Revista Práxis, v. 18, n.32, 2026 ISSN online: 2176-9230

Submetido em: 29/05/2026 Aprovado em: 04/11/2026

A formação de professores de ciências no contexto do programa residência pedagógica: uma análise documental de trabalhos do IX ENEBIO (2024)

Science teacher education within the context of the pedagogical residency program: a document analysis of papers from the IX ENEBIO (2024)

[1] Virgínia Rosa Vieira dos Santos
[2] Alan Belizário Cruz
[3] Maraysa Cristina Ribeiro Albuquerque
[4] Maria Lenir Menezes Paz
[5] Cicero Magérbio Gomes Torres
[6] Erika Freitas Mota
[7] Raquel Crosara Maia Leite

RESUMO

A formação inicial de professores tem passado por transformações importantes, buscando superar o distanciamento entre o saber universitário e o cotidiano escolar. Nesse contexto, o Programa Residência Pedagógica (PRP) surge como uma política pública para essa aproximação. Diante disso, esta pesquisa busca investigar como as ações formativas desenvolvidas no âmbito do programa são contextualizadas nos trabalhos publicados nos anais do IX Encontro Nacional de Ensino de Biologia (IX ENEBio/2024). O percurso metodológico estruturou-se a partir da pesquisa qualitativa e descritiva, utilizando como método analítico a Análise de Conteúdo de Bardin (2016), por meio de um corpus composto por cinco artigos. A análise resultou em quatro categorias: “práticas pedagógicas e metodologias no ensino de biologia”, “PRP como base da formação inicial docente”, “desafios contextuais e impactos socioeducacionais” e “pesquisa e produção de conhecimento na docência”. Os resultados revelam que o programa funciona como um espaço de práxis, em que saberes acadêmicos e experienciais se conectam. Considerando os referenciais e a análise realizada, conclui-se que os trabalhos analisados evidenciam o PRP como um espaço de práxis que favorece a construção da identidade docente no chão da escola, articulando o pensar e o fazer para o enfrentamento dos desafios da educação básica.

Palavras-chave: formação inicial. formação de professores. ações formativas. programa de residência pedagógica. ensino de ciências e biologia.

ABSTRACT

Initial teacher education has undergone significant transformations aimed at overcoming the gap between university-based knowledge and everyday school life. In this context, the Pedagogical Residency Program

1 Doutoranda em Ensino pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Mestra em Educação em Ciências pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Professora da Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura Municipal de Eusébio, Eusébio, CE, Brasil.

2 Doutorando em Ensino pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Mestre em Educação Científica e Formação de Professores pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Professor do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, CE, Brasil

3 Doutoranda em Ensino pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Mestra em Ensino de Biologia pela Universidade Estadual do Piauí (UESPI). Professora da Secretaria da Educação do Estado do Ceará (SEDUC-CE), Fortaleza, CE, Brasil.

4 Doutoranda em Ensino pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Mestra em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB). Professora da Prefeitura Municipal de Aracoiaba, Aracoiaba, CE, Brasil.

5 Doutor em Educação pela Universidade Federal do Ceará (UFC), com pós-doutorado em Educação pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Professor da Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, CE, Brasil.

6 Doutora em Bioquímica pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Professora do Departamento de Biologia da Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil.

7 Doutora em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Docente associada do Departamento de Teoria e Prática do Ensino da Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

(PRP) has emerged as a public policy intended to foster closer ties between universities and schools. Accordingly, this study aims to investigate how the teacher education activities developed within the program are contextualized in the papers published in the proceedings of the IX National Meeting on Biology Education (IX ENEBio/2024). The study adopted a qualitative, descriptive approach and used Bardin's Content Analysis (2016) as its analytical method. The corpus consisted of five articles. The analysis yielded four categories: "pedagogical practices and methodologies in biology teaching," "PRP as a foundation for initial teacher education," "contextual challenges and socio-educational impacts," and "research and knowledge production in teaching." The findings indicate that the program functions as a space for praxis in which academic and experiential knowledge are connected. Considering the theoretical frameworks and the analysis conducted, it is concluded that the studies examined highlight the PRP as a space for praxis that fosters the development of teacher identity within the school setting, integrating reflection and practice to address the challenges of basic education.

