

VIVÊNCIA NO PIBID BIOLOGIA: CONSTRUÇÃO DE SABERES PARA ALÉM DA ACADEMIA – RELATO DE EXPERIÊNCIA

Ioranna Freitas Ferreira ¹
Siany da Silva Liberal ²
Erinaldo de Jesus da Silva ³

RESUMO

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) visa fortalecer a formação de futuros professores por meio do oferecimento de bolsas para licenciandos adentrarem no cotidiano de escolas públicas. Tal ação ocorre sob os cuidados e orientações de professor\supervisor do ensino básico, da área de formação afim. Assim, o presente trabalho é fruto do Projeto de Biologia da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), no âmbito PIBID, na Escola Estadual Ensino Fundamental e Médio Pedro Álvares Cabral, situada na cidade de Santarém, no Pará. Logo, este relato de experiência tem como objetivo destacar as mudanças nos sentimentos e na postura em sala de aula vivenciadas pela presente autora durante seu primeiro semestre de atuação como bolsista do Programa. O referencial teórico-metodológico que fundamenta esta pesquisa inclui uma abordagem qualitativa, com caráter descritivo, reflexivo e bibliográfico, baseada em registros em diário de bordo e em pesquisas, no Google Acadêmico, que discutem acerca da crucialidade da prática docente desde o início da graduação para uma melhor formação em cursos de licenciatura. Como principais resultados, observou-se que as tarefas produzidas no PIBID no decorrer do período supracitado, no subprojeto de Biologia, tais como a ministração de conteúdos e rodas de conversa, elevaram o nível de autoconfiança da bolsista em relação à sua atuação em sala de aula, inicialmente baixo, e proporcionaram o desenvolvimento de competências didáticas, como a integração de conceitos teóricos à realidade vivenciada pelos educandos. Conclui-se, assim, que o PIBID permite uma preparação de docentes mais humanizados e instiga os licenciandos a explorarem sua própria identidade profissional.

Palavras-chave: PIBID, Formação Docente, Escola Pública, Prática Pedagógica, Educação Básica.

INTRODUÇÃO

Segundo Tardif (2012), a prática docente envolve um conjunto de saberes que se constrói na experiência e na interação com o contexto escolar. Diante disso, as vivências em

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Oeste do Pará-UFOPA, iorannaferreira02@gmail.com;

² Doutora em Neurociências e Biologia Celular pela Universidade Federal do Pará- UFPA, Sianyliberal@gmail.com

³ Professor orientador: Graduado pelo Curso de de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará- UFPA, erinaldo.equilibrium@gmail.com





sala de aula são cruciais para a construção da identidade e da competência profissional de futuros professores, devendo, portanto, estarem presentes desde o início da licenciatura. Nessa conjuntura, Gatti (2014) menciona que a imersão no ambiente escolar ainda durante a graduação

permite ao futuro professor compreender a complexidade da sala de aula, desenvolver competências didáticas e enfrentar inseguranças iniciais, fortalecendo a autoconfiança e a postura profissional.

Logo, o agir docente, também pode ser compreendido como um processo de constante reflexão e tomada de decisão, o qual demanda, sobretudo, estratégias para lidar com a diversidade e com os desafios cotidianos do ensino e que, quando presente previamente em cursos de Ciências da Educação, geram sentimentos de pertencimento profissional nos acadêmicos.

Apesar da importância da experiência não tardia nas instituições estudantis para o amadurecimento profissional de futuros mentores, Pimenta e Lima (2004), alertam que muitos estudantes de licenciatura concluem o curso sem vivenciar práticas reais de ensino, o que impacta diretamente sua segurança e identidade enquanto futuro docente. Esse abismo entre licenciando e seu posterior local de trabalho resulta, muitas vezes, na idealização de metodologias para serem aplicadas com os alunos que não condizem com as condições do ambiente escolar público, frequentemente desfavoráveis, causando um “choque de realidade” que atinge a autoconfiança dos graduandos.

À luz dessa realidade desvantajosa, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), criado em 2007, pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), surge como uma política pública estratégica para qualificar a formação docente, proporcionando aos licenciandos experiências práticas prévias, em escolas públicas, mediadas por professores supervisores da educação básica, de modo a alinhar as esferas escolar e universitária. Dornfeld et al. (2021) reforçam que o PIBID é um programa que pode funcionar como um espaço formador, o qual, apesar de sozinho não conseguir superar todos os desafios da formação de professores em nível nacional, contribui consideravelmente para que os futuros mentores tenham maior vivência no ambiente escolar e reflitam sobre os obstáculos de tal profissão.





