



FORMAR-SE PROFESSOR DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA EM CONTEXTOS ESCOLARES: UM OLHAR SOBRE AS PUBLICAÇÕES DA ÁREA

Lucas da Costa Lins Martins ¹

Grace Kely Afonso da Silva ²

Maria Margarida Pereira de Lima Gomes ³

RESUMO

Neste trabalho, como parte das ações de pesquisa do Grupo de Estudos Currículos escolares, ensino de Ciências e Materiais didáticos do NEC - Laboratório do Núcleo de Estudos Curriculares da Faculdade de Educação da UFRJ, apresenta-se um levantamento bibliográfico que tem como objetivo compreender a formação docente em contextos escolares para o ensino de Ciências e Biologia por meio da análise de publicações acadêmicas sobre o tema. Para isso, organizou-se um banco de dados com artigos levantados a partir de palavras-chaves específicas, “formação docente”, “formação de professores”, “escola”, “ambiente escolar” e “Ciências e Biologia”, no Google Acadêmico e na REnBio do período 2015 a 2024. Após essa busca, sistematizou-se os dados em uma tabela considerando informações dos trabalhos selecionados: título, ano de publicação, autores, objetivos, palavras chave, base teórica, metodologia e conclusões. Esta etapa possibilitou explorar os artigos de forma a assimilá-los em uma dinâmica de análise das perspectivas e atravessamentos referentes à formação docente de Ciências e Biologia no Brasil. Dessa forma, busca-se identificar os fundamentos teóricos-metodológicos que sustentam as abordagens sobre a formação de professores, bem como mapear as perspectivas e atravessamentos analisados. O estudo adota como base as contribuições teóricas de Thomas Popkewitz (2001) para a compreensão dos processos históricos e culturais que constituem os modos de pensar e agir nos currículos de formação de professores em Ciências e Biologia. A análise dos artigos selecionados compõem parte de um acervo de documentos, que será ampliado por cadernos de campo, depoimentos e relatórios de licenciandos de Ciências Biológicas que desenvolvem seus estágios curriculares em contextos escolares. Por fim, ao organizar e examinar essa produção acadêmica, procuramos valorizar os diversos percursos formativos que se constroem no diálogo entre a universidade e a escola, destacando a importância das experiências escolares na construção da docência.

Palavras-chave: Formação de professores, Currículo, Currículo de Biologia, Escola, Alquimia das disciplinas.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho é parte dos estudos e produções desenvolvidas no Grupo de Estudos *Currículos escolares, ensino de Ciências e Materiais didáticos* do NEC – Laboratório

¹ Licenciatura em Ciências Biológicas - Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, lclmartins1307@gmail.com;

² Licenciatura em Ciências Biológicas - Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, gracekely003@gmail.com;

³ Doutora em Educação - Universidade Federal Fluminense - UFF, margaridapl@gmail.com.



do Núcleo de Estudos Curriculares da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). O estudo configura-se como um levantamento bibliográfico que tem como objetivo central compreender a formação docente em contextos escolares para o ensino de Ciências e Biologia por meio da análise de publicações acadêmicas. Para isso, busca-se identificar, nos trabalhos analisados, as ideias e argumentações sobre a formação de professores na área, e ainda, mapear as perspectivas e atravessamentos analisados nos trabalhos. Dessa forma, ao organizar e examinar essa produção acadêmica, procuramos valorizar os diversos percursos formativos que se constroem no diálogo entre a universidade e a escola, destacando a importância das experiências escolares na construção da docência.