Keywords*:initial teacher education; teacher education; teacher education activities; pedagogical residency program; science and biology education.*

1 INTRODUÇÃO

A formação docente é estratégica para a qualidade da educação pública e deve superar a dimensão burocrática da certificação. No Brasil, persiste o desafio de aproximar os saberes universitários das demandas do cotidiano escolar. A constituição da profissão exige conhecimento pedagógico e formação que articule teoria e compromisso com a transformação social da escola pública (Tardif, 2014; Nóvoa, 2017).

Apesar das políticas públicas de formação, permanecem distâncias entre as metas normativas e a realidade da educação básica. Parte dessas fragilidades relaciona-se a formações iniciais lacunares e a programas continuados fragmentados, pouco articulados às necessidades concretas da docência (Tardif, 2014; Nóvoa, 2017).

A formação do licenciando deve considerar a pluralidade dos saberes docentes. Para Tardif (2014), o saber profissional não se limita ao conhecimento disciplinar ou técnico: resulta da articulação entre saberes acadêmicos, curriculares e experienciais, construídos e validados no exercício da docência.

Nessa perspectiva, a escola deixa de ser apenas espaço de estágio ou aplicação de modelos teóricos e passa a constituir campo de práxis. Lima e Pimenta (2017) compreendem a práxis como articulação entre pensar e fazer, na qual a teoria orienta a prática e a experiência escolar ressignifica o conhecimento, contribuindo para a identidade e a autonomia docentes. No Ensino de Ciências e Biologia, essa articulação envolve a transposição didática, entendida por Chevallard (2014) como reorganização crítica do saber científico em saber escolar contextualizado e compreensível.

Superar a racionalidade técnica requer fortalecer o professor-pesquisador e a reflexão crítica sobre a prática. Investigar o próprio trabalho favorece uma postura reflexiva e socialmente comprometida. Contudo, essa atuação não se consolida isoladamente: depende de políticas públicas que sustentem parcerias colaborativas entre universidade e escola (Nóvoa, 2017).

Nesse cenário, o Programa Residência Pedagógica (PRP) constitui uma política de indução à docência que busca reduzir o distanciamento entre universidade e escola. A imersão dos licenciandos no ambiente escolar, acompanhada por preceptores e orientadores universitários, articula conhecimentos acadêmicos e realidade da educação básica.

Diante disso, pergunta-se: como as ações de formação de professores de Ciências e Biologia são contextualizadas nos relatos de experiência publicados nos anais do IX Encontro Nacional de Ensino de Biologia (IX ENEBio/2024), especialmente quanto ao PRP? O objetivo é analisar como essas ações formativas são apresentadas nos trabalhos do evento.

O estudo justifica-se por investigar a materialização do PRP na formação inicial de professores de Ciências e Biologia e sua contribuição para articular universidade e escola, promover a práxis pedagógica (Lima; Pimenta, 2017) e mobilizar saberes docentes (Tardif, 2014). Também se justifica pela necessidade de mapear e sintetizar a produção divulgada nos anais do IX ENEBio (2024).

A pesquisa não pretende avaliar a eficácia geral do programa, mas identificar tendências, centralidades e lacunas nos relatos, desde a ênfase nas práticas e na transposição didática (Chevallard, 2014) até a presença do professor como pesquisador da própria prática (Nóvoa, 2017). Assim, contribui para compreender como o conhecimento produzido no cotidiano escolar é representado na literatura e oferece subsídios ao aperfeiçoamento da formação em Ciências e Biologia.

2 METODOLOGIA

A pesquisa é qualitativa, descritiva e documental e examina os sentidos atribuídos à formação de professores de Ciências no PRP. O corpus foi obtido nos anais do IX ENEBio (2024), evento de referência no Ensino de Ciências e Biologia.

Foram incluídos artigos completos dos anais do IX ENEBio (2024), vinculados ao eixo “Formação de professores de Ciências e Biologia” e relacionados a ações formativas do PRP. Excluíram-se estudos sem relação com formação docente, vinculados a outros programas ou sem informações suficientes sobre as ações analisadas. A seleção seguiu os princípios de exaustividade, representatividade, homogeneidade e pertinência de Bardin (2016), conforme o Quadro 1.

