividades experimentais de Química, pude aplicar metodologias de ensino ativo, que foram discutidas em cursos acadêmicos e que se mostraram fundamentais para engajar os/as alunos/as e facilitar a compreensão dos conteúdos (Gatti, 2022). Essa experiência prática me ajudou a refinar minhas técnicas de ensino e a explorar abordagens inovadoras adaptadas às necessidades dos/as alunos/as.

O programa proporcionou uma imersão no cotidiano escolar, permitindo-me observar e compreender a complexidade das relações e processos envolvidos na educação. A experiência de colaborar com professores/as experientes e participar de reuniões pedagógicas revelou a importância da coordenação entre diferentes atores educacionais e a necessidade de estratégias flexíveis para lidar com desafios diários



(Libâneo, 2017). A vivência direta com a gestão da sala de aula e a interação com diversos perfis de alunos/as ampliaram minha compreensão sobre a prática docente, mostrando como a teoria se materializa em situações reais e dinâmicas.

Entretanto, a reflexão crítica sobre a prática foi uma das experiências mais enriquecedoras do PIBID. O processo de avaliar e ajustar minhas abordagens pedagógicas com base no feedback de alunos/as e colegas foi essencial para o meu crescimento. A literatura enfatiza a importância da reflexão contínua para o aprimoramento profissional (Pimenta; Lima, 2019). Analisando os resultados das atividades realizadas e revisando as estratégias empregadas, desenvolvi uma capacidade mais aguçada de autoavaliação e adaptação, fatores-chave para uma prática pedagógica bem-sucedida.

Portanto, O PIBID também desempenhou um papel essencial no fortalecimento dos valores que considero essenciais para a profissão docente, como o compromisso com a aprendizagem e a dedicação ao desenvolvimento dos/as alunos/as. A experiência prática reforçou minha convicção de que o papel do/a professor/a vai além da simples transmissão de conhecimento, sendo também um agente de transformação social. A interação com os/as alunos/as e a oportunidade de contribuir diretamente para o seu crescimento pessoal e acadêmico ajudaram a moldar minha identidade profissional, consolidando meu compromisso com a educação e a busca pela excelência no ensino (Tardif, 2012).

6 O PIBID como Transformador da Formação Docente: Impactos na Prática Pedagógica e na Construção da Identidade Profissional

A experiência vivida e experienciada pelo programa formativo teve um impacto profundo e transformador na minha visão sobre a carreira docente, consolidando e reforçando meu interesse pela docência em Química. A participação no programa não só aprofundou meu entendimento sobre o papel do/a professor/a, mas também destacou a importância de iniciativas como o PIBID para a formação inicial de professores/as.

Nesse caso, antes de ingressar no PIBID, minha percepção sobre a carreira docente era predominantemente teórica, baseada em estudos acadêmicos e relatos gerais sobre a profissão. No entanto, a vivência prática proporcionada pelo programa



trouxe uma nova perspectiva. A experiência direta em sala de aula, a interação com os/as alunos/as e a participação na dinâmica escolar permitiram-me entender a complexidade e as nuances da prática docente. De acordo com a literatura, a experiência prática é crucial para a formação docente, pois possibilita a compreensão real das demandas da profissão e o desenvolvimento de habilidades adaptativas (Pimenta; Lima, 2019).

A oportunidade de aplicar conceitos teóricos em situações reais de ensino e lidar com os desafios cotidianos da sala de aula fortaleceu meu compromisso com a carreira de professor. Observando o impacto positivo que a docência pode ter na vida dos/as alunos/as e vendo a importância da dedicação e da criatividade na prática pedagógica, minha motivação para seguir na área de Educação em Química foi significativamente reforçada. Isso corrobora a ideia de que a prática docente eficaz é fundamental para a formação de uma visão profissional sólida e engajada (Gatti, 2022).

Sendo assim, é válido destacar que o PIBID em sua totalidade desempenhou um papel enriquecedor na consolidação do meu interesse pela docência em Química. A experiência prática me permitiu experimentar diretamente o ensino da disciplina, testar métodos pedagógicos e adaptar abordagens conforme as necessidades dos/as estudantes. Por exemplo, ao conduzir atividades práticas e experimentos em sala de aula, pude ver como os conceitos químicos se tornam mais tangíveis e relevantes para os/as alunos/as, o que despertou ainda mais meu entusiasmo pela área. A possibilidade de tornar o aprendizado de Química mais acessível e envolvente para os/as estudantes confirmaram meu desejo de seguir carreira como professor de Química.

Com isso, aponta-se que programas como o PIBID são fundamentais para a formação inicial de professores/as, pois oferecem uma ponte entre a teoria acadêmica e a prática pedagógica. Nesse sentido, a integração de experiências práticas no currículo de formação de professores/as é essencial para o desenvolvimento de competências pedagógicas e para a compreensão real das dinâmicas escolares (Tardif, 2012). O PIBID proporciona aos/as licenciandos/as a oportunidade de vivenciar o ambiente escolar, enfrentar desafios reais e receber *feedback* construtivo de profissionais experientes. Isso não só enriquece a formação acadêmica, mas



também prepara os/as futuros/as professores/as para uma prática mais informada e eficaz.

Além disso, a participação em programas como o PIBID contribui para a formação de uma identidade profissional mais sólida e comprometida. Ao ter a chance de aplicar o conhecimento teórico em contextos reais e refletir sobre suas práticas, os/as licenciandos/as desenvolvem uma visão mais clara e realista sobre a profissão docente. Isso ajuda a fortalecer o compromisso com a educação e a motivação para enfrentar os desafios da carreira com maior preparo e dedicação.