A contribuição teórica de Thomas Popkewitz (2001) é a base para a construção da análise desenvolvida, mais especificamente o conceito de alquimia curricular. Esse autor argumenta que, ao transformarmos saberes acadêmicos em disciplinas escolares, são carregadas práticas culturais, sociais, psicológicas e científicas que produzem subjetividades por meio de normatizações dos modos de pensar e agir. Assim, vão se formando os alunos e professores. A alquimia curricular pode ocorrer em 3 níveis:

(1º) em uma fragmentação dos conhecimentos, que se organizam nas disciplinas escolares de forma supostamente linear, natural e estável, o que possibilita que os professores se concentrem menos na constituição dos currículos e mais nos modos como os estudantes raciocinam; (2º) em uma ênfase em certos recursos textuais, em especial os livros didáticos, que dão materialidade às regras e padrões que normatizam, classificam e diferenciam os estudantes; (3º) em uma relação entre as formas de avaliação e os processos de subjetivação, uma vez que estas vinculam “as normas sociais às identidades pessoais através de uma normalização que constitui o desempenho médio, assim como o que constitui o nível ótimo ao qual os alunos devem aspirar.” (Ferreira & Gomes, 2020)

Dessa maneira, as normatizações produzem formas de pensar sobre o que é a docência, e ao normatizar a ideia do que é ser professor, emerge um espectro classificatório do professor que o define como “bom” ou “mau” no seu fazer docente. Consequentemente, estas ideias influenciam diretamente as propostas de formação docente, operando e produzindo professores dentro das normas alquímicamente produzidas.

A metodologia consistiu na seleção e análise de artigos da Revista de Ensino de Biologia (REnBio) e do Google Acadêmico, utilizando-se palavras-chave que possibilitam a



investigação da temática “formação de professores de ciências em ambientes escolares”. A leitura dos artigos selecionados mobilizou a análise e sistematização dos seguintes aspectos: título, ano de publicação, autores, objetivos, resumo, palavras chave, base teórica, metodologia e conclusões. Isso permitiu o destaque de recortes significativos dos textos sobre a formação docente que foram agrupados para entender formas de se pensar a docência. Assim, a análise indicou que as publicações evidenciam quatro categorias centrais que expressam modos de se entender a formação docente: “prática docente”, “identidade docente”, “temas contemporâneos” e “relação universidade e escola”.

A análise empreendida evidencia que o estudo da formação de professores ocupa um lugar central no debate educacional contemporâneo, sendo que o processo formativo vem sendo transformado em um espaço de produção de subjetividades sobre a docência. Isso pode ser observado no trecho:

Uma identidade profissional se constrói, pois, a partir da significação social da profissão; da revisão constante dos significados sociais da profissão; da revisão das tradições. Mas também da reafirmação de práticas consagradas culturalmente e que permanecem significativas. (*Pimenta, 1996, p.76*)

Esta centralidade no debate educacional e as suas transformações entre seus significados sociais e tradições do ensino de Ciências e Biologia auxiliam no entendimento de como a formação é entendida e produzida temporalmente em diferentes frentes, considerando os modos de normatização e subjetivação decorrentes da alquimia curricular (Popkewitz, 2001).

METODOLOGIA

O levantamento bibliográfico foi desenvolvido em duas etapas: seleção dos artigos e a análise e organização dos trabalhos selecionados. A primeira etapa da análise consiste em selecionar artigos que se encaixam na temática “formação de professores de Ciências e Biologia em ambientes escolares”. Para isso, selecionamos uma revista e um mecanismo de busca: a Revista de Ensino de Biologia Biologia (REnBio), devido ao seu grande impacto na área de Ensino de educação em Ciências e Biologia e a plataforma Google Acadêmico, devido ao seu amplo alcance de publicações da área. Desse modo, foram aplicados filtros para direcionar as pesquisas utilizando palavras-chave como “Formação docente”, “Formação de professores”, “Escola”

"Ambiente escolar" e "Ciências e Biologia". No intuito de construir uma base de dados consistente, consideramos um recorte temporal de 10 anos, de 2015 a 2024. A partir das leituras de título, palavras-chave e resumo de cada artigo foi possível verificar a adequabilidade com a temática. Em seguida os artigos selecionados foram organizados no link <https://abre.ai/n0aP>, também disponíveis na imagem 1:⁴