Quadro 1: Etapas de seleção do corpus da pesquisa

Etapa	Quantidade	Decisão
Busca inicial	18	Recuperação de trabalhos relacionados ao PIBID e ao PRP relacionados a formação docente
Delimitação do objeto	9	Foco exclusivo nos trabalhos relacionados ao PRP
Seleção dos trabalhos relacionados ao PRP	9	Leitura dos resumos e aplicação dos critérios de seleção
Exclusões na seleção	4	Trabalhos que investigavam PIBID e PRP; que não focavam na formação docente; e que abordavam licenciaturas sem relação com o PRP
Corpus final	5	Trabalhos analisados no artigo

Fonte: Elaborado pelas autoras. Dados da pesquisa (2026)

Os dados foram analisados por meio da Análise de Conteúdo (AC) de Bardin (2016), nas etapas de pré-análise, exploração do material e tratamento e interpretação. Na exploração, identificaram-se Unidades de Registro (URs), codificadas e agrupadas por similaridade semântica e contexto de ocorrência (Quadro 2), formando Unidades de Contexto ou Categorias Temáticas (CT).

Quadro 2: Processo de codificação

UNIDADES DE CONTEXTO (UCs) ou CATEGORIAS TEMÁTICAS (CT)	**UNIDADES DE REGISTRO (URs)**	**CODIFICAÇÃO**
CT1: Práticas Pedagógicas e Metodologias no Ensino de Biologia	UR1: Metodologias Ativas e Investigativas	CT1UR1
	UR2: Planejamento e Saberes Docentes	CT1UR2
	UR3: Módulos e Recursos Didáticos	CT1UR3
CT2: O PRP como base da formação inicial docente	UR1: PRP como política estruturante	CT2UR1
	UR2: Integração Teoria-Prática	CT2UR2
	UR3: Acompanhamento Pedagógico/Preceptoria	CT2UR3
CT3: Desafios Contextuais e Impactos Socioeducacionais	UR1: Impactos da Pandemia e ERE	CT3UR1
	UR2: Negacionismo Científico	CT3UR2
	UR3: Protagonismo e Inclusão	CT3UR3
CT4: Pesquisa e Produção de Conhecimento na Docência	UR1: Docente-Pesquisador	CT4UR1
	UR2: Reflexão Crítica sobre a Prática	CT4UR2
	UR3: Parceria Universidade-Escola	CT4UR3

Fonte: Quadro das/os autoras/es. Dados da pesquisa (2024).

As inferências restringiram-se ao corpus e ao conteúdo textual explícito. Analisou-se como as ações de formação docente são apresentadas, sem avaliar a qualidade do PRP, compará-lo a outros programas ou mensurar sua eficácia.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na AC, as Unidades de Contexto (UCs) corresponderam aos cinco artigos selecionados (Quadro 3), enquanto as Unidades de Registro (URs) foram definidas pelos núcleos de sentido relativos às ações formativas do PRP nos relatos do IX ENEBio (2024).

Quadro 3: Artigos selecionados nos Anais do IX ENEBio (2024)

AUTOR(ES)/AUTORA(S)	**TÍTULO**	**OBJETIVO**
DE MEDEIROS JÚNIOR, Jairo Alves de; DUTRA, Isabela Rodrigues; DANTAS, Daniel dos Santos; FREITAS, Rafael dos Santos; COSTA, Carine Valiente; e GOMES, Maria Margarida Pereira de Lima	Programa de Residência Pedagógica - UFRJ na Escola Municipal X: ensinando ciências na horta escolar	Analisar a experiência do Programa Residência Pedagógica, executado na Escola Municipal X, enfatizando a importância da horta escolar para a promoção de educação ambiental crítica no ensino de Ciências.
GARCIA, Marina Lobato e FESTOZO, Marina Battistetti	Construção de uma prática pedagógica sobre poluição a partir de elementos da prática social escolar: um relato de experiência no Programa de Residência Pedagógica	Relatar e analisar como construímos a prática pedagógica com o tema poluição-presente no currículo base – BNCC- tomando como ponto de partida, a prática social local.
SANTOS, Matheus Nonato Sebadelhe. dos; RAMOS, Luiza Olivia Lacerda	Construindo saberes: relatos e reflexões sobre vivências no Programa Residência Pedagógica em tempos de desafios e oportunidades	Abordar e analisar as vivências de um ex-bolsista no terceiro módulo do PRP, focando nas aprendizagens adquiridas durante o retorno das aulas presenciais após o período da pandemia.
SILVA, Luciana Aparecida Siqueira	A produção do conhecimento no contexto do Programa Residência Pedagógica: um relato pelo olhar da docente orientadora	Realizar exercício de síntese da produção de conhecimento, no contexto do PRP.

