



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS NATURAIS



Simone Santos

PIBID: uma análise do seu potencial formativo para o desenvolvimento profissional de professores(as) do ensino superior das áreas de Ciências da Natureza

Itabaiana – SE

2026

Simone Santos

PIBID: uma análise do seu potencial formativo para o desenvolvimento profissional de professores(as) do ensino superior das áreas de Ciências da Natureza

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais da Universidade Federal de Sergipe, como requisito necessário para a obtenção do título de Mestra em Ciências Naturais.

Orientador: Prof. Dr. Luciano Evangelista Fraga.

Coorientadora: Prof^ª. Dra. Maria de Lara Palmeira de Macedo Arguelho.

Itabaiana – SE

2026

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA PROFESSOR ALBERTO
CARVALHO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

S237p Santos, Simone.

PIBID: uma análise do seu potencial formativo para o desenvolvimento profissional de professores(as) do ensino superior das áreas de Ciências da Natureza / Simone Santos; orientação: Luciano Evangelista Fraga. – Itabaiana, 2026.

114 f.; il.

Dissertação (Mestrado em Ciências Naturais) – Universidade Federal de Sergipe, 2026.

1. Professores – Formação. 2. Bolsas de estudo. 3. Estudantes universitários – Programas de desenvolvimento. I. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Brasil). II. Fraga, Luciano Evangelista. (orient.). III. Título.

CDU 37.011.3-051:5

FOLHA DE APROVAÇÃO

PIBID: uma análise do seu potencial formativo para o desenvolvimento profissional de professores(as) do ensino superior das áreas de Ciências da Natureza

Simone Santos

APROVADA pela banca examinadora composta por:

Prof. Dr. Luciano Evangelista Fraga (Orientador)

Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais (PPGCN)
Universidade Federal de Sergipe

Profa. Dra. Maria de Lara Palmeira de Macedo Arguelho (Coorientadora)
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIMA)
Universidade Federal de Sergipe

Prof. Dr. Marcelo Leite dos Santos
Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais (PPGCN)
Universidade Federal de Sergipe

Profa. Dra. Alexandra Epoglou
Universidade Federal de Sergipe

DEDICATÓRIA

Dedico este estudo aos meus pais, Josefina e Paulo (*in memoriam*), as minhas irmãs e irmãos e suas respectivas crianças.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais Paulo de Sena Santos e Josefina Santos, por, desde sempre, terem lutado para manter os filhos na escola com o intuito de nos proporcionar uma vida digna. Agradeço aos meus irmãos, irmãs, sobrinhas e sobrinhos, por tudo.

Agradeço a Deus por nunca ter me abandonado, por não me deixar desistir mesmo diante das dificuldades, por onde estou e onde chegarei.

Gostaria de agradecer também às políticas públicas. Em especial, agradeço ao ENEM e ao PIBID, os quais contribuíram para o meu ingresso e conclusão de uma graduação e, agora, a conclusão de uma pós-graduação.

Agradeço à todas/os as/os professoras/es por cada conhecimento compartilhado e por cada contribuição à minha pesquisa.

Agradeço ao meu orientador Luciano Evangelista Fraga e minha coorientadora Maria de Lara Palmeira de Macedo Arguelho por estarem comigo nesse processo.

Agradeço também a todas as bancas examinadoras pelas quais passei, por cada contribuição e direção.

Agradeço aos colegas de turma que, de alguma forma, me ajudaram. Em especial, agradeço aquelas que mais me aproximei, Crislaine e Valéria, gratidão por toda parceria.

Agradeço a todas as pessoas que a UFS me deu, em especial ao meu namorado Fabrício por sempre me proporcionar descanso e a Edilane, com quem passei a dividir meus dias, obrigada por tudo e por cada palavra de acolhimento. Estendo meu agradecimento ainda ao meu parceiro de NIPPEC, Abraão, que, com seu bom humor, me proporcionou ótimas risadas em momentos turbulentos. Agradeço ainda ao meu amigo de graduação Danilo, que, mesmo distante, sempre se fez presente.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais, através do qual desenvolvo esta pesquisa.

Agradeço a CAPES pela bolsa, pois apesar de ser concedida apenas nos últimos 10 meses de curso, contribuiu muito.

Agradeço a UFS, uma instituição que se tornou minha segunda casa, me permitindo vivenciar diversas experiências que serviram para a minha transformação pessoal e profissional.

Por fim, e mais importante, agradeço a mim mesma pela determinação de seguir em frente, mesmo quando a opção mais viável parecia ser desistir. Por ter sido meu próprio apoio

em algumas vezes. Agradeço por cada momento difícil que consegui atravessar. Agradeço a todas as minhas versões durante a minha trajetória até aqui.

EPÍGRAFE

*“Além de um ato de conhecimento,
a educação é também um ato
político.”*

(Paulo Freire)

RESUMO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) consiste em uma política pública que tem contribuído para o processo de ensino-aprendizagem na Educação Básica, formação inicial de licenciandos(as) e formação continuada de supervisores(as). Entretanto, poucos são os estudos que mostram as contribuições do programa para o desenvolvimento profissional de professores(as) do ensino superior, em especial, das áreas de Ciências da Natureza. Desta forma, esta pesquisa buscou, a partir de uma revisão de literatura, investigar o potencial formativo do PIBID para professores(as) dos cursos de Licenciatura em Química, Física e Ciências Biológicas que desempenharam a função de orientar os(as) alunos(as) de iniciação à docência. Para isso, procurou responder aos seguintes objetivos: analisar as produções científicas acerca do potencial do PIBID para o desenvolvimento profissional dos(as) professores(as) do ensino superior das áreas de Ciências da Natureza; compreender quais saberes docentes foram (re)construídos a partir da atuação dos(as) professores(as) do ensino superior no PIBID; identificar a necessidade de melhorias no PIBID. A pesquisa foi desenvolvida seguindo a abordagem qualitativa, cujos dados foram coletados por meio de uma revisão bibliográfica nas bases de dados: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD); portal de periódicos da CAPES; portal brasileiro de publicações e dados científicos em acesso aberto (Oasisbr) e a Scientific Electronic Library Online (SciELO); nos repositórios da UFRN, UFPI, UFPE, UFPB, UFMA UFC, UFBA, UFAL, UFS; nos departamentos de Física (DFCI), Biologia (DBCI) e Química (DQCI) da UFS *campus* Professor Alberto Carvalho; além dos departamentos de Física (DFI), Biologia (DBI) e Química (DQI) da UFS *campus* Professor José Aloísio de Campos. Foram encontrados um total de 12 estudos que se relacionavam diretamente com as contribuições do PIBID para o desenvolvimento profissional dos(as) professores(as) do ES de alguma área de Ciências da Natureza. Estes estudos foram analisados seguindo a análise de conteúdo de Bardin (2016), a partir da qual foram elaboradas categorias *a priori* com base nos saberes docentes de Pimenta (1999), Freire (2002) e Tardif (2014). A partir dos resultados obtidos foi possível inferir que, apesar de não ser um programa direcionado para a formação do(a) professor(a) do ES, o PIBID acabou contribuindo para o desenvolvimento profissional destes(as) formadores(as) que atuaram no processo de orientação dos(as) alunos(as) de iniciação à docência. Dentre as principais contribuições formativas se destacaram aquelas relacionadas com a (re)construção do saber da experiência; (re)construção do saber da reflexão crítica sobre a própria prática; (re)construção do saber do conhecimento/saber disciplinar; (re)construção do saber pedagógico/da formação profissional; (re)construção do saber curricular; ressignificação da concepção de ensino, pesquisa e aspectos formativos; críticas relacionadas ao desenvolvimento do programa e dos subprojetos.

Palavras-Chave: PIBID; Professores(as) do ensino superior; Desenvolvimento profissional docente.