Imagem 1 - QR-Code do levantamento bibliográfico



Fonte: Autoria própria

Posteriormente, os artigos selecionados foram analisados nos aspectos “objetivo”, “metodologia”, “base teórica”, “conclusão” e “como se dá a formação docente” e foram selecionados recortes que auxiliam na identificação de quais categorias emergiram das leituras, com que frequência se repetiam e como os mesmos produzem ideias de docência a partir das propostas de formação docente. A partir disso, foi possível identificar os discursos que explicitam os modos de se pensar a docência e a formação de professores, assim como identificar as ideias que formam e normatizam os programas e as práticas de formação docente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

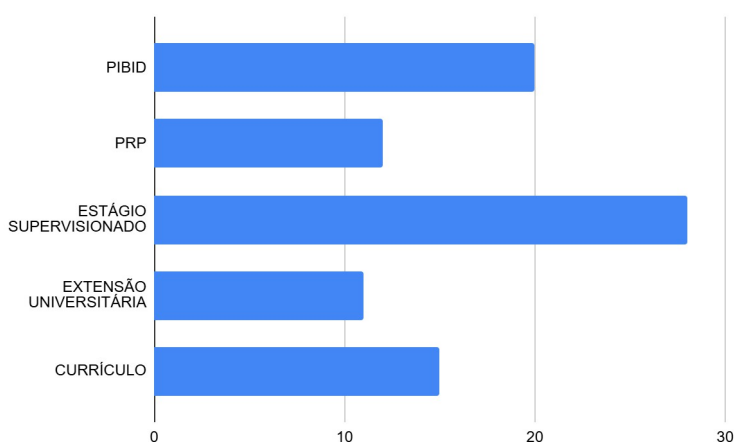
O levantamento possibilitou construir uma base de dados que contemplam oitenta e seis artigos: quarenta constituintes da Revista de Ensino de Biologia e quarenta e seis pertencentes à outras revistas (como Ciência em Tela, Revista Teias e Exitus) e eventos (tais como ENEBIO, ENALIC, CONEDU e ENPEC). A leitura dos trabalhos possibilitou a identificação de quatro proposições de formação docente que permeiam as instituições de ensino superior e contribuem

⁴ De todos os artigos presentes na tabela, apenas os artigos referenciados ao longo do

texto constarão nas referências bibliográficas

para formação de professores de Ciências e Biologia: o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), o Programa de Residência Pedagógica (PRP), o estágio supervisionado e a extensão universitária, com a seguinte distribuição:

Gráfico 1: Propostas de formação identificadas



Fonte: Autoria própria

Dos oitenta e seis (86) artigos selecionados, vinte (20) contemplam atividades do PIBID, doze (12) relatam ações de grupos do PRP, vinte e oito (28) explicitam a formação pelo estágio supervisionado, onze (11) relacionam a formação docente com a extensão universitária e quinze (15) articulam como o currículo impacta na formação docente.

A partir da leitura aprofundada dos trabalhos, quatro categorias emergiram que nos auxiliam a entender como a formação docente é entendida por cada programa e como que, alquimicamente (Popkewitz, 2001), estas propostas são normatizadas curricularmente. A primeira categoria encontrada foi a “prática docente”:

É necessário que este processo formativo se constitua como um momento de tomada de decisões, de articulações e conflitos entre práticas e teorias, e de desenvolvimento de novos conhecimentos por meio da vivência em uma situação formativa complexa, geradora de aprendizagens sobre a prática. Deste modo, concordamos que a preparação para a docência requer caminhos que tracejam uma perspectiva investigativa, na qual a pesquisa, assumida como princípios científicos e educativos, mostrem-se como uma proposição teórico-metodológica fundamental para o rompimento das práticas tecnicistas de reprodução (Qualho & Venturi, 2021, p.3)



Viver a sala de aula, é sempre uma ação desafiadora e instiga o licenciando, levando-o a confrontar e refletir sobre a realidade escolar, incluindo os aspectos teóricos e práticos da formação docente. Para Veiga (2009), “é preciso entender que a escola não é mais um espaço só de ensino. O que ela de fato procura é estabelecer um elo de aproximação cada vez mais próximo do aluno com a realidade que o cerca” (VEIGA, 2009, p. 15). (Santana, Santos & Silva, 2020, p.28)

Esta categoria evidencia a importância do exercício de estratégias, metodologias e experiências do trabalho docente que permitem ao graduando, com olhar de professor, entender quais as funções e atribuições do professor, assim como desenvolver habilidades importantes para o exercício de sua profissão.