VERSIANI, Marianna; SILVESTRE, Brendow Renato Leal; SOUZA, Maria da Conceição de; BORBA, Rodrigo Cerqueira do Nascimento	Ensino de evolução biológica: contribuições e reflexões inseridas no Programa Residência Pedagógica	Relatar de modo problematizado a experiência desenvolvida no PRP com as questões e dimensões evolucionistas diante do contexto formativo para futuros professores de Ciências e Biologia.

Fonte: Quadro das/os autoras/es. Dados da pesquisa (2024).

As URs foram agrupadas por afinidade semântica, resultando em quatro categorias temáticas. Após o inventário, as frequências absolutas e relativas foram sistematizadas no Quadro 4, que apresenta as subcategorias e categorias finais e orienta a análise a seguir.

Quadro 4: Distribuição das categorias temáticas da formação docente

COD.	SUBCATEGORIAS (Unidades de Registro - URs)	CATEGORIAS TEMÁTICAS (CT)	CONCEITO / DEFINIÇÃO	FREQUÊNCIA	
				ABSOLUTA (n)	RELATIVA (%)
CT1UR1	• Metodologias Ativas e Investigativas	**1. Práticas Pedagógicas e Metodologias no Ensino de Biologia**	Foca na dimensão instrumental, na transposição didática e nas estratégias de ensino em sala de aula.	9	13,6
CT1UR2	• Planejamento e Saberes Docentes			9	13,6
CT1UR3	• Módulos e Recursos Didáticos			7	10,6
			TOTAL SUBCATEGORIA 1	**25**	**37,9**
CT2UR1	• PRP como política estruturante	**2. O PRP como base da formação inicial docente**	Reúne os aspectos estruturais e normativos do Programa Residência Pedagógica e a base da formação inicial.	14	21,2
CT2UR2	• Integração Teoria-Prática			3	4,5
CT2UR3	• Acompanhamento Pedagógico/Preceptoria			3	4,5
			TOTAL SUBCATEGORIA 2	**20**	**30,3**
CT3UR1	• Impactos da Pandemia e ERE	**3. Desafios Contextuais e Impactos Socioeducacionais**	Concentra as variáveis externas e crises sociais que moldaram a prática docente no período analisado.	5	7,6
CT3UR2	• Negacionismo Científico			1	1,5
CT3UR3	• Protagonismo e Inclusão			6	9,1
			TOTAL SUBCATEGORIA 3	12	18,2
CT4UR1	• Docente-Pesquisador	**4. Pesquisa e Produção de Conhecimento na Docência**	Agrega a dimensão da investigação acadêmica e a produção científica derivada da experiência escolar.	3	4,5
CT4UR2	• Reflexão Crítica sobre a Prática			5	7,6
CT4UR3	• Parceria Universidade-Escola			1	1,5
			TOTAL SUBCATEGORIA 4	9	13,6
			TOTAL	66	100%

Fonte: Elaborado pelas autoras e autores. Dados da pesquisa (2024). O Quadro 4 sintetiza a distribuição das URs nas categorias temáticas e evidencia diferentes enfoques da formação docente no PRP.

3. 1 CATEGORIAS TEMÁTICAS FINAIS

As quatro categorias são analisadas conforme a AC, considerando as frequências como indicadores de recorrência e centralidade temática no corpus.

3.1.1 CT1 - Práticas Pedagógicas e Metodologias no Ensino de Biologia

A categoria "Práticas Pedagógicas e Metodologias no Ensino de Biologia" (CT1) foi a mais frequente, com 25 ocorrências (37,9%), indicando que os relatos do IX ENEBio priorizam intervenções no cotidiano escolar. Reúne metodologias ativas e investigativas (UR1), planejamento e saberes docentes (UR2), além de módulos e recursos didáticos (UR3), destacando as estratégias e a organização do ensino.

As experiências analisadas articulam investigação, contextualização e teoria e prática. Horta escolar, sequências didáticas e atividades práticas favoreceram a observação, a problematização e a discussão de fenômenos biológicos, transformando a horta em laboratório vivo (CT1UR3). Essas ações exemplificam a transposição didática (Chevallard, 2014), ao reorganizar saberes científicos em atividades acessíveis e contextualizadas.