Logo, este relato, fruto do subprojeto de Biologia da Universidade Federal do Oeste do Pará, no âmbito PIBID, na Escola Estadual Ensino Fundamental e Médio Pedro Álvares Cabral,

situada na cidade de Santarém, no Pará, é norteado pela relevância da prática pedagógica desde o início da graduação para a construção do “ser professor”. O objetivo geral, por sua vez, é destacar as mudanças nos sentimentos e na postura em sala de aula vivenciadas pela presente autora durante seu primeiro semestre de atuação como bolsista PIBID. Especificamente, busca-

se identificar as principais contribuições do PIBID para o desenvolvimento da autoconfiança e da identidade docente; refletir sobre os desafios enfrentados durante a inserção no contexto escolar; e discutir a importância da integração teoria-prática no processo formativo.

Em suma, o presente trabalho está dividido em cinco partes, sendo elas, respectivamente, além da introdução, o referencial teórico, apresentando autores e conceitos que sustentam a importância da prática docente para uma melhor formação em cursos de licenciatura; a metodologia, contendo, sobretudo, o tipo de pesquisa, procedimentos adotados e análise de dados; os resultados e discussões, que discorrem a respeito do produto; e as considerações finais, as quais oferecem uma síntese dos principais resultados obtidos ao longo da pesquisa.

REFERENCIAL TEÓRICO

A prática docente na formação de professores: compreender os desafios da sala de aula para desenvolver estratégias pedagógicas e fortalecer a autoeficácia.

Nóvoa, (2017) afirma que o contato com a profissão, o conhecimento e a socialização num determinado universo profissional são os eixos de qualquer formação profissional. Dessa maneira, a visão do autor se estende ao preparo de futuros mentores da educação, o qual demanda essas vivências práticas para que o licenciando conheça desde a infraestrutura da sala de aula até a realidade dos estudantes e, com base nisso, desenvolva estratégias pedagógicas.

Nessa linha, Behrens (1991), por seu modo, completa que esse contato com a profissão, defendido por Nóvoa (2017), sendo, nesse caso, a imersão na realidade da sala de





aula, deve proporcionar ao licenciando a possibilidade de um olhar mais centrado e profundo sobre a complexidade que se instaura em torno do processo de ensino e de aprendizagem que se desenvolve na realidade educacional. Em compasso, Pereira e Batista (2009) destacam que essas vivências percorridas pelos autores gera uma reflexão que possibilita aos futuros professores a capacidade de avaliar a sua

própria prática, diagnosticar suas principais limitações e encontrar soluções para resolver problemas.

Além da autoanálise e da resolução de impasses mencionados anteriormente, Pimenta (1997) também defende, como fruto da aproximação da realidade profissional para formação docente, o evento no qual licenciandos se percebem como futuros professores, enfrentando pela primeira vez o desafio de conviver, falar e ouvir, com linguagens e saberes diferentes daqueles de seus campos específicos. Essas questões a serem superadas após a identificação dentro da profissão se fazem necessárias para que a teoria de Furlanetto (2011) se concretize, pois, para ele, o professor precisa ser tomado como um adulto capaz de agir com autonomia e reconhecer os contextos nos quais atua para tecer sua prática a partir de modelos construídos na relação com o outro.

No entanto, Bandeira e Calil (2025) alertam que tal formação no Brasil enfrenta desafios significativos há décadas, principalmente devido à discrepância entre teoria e prática. Pimenta e Lima (2004), complementam esse fato inadequado ao escancararem que muitos estudantes de licenciatura concluem o curso sem experimentar ações reais de ensino. Esse abismo percorrido pelos autores semeia nos licenciandos, sobretudo, concepções utópicas acerca do ato de ensinar, as quais não levam em consideração os obstáculos dessa tarefa.

A realidade exposta pelos autores supracitados caracteriza a formação de educadores brasileiros como incompleta, haja vista que, Tozetto e Gomes (2009) reforçam que para adquirir os saberes da docência, o professor necessita exercer a docência, pois não se aprende só de ouvir ou ver, é preciso agir sobre o ensino para aprender a ensinar. No que tange a essa necessidade de postura ativa do licenciando, Pimenta e Lima (2004) acrescentam que a prática docente pautada na observação dos contextos, mapeamento de problemas e apresentação soluções sobre o contexto real de ensino que lhe é apresentado é a mais eficaz, pois essa é a que atende as exigências atuais do processo de ensino e aprendizagem.