A segunda categoria percebida, foi denominada como “temas contemporâneos”:

A inserção da temática no currículo é um passo fundamental e significativo que reforça as discussões acerca das potencialidades do currículo de formação de professores/as para promoção da EREER (educação das relações étnico-raciais) no ensino de ciências. (Andrade & Nascimento, 2023)

Esta modalidade emergencial de ensino obrigou os professores a transpor o seu fazer pedagógico para plataformas on-line, por meio da utilização de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). Todavia, esse processo tem ocorrido de forma deficitária a professores e estudantes por diversos motivos, dentre os quais pode-se citar: a falta de acesso a equipamentos de informática, internet de baixa qualidade, a falta de uma formação adequada na apropriação crítica das tecnologias, dentre outros motivos. (SOUZA; FERREIRA, 2020). (Vilela, Mendes & Pereira, 2022, p.38)

[...] é imperativo que os professores, desde sua formação inicial, compreendam os fundamentos teóricos da educação inclusiva, a fim de que sua prática diária não contribua para a criação de atitudes discriminatórias, mas, ao contrário, promova relações de solidariedade, cooperação e combate ao preconceito entre todos os alunos. Além disso, é essencial que eles utilizem estratégias que facilitem o ensino de biologia de maneira eficaz, atendendo tanto a alunos com deficiência quanto aos sem deficiência. (Oliveira, 2024, p.6)

Nesses recortes dos textos analisados, identifica-se assuntos que aparecem em destaque neste levantamento e referem-se a temáticas contemporâneas como como relações étnico-raciais (que se tornaram obrigatórias pelas Leis 10.639/2003 e 11.645/2008), tecnologias da educação (tanto questões operacionais quanto éticas que efervescem desde o período pandêmico) e ensino inclusivo foram encontrados com frequência durante o recorte temporal deste artigo A terceira categoria que emergiu durante a análise refere-se à “formação da identidade docente”:





É fundamental ressaltar que a formação da identidade profissional é um processo contínuo, moldado por fatores contextuais, históricos pessoais e reflexões sobre as próprias experiências (Nickel; Zimmer, 2019). Além disso, essa identidade é construída por meio das interações com outros indivíduos e com o ambiente em que se está inserido (Menezes, 2024, p.2)

A identidade do professor é construída ao longo de uma trajetória como profissional do magistério. No entanto, é no processo de sua formação que são consolidadas as opções e intenções da profissão que o curso se propõe legitimar. Sendo o estágio, por excelência, um lugar de reflexão sobre a construção e o fortalecimento da identidade[...] (Pimenta; Lima, 2004, p. 62)

Ou seja, a partir do momento em que o(a) licenciando(a) experiência de forma antecipada o ambiente escolar com uma perspectiva docente, entende as atribuições da profissão, assim como seus desafios e , caso decida seguir esta carreira, pensar em que tipo de professor(a) deseja ser.

Por fim, a última categoria encontrada aborda a “relação colaborativa entre universidade e escola”: como a construção de conhecimento em cada um destes ambientes contribui para a formação do conhecimento no outro, e permite articular o exercício da teoria e da prática docente:

Como parte integrante do programa, espera-se que os residentes estejam engajados ativamente com o ambiente escolar, colaborando com as atividades propostas pelos professores preceptores, desde o planejamento até a execução e avaliação do processo de ensino-aprendizagem. Essa colaboração estabelece uma parceria entre a escola e a universidade, promovendo uma formação docente atrelada à realidade e um diálogo entre teoria e prática (Felix et al., 2024, p.3)