Motokane (2015) destaca que sequências didáticas podem servir tanto ao planejamento do ensino quanto à coleta de dados em pesquisas sobre educação científica. Quando investigativas, elas favorecem um ensino contextualizado e alinhado à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e ao Documento Curricular Referencial do Ceará (DCRC).

Embora diversas, as práticas analisadas compartilham a intenção de ampliar a participação discente. Ao colocar os estudantes como protagonistas da aprendizagem e trabalhar problemas reais, tornam o ensino mais dinâmico e significativo. Essa perspectiva aproxima-se de Freire (2024), para quem a educação pode contribuir para a emancipação dos sujeitos e a transformação da realidade.

O planejamento coletivo e a elaboração de sequências didáticas (CT1UR2) evidenciam a colaboração entre residentes, preceptores e escolas. As ações foram desenvolvidas com estudantes da educação básica e também geraram conhecimentos entre residentes, inclusive em Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC).

As práticas do PRP fortaleceram a organização didática e a mobilização de saberes experienciais, produzidos no exercício da profissão (Tardif, 2014). Os relatos também descrevem reflexão sobre planejamento, execução e avaliação, aproximando os residentes da perspectiva do professor-pesquisador.

Em conjunto, metodologias ativas, planejamento e recursos didáticos (CT1UR1, CT1UR2 e CT1UR3) mediam a relação entre saber científico e escolar. Ao contextualizar conteúdos biológicos, os residentes articulam diferentes saberes e reconhecem a prática pedagógica como espaço de produção de conhecimento docente (Chevallard, 2014).

3.1.2 CT2 - O PRP como Base da Formação Inicial Docente

A segunda categoria (CT2) reúne 20 ocorrências (30,3%) e abrange o PRP como política estruturante (UR1), a integração teoria-prática (UR2) e o acompanhamento pedagógico/preceptoria (UR3).

Nos trabalhos do IX ENEBio, o PRP aparece como eixo da formação profissional, e não apenas como complemento da licenciatura (CT2UR1). É descrito como espaço em que aprendizagem, identidade docente e inserção escolar se articulam, permitindo construir saberes a partir das vivências pedagógicas (CT2UR2).

A aproximação com a escola pública permite ao licenciando conhecer seu cotidiano e compreender a docência como prática social concreta. Os relatos atribuem significado à profissão justamente pela possibilidade de vivenciar os desafios e as relações que constituem o ambiente escolar (CT2UR2).

Essa interpretação dialoga com Tardif (2014), para quem os saberes docentes são plurais e articulam formação acadêmica, currículo e experiência. Os relatos indicam que os licenciandos aprendem diante de situações concretas de ensino e das interações cotidianas, construindo saberes experienciais.

A preceptoria também contribui para a reflexão crítica (CT2UR3). A orientação de profissionais experientes ajuda os residentes a analisar suas práticas e relacionar os estudos teóricos às situações vividas na escola. Essa mediação aproxima-se de Freire (2024), que enfatiza a reflexão crítica sobre o fazer docente, e pode ampliar a segurança dos futuros professores diante dos desafios da profissão.

Os relatos destacam os aprendizados da imersão escolar e a relevância da integração entre teoria e prática (CT2UR2). Essa relação caracteriza a práxis, entendida por Freire (2024) como unidade entre ação e reflexão: a ação sem reflexão pode tornar-se ativismo, enquanto a reflexão sem ação se reduz ao verbalismo. Para a docência, pensar e fazer devem permanecer articulados, como também defendem Lima e Pimenta (2017) ao discutirem a relação entre conhecimentos acadêmicos e vivências escolares.

Assim, nos trabalhos analisados, o PRP constitui uma base importante da formação inicial (CT2UR1): promove inserção na escola, articula teoria e prática (CT2UR2) e estimula a construção de saberes profissionais por meio da reflexão e da preceptoria (CT2UR3). Os relatos reafirmam seu papel na formação de professores de Ciências e Biologia capazes de enfrentar o cotidiano escolar.

3.1.3 CT3 - Desafios Contextuais e Impactos Socioeducacionais

A terceira categoria, “Desafios Contextuais e Impactos Socioeducacionais” (CT3), reúne 12 ocorrências (18,2%) relativas a condições sociais, culturais e educacionais que atravessaram as práticas formativas. Abrange impactos da pandemia e do Ensino Remoto Emergencial (ERE), negacionismo científico e protagonismo e inclusão.