7 Considerações finais e implicações futuras

A participação no PIBID foi um marco significativo em minha trajetória formativa, destacando-se como um componente crucial para a preparação de futuros/as educadores/as. A experiência oferecida pelo programa proporcionou uma integração eficaz entre o conhecimento teórico adquirido na universidade e a prática pedagógica vivenciada nas escolas. Esse elo fundamental não apenas consolidou meu interesse pela docência em Química, mas também enriqueceu significativamente minha compreensão e competência na área educacional.

O PIBID demonstrou ser um instrumento valioso para a formação inicial de professores/as, oferecendo uma oportunidade única de imersão no ambiente escolar e de aplicação prática dos conceitos acadêmicos. A interação direta com o cotidiano escolar e a oportunidade de participar ativamente do processo educativo foram fundamentais para o desenvolvimento de habilidades pedagógicas, a compreensão das dinâmicas da sala de aula e a formação de uma identidade profissional sólida.

É imperativo reconhecer a relevância de programas como o PIBID e a necessidade de políticas públicas que assegurem a continuidade e o fortalecimento dessas iniciativas. O apoio a tais programas é essencial para garantir que futuros/as professores/as recebam uma formação abrangente e contextualizada, preparando-os adequadamente para os desafios da profissão e promovendo uma educação de alta qualidade.

A experiência no PIBID também enfatizou a importância da parceria contínua entre instituições de ensino superior e escolas. Essa colaboração é crucial para a criação de uma formação docente que seja tanto prática quanto teórica, permitindo



que os/as futuros/as educadores/as estejam melhor preparados/as para atender às demandas do ambiente escolar e contribuir significativamente para a formação de uma nova geração de alunos/as.

Agradeço profundamente pela oportunidade de participar do PIBID e pela experiência enriquecedora que me proporcionou. A continuidade da integração entre universidade e escola é essencial para a formação de professores/as cada vez mais capacitados/as e comprometidos/as com a educação de qualidade. Este investimento na formação docente não apenas beneficia os/as futuros/as educadores/as, mas também contribui para o avanço e a melhoria contínua do sistema educacional como um todo.

Referências

ANIAGO, R. N.; SARMENTO, T.; ROCHA, S. A. D. O pibid e a inserção à docência: experiências, possibilidades e dilemas. **Educação em Revista**. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/Hdww8wDVHXvgbvFWPBrNkph/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 02 nov. 2024.

CARNEIRO, André Guimarães; TEXEIRA, Maria do Rocio Fontoura. Jogos e atividades lúdicas na prática de iniciação à docência em Química: um estudo no subprojeto química sede do PIBID/UFRPE. **Revista de iniciação à docência**. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/rid/article/view/7158>. Acesso em: 02 nov 2024

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Paz e Terra LTDA, Rio de Janeiro, 1981.

GATTI, B. A. Formação de professores: condições e problemas. **Revista Internacional de Formação de Professores**, Itapetininga, Disponível em: <https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rifp/article/view/716>. Acesso em: 21 ago. 2024.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. Cortez Editora, São Paulo, 2017.

MARQUEZAN, Fernanda Figueira; SCREMIN, Greice; GALVÃO Eliane Aparecida Galvão dos. Aprendizagem da docência na formação inicial de professores: contribuições do Pibid/Pedagogia. **Educação Por Escrito**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 112–128, 2017. DOI: 10.15448/2179-8435.2017.1.26020. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/poescrito/article/view/26020/15734>. Acesso em: 21 ago. 2024.

MASSENA, Elisa Prestes; SIQUEIRA, Maxwell Roger da Purificação. Contribuições do PIBID à Formação Inicial de Professores de Ciências na Perspectiva dos Licenciandos. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, [S. l.], v. 16, n. 1, p. 17–34, 2016. Disponível em:



<https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4335>. Acesso em: 21 ago. 2024.

NÓVOA, Antônio. **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992. ISBN 972-20-1008-5. pp. 13-33.

NOGUEIRA, Keysy Solange Costa; FERNANDEZ, Carmen. Estado da arte sobre o PIBID como espaço de formação de professores no contexto do ensino de química. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/WS8y7jV4WKQHQBZ4V76XsZ6H/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02 nov 2024.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágios supervisionados e o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência: duas faces da mesma moeda? **Revista Brasileira de Educação**. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/kZwPLnkwb7yJS9hJwdFfLDf/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 02 nov 2024.

ROSSI, Adriana Vitorino. O PIBID e a licenciatura em Química num contexto institucional de pesquisa Química destacada: cenário, dificuldades e perspectivas. **Química Nova na escola**. Disponível em: http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc35_4/07-RSA-72-12.pdf. Acesso em: 02 nov. 2024.

SILVA, Delano Moody Simões da; FALCOMER, Viviane Aparecida da Silva; PORTO, Franco de Salles. 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**. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/J5CCpBY8L39H4QLJsYqHW4H/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 02 nov 2024.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Editora Vozes Limitada, 2012.

VERAS, R. M.; SILVA, D. da L.; CHAVES, E. S.; PRATES, M. G. C.; LEMOS, O. L.; DE PASSOS, V. B. C. O pibid e a formação de professores na universidade federal da bahia. **Investigações em Ensino de Ciências**, [S. l.], v. 26, n. 1, p. 213–225, 2021. DOI: 10.22600/1518-8795.ienci2021v26n1p213. Disponível em: <https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/2184>. Acesso em: 22 ago. 2024.

ZANETTE, Marcos Suel. Pesquisa qualitativa no contexto da Educação no Brasil. **Educar em Revista**. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/9GBmR7D7z6DDv7zKkrndSDs/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02 nov. 2024.