Destacamos o PIBID como mecanismo complementar de integração dos saberes docentes, na medida em que promove uma conexão entre escola e universidade, através de diversas práticas que condizem com a pluralidade de necessidades dos professor.’’ (Santos et. al, 2021)

Nesse sentido, por mais que as quatro categorias estejam presentes nas propostas de formação identificadas, emergem com diferentes frequências. Ou seja, a partir da análise textual, foi possível identificar que os autores que participam de cada proposições dão ênfase a algumas categorias em detrimento de outras, e esse fator auxilia na compreensão de como as propostas de formação docente se constituem alquimicamente (Popkewitz, 2001). Desse modo, cada proposição produz a sua própria alquimia curricular ao idealizar o que se considera como sendo





Um “bom professor”, além de o que se deve ser desenvolvido para normatizar os licenciandos dentro deste ideal - fator que identificamos através da relação dos programas de formação com a repetição das ênfases que cada artigo apresenta.

O PIBID tem como finalidade “fomentar a iniciação à docência, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação de docentes em nível superior e para a melhoria de qualidade da educação básica pública brasileira” (Brasil, 2014). Assim, devido ao recorte temporal estabelecido neste trabalho, os artigos selecionados sobre este programa retratam vivências de licenciandos que estavam nos períodos iniciais de suas graduações. Desse modo, a partir dos relatos de contato antecipado ao ambiente de trabalho através do PIBID, as categorias que apresentaram maior ênfase foram “prática docente” (tanto em questão de entender o ambiente escolar e suas relações, quanto desenvolver habilidades e entrar em contato com metodologias marcantes no ensino de Ciências e Biologia), “identidade docente” (uma vez que os estudantes estão revisitando o ambiente escolar com um olhar que se alinha mais à docência do que a posição que antes ocupavam de discentes da educação básica) e “relação universidade-escola” (a partir da troca de experiências e construção de conhecimentos nestes dos espaços, cria-se uma rede que fundamenta e situa o licenciando em relação à docência das áreas de Ciências e Biologia). Dessa forma, os licenciandos são formados, criando-se o entendimento que o “bom professor” é aquele que consegue se ambientar no ambiente escolar, e que a valorizar tradições do ensino de ciências (como metodologias ativa, aulas de laboratório e ensino investigativo) considerando a contemporaneidade.

Apesar do PRP ter um objetivo parecido com o PIBID, sendo descrito como “o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da educação básica nos cursos de licenciatura” (Brasil, 2018), este, por sua vez, é destinado aos licenciandos que já apresentam mais da metade do curso concluído. Por conta de um maior repertório e bagagem sobre questões, vivências, teorias e metodologias, há uma ênfase na “identidade docente” (para além de se entender como professor, pensar em que tipo de professor o licenciando quer ser) e em consonância com esta categoria, também emerge fortemente a “prática docente” (articulando as metodologias, modos de se pensar e agir em uma escola com sua prática da profissão que auxiliam a produzir uma identidade perante a profissão de magistério). Aqui, o “bom professor”





tido como norma é aquele que apresenta uma identidade docente bem definida e consegue incorporar aspectos da prática docente nos modos de ser e de entender como docente.

Por outro lado, por mais que o PRP pudesse ser entendido como um estágio em algumas universidades, não houve sobreposição destas duas propostas de formação. Assim, a partir da análise encontraram-se, no estágio supervisionado, ênfases em categorias similares às do PRP: “identidade docente” e “prática docente” (com os mesmos enfoques), mas articulando em conjunto “temas contemporâneos” (temáticas que se mostram efervescentes no campo do ensino, tais como relações étnico raciais, tecnologias no ensino e educação inclusiva). Desse modo, as normatizações que produzem o “bom professor”, assim, como o PRP, é aquele que desenvolve uma identidade docente e incorpora aspectos da prática docente na mesma, mas que também se preocupa fortemente com as atualidades e a importância de entendê-la e posicionar-se frente à ela, não procurando adequar e inovar suas práticas para que as demandas que efervescem no contemporâneo (como educação antirracista, educação inclusiva e educação ambiental) sejam devidamente trabalhadas.