A subcategoria “protagonismo e inclusão” (CT3UR3) reúne preocupações com a participação discente e a valorização da diversidade. Os trabalhos apresentam o estudante como sujeito ativo da aprendizagem e reconhecem o desafio de acolher a heterogeneidade social, cultural e étnica da sala de aula (Tardif, 2014). Jafelice (2023) critica o ensino de Biologia descontextualizado que invisibiliza populações periféricas, indígenas e quilombolas e defende uma educação científica decolonial, capaz de formar sujeitos que analisem controvérsias com autonomia.

Os relatos também valorizam a pesquisa, os conhecimentos prévios e a identificação de lacunas de aprendizagem durante o ERE, além de estratégias ativas de participação (CT3UR3). Jafelice (2023) converge com essa perspectiva ao defender o diálogo, a superação da aprendizagem bancária e a atenção às demandas emergentes do contexto pandêmico.

Na subcategoria “impactos da pandemia e do ERE” (CT3UR1), a Covid-19 exigiu adaptações pedagógicas, uso de tecnologias, flexibilização curricular, reorganização escolar e mudanças nas interações entre professores e estudantes (Borges, 2021). Essas experiências foram marcadas por tensões e resistências (Baiersdorf et al., 2021). Jafelice (2023) observa que a ausência de formação crítico-humanística favoreceu polarizações ideológicas e autoritarismo científico.

A subcategoria “negacionismo científico” (CT3UR2) contempla discursos que questionam ou deslegitimam a ciência no ambiente escolar. Associados às fake news, esses discursos constituíram “substratos que

alimentaram as consequências danosas da pandemia" (Baiersdorf et al., 2021, p. 281), compondo o contexto sociocultural das práticas relatadas.

Em síntese, os trabalhos situam a formação e o ensino de Ciências e Biologia em contextos complexos, atravessados por crises, disputas de sentido e demandas de inclusão. Tais condições exigiram adaptações pedagógicas e estratégias de engajamento e alfabetização científica, sobretudo durante o ensino remoto (Borges, 2021; Baiersdorf et al., 2021).

3.1.4 CT4 - Pesquisa e Produção de Conhecimento na Docência

A categoria CT4 articula as subcategorias docente-pesquisador (UR1), reflexão crítica sobre a prática (UR2) e parceria universidade-escola (UR3). Os relatos evidenciam a relação entre essas dimensões e as reconfigurações do trabalho docente no contexto da pandemia.

A atuação do professor-pesquisador (CT4UR1) requer formação consistente e sensibilidade pedagógica para transformar experiências escolares em conhecimento, ultrapassando uma produção restrita ao academismo.

A reflexão crítica sobre a prática (CT4UR2) contribui para produzir conhecimentos a partir do trabalho docente. Almeida (2018) considera essa reflexão essencial à transformação e ao aprimoramento contínuo da docência, favorecendo uma educação crítica e socialmente comprometida.

A parceria universidade-escola (CT4UR3) reforça a dimensão coletiva da educação e dialoga com Nóvoa (2017) quanto à reflexividade, à identidade profissional e à formação continuada. A consolidação do professor como pesquisador da própria prática depende de formação e de condições que favoreçam a mediação do conhecimento escolar (Bourdieu, 2007).

A reflexão crítica (CT4UR2) evita reduzir a docência à dimensão técnica e permite examinar o trabalho cotidiano. Como afirma Pereira (2002, p. 26), "os professores têm sido vistos como um profissional que reflete, e constantemente examina sua prática pedagógica cotidiana", perspectiva que ultrapassa os limites da escola.

A articulação universidade-escola (CT4UR3) compreende o ensino como processo coletivo. Para Nóvoa (2017), integrar investigação e educação básica depende de condições estruturais e políticas públicas que sustentem a colaboração. A universidade pode, assim, contribuir para sistematizar conhecimentos produzidos na escola e fortalecer a relação entre pesquisa, formação e prática educativa.

3. 2 DISCUSSÃO INTEGRADA DO CORPUS: ARTICULAÇÃO ENTRE AS CATEGORIAS

Após a análise das quatro categorias definidas pela codificação (Bardin, 2016), esta seção integra os achados para compreender as centralidades e assimetrias da formação de professores de Ciências e Biologia no PRP.