ABSTRACT

The Institutional Scholarship Program for Teaching Initiation (PIBID) has been widely recognized as a Brazilian public policy aimed at enhancing teaching and learning processes in Basic Education, while also supporting pre-service teacher education and the continuing professional development of school-based supervisors. Despite its established contributions in these domains, limited attention has been given to its potential impact on the professional development of higher education faculty, particularly within the field of Natural Sciences. This study examines the formative potential of PIBID for university professors engaged in undergraduate teacher education programs in Chemistry, Physics, and Biological Sciences. A qualitative research design was employed, grounded in a systematic literature review conducted across major academic databases as such as CAPES, Oasisbr and ScieELO, and institutional repositories UFRN, UFPI, UFPE, UFPB, UFMA, UFC, UFBA, UFAL, UFS; in the Physics (DFCI), Biology (DBCI) and Chemistry (DQCI) departments of UFS at the Professor Alberto Carvalho campus; in addition to the Physics (DFI), Biology (DBI) and Chemistry (DQI) departments of UFS Professor José Aloísio de Campos campus. A total of twelve studies meeting the inclusion criteria were selected and analyzed through Bardin (2016) content analysis framework. The analytical categories were defined a priori, drawing on theoretical constructs of teacher knowledge as proposed by Pimenta (1999), Freire (2002), and Tardif (2014). The findings indicate that, although PIBID is not explicitly designed as a policy for higher education faculty development, it nonetheless promotes significant professional learning opportunities for teacher educators involved in mentoring pre-service teachers. Notable contributions include the (re)construction of experiential knowledge, the (re)construction of critical reflective practice, and the (re)construction of disciplinary, pedagogical, and curricular knowledge bases. Furthermore, participation in the program encourages the reconfiguration of conceptions related to teaching, research, and teacher education. At the same time, the analysis highlights structural and operational challenges that point to the need for program improvement.

Keywords: PIBID; University Professors; Teacher Professional Development.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência
MEC – Ministério da Educação
ID – Iniciação à Docência
IC – Iniciação Científica
EB – Educação Básica
ES – Ensino Superior
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
PROUNI – Programa Universidade para Todos
ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio
ENADE – Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes
EJA – Educação de Jovens e Adultos
PEC 95 – Promulgação da Emenda Constitucional nº 95 de 15 de dezembro de 2016
LDB – Lei de Diretrizes e Bases
DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais
PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais
IFS – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe
CFE – Conselho Federal de Educação
TCC – Trabalho de Conclusão de Curso
PCC – Prática como Componente Curricular
IES – Instituições de Ensino Superior
BDTD – Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
SciELO – Scientific Electronic Library Online
UFS – Universidade Federal de Sergipe
UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFPI – Universidade Federal do Piauí
UFPE – Universidade Federal de Pernambuco
UFPB – Universidade Federal da Paraíba
UFMA – Universidade Federal do Maranhão
UFC – Universidade Federal do Ceará
UFBA – Universidade Federal da Bahia
UFAL – Universidade Federal de Alagoas

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Esquematização da organização do PIBID.....	38
Figura 2 – Fluxograma da estrutura de participantes atual do PIBID.....	39
Figura 3 – Abrangência do PIBID para instituições e cursos desde sua criação.....	41

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Objetivos dos estudos encontrados.	60
Quadro 2 – Procedimentos metodológicos adotados nos estudos encontrados.	62
Quadro 3 – Categorias, unidades de contexto e frequência simples.	64

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Reajustes nos valores das bolsas ofertadas.....	44
Gráfico 2 – Quantitativo de bolsas ofertadas no país no período de 2012 à 2024.	46
Gráfico 3 – Quantitativo de bolsas de ID ofertadas por subprojetos.....	49
Gráfico 4 – Período em que os estudos foram publicados.....	58
Gráfico 5 – Relação do tipo de estudo realizado	59
Gráfico 6 – Instituições nas quais os pesquisadores estavam vinculados durante o desenvolvimento da pesquisa.	60

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Publicações com foco nas contribuições do PIBID para a formação de professores(as) do ES.	56
--	----

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	18
1. INTRODUÇÃO	20
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	25
2.1 FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES(AS): UM COTEXTO DE COMO ELA VEM OCORRENDO.....	25
2.2 DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR: INGRESSO E DESAFIOS PARA A FORMAÇÃO CONTINUADA.....	30
2.3 HISTÓRICO DE DESENVOLVIMENTO DO PIBID: AVANÇOS, RETROCESSOS E O PAPEL DESEMPENHADO PELO(A) PROFESSOR(A) DO ES	37
2.3.1 Estrutura Organizacional do Programa	38
2.3.2 Expansão do PIBID para Diferentes Cursos e Instituições.....	41
2.3.3 Valores das Bolsas Ofertadas	43
2.3.4 Número total de bolsas ofertadas em todo o país	45
2.3.5 Quantitativo de bolsas de ID por subprojeto.....	48
3. PERCURSO METODOLÓGICO.....	52
3.1 ABORDAGEM	52
3.2 COLETA DE DADOS	53
3.3 ANÁLISE DE DADOS.....	54
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO - CONTRIBUIÇÕES DO PIBID PARA O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOS(AS) PROFESSORES(AS) DO ENSINO SUPERIOR: O QUE A LITERATURA APRESENTA?.....	56
4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS ESTUDOS ENCONTRADOS.....	56
4.2 CONTRIBUIÇÕES DO PIBID PARA O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOS(AS) PROFESSORES(AS) DO ES A PARTIR DOS RESULTADOS APRESENTADOS NOS ESTUDOS	64
4.2.1 (Re)Construção do Saber da Experiência.....	66
4.2.2 (Re)Construção do Saber da Reflexão Crítica Sobre a Própria Prática.....	71
4.2.3 (Re)Construção do Saber do Conhecimento/Saber Disciplinar.....	76
4.2.4 (Re)Construção do Saber Pedagógico/da Formação Profissional	81
4.2.5 (Re)Construção do Saber Curricular	84
4.2.6 Ressignificação da Concepção de Ensino, Pesquisa e Aspectos Formativos...88	88
4.2.7 Críticas Relacionadas ao Desenvolvimento do programa	94

4.2.8	Síntese das categorias.....	100
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	104
6.	REFERÊNCIAS	110

APRESENTAÇÃO

Esta pesquisa foi desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais vinculado a Universidade Federal de Sergipe (UFS) – *campus* Professor Alberto Carvalho, o qual foi inaugurado em 2006 na cidade de Itabaiana, situada no Agreste de Sergipe, como um resultado da política de expansão e interiorização das Instituições Federais. O ambiente do *campus* é estruturado em quatro blocos principais: I) bloco A, composto pelos setores administrativos e por laboratórios de ensino; II) bloco B, composto pela biblioteca, setores de assistência estudantil, laboratórios de Informática e Geografia e mini auditório; III) bloco C, composto por salas de aula e laboratórios didáticos; IV) bloco D, composto por salas de aula, laboratórios didáticos e departamentos, sendo que, os departamentos das diferentes áreas de conhecimento são organizados de forma adjacente, com salas compartilhadas entre os professores de cada área. Por se tratar de um espaço relativamente pequeno, essa estrutura organizacional permite que a comunicação entre professores, alunos e demais profissionais seja facilitada. Esse é um fator que contribui para o desenvolvimento formativo e profissional dos sujeitos envolvidos, além de permitir um maior contato da universidade com a sociedade.

O *campus* é voltado para a formação de professores, uma vez que, dos 10 cursos de graduação que são ofertados, sete são licenciaturas nas seguintes áreas de conhecimento: Ciências Biológicas, Física, Geografia, Letras Português, Matemática, Pedagogia e Química. Os demais cursos ofertados são o bacharelado em Administração, Ciências Contábeis e Sistemas de Informação. Além da graduação, desde 2019, cursos de Pós-Graduação passaram a ser desenvolvidos nesse campus, sendo o Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais um curso de mestrado acadêmico. A expansão da UFS para a cidade de Itabaiana aumentou a possibilidade de ingressantes no ensino superior em todo o estado, mas, especialmente, da região Agreste e cidades vizinhas, facilitando assim o acesso da população residente de regiões mais afastadas da capital. Este é um fato que, segundo Costa *et al.* (2013), acaba contribuindo para mudar a realidade de diversos(as) jovens e eu fui uma dessas.