O programa de extensão caracterizou-se pela ênfase na emergência das categorias “prática docente” (ao trabalhar habilidades como planejamento, construção de materiais didáticos e aproximar os estudantes do ambiente escolar do fazer docente por meio da produção de oficinas e utilização de metodologias ativas). “temas contemporâneos” (ao abordar aspectos como educação ambiental crítica e tecnologias de ensino) e “relação universidade e escola” (ao abordar esta relação simbiótica na qual a escola auxilia na formação crítica dos professores e a faculdade transforma as práticas dos professores da educação básica). Nesta proposta, é valorizada a ideia de que um bom professor deve entender a sociedade como uma rede de conexões e contextos que devem ser considerados, no processo de ensino-aprendizagem. Aqui, se entender numa sociedade também significa se atentar às questões da atualidade e não se limitar por fragmentações de conteúdo presentes em documentos curriculares como a BNCC.

Por fim, o currículo enquanto proposta de formação, excede a mera organização de conteúdos para se consolidar como um produtor de subjetividades docentes e estruturador fundamental dos modos de pensar e agir na docência. As quatro categorias evidenciam como o currículo promove uma produção de sentidos sobre a docência: na “prática docente” (ao permitir a vivência de estratégias, metodologias e experiências do trabalho, o que auxilia ao





sujeito a entender funções e desenvolver habilidades); na “identidade docente” (ao expressar o processo contínuo de constituição do sujeito professor, moldado por fatores históricos e pela reflexão de sobre as próprias experiências); nos “temas contemporâneos” (ao incorporar debates como as relações etnico-raciais, as tecnologias de ensino e a educação inclusiva); e na “relação universidade e escola” (cria uma rede de troca de experiências e construção de conhecimentos que fundamentam a docência). Dessa forma, o currículo se configura como um campo de disputa de significados sobre o que é ser e tornar-se professor, operando por meio do que Thomas Popkewitz (2001) denomina alquimia curricular.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo teve como proposta compreender, por meio de um levantamento bibliográfico, a formação docente em contextos escolares para o ensino de Ciências e Biologia por meio da análise de publicações acadêmicas sobre o tema, em 86 artigos selecionados da REnBio e do Google Acadêmico. A análise permitiu mapear quatro propostas centrais que permeiam a formação de professores na área: o PIBID, o PRP, o estágio supervisionado, o currículo e a extensão universitária. Com isso, podemos identificar as categorias que expressam os modos de entender a docência: prática docente, identidade docente, temas contemporâneos e relação universidade e escola.

A pesquisa conclui que cada proposta de formação estabelece sua própria "alquimia curricular" (Popkewitz, 2001), atuando como um espaço de produção de subjetividades e normatizações sobre o que é o "bom professor" de Ciências e Biologia. Essas propostas articulam a teoria e a prática de modos distintos, mas convergindo na constituição de identidades profissionais comprometidas com a realidade escolar. Assim, ao analisar e examinar essas produções acadêmicas, valorizamos os diversos percursos formativos que constroem o diálogo entre a universidade e a escola, destacando que as experiências escolares são fundamentais para a construção da docência. Dessa forma, reforçamos que o processo formativo é, essencialmente, um campo de produção e disputa de significados sobre o que é ser professor no Brasil.





REFERÊNCIAS

ANDRADE, L. M.; NASCIMENTO, L. M. M. Formação de professores/as de Biologia para a educação das relações étnico-raciais: análise curricular de uma licenciatura e da prática docente. *Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio*, [S. l.], v. 16, n. nesp.1, p. 493–512, 2023. DOI: 10.46667/renbio.v16inesp.1.990. Disponível em: <<https://renbio.org.br/index.php/sbenbio/article/view/990>>. Acesso em: 16 set. 2025

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Pibid – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência**. Brasília, 2014. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/pibid/pibid>>. Acesso em: 15 out. 2025.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Programa de Residência Pedagógica. Publicado em 01 mar. 2018. Atualizado em 21 jun. 2024.** Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programas-encerrados/programa-residencia-pedagogica>>. Acesso em: 16 out. 2025.