A distribuição das frequências evidencia uma hierarquia: práticas pedagógicas e metodologias no Ensino de Biologia (CT1: 37,9%) e PRP como base da formação inicial (CT2: 30,3%) somam 68,2% das ocorrências. Os relatos enfatizam, portanto, a intervenção pedagógica e a inserção na escola.

Essa prevalência indica a importância atribuída à transposição didática (Chevallard, 2014), isto é, à transformação do conhecimento biológico em saber escolar acessível. A imersão, a preceptoria e a integração universidade-escola mobilizam saberes experienciais e curriculares (Tardif, 2014) para enfrentar os desafios da sala de aula.

A categoria CT3 (18,2%) atravessa as demais: os impactos do ERE, o negacionismo científico e as demandas por inclusão tensionaram o trabalho docente e impulsionaram estratégias como metodologias ativas,

sequências didáticas e hortas escolares. Os desafios contextuais funcionaram como ponto de partida para a problematização e a práxis (Freire, 2024; Lima e Pimenta, 2017).

A menor frequência de CT4 (13,6%) evidencia uma assimetria: embora haja reflexão sobre a prática, a consolidação do professor-pesquisador (Nóvoa, 2017) aparece de modo secundário diante das demandas de ensino. Os relatos privilegiam intervenções pedagógicas e saberes práticos, enquanto a sistematização da investigação sobre a própria docência recebe menor destaque.

A leitura integrada sugere um ciclo formativo: o PRP (CT2) viabiliza a inserção em contextos escolares desafiadores (CT3), impulsiona a mediação didática (CT1) e abre espaço à investigação (CT4), dimensão que requer maior incentivo para converter a reflexão crítica em produção de conhecimento profissional.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo analisou como as ações de formação de professores de Ciências no PRP são contextualizadas nos trabalhos dos anais do IX ENEBio (2024), por meio de pesquisa qualitativa e documental fundamentada na Análise de Conteúdo.

Os resultados mostram a centralidade das práticas pedagógicas e metodologias no ensino de Biologia, com destaque para metodologias ativas e investigativas, planejamento e recursos didáticos. Esses elementos mobilizam a transposição didática, reorganizando conhecimentos científicos para o contexto escolar (Chevallard, 2014).

O PRP é apresentado como eixo da formação inicial e espaço de inserção qualificada na escola pública. Favorece a integração entre teoria e prática, a preceptoria e a construção de saberes profissionais situados na experiência, em consonância com Tardif (2014).

Os trabalhos também situam as ações formativas em um cenário marcado pela pandemia de Covid-19, pelo ERE, pelo negacionismo científico e por demandas de protagonismo e inclusão. Esses fatores condicionaram as práticas pedagógicas no período analisado.

Embora menos recorrente, a dimensão investigativa aparece na reflexão crítica, na atuação do professor-pesquisador e na parceria universidade-escola. As experiências do PRP podem, portanto, gerar conhecimento pedagógico, ainda que essa produção nem sempre seja sistematizada explicitamente.

Conclui-se que os trabalhos do IX ENEBio (2024) apresentam a formação no PRP como processo que articula práticas pedagógicas intencionais, reflexão e colaboração entre universidade e escola. O corpus, limitado a cinco trabalhos, não permite generalizações sobre todo o programa, mas revela tendências relevantes. Destaca-se a necessidade de fortalecer a dimensão investigativa da docência e a sistematização das práticas como conhecimento profissional. O estudo contribui para a discussão sobre políticas de formação e reafirma a relevância do PRP na formação inicial de professores de Ciências e Biologia.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. E. B. Práticas reflexivas na formação docente. **Revista Brasileira de Educação**, v. 23, n. 2, p. 23-35, 2018.

BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. Brasil: Bertrand, 2007.

BARDIN, Lawrence. **Análise de Conteúdo**. 1ª ed. São Paulo, SP: Edições 70, 2016(3ª reimpressão).

BORGES, Rita de Cássia (Org.) Educação a Distância e Ensino Remoto Multifacetas e realidades das práticas docentes. **Coleção EaD e Ensino Remoto**. Diadema V&V Editora, 2021

BAIERSDORF, Márcia (org.) *et al*. **Estágios de formação pedagógica e a relação Universidade-Escola: dilemas, desafios e perspectivas em tempos de pandemia**. 1. ed. Campinas, SP: Pontes Editores, 2021

CHEVALLARD, Yves. Sobre a teoria da transposição didática: algumas considerações introdutórias. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 3, n. 2, 2014. Disponível em: https://publicacoes.unigranrio.edu.br/recm/article/view/2338. Acesso em: 12 jan. 2026.