Através da influência dos meus pais, desde cedo aprendi a importância da educação que vem de casa e daquela que aprendemos por meios dos estudos. Embora privados da oportunidade de acesso a escolarização, eles acreditavam que a educação era capaz de transformar a realidade e, por isso, esforçaram-se para que todos os filhos tivessem acesso a isso. Foi nesse contexto que eu (Simone Santos), filha de trabalhadores rurais de baixa renda, negro e parda e sem escolaridade, me dediquei aos estudos.

Em 2017, fui aprovada no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), me tornando a primeira da família a ingressar no Ensino Superior (ES). A aprovação para cursar Licenciatura em Química na Universidade Federal de Sergipe, *campus* Professor Alberto Carvalho, ocorreu por meio da política pública de cotas para candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas, com renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas, criada para democratizar o acesso ao ensino superior.

Apesar de ter me dedicado aos estudos na educação básica, nos primeiros meses da graduação notei que possuía muita dificuldade em compreender os conceitos abordados. Assim, vieram as notas baixas, reprovações, pressão psicológica e dificuldades financeiras. Dentre estes fatores, o último foi crucial para a minha decisão em trancar o curso no segundo período letivo. Ainda recorro com detalhes quando eu e alguns colegas estávamos sentados no corredor conversando sobre isso. De repente, aparece um professor e pergunta se éramos alunos do curso de Química e, ao respondermos que sim, ele nos “convocou” para realizar a inscrição no processo seletivo de bolsistas para o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Nem sabíamos o que era o PIBID, quando ele explicou, imediatamente recusei por ser algo relacionado ao ensino. Apesar de pouco tempo no curso, pude perceber que a área de conhecimentos específicos era mais prestigiada do que a área de ensino. Sendo assim, tinha preferência por Iniciação Científica (IC) em alguma área específica, para assim ser vista como uma pesquisadora/cientista.

Após a insistência do professor e tendo consciência da minha realidade financeira, realizei a inscrição no processo seletivo do PIBID. Fui aprovada com nota suficiente para ser bolsista e, assim, tive a oportunidade de permanecer no curso, pois a bolsa oferecida pelo programa me auxiliaria com as despesas com transporte e alimentação. Para mim, os benefícios do PIBID não se resumiram apenas a permanência no curso, mas também ao meu desempenho nele. Aprimorei minha metodologia de estudos, aprendi a ter mais confiança, me identifiquei com a área de ensino, evolui na construção da minha identidade docente.

Compreendendo o quanto as políticas públicas são importantes para transformar realidades e o quanto o PIBID foi crucial para a minha formação, surgiu a curiosidade de compreender como ele se refletia na formação dos(as) professores(as) que também participavam dele. Assim, decidi que essa seria a temática da minha pesquisa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Tendo consciência da necessidade de reforçar a importância das políticas públicas e surpreendida com os resultados do meu TCC, decidi dar continuidade expandindo a pesquisa em um nível de Mestrado.

1. INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) surgiu no cenário nacional em 2007 como uma ação conjunta do Ministério da Educação (MEC), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). O programa foi idealizado visando a fomentação da Iniciação à Docência (ID) de estudantes das instituições federais de Educação Superior (ES), preparando os(as) licenciandos(as) para atuar na Educação Básica (EB) pública (Brasil, 2007).

Apesar do primeiro edital ter sido lançado em 2007, as primeiras propostas de subprojetos só foram aprovadas no segundo semestre de 2008 (Brasil, 2008a). Dentre as aprovações, estava inclusa a proposta da Universidade Federal de Sergipe (UFS) (Brasil, 2008b). Os primeiros subprojetos foram desenvolvidos em 2009, com bolsas institucionais com validade de 12 meses (Brasil, 2007). O mesmo ocorreu para os editais lançados até 2012. Em 2013, ocorreu uma modificação e o edital perdurou até 2018, totalizando 4 anos. Outra modificação está relacionada a inclusão das instituições privadas com ou sem fins lucrativos. Para participar do programa essas instituições devem ter ao menos um curso de licenciatura vinculado ao Programa Universidade para Todos (PROUNI). É importante ressaltar que as bolsas, provenientes do PIBID, devem ser destinadas aos alunos bolsistas do PROUNI. Entretanto, em caso de bolsas remanescentes, estas devem ser repassadas para os demais alunos (Brasil, 2013a).

No estado de Sergipe, a instituição privada participante do PIBID é a Faculdade Pio Décimo, a qual conta com um total de 5 núcleos. Os demais núcleos do estado, estão divididos entre as instituições federais, sendo 41 para a UFS e 9 para o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS) (Brasil, 2024b). A partir de 2018, os editais foram lançados com intervalos de 2 anos, sendo que as bolsas de ID tiveram validade de 18 meses (Brasil, 2018; Brasil, 2020; Brasil, 2022). Em 2024, o quadro foi semelhante, porém, houve a possibilidade de prorrogação das bolsas, após os 18 meses, conforme critério definido pela CAPES (Brasil, 2024a).

Após a implementação do PIBID, diversas pesquisas foram publicadas a seu respeito. Estas, buscam investigar a contribuição do programa para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem nas escolas da EB (Santos *et al.*, 2020; Lima, 2020), para a formação inicial dos(as) licenciandos(as) (Raimann; Guarda, 2020) e para a formação continuada dos(as)

supervisores(as) (Darroz, 2021). Essa melhoria do processo de ensino e aprendizagem está relacionada à dinâmica das atividades realizadas pelos(as) bolsistas durante as intervenções. As metodologias ativas utilizadas tornam o ensino mais atrativo e, conseqüentemente, despertam o interesse dos(as) alunos(as), fazendo com que estes se tornem sujeitos do seu processo de construção do conhecimento (Santos *et al.*, 2020).

No que diz respeito à contribuição para a formação inicial, o programa colabora para a permanência dos(as) licenciandos(as) nos cursos através da oferta de bolsas, além de contribuir para a experiência docente, inserção na pesquisa, melhoria da escrita e oralidade e identificação ou não com a profissão docente (Raimann; Guarda, 2020).

Em relação aos(as) supervisores(as), Darroz (2021) relata que o programa funciona como uma formação continuada pois permite a participação no planejamento, elaboração e implementação de propostas pedagógicas que visam a interdisciplinaridade. Além disto, incentivam os(as) supervisores(as) a permanecerem exercendo a profissão docente e a desenvolver o processo de reflexão sobre sua prática.

O PIBID contribui em diversos aspectos formativos, através de relatos apresentados até o momento. No âmbito da UFS *campus* Professor Alberto Carvalho, essa contribuição é descrita por meio das pesquisas de Lima (2018), que investigou as contribuições do programa para a melhoria da formação inicial em uma Licenciatura em Química; Oliveira (2020), analisou o papel do programa na formação continuada dos(as) supervisores(as); Teixeira *et al.* (2020), analisou a contribuição para o processo de ensino-aprendizagem na EB a partir das intervenções realizadas pelos(as) alunos(as) de ID; Teixeira (2020), analisou as contribuições do programa para a construção dos saberes docentes dos alunos(as) de licenciatura; Araujo (2021), investigou os efeitos do fazer pesquisa no PIBID para a formação de licenciandos(as); Gama (2021), analisou a importância da bolsa do PIBID para a manutenção e permanência de licenciandos(as) no ES.

Apesar da diversidade de pesquisas, envolvendo o PIBID, que foram desenvolvidas no contexto da UFS, a maioria está voltada para a formação dos(as) licenciandos(as), para a EB e a formação continuada dos(as) supervisores(as). Em relação a contribuição do programa para a formação dos(as) professores(as) do ES que exercem a função de orientar os(as) alunos(as) de ID, apenas o estudo de Santos (2022) abordou essa temática, entretanto, sua pesquisa está limitada apenas aos(as) professores(as) do ES que atuaram no PIBID do curso de Química.