DE OLIVEIRA, J. F. Educação inclusiva no currículo de formação de professores de biologia dos Institutos Federais de Minas Gerais. *Devir Educação*, [S. l.], v. 8, n. 1, p. e-919, 2024. DOI: 10.30905/rde.v8i1.919. Disponível em: <<https://devireducacao.ded.ufla.br/index.php/DEVIR/article/view/919>>. Acesso em: 16 out. 2025.

FELIX, M. S.; ALMEIDA, G. S.; SANTANA, C. R. A.; SILVA, S. N. Promovendo a Educação Científica por meio do Clube de Ciências: experiência de Residentes do programa Residência Pedagógica e suas Contribuições em uma Escola Pública. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, [S. l.], v. 17, n. nesp.1, p. 606–620, 2024. DOI: 10.46667/renbio.v17inesp.1.1347. Disponível em: <<https://renbio.org.br/index.php/sbenbio/article/view/1347>>. Acesso em: 14 out. 2025





FERREIRA, M. S.; GOMES, M. M. Currículo de Ciências: a alquimia das disciplinas escolares e a produção da autonomia docente. Roteiro, v. 46, p. e23827-e23827, 2020.

MENEZES, J. P. C. Formação e identidade profissional docente: o papel do programa de residência pedagógica na Licenciatura em Ciências Biológicas. Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio, [S. l.], v. 17, n. nesp.1, p. 638–656, 2024. DOI: 10.46667/renbio.v17inesp.1.1228. Disponível em: <<https://renbio.org.br/index.php/sbenbio/article/view/1228>>. Acesso em: 14 out. 2025

PIMENTA, S. G. Formação de professores: saberes da docência e identidade do professor. Rev. Fac. Educ., São Paulo, v. 22, n. 2, p. 72-89, 1996. Disponível em <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-25551996000200004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 15 out. 2025

PIMENTA, S. G.; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e Construção da Identidade Profissional Docente. Estágio e Docência. São Paulo: Cortez, 2004.

POPKEWITZ, T. S. Lutando em defesa da alma. A política do ensino e a construção do professor. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

QUALHO, V. A.; VENTURI, T. Articulação teoria e prática no estágio supervisionado remoto em biologia: vivência, formação e percepções em tempos de pandemia. Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 487–504, 2021. DOI: 10.46667/renbio.v14i1.457. Disponível em: <<https://renbio.org.br/index.php/sbenbio/article/view/457>>. Acesso em: 14 out. 2025

SANTANA, I. C. H.; SANTOS, F. A.; SILVEIRA, A. P. Formação inicial de professores de biologia: o estágio supervisionado como momento de reflexão sobre a prática. Revista Educação, Psicologia e Interfaces, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 22–34, 2020. DOI: 10.37444/issn-2594-5343.v4i2.230. Disponível em: <<https://educacaoepsicologia.emnuvens.com.br/edupsi/article/view/230>>. Acesso em: 16 out. 2025.

SANTOS, W. H. M.; SILVA, L. R.; CORREIA, Thálvyla Ellen Duarte; OLIVEIRA, Larissa Kênia Silva; BARBOSA, Monaliza Silva Amorim; LUNA, Karla Patricia de Oliveira. O PIBID na construção de saberes e práticas docentes em ciências e biologia - : um relato de experiência. Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 466–486, 2021. DOI: 10.46667/renbio.v14i1.302. Disponível em: <<https://renbio.org.br/index.php/sbenbio/article/view/302>>. Acesso em: 16 out. 2025

VILELA, M. V. F.; MENDES, M.; PEREIRA, Z. M. (2022). O estágio na formação de professores de Ciências e Biologia: experiências vivenciadas por docentes durante a pandemia de Covid-19. Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias, 18(1), pp. 36-52. DOI: <<https://doi.org/10.14483/23464712.1783>>. Acesso em: 16 out. 2025.