Essa análise crítica e não passiva sobre a atuação em sala de aula oferece ao licenciando, como bem mencionado por Pereira e Baptista (2009), uma visão dos dilemas da prática pedagógica, os quais, ao serem superados, geram competências e habilidades, a exemplo da autonomia citada por Furlanetto (2011), para lidar com as diversas situações que possam surgir no decorrer da carreira. Além disso, as autoras se alinham ao pensamento de Pimenta e Lima (2004) a medida em que acreditam que futuros profissionais da educação em ciências são

capazes de refletir criticamente sobre as suas práticas e concepções, o que requer atenção e paciência durante o processo de formação, mas certamente, influência na maneira como irão atuar como professores.

Diante do exposto, a vivência concreta em sala de aula, aliada à reflexão crítica sobre o próprio fazer pedagógico, possibilita ao licenciando desenvolver competências que fortalecem sua autoeficácia e autonomia profissional. Assim, a prática docente não deve ser vista apenas como um requisito curricular, mas como um espaço formativo essencial para a consolidação de saberes, enfrentamento dos desafios reais da educação e aperfeiçoamento das estratégias pedagógicas que promovem uma aprendizagem significativa e transformadora.

METODOLOGIA

Para Gil (2002), o caminho possível para a pesquisa científica deve ser evidenciado por meio da descrição dos procedimentos a serem seguidos na realização do trabalho, incluindo, entre outros, aspectos como o tipo de pesquisa, universo de pesquisa, técnicas de coleta e análise de dados. Diante dessa visão e do papel crucial das experiências ofertadas pelo PIBID para o fortalecimento da autoeficácia profissional dos futuros mentores, esse trabalho é classificado como qualitativo, já que aponta as reflexões da pesquisadora acerca de suas pesquisas como parte do processo de produção de conhecimento (Flick, 2008). Ademais, conta com caráter participante porque implicou na interação entre a presente autora e as pessoas envolvidas no foco da pesquisa, constituindo-se de dois desafios: pesquisar e participar (Vergara, 2010; Gil, 2002; Demo, 1995); e, também bibliográfico, haja vista que sua produção envolveu a leitura e seleção de trabalhos científicos capazes de fornecer embasamento ao tema da pesquisa (Vergara, 2010).





Assim, inicialmente foram feitos registros em diário de bordo sobre a descrição das atividades desenvolvidas pelo Subprojeto PIBID de Biologia da UFOPA na Escola de Ensino Fundamental e Médio Pedro Álvares Cabral, juntamente com as noções da presente autora em sala de aula, antes e depois de cada uma delas. Logo, para elaboração desse artigo, foram considerados as anotações feitas durante o primeiro semestre de atuação em tal instituição, o qual se deu do dia 18 de março de 2025 até o dia 17 de setembro de 2025. As escrituras, por sua vez, foram relidas com o intuito de sintetizar as ações efetivadas que mais geraram

crescimento profissional para autora, sendo elas 4 selecionadas: a observação de aulas ministradas pelo supervisor; aplicação de quiz pela plataforma Kahoot; apresentação oral dos conceitos básicos de Ecologia e aula prática de Microscopia em laboratório. A escolha de relatar tais atividades, aparentemente totalmente distintas, se justifica por sua interseção: todas tiveram a capacidade de fortalecer a identidade docente da autora.

Por conseguinte, foram filtradas, de cada atividade, as noções de antes e depois de sua aplicação e, posteriormente, as competências pedagógicas geradas. Esses dados foram inseridos em um quadro, o qual encontra-se nos Resultados e Discussões deste trabalho, organizado da seguinte maneira: da esquerda para direita, a primeira coluna conta com a nomeação da tarefa; a segunda coluna caracteriza a ação, a terceira descreve os sentimentos antes da prática; a quarta aborda os sentimentos depois da prática e, na última coluna encontra-se as aptidões geradas.

Em paralelo e de modo complementar à montagem do quadro, fez-se crucial a busca por literaturas que discorressem sobre o papel exercido pela prática docente desde o início da licenciatura para o desenvolvimento da autoconfiança e da identidade dos futuros mentores. Na seleção para leitura, foi dada preferência aos trabalhos que abordassem tal importância com

base em relatos de experiência obtidas, sobretudo no PIBID. Dessa forma, foram efetivadas buscas no Google Acadêmico, na plataforma SciELO e no Portal de Periódicos da Capes, com algumas das seguintes palavras-chaves e títulos: Práticas Docentes, Autoconfiança Docente, Formação Inicial de Professores e Experiências Reais de Ensino.