Esse número pequeno de pesquisas que buscam investigar o papel do PIBID para a formação dos professores do ES não é uma realidade restrita a UFS. Para autores(as) como

Anjos e Santos (2016) e Massena e Cunha (2016), na literatura há uma carência de pesquisas voltadas para a relação do PIBID com a formação dos(as) professores(as) do ES, especialmente das áreas de Ciências da Natureza. Para Anjos e Santos (2016), a pouca atenção destinada a formação do professor do ES dos cursos de Ciências está relacionada com a maior importância que é dada as disciplinas de cunho científico em detrimento daquelas de cunho didático-pedagógicas. Para Massena e Cunha (2016), o fato de a docência universitária ainda não ser vista como prioridade quando se pensa na melhoria da formação de professores, provavelmente é resultado de anos em que a atuação na universidade funcionou sob a lógica de que quem sabe fazer, sabe ensinar.

Para Santos, Lima e Junior (2020) e Fernandes (2016), essa forma de conceber o(a) professor do ES pode estar relacionado ao fato de que, por muito tempo, as licenciaturas eram tidas como uma complementação do bacharelado, onde os cursos consistiam em três anos dedicados às disciplinas de conhecimentos específicos e apenas no último ano os(as) licenciandos(as) tinham contato com a área de ensino por meio dos estágios supervisionados, resultando em um modelo de ensino que ficou caracterizado como 3 + 1.

O modelo de ensino supracitado é pautado na racionalidade técnica. Esse tipo de concepção foge dos pressupostos da docência, uma vez que concebe o(a) professor(a) como um técnico, ou seja, aquele(a) que possui conhecimentos e, para ensiná-los, basta transmitir, cabendo aos(as) alunos(as) apenas a recepção (Freire, 2002). Essa ideia de que “quem sabe fazer, sabe ensinar” é alvo de diversas críticas, pois a atividade docente é algo tomado pela complexidade e não deve ser reduzida a uma mera transmissão de conteúdos (Anjos; Santos, 2016; Fernandes, 2016).

A problemática abordada por alguns autores como Anjos e Santos (2016), Fernandes (2016), Massena e Cunha (2016) e Fernandes e Marques (2017), está relacionada ao desprestígio dos saberes necessários ao ensino. Nos cursos de licenciatura esse desprestígio pode gerar impactos maiores do que se pode imaginar, pois é onde se forma os(as) futuros(as) professores(as). Quando o(a) docente das licenciaturas ensina, ele(a) está ensinando os(as) futuros(as) professores(as) a ensinar. E, considerando as lacunas em sua formação, nem sempre o sentido do “ensinar” é compreendido em sua real profundidade (Massena; Cunha, 2016).

Sendo assim, é necessário que os estudos sobre formação de professores dediquem atenção também ao percurso formativo e atuação docente dos(as) profissionais que estão formando os(as) futuros(as) professores(as) (Fernandes, 2016), para assim entender como está ocorrendo a atuação dos(as) professores(as) formadores(as) e se há limitações no exercício da

sua atividade docente e, caso haja, compreender os fatores que as influenciam. Quando se pensa no(a) professor(a) do ES que esteve envolvido(a) com o PIBID, um contexto dedicado a docência, é importante compreender as reflexões que lhe foi proporcionada e como isso se reflete na licenciatura na qual atua (Massena; Cunha, 2016).

A preocupação está, portanto, em mostrar a importância de incentivar e permitir a formação continuada dos(as) docentes do ES. Para Rosa e Schnetzler (2003), uma estratégia para a formação continuada é através do estabelecimento de parcerias colaborativas com as escolas de EB. Nessa perspectiva, o PIBID vem no sentido de estabelecer essa parceria, permitindo o contato dos docentes do ES com o ambiente escolar, ambiente este que é definido pelas autoras como um espaço de produção do conhecimento pedagógico.

Com base nos editais que regulamentam o PIBID, há três pontos que precisam ser ressaltados: I) foi criado para contribuir com a formação inicial de licenciandos(as); II) a formação continuada de professores(as) foi uma consequência e não o motivo pelo qual o programa foi criado; III) Não estabelece regras sobre o núcleo ser constituído por outros(as) professores(as) do ES além do(a) coordenador(as) de área (Brasil, 2007; Brasil, 2009; Brasil, 2010; Brasil, 2011; Brasil, 2012; Brasil, 2013; Brasil, 2018; Brasil, 2020; Brasil, 2022; Brasil, 2023).

Sobre este último ponto, Santos (2022) demonstrou que o subprojeto do curso de Licenciatura em Química da UFS *campus* Professor Alberto Carvalho optou por envolver, de forma voluntária, o corpo docente no processo de orientação dos(as) alunos(as) de ID. Assim, cada orientador(a) voluntário(a) seria responsável por orientar duplas de alunos(as) de ID no desenvolvimento de atividades, materiais didáticos e pesquisa. Ao(a) coordenador(a) de área, caberia a orientação geral de todos(as) os componentes do núcleo, além de orientar as demais duplas de alunos(as) de ID. Aos(as) supervisores(as), caberia a orientação sobre as escolas de EB, além da participação em todas as atividades desenvolvidas no núcleo.

Como resultado, o estudo de Santos (2022) demonstrou que a adoção dessa logística permitiu que os orientadores(as) voluntários(as) das áreas de conhecimentos específicos aprimorassem sua formação docente, especialmente em relação a ampliação de suas linhas de pesquisa; contato com a EB; reflexão sobre a atividade docente e importância de aprimorar conhecimentos; utilização de metodologias ativas em sala de aula; interação com os pares; maior envolvimento em projetos de ensino; (re)construção dos saberes docentes da experiência e pedagógicos.

Levando isso em consideração, é importante entender como isso se reflete não somente para os(as) orientadores(as) voluntários(as), mas também para os(as)

coordenadores(as) de área em um contexto que envolva os demais cursos das áreas de Ciências da Natureza. Uma forma viável de compreender como isso vem ocorrendo em outros contextos é a partir de uma revisão de literatura, pois esta permite ter acesso a uma amplitude de informações provenientes dos estudos que já foram realizados a respeito da temática. Assim, possibilita compreender os reflexos do PIBID para professores(as) do ES de outros cursos, como também a necessidade de modificação na estrutura do programa.

Diante do exposto, este estudo realizou uma revisão sistemática de literatura, buscando responder a seguinte questão de pesquisa: O que a literatura aponta sobre as contribuições do PIBID para o desenvolvimento profissional dos(as) professores(as) do ES das áreas de Ciências da Natureza? Além disso, tem o objetivo geral de investigar o potencial formativo do PIBID para professores(as) do ES das áreas de Ciências da Natureza. Para isso, procura responder aos seguintes objetivos específicos: analisar as produções científicas acerca do potencial do PIBID para o desenvolvimento profissional dos(as) professores(as) do ES das áreas de Ciências da Natureza; compreender quais saberes docentes foram (re)construídos a partir da atuação dos(as) professores(as) do ES no PIBID; identificar a necessidade de melhorias no PIBID.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Considerando que este estudo tem como foco o(a) professor(a) do ES, é importante lembrar que, antes de se tornar um profissional em tal nível de ensino, esse(a) professor(a) também passou por um processo de formação inicial, formação esta que pode se refletir em sua atuação docente. Sendo assim, esta seção inicia trazendo um contexto geral da formação de professores(as) e constituição docente, com base em autores como Mizukami (2017); Rosa e Schnetzler (2003); Freire (1987; 2002); Nóvoa (2009); Tardif (2014); Pimenta (1999), dentre outros. Em seguida, será abordado o cenário da docência no ES, considerando a formação necessária para atuar neste nível de ensino, bem como os desafios para a formação permanente, além de trazer uma reflexão sobre como o PIBID pode ser considerado uma estratégia para aprimorar a formação desses(as) professores(as), contribuindo assim para o desenvolvimento profissional. Por fim, será abordado o histórico de desenvolvimento do PIBID no contexto nacional e no contexto da UFS/*campus* Professor Alberto Carvalho.

2.1 FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES(AS): UM COTEXTO DE COMO ELA VEM OCORRENDO

A docência é uma profissão tomada pela complexidade. Aprender a ensinar, a ser professor(a) e a se desenvolver profissionalmente é um processo lento e, como tal, exige tempo. É um exercício que se inicia antes mesmo de adentrar em cursos de licenciatura e se prolonga por toda a vida. As experiências vivenciadas, profissionais e de vida, é o que alimenta e transforma esse processo, pois cada vivência traz um leque de conhecimentos que contribuem para formar o(a) profissional docente. Assim, entende-se que conhecimentos, habilidades, atitudes e valores são questões que não se desenvolvem totalmente durante a formação inicial. Porém, cabe a esta ajudar os(as) futuros(as) professores(as) a compreenderem o processo de mudanças de teorias, valores e práticas, implicando no desenvolvimento de comprometimento, investigação da própria atuação, trabalho conjunto, avaliação do próprio desempenho e busca constante pela melhoria de sua prática pedagógica (Mizukami, 2017).

A formação, que permite aos(as) futuros(as) professores(as) conceber à docência como uma profissão não reduzida ao domínio de conceitos de uma área específica, nem sempre foi uma realidade. Por muito tempo, a formação foi marcada por práticas usuais do modelo da racionalidade técnica, as quais não propiciam a formação do professor comprometido com o seu desenvolvimento profissional (Mizukami, 2017), uma vez que,

nesse modelo de ensino, o(a) professor(a) é visto como alguém que implementa propostas curriculares, transmite saberes e avalia produtos de aprendizagens (Rosa; Schnetzler, 2003).

Essa concepção, em que a atividade docente é essencialmente instrumental, se desenvolve por meio de aulas teóricas expositivas seguidas por resoluções de questões. Nessas aulas, o(a) aluno(a) é tido como um sujeito que não possui ideias explicativas sobre determinados fenômenos. Sua mente é considerada uma tábula-rasa pronta para receber o conhecimento que será transmitido pelo(a) professor(a). Somente após a absorção o saber teórico será aplicado a situações práticas na forma de explicações científicas, colocando então a teoria como determinante da prática (Rosa; Schnetzler, 2003).

A racionalidade técnica é alvo de diversas críticas. Porém, como enfatizado por Fernandes (2016) e Mizukami (2005), a crítica não se deve ao domínio do conhecimento técnico, pois, além deste ser essencial para evitar a disseminação de conceitos errôneos, garante segurança e autonomia no desenvolvimento de atividades. Entretanto, apenas o conhecimento técnico não garante a formação docente, uma vez que ter base científica é diferente de saber mediá-la para tornar o ensino significativo para os(as) alunos(as). A crítica está, portanto, relacionada a dicotomia entre teoria e prática, ao fato de não haver um diálogo entre as disciplinas de formação pedagógica e aquelas de formação técnica (Fernandes, 2016).

Essa dicotomia é herança histórica que remonta a meados dos séculos XVIII e XIX, momento em que o mundo passava por revoluções industriais, exigindo assim alto número de mão de obra (Souza et al., 2018). Nesse contexto, modelos de formação pautados na mecanização do trabalho foram difundidos em todos os contextos para atender aos interesses da sociedade capitalista da época, sendo que, no contexto educacional, isso ficou conhecido como mecanização docente, uma vez que a formação de professores focava exclusivamente em conceitos instrumentais (Souza et al., 2018).

Segundo Santos, Lima e Junior (2020), os primeiros conceitos pedagógicos foram inseridos no ES somente em 1969, quando o Conselho Federal de Educação (CFE) definiu que o currículo das licenciaturas deveria ser composto por disciplinas do bacharelado e por disciplinas como psicologia da educação, didática, estrutura e funcionamento do ensino em segundo grau, prática de ensino ou estágio supervisionado. É importante destacar que essas disciplinas pedagógicas deveriam compor apenas 1/8 da duração mínima dos cursos, assim, a licenciatura era vista como uma complementação do bacharelado (Santos; Lima; Junior, 2020). Esse modelo de ensino presume uma hierarquia entre conhecimentos técnicos e conhecimentos pedagógicos, uma vez que constituem 3 anos de formação específica e apenas 1 ano de formação pedagógica, sendo então caracterizado como 3+1 (Fernandes, 2016).

Para Santos, Lima e Junior (2020), em 2002 os cursos de licenciatura ganharam maior autonomia, pois a carga horária passou a contemplar 1000 horas de Prática como Componente Curricular (PCC), estágio curricular supervisionado e outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais; 1800 horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural. Para Fernandes (2016), a tentativa de transformação da educação se deu por meio do surgimento de documentos oficiais como a Lei de Diretrizes e Bases (LDB); Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN); Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), entre outros.

Apesar dessas questões representarem avanços em termos curriculares, elas não são suficientes para romper a racionalidade técnica, uma vez que essa concepção vai além de um desequilíbrio disciplinar entre as áreas de conhecimentos. Freire (1987) a define como educação bancária, sendo caracterizada pelos seguintes preceitos:

a) o educador é o que educa; os educandos, os que são educados; b) o educador é o que sabe; os educandos, os que não sabem; c) o educador é o que pensa; os educandos, os pensados; d) o educador é o que diz a palavra; os educandos, os que a escutam docilmente; e) o educador é o que disciplina; os educandos, os disciplinados; f) o educador é o que opta e prescreve sua opção; os educandos os que seguem a prescrição; g) o educador é o que atua; os educandos, os que têm a ilusão de que atuam, na atuação do educador; h) o educador escolhe o conteúdo programático; os educandos, jamais ouvidos nesta escolha, se acomodam a ele; i) o educador identifica a autoridade do saber com sua autoridade funcional, que opõe antagonicamente à liberdade dos educandos; estes devem adaptar-se às determinações daquele; j) o educador, finalmente, é o sujeito do processo; os educandos, meros objetos (Freire, 1987, p. 34).

Apesar dessa reflexão ter sido feita há anos atrás, ainda é comum as aulas serem ministradas de forma vertical, onde os alunos são moldados a memorizarem o conhecimento transmitido pelo professor para depois colocá-los em prática por meio da resolução de exercícios ou provas (Costa et al., 2024; Souza et al., 2018). Um agravante dessa problemática está relacionado a presença dos preceitos da educação bancária nos cursos de licenciatura, pois é nesse contexto que os(as) futuros(as) docentes serão formados(as) o que pode acabar contribuindo para a perpetuação da racionalidade técnica (Fernandes, 2016).

É importante ressaltar que isso faz parte de um sistema dominante cujo modelo de ensino é pensado para atender aos seus interesses (Souza et al., 2018). Desta forma, o objetivo é gerar resultados quantitativos dos estudantes em exames de avaliação como o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) para o ES (Costa et al., 2024). Para atender a essa demanda, a formação ocorre sob o prisma do neoprodutivismo, ou seja, a priorização da quantidade de conteúdo ensinado em detrimento da compreensão profunda e crítica, visando a produtividade e eficiência. Neste cenário de busca por resultados positivos,

se encontra o professor do ES, um profissional que se vê obrigado a seguir um currículo com avaliações e a finalidade de cumprir metas pré-estabelecidas pelo sistema de ensino (Costa *et al.*, 2024).

Nesse contexto, fica evidente que a racionalidade técnica não foi eliminada do sistema educativo, ela apenas passou por um processo de camuflagem através da inserção de disciplinas de conhecimentos pedagógicos nos cursos de licenciatura, o que não garante uma homogeneidade entre os conhecimentos específicos e os demais saberes da docência. Eliminar a racionalidade técnica exigiria uma modificação na cultura educacional do país e a consequente adoção de um modelo de formação voltado para a formação do desenvolvimento humano (Costa *et al.*, 2024) e do cidadão crítico reflexivo (Freire, 1987; Souza *et al.*, 2018).

Esse não é um processo fácil e, portanto, não será realizado tão rapidamente. Sendo assim, autores como Gimenez e Chaves (2019) apontam a ampliação da discussão a respeito dos saberes docentes como uma alternativa a curto prazo para minimizar a polarização existente entre os conhecimentos e, assim, mitigar os efeitos da racionalidade técnica. Além disso, autores como Nóvoa (2009) e Rosa e Schnetzler (2005) defendem a aproximação do ES com a EB como uma estratégia viável para romper com a dicotomia entre teoria e prática. Freire (2002), por sua vez, defende que a formação do(a) professor deve ser permanente, pois sempre há algo novo a ser aprendido, contribuindo assim para a sua construção docente.

Vale ressaltar que a estratégia abordada por Gimenez e Chaves (2019) não anula aquela apontada por Nóvoa (2009), Rosa e Schnetzler (2005) e Freire (2002) ou vice-versa. Uma ideia complementa a outra, pois, se por um lado a ampliação da discussão sobre os saberes docentes permite a compreensão de que todos os saberes constituem a amálgama que é o ser professor, por outro, a aproximação do ES com a EB pode, justamente, viabilizar a ampliação de tal discussão e, por consequência, contribuir para a formação contínua/permanente do(a) professor(a) do ES. Entretanto, ao ampliar a discussão sobre saberes docentes, Tardif (2014) enfatiza que é importante ter cautela para não os associar ao mentalismo ou sociologismo.

O autor justifica isso em razão do primeiro reduzir o saber a processos mentais, cujo suporte é a atividade cognitiva, enquanto o segundo desconsidera a contribuição dos atores na construção concreta do saber. Essa é uma reflexão importante que o autor faz, pois, considerar o saber proveniente do mentalismo, seria o mesmo que afirmar que o sujeito já nasce sendo detentor do saber e que, portanto, não depende do outro para que isso seja construído. Na realidade, o que acontece é o inverso, pois, o saber vai sendo construído durante toda a vida

do sujeito, a partir de interação com o outro no contexto onde está inserido (Tardif, 2014; Freire, 2002).

Essa linha de pensamento que constitui o saber docente como algo oriundo do contexto socioprofissional já era discutido por Pimenta (1999). Para a autora, o saber da experiência é construído desde a EB, mas ao atuar como docente, os saberes da experiência são complementados com elementos que englobam também aquilo que os professores produzem no seu cotidiano docente em um processo permanente de reflexão sobre sua prática, a qual pode ser mediada pelos seus colegas de trabalho ou textos produzidos por outros educadores. Essa abertura ao diálogo com o outro, constitui qualidades que contribuem para a prática pedagógico-progressista (Freire, 2002). De forma semelhante a Pimenta, Tardif (2014) os denominou de saberes experienciais ou práticos. Para ele, esse tipo de saber é desenvolvido pelos(as) próprios(as) professores(as), baseado em seu trabalho cotidiano e no conhecimento do seu meio. É um tipo de saber que provém da experiência e é validado também por ela.

Outro tipo de saber abordado por Pimenta (1999) é o saber do conhecimento, o qual consiste na capacidade de trabalhar conhecimentos científicos e tecnológicos, desenvolvendo habilidades para analisá-los, confrontá-los e reconstruí-los com sabedoria (Pimenta, 1999). Sob um ponto de vista mais prático, esse saber se relaciona com dois saberes abordados por Tardif (2014), sendo eles: I) Saberes disciplinares, que se encontram integrados nas universidades, faculdades e cursos sob a forma de disciplinas; II) Saberes curriculares, aqueles que correspondem aos discursos, objetivos, conteúdos e métodos que os professores devem aprender a praticar.

Pimenta (1999) discute também sobre o fato de que, para saber ensinar, não bastam a experiência e os conhecimentos específicos, mas também os saberes pedagógicos e didáticos. A autora apresenta ainda uma crítica sobre a forma fragmentada que os saberes docentes vêm sendo trabalhados, enfatizando que em determinadas épocas alguns recebiam maior reconhecimento em detrimento de outros. Para ela, os que receberam o menor destaque foram os saberes da experiência. Na visão da autora, isso é um erro, pois, os saberes da experiência contribuem diretamente para a construção dos saberes pedagógicos. Esta construção ocorre a partir da prática de ensinar, ou seja, a partir da reflexão sobre aquilo que se faz na realidade. Sendo assim, estes saberes estão interligados e, portanto, não devem ser tratados de forma separada.

Para Tardif (2014), os saberes pedagógicos ou saberes da formação profissional, correspondem a um conjunto de saberes transmitidos pelas instituições de formação de professores e são apresentados como concepções provenientes de reflexões sobre a prática

educativa, racionais e normativas que levam a sistemas de representação da atividade educativa. Esse tipo de saber permite uma articulação entre as ciências humanas e da educação com a prática docente, sendo que esta articulação pode ocorrer tanto na formação inicial quanto na formação continuada dos(as) professores(as).

Além dos saberes defendidos por Tardif (2014) e Pimenta (1999), Freire (2002) apresenta um outro saber necessário à prática docente: a reflexão crítica sobre a prática. Esse, está relacionado ao movimento dinâmico e dialético entre o fazer e o pensar sobre o fazer (Freire, 2002). É no pensar sobre o fazer que se identifica a possibilidade e necessidade de mudança e, tendo essa constatação, o(a) professor(a) torna-se capaz de intervir na realidade. Assim, o momento de reflexão crítica sobre a prática é fundamental na formação contínua dos(as) professores(as) (Freire, 2002). É justamente esse um dos principais pontos que falta no modelo de ensino tecnicista. É, também, a razão pela qual o modelo é tão criticado, uma vez que protagoniza a formação do ser instrumental em detrimento da formação do ser pensante.

A partir disso, compreende-se a importância que Gimenez e Chaves (2019) dão a ampliação da discussão desses saberes, em todos os níveis de ensino, para que assim a dicotomia existente entre os diferentes conhecimentos seja eliminada. Compreende-se também que a construção do ser professor(a) não termina com a graduação, ou com cursos de mestrado e doutorado. Desta forma, para garantir o desenvolvimento profissional do(a) professor(a) do ES, o ideal é que o(a) docente se mantenha em um processo constante de busca pela construção do conhecimento ou de saberes. Processo esse que exige, antes de tudo, a tomada de consciência de ser condicionado e inacabado para, assim, tornar-se um captador, apreendedor, transformador (Freire, 2002).

2.2 DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR: INGRESSO E DESAFIOS PARA A FORMAÇÃO CONTINUADA

No Brasil, um dos pontos que vem, gradativamente, ganhando destaque em pesquisas e debates sobre educação é a necessidade de formação em ensino para a docência no ES (Pedrosa; Oliveira; Martins, 2024). Essa necessidade surge, dentre outros fatores, da expansão das universidades, da diversidade cada vez maior de estudantes, do aumento no número de professores ingressantes na carreira de magistério superior, além do avanço da tecnologia (Pedrosa; Oliveira; Martins, 2024; Fávero; Pagliarin, 2021). Isso contribui para a necessidade de busca por atualizações formativas de modo que auxilie o(a) professor(a) do ES na

manutenção do ensino de qualidade, com aprendizagem significativa para os(as) alunos(as) (Pedrosa; Oliveira; Martins, 2024).

Para Souza e Monteiro (2022), a universidade tem encontrado dificuldade para investir na formação pedagógica de seus(as) professores(as) e na institucionalização de programas e políticas públicas de formação continuada direcionadas ao processo de qualificação docente. Para os autores, essas dificuldades são provenientes de diversos fatores, dentre eles, as diretrizes instituídas, as quais pouco favorecem esse processo (Souza; Monteiro, 2022).

No que tange as exigências de formação dos(as) profissionais da educação, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9394/96, determina em seu artigo 65 que a formação docente deverá incluir prática de ensino com uma carga horária de, no mínimo, 300 horas, exceto quando se trata da formação exigida para atuar na educação superior (Brasil, 2023, art. 65). Além disso, o artigo 66 estabelece que a preparação para atuar como professor(a) do ES se dá em nível de pós-graduação, com prioridade para cursos de mestrado e doutorado (Brasil, 2023, art. 66). Logo, fica evidente que, para exercer a docência no ES, não é necessário que o(a) profissional tenha formação especificamente na área de ensino. Para Pedrosa, Oliveira e Martins (2024), o fato de ser exigido que os(as) candidatos(as) a tal cargo possuam apenas mestrado e/ou doutorado em determinada área do conhecimento, reflete uma concepção histórica de que basta ter domínio de conteúdo para ensinar, uma vez que diversos(as) profissionais com formação de bacharelado pode atuar como professor(a) neste nível de ensino.

Nos dias atuais, editais de concursos públicos para provimento de vagas da carreira e cargos do magistério federal, têm demonstrado que a formação em licenciatura, com mestrado e/ou doutorado em áreas relacionadas a educação, somente é exigida quando a função do(a) professor(a) é atuar em disciplinas específicas do ensino. O edital nº 001/2025 da UFS, por exemplo, determina que a formação necessária para atuar na área de conhecimento “Ensino de Química” deve ser licenciatura em química, com mestrado em ensino de ciências, educação, ensino de ciências naturais ou ensino de química. Enquanto isso, o edital nº 003/2025 determina que a formação necessária para preenchimento da vaga de professor da área de conhecimento “Química Analítica” deve ser licenciatura ou bacharelado em química, química industrial ou tecnológica, com doutorado em química.

Desta forma, fica evidente que, quando se trata de atuar no ES, a exigência da formação docente se torna relativa. Além disso, a forma de ingresso se dá por meio de concurso público de provas e títulos, conforme é estabelecido no inciso I do artigo 67 da LDB

(Brasil, 2023, art. 67). O inciso II, por sua vez, define que os sistemas de ensino devem assegurar o aperfeiçoamento profissional continuado, com licenciamento periódico remunerado (Brasil, 2023, art. 67). Entretanto, não há uma definição de como esse aperfeiçoamento deve ocorrer, o que deixa em aberto duas possibilidades: I) obtenção de títulos de doutorado (para aqueles que ingressaram apenas com título de mestrado) e pós doutorado; II) participação em cursos de formação continuada para professores (Fávero; Pagliarin, 2021).

A primeira possibilidade recai na problemática de que os cursos de mestrado e doutorado enfatizam a formação do(a) professor(a) pesquisador(a) e isentam-se da formação para a docência (Fávero; Pagliarin, 2021). Esse cenário, em que o(a) professor (a) é visto como investigador(a) especialista, coloca a pesquisa como a base da constituição do seu perfil, traduzindo uma visão dicotômica entre ensino e pesquisa (Souza; Monteiro, 2022). Além disso, Marques (2025) relata que, no cenário internacional, essa crescente cultura de pressão por pesquisas e publicações tem gerado um fenômeno que o autor denominou de “zumbificação dos professores”, pois para resistir e sobreviver as demandas que lhes são atribuídas, “os professores minimizam seu envolvimento acadêmico, obedecendo à letra, mas não ao espírito, da rotina acadêmica” (Marques, 2025, p. 3).

A segunda possibilidade, apesar de seguir um caminho diferente, também recai sobre uma problemática, a de não haver uma legislação, programa ou política nacional que defina a forma como a formação continuada deve ocorrer no contexto das instituições de ensino superior (Fávero; Pagliarin, 2021; Pedrosa; Oliveira; Martins, 2024). Nessa perspectiva, Pedrosa, Oliveira e Martins (2024) afirmam que os estudos sobre a formação do(a) professor(a) do ES questionam, principalmente, de quem seria a responsabilidade pela formação continuada desses(as) professores(as), uma vez que a legislação não define orientações para as instituições de ES elaborarem um plano de desenvolvimento profissional em que a formação continuada seja regulamentada, o que evidencia a insuficiência de políticas públicas voltadas para a formação continuada do(a) professor(a) do ES.

Na tentativa de responder a esse questionamento, Fávero e Pagliarin (2021) analisaram documentos oficiais que regulamentam a educação no Brasil e apresentam indicativos de que a formação continuada no ES deve acontecer. A partir da análise, os autores constataram que os documentos apresentam algumas orientações sobre “capacitação” para servidores que atuam em instituições de ES. No entanto, essas capacitações são voltadas para o setor técnico-administrativo. Também foi constatado que um fator de avaliação da qualidade do ES está relacionado ao desenvolvimento profissional dos(as) professores(as)

destas instituições. Apesar disso, as estratégias para implementação de políticas de formação continuada para eles(as) são escassas (Fávero; Pagliarin, 2021).

Apesar dos autores não terem identificado nenhum programa nacional de formação continuada para professores(as) do ES, foi possível identificar que as legislações vigentes determinam critérios de avaliação das instituições de ES, dentre esses critérios, está uma política de desenvolvimento de pessoas que inclua tanto o setor técnico-administrativo quanto os(as) docentes. Logo, os documentos oficiais exigem que haja o desenvolvimento dos profissionais, no entanto, a responsabilidade pelo planejamento, desenvolvimento, conteúdos, metodologias e estratégias de realização de ações formativas efetivas e permanentes para o desenvolvimento profissional docente, é atribuída as instituições de ES (Fávero; Pagliarin, 2021).

Nesse contexto, Salvador e Sordi (2024) sinalizam para a urgência de elaboração de programas dentro das instituições de ES que se encarreguem da formação continuada dos(as) professores(as). Essa urgência se dá em virtude de que, para ingressar no ES, esses(as) profissionais tiveram que se dedicar a cursos de mestrado e/ou doutorado, os quais, conforme dito anteriormente, são voltados ao desenvolvimento da pesquisa, não abrangendo necessariamente os conhecimentos da docência. É importante ressaltar que, mesmo se tratando de cursos de pós-graduação em Educação ou Ensino, o foco é o desenvolvimento da dissertação ou tese com um tema exclusivo. Sendo assim, é necessário investir em um processo formativo que garanta a formação permanente.

É importante ressaltar que, a formação continuada aqui referida não se trata daquela ofertada por cursos rápidos de capacitação apenas com aquisição de informações, desenvolvimento de habilidade ou obtenção de aprendizagens acadêmicas imediatistas (Fávero; Pagliarin, 2021). Se trata, na verdade, daquela que permite a construção de múltiplos saberes (Salvador; Sordi, 2024), atrelada ao aperfeiçoamento das pessoas em sentido global (Fávero; Pagliarin, 2021), aquela defendida por Freire (2002) que exige reflexão sobre a própria prática.

Nessa perspectiva, Salvador e Sordi (2024) propõem a formação que conceda espaço para debate unificado entre os(as) professores(as) que trazem consigo a formação em licenciatura e aqueles cuja formação é o bacharelado. Essa socialização entre os(as) próprios(as) profissionais, com diferentes formações, permitirá que as propostas de formação docente estejam mais próximas de suas necessidades, levando em consideração suas histórias e contextos. Além de permitir a troca de saberes entre professores(as) com conhecimentos específicos e àqueles com conhecimentos pedagógicos, permitirá também o diálogo entre

docentes recém-chegados e aqueles que já possuem maior experiência na instituição de ES, favorecendo assim a parceria e aprendizagem entre eles(as) (Salvador; Sordi, 2024).

Essa sugestão condiz com aquela defendida por Nóvoa (2009), uma vez que o autor sinaliza que as propostas teóricas devem ser construídas dentro da profissão a partir de uma reflexão dos(as) professores(as) sobre o seu trabalho, do contrário, as mudanças no campo profissional não serão tão significativas (Nóvoa, 2009). O autor afirma ainda que é através das comunidades de prática, espaço conceitual constituído por educadores comprometidos com a pesquisa sobre ensino e aprendizagem, que se reforça a identidade profissional. Essa, é essencial para que os(as) professores(as) se apropriem dos processos de mudança, transformando-os em práticas concretas de intervenções (Nóvoa, 2009).

Essa visão está de acordo com o que é pontuado por Rosa e Schnetzler (2003). As autoras enfatizam que, para superar as dicotomias, é necessário sair do discurso e partir para a ação. Duas possibilidades são apresentadas: a formação continuada de professores sob o prisma da racionalidade prática, na qual ocorre a superação da dicotomia entre teoria e prática para fundamentar ações pedagógicas produzidas a partir dos saberes dos professores; o estabelecimento de parcerias colaborativas com as escolas de EB, as quais são consideradas um ambiente de produção do conhecimento pedagógico.