DE MEDEIROS JÚNIOR, Jairo Alves. *et al.* Programa de Residência Pedagógica - UFRJ na Escola Municipal X: ensinando ciências na horta escolar. **IX Encontro Nacional de Ensino de Biologia - VII Encontro Regional de Ensino de Biologia MG/GO/TO/DF**. Belo Horizonte - MG, n. ixEnebio – Publicações SbenBio, p. 1–13, 2024. Disponível em: https://publicacoes.sbenbio.org.br/trabalhos/e0514.pdf. Acesso em: 19 dez. 2025.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 90 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2024.

GARCIA, Marina Lobato; FESTOZO, Marina Battistetti. Construção de uma prática pedagógica sobre poluição a partir de elementos da prática social escolar: um relato de experiência no programa de residência pedagógica. **IX Encontro Nacional de Ensino de Biologia - VII Encontro Regional de Ensino de Biologia MG/GO/TO/DF**. Publicações SbenBio: Belo Horizonte - MG, p. 1–12, 2024. Disponível em: https://publicacoes.sbenbio.org.br/trabalhos/e0683.pdf. Acesso em: 12 dez. 2025.

JAFELICE, Luiz Carlos. **Educação científica decolonial**: incluindo o imensurável, inefável, improvável. São Paulo: Pimenta Cultural, 2023.

LIMA, Maria Socorro Lucena; PIMENTA, Selma Garrido. **Estágio e docência**. 8.ed. São Paulo: Cortez, 2017.

MOTOKANE, Marcelo Tadeu. Sequências didáticas investigativas e argumentação no ensino de ecologia. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências. Belo Horizonte. v. 17, p. 115-138, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/epec/a/xL8cWSV4frJyzqPfC35NgXn/?lang=pt Acesso em: 03 ago. 2025.

NÓVOA, António. **Professores**: imagens do futuro presente. Lisboa: Educa, 2017.

PEREIRA, Júlio Emílio Diniz. A pesquisa dos educadores como estratégia para construção de modelos críticos de formação docente. In: Zeichner, K. M. **A pesquisa na formação e no trabalho docente.** Belo Horizonte: Autêntica, 2002. p. 11-42.

SANTOS, Matheus Nonato Sebadelhe. dos; RAMOS, Luiza Olivia Lacerda. Construindo saberes: relatos e reflexões sobre vivências no Programa Residência Pedagógica em tempos de desafios e oportunidades. **IX Encontro Nacional de Ensino de Biologia - VII Encontro Regional de Ensino de Biologia MG/GO/TO/DF**. Publicações SbenBio: Belo Horizonte – MG, p. 1–11, 2024. Disponível em: https://publicacoes.sbenbio.org.br/trabalhos/construindo-saberes-relatos-e-reflexoes-sobre-vivencias-no-programa-residencia-pedagogica-em-tempos-de-desafios-e-oportunidades/. Acesso em: 12 dez. 2025.

SILVA, Luciana Aparecida Siqueira. A Produção do conhecimento no contexto do Programa Residência Pedagógica: um relato pelo olhar da docente orientadora. **IX Encontro Nacional de Ensino de Biologia - VII Encontro Regional de Ensino de Biologia MG/GO/TO/DF**. Publicações SbenBio: Belo Horizonte - MG, p. 1–11, 2024. Disponível em: https://publicacoes.sbenbio.org.br/trabalhos/e0651.pdf.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

VERSIANI, Mariana *et al.* Ensino de evolução biológica: contribuições e reflexões inseridas no Programa Residência Pedagógica. **IX Encontro Nacional de Ensino de Biologia - VII Encontro Regional de Ensino de Biologia MG/GO/TO/DF**. Publicações SNEBio: Belo Horizonte - MG, p. 1–13, 2024. Disponível em: https://publicacoes.sbenbio.org.br/trabalhos/ensino-de-evolucao-biologica-contribuicoes-e-reflexoes-inseridas-no-programa-residencia-pedagogica/. Acesso em: 15 dez. 2025.