A leitura desses trabalhos, por sua vez, retroalimentou a análise dos registros, ajudando a refinar as categorias do quadro e a interpretar os resultados. Desse modo, a metodologia constituiu um processo cíclico e integrado: os dados empíricos do diário de





bordo orientaram a busca bibliográfica, a qual creditou e refinou a organização dos dados, e o quadro resultante permitiu estabelecer conexões entre teoria e prática, proporcionando uma compreensão mais consistente dos benefícios do PIBID para a formação docente da autora.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para evidenciar a evolução emocional e profissional da bolsista ao longo das atividades desenvolvidas no subprojeto PIBID, apresenta-se o Quadro 1, que sintetiza as mudanças percebidas nos sentimentos e na postura em sala de aula.

Quadro 1: Mudanças nos sentimentos e na postura da bolsista a partir das atividades desenvolvidas no PIBID

ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	SENTIMENTOS INICIAIS	SENTIMENTOS PÓS ATIVIDADE	MUDANÇA NA POSTURA EM SALA DE AULA
Observação de aulas ministradas pelo educador supervisor.	Acompanhamento das aulas do professor da escola, sendo registrado as estratégias pedagógicas, os recursos utilizados e as interações com os estudantes.	Curiosidade diante do ambiente escolar, principalmente sobre as estratégias de ensino utilizadas pelo docente.	Maior confiança ao compreender a dinâmica da sala de aula e as estratégias do supervisor, além do fortalecimento da identificação com a profissão.	Passagem de uma postura mais passiva para uma postura reflexiva, crítica e analítica, incorporando estratégias de explicação observadas para construir sua própria prática docente.
Aplicação de quiz digital (Kahoot)	Uso do Kahoot para revisar conteúdos de Biologia e engajar os alunos em atividades avaliativas dinâmicas.	Preocupação de que a turma priorizasse a competição ou demonstrasse comportamentos inadequados, comprometendo o foco pedagógico da atividade.	Satisfação e motivação ao perceber o engajamento dos estudantes e aumento da autoconfiança no uso de recursos inovadores para promover um aprendizado eficaz.	Tornou-se mais aberta e segura para integrar ferramentas digitais ao ensino, inovando nas metodologias avaliativas e buscando maior interatividade.
Apresentação oral de conceitos de Ecologia	Exposição dialogada sobre relações ecológicas e princípios básicos com uso de exemplos do cotidiano amazônico e linguagem acessível.	Nervosismo, medo de não se expressar com clareza e perder a atenção dos alunos.	Orgulho e segurança após conseguir discutir com os estudantes, contextualizando os conteúdos com suas realidades.	Desenvolveu comunicação mais assertiva, postura proativa e maior domínio da sala de aula, com maior sensibilidade ao contexto dos alunos
Aula prática de Microscopia	Orientação prática dos alunos no	Ansiedade diante da responsabilidade	Confiança renovada,	Evoluiu para uma postura mais





	manuseio do microscópio, preparo e observação de lâminas biológicas.	de conduzir a atividade experimental, sobretudo no laboratório, medo de falhas	satisfação ao orientar os alunos com sucesso, percepção e competência prática.	autônoma, segura para conduzir atividades investigativas e promover aprendizagem medo de falhas técnicas. prática, fortalecendo sua liderança pedagógica.
--	--	--	--	---

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

As experiências vivenciadas no âmbito do PIBID evidenciam que a imersão precoce de posteriores educadores no contexto escolar público contribui significativamente para a carreira profissional e para o fortalecimento da autoconfiança em sala de aula. Isso acontece porque todas as atividades desenvolvidas na escola são acompanhadas de obstáculos que treinam os bolsistas para construírem seu fazer docente e, em compasso, se autoavaliarem. A adaptação de aulas por falta de equipamentos ou infraestrutura adequada e o planejamento de atividades para alunos com ritmos e necessidades diferentes são exemplos de impasses frequentemente encontrados durante a aplicação das tarefas.

Nessa conjuntura, Pimenta (2004) defende que para ser um bom professor não basta dominar os conteúdos e as técnicas, é imprescindível também desenvolver uma identidade profissional sólida e sentir-se valorizado socialmente. Apesar de tal profissão não receber o justo prestígio da coletividade, a vivência de acompanhar as aulas ministradas pelo supervisor proporcionou a discente uma visão mais nítida do mentor não somente como transmissor de saberes, mas principalmente como inspiração para a vida dos estudantes. Tal observação, atrelada à sanação de sua curiosidade acerca da dinâmica da sala de aula e da aprendizagem de estratégias de ensino, tais como a metodologia contextualizada, fez com que a bolsista se sentisse orgulhosa por sua escolha de profissão e motivada a promover um ensino eficaz para todos os alunos.

O uso de tecnologias digitais, por sua vez, representado pela aplicação do Kahoot, mostrou-se uma ferramenta potente para engajar os alunos e diversificar os métodos avaliativos, principalmente quando o professor ainda encontra muitas dificuldades em sala de aula no que diz respeito à motivação dos alunos para a aprendizagem (FIALHO, 2008). A





esse respeito, Perrenoud, (2000) salienta que usar novas tecnologias requer do professor um conhecimento específico e técnico sobre como utilizá-las em benefício da educação, visto que não é possível ignorar o fato de que as crianças e adolescentes estão, atualmente, em constante conexão com o mundo tecnológico. Exatamente devido a essa “conexão com o mundo tecnológico” que a bolsista ficou receosa que, simultaneamente ao jogo, os estudantes utilizassem o aparelho celular para buscar as respostas do quiz na internet. No entanto, o uso da estratégia de reunir a turma em grupos, cada um portando apenas um aparelho, reforçou a importância de saber moldar o uso da tecnologia a favor do ensino, além de substituir o descrédito da bolsista por satisfação ao ver os alunos responderem as perguntas com autonomia.

Segundo Tozetto e Gomes (2009) para adquirir os saberes da docência, o professor necessita exercer a docência, pois não se aprende só de ouvir ou ver, é preciso agir sobre o ensino para aprender a ensinar. Nessa premissa, a exposição oral sobre conceitos básicos de Ecologia revelou a importância da comunicação clara, da didática e da contextualização para um ensino eficaz. Nessa missão fez-se o uso de exemplos do cotidiano amazônico e a bolsista pôde estabelecer vínculos mais sólidos com os estudantes e sentir maior segurança para conduzir as explicações, fortalecendo seu papel como mediadora do conhecimento e promovendo o engajamento. A escolha dessa abordagem pedagógica contextualizada se deu porque a autora percebeu, nas aulas oferecidas pelo docente, uma maior participação da classe quando o conteúdo é exposto dentro de suas realidades. Logo, o saber docente pode ser construído a partir do conjunto de atividades de observação e prática, haja vista que a visualização da forma como o educador articula os conteúdos para melhor aprendizagem serve como base sobre como ensinar de maneira eficaz.

No que tange as aulas de laboratório, os autores Hofstein e Lunetta (1982) defendem que tais são responsáveis por despertar e manter o interesse dos alunos por via de investigações científicas e desenvolvimento de habilidades para resolver problemas e compreender conceitos básicos. Na visão da bolsista, a turma se manteve participativa e movida pela curiosidade, o que substituiu seu receio em relação aos procedimentos da aula saírem fora do planejado e a motivou a orientar os alunos no preparo e na observação de lâminas biológicas, salientando que possíveis erros fazem parte da investigação científica. Nesse contexto, essa experiência foi decisiva para fortalecer a autoconfiança profissional, haja





vista que demandou uma postura mais ativa, segura e reflexiva diante do desafio de lecionar Ciências com base no método científico.

Encontro Nacional das Licenciaturas
IX Seminário Nacional do PIBID

Por fim, os resultados obtidos a partir do quadro e da leitura de autores que discorrem, majoritariamente, sobre a formação de educadores, apontaram que programas de iniciação à docência, como o PIBID, são espaços estratégicos para exercitar a docência, já que apresentam a realidade da esfera educacional pública, tornando possível o desenvolvimento integral de futuros professores, principalmente no que tange ao aprimoramento da autoconfiança e da constituição de competências didáticas. De acordo com Pereira e Batista (2009), é imprescindível a realização de uma reflexão dos dilemas encontrados na prática pedagógica em sala de aula vivenciada pelos licenciandos, visando a superação dos obstáculos encontrados,

como uma forma de adquirir competências e habilidades para lidar com as diversas situações que possam surgir no decorrer da carreira. Como consequência, há o sentimento de pertencimento dentro da profissão, o qual firma ainda mais o compromisso de formar cidadãos não alienados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fim de delinear considerações sobre este trabalho, faz-se necessário retomar seu objetivo central, sendo ele: refletir sobre as mudanças nos sentimentos e na postura docente vivenciadas pela autora durante sua inserção no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), no subprojeto de Biologia da Universidade Federal do Oeste do Pará. A partir das experiências analisadas, torna-se evidente que o contato direto com o ambiente escolar, desde o início da graduação, representa um marco essencial na formação do futuro professor, pois transforma inseguranças em autoconfiança e dúvidas em práticas pedagógicas conscientes e humanizadas.