Com relação a este último ponto, o PIBID é um programa que permite o desenvolvimento profissional docente, pois essa política pública promove a aproximação do(a) professor(a) do ES com a escola, através da parceria colaborativa, permitindo então a reflexão de sua prática docente a partir de suas próprias vivências. Além disso, pode contribuir para articular pesquisa e ensino. A redução da dicotomia existente entre esses campos ocorre pois, à medida que as atividades do programa buscam desenvolver os conhecimentos da docência, também permite desenvolver o lado pesquisador(a) dos(as) participantes (Teixeira, 2020; Araujo, 2021).

Após sua consolidação no cenário nacional, o PIBID tem sido o centro de diversas discussões relacionadas aos aspectos da formação de professores, tanto a formação inicial quanto a continuada. Um levantamento realizado pela CAPES para avaliar o desempenho do programa, compreendendo sua fase inicial no período de 2009 a 2013, apresentou resultados satisfatórios para diversos setores educacionais, dentre eles, a formação dos(as) professores(as) do ES que desempenham a função de coordenadores(as) de área, bem como os(as) coordenadores(as) institucionais.

Os principais benefícios apresentados para a formação dos(as) professores(as) do ES foram: colaboração para a formação continuada ou atualização pedagógica dos docentes das

instituições de ES; aproximação da formação com o contexto da EB; ampliação do desenvolvimento de ações compartilhadas para o trabalho docente; valorização e revitalização da licenciatura e da profissão docente; fortalecimento do trabalho coletivo; formação continuada ou atualização pedagógica dos(as) professores(as) do ES; desenvolvimento da pesquisa educacional e didática; estímulo a interdisciplinaridade; aumento da atratividade pelo magistério; ampliação dos conhecimentos intelectuais dos(as) professores(as) do ES; maior diálogo entre universidade e escola; aumento do interesse das redes de ensino na formação de professores(as); maior interesse dos professores e gestores educacionais na formação dos futuros docentes (Brasil, 2013b).

Gatti *et al.* (2014), demonstrou benefícios para a formação inicial, para as instituições de EB e de ES, para os cursos de licenciatura, para os(as) supervisores(as), coordenadores(as) de área, coordenadores(as) institucionais. No que diz respeito a formação dos(as) coordenadores(as) de área, os autores destacaram que:

[...] os das regiões Sul-Sudeste apontam: sua atualização nos aspectos pedagógicos das disciplinas e nas tecnologias, o propiciar a aproximação dos professores das IES do contexto escolar e o estímulo à busca de soluções para o ensino e outras atividades escolares, bem como o planejamento das ações, o experimentar novas metodologias de forma, também, a preparar melhor os bolsistas, aproximando mais consistentemente a teoria da prática. Aparece com algum relevo a contribuição do trabalho com o Pibid para a modificação de posturas dos docentes do curso de licenciatura: maior interesse, participação e novas perspectivas sobre a relação teoria-práticas docentes. [...] das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste apontaram como maiores contribuições do Pibid a [...] formação continuada ou atualização pedagógica dos docentes das IES (33%). [...] as respostas dos Coordenadores de Área enfatizaram que uma importante contribuição do Pibid foi aproximar os próprios CA do contexto da escola básica (22%), com maior destaque para a região Nordeste (30%) (Gatti *et al.*, 2014, p. 27).

A partir do exposto, compreende-se que, mesmo em sua fase inicial, o PIBID vinha desempenhando um impacto positivo na educação brasileira, mais precisamente na formação de professores(as). Um fator que chama atenção é que o programa foi criado visando contribuir apenas com a formação inicial, no entanto, acabou interferindo no sistema educativo como um todo, contribuindo também para o desenvolvimento profissional do(as) professores(as) do ES, cujos reflexos apresentados para sua formação tem um importante papel na melhoria da qualidade do ensino em nível superior, uma vez que acaba inserindo-os(as) em contextos relacionados à docência com uma articulação entre teoria e prática (Gatti *et al.*, (2014).

Por se tratar de uma política pública que permite a vivência de situações que proporcionam a reflexão dos processos formativos e dos saberes reconhecidos pelos(as) professores(as) universitários(as), o programa é visto como uma contribuição eficaz para todo

o sistema educativo, uma vez que convoca os(as) professores(as) a ensinar e aprender com seus(as) alunos(as) e colegas de profissão (Massena; Cunha, 2016).

Para Fernandes (2016), o PIBID se caracteriza como um processo formativo de aproximação prolongada entre as Instituições de Ensino Superior (IES) e as escolas de EB, proporcionando assim a formação dentro da profissão. Essa relação não beneficia apenas os(as) licenciandos(as), mas também os(as) alunos(as) da EB, os(as) supervisores(as) e os(as) professores(as) do ES. Segundo a autora, os benefícios do programa para estes últimos se repercutem nas componentes curriculares em que atuam, na relação com os(as) colegas de trabalho e nas linhas de pesquisas que desenvolvem. Além disso, destaca a necessidade de pesquisas voltadas para a investigação das contribuições do PIBID para professores das áreas de Ciências da Natureza.

Nunes e Sales (2020) mostram que o PIBID constitui uma importante etapa de formação continuada para os(as) professores(as) do ES, uma vez que eles aprofundam seus conhecimentos em áreas de interesse; os conhecimentos pedagógicos e de pesquisa. Além disso, complementa a experiência profissional dos(as) professores(as) participantes, se mostrando assim como uma importante estratégia formativa, através da qual é possível trocar experiências com professores(as) em diferentes níveis de formação.

Para os participantes da pesquisa de Almeida (2015), o PIBID contribui para a integração entre EB e ES, proporcionando um melhor entendimento da realidade escolar, além de conhecer novas intervenções, comportamentos e posturas, bem como um trabalho coletivo que permite a troca de saberes e experiências. De forma semelhante, Corrêa (2015) aborda que o contato com a realidade escolar constitui um efeito importante para ressignificar a docência dos(as) coordenadores(as) de área e, por isso, estes(as) professores(as) avaliam o programa como um meio de formação continuada.

Para Silva (2015) e Amorim e Vieira (2017) o PIBID também se reflete na formação do(a) professor(a) do ES por meio da aproximação com a escola, mas também permite que reflexões sejam realizadas durante atividades desenvolvidas no programa. A partir dessas reflexões, os(as) professores(as) transformam suas práticas, elaboram novas estratégias de ensino e orientação, enxergam na escola um novo campo de investigação, refletem sobre seu contexto institucional no que diz respeito a estrutura curricular das licenciaturas e o trabalho colaborativo com outros docentes. Amorim e Vieira (2017), ainda definem o PIBID como um programa que “desacomoda” as licenciaturas e mobiliza novas práticas pedagógicas e novos saberes aos participantes.

Santos (2022) demonstrou em sua pesquisa que além de contribuir para a ressignificação da prática docente, as linhas de pesquisa na qual o(a) professor(a) atua e o conhecimento sobre a EB, o programa contribui ainda para a (re)construção dos saberes docentes, especialmente os saberes pedagógicos e da experiência. Nessa perspectiva Paulino (2020), também mostra a contribuição do PIBID para a (re)construção dos saberes docentes, especialmente no que diz respeito a prática de inclusão de alunos com deficiência.

Anjos e Santos (2016) observaram em sua pesquisa que o PIBID tem estimulado o debate e a tomada de posição a respeito de questões com caráter político que envolvem relações de poder e posição favorável na sociedade. Assim, como as pesquisas supracitadas, os autores enfatizam que o programa possibilita a ampliação do repertório de saberes docentes.

Um fator que merece destaque em relação aos estudos acima mencionados é que todos enfatizam a carência de pesquisas voltadas para a formação do(a) professor(a) do ES. Isso se reduz ainda mais no que diz respeito a investigações do potencial