As vivências relatadas, por sua vez, desde a observação das aulas até a ministração de conteúdos, demonstraram que o PIBID ultrapassa a dimensão de um programa de bolsas e se consolida como um espaço de construção de identidade profissional e de aproximação entre universidade e escola pública. Ao vivenciar desafios concretos, o licenciando passa a compreender o ambiente escolar não mais como estudante, mas como futuro professor em





processo de formação, o qual deve refletir criticamente sobre sua própria prática, desenvolvendo autonomia, empatia e domínio técnico, sendo estas competências indispensáveis à docência contemporânea.

Em termos de aplicação empírica, o estudo revela que programas de iniciação à docência como o PIBID contribui para o aprimoramento das políticas públicas voltadas à educação básica. As conclusões aqui apresentadas podem servir de referência para a comunidade científica interessada em investigar práticas formativas que promovam professores mais preparados, conscientes e socialmente engajados.

Ademais, a pesquisa abre espaço para novos estudos que explorem de maneira comparativa as experiências de bolsistas em diferentes áreas do conhecimento, contextos

escolares e regiões do país, permitindo compreender com maior especificidade os efeitos de programas formativos sobre a trajetória docente e sobre a aprendizagem dos alunos.

Dessa maneira, espera-se que este artigo inspire reflexões e práticas que valorizem a crucialidade da vivência pedagógica desde a licenciatura, reafirmando que ser professor é um processo contínuo de formação, autoconhecimento e compromisso com a transformação social. Somente por meio de iniciativas que unam teoria, prática e sensibilidade humana será possível consolidar uma educação mais crítica, inclusiva e significativa para todos.

REFERÊNCIAS

BANDEIRA, Jucimara; CALIL, Márcia. PIBID e Residência Pedagógica EAD: programas de incentivo à prática docente. **Caderno Intersaberes**, v. 14, p. 43-55.

BEHRENS, Maria. **O estágio supervisionado de prática de ensino: uma proposta coletiva de reconstrução**. 1991. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1991.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Edital PIBID 2020**. Brasília, DF: CAPES, 2020.

DEMO, Pedro. **Metodologia científica em ciências sociais**. 1995.

DORNFELD, Carolina Buso; CIPRIANO, Andressa Oliveira; ESCOLANO, Ângela Coletto Morales. A importância do Pibid na formação de professores: narrativas sobre as primeiras





experiências de licenciandos em ciências biológicas. **Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática**, v. 5, n. 2, p. 294-312, 2021.

FIALHO, Neusa Nogueira. Os jogos pedagógicos como ferramentas de ensino. In: **Congresso nacional de educação**. 2008. p. 12298-12306.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

FURLANETTO, Ecleide Cunico. Formação de formadores: um território a ser explorado. **Psicologia da Educação**, n. 32, 2011.

GATTI, Bernadete A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação & Sociedade**, v. 35, n. 129, p. 1355-1379, 2014.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HOFSTEIN, Avi; LUNETTA, Vincent N. O papel do laboratório no ensino de ciências: aspectos negligenciados da pesquisa. **Revista de pesquisa educacional**, v. 52, n. 2, p. 201-217, 1982.

NÓVOA, António. Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente. **Cadernos de Pesquisa**, v. 47, n. 166, p. 1106-1133, 2017.

PEREIRA, Helenadja Mota Rios; BAPTISTA, Geilsa Costa Santos. Uma reflexão acerca do Estágio Supervisionado na formação dos professores de Ciências Biológicas. **VII ENPEC**, 2009.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Tradução de Patrícia Crittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

PIMENTA, Selma Garrido. **O estágio na formação de professores: unidade, teoria e prática?** 3. ed. São Paulo: Cortez, 1997.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

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

TOZETTO, Susana Soares; GOMES, Thaís de Sá. **A prática pedagógica na formação docente**. 2009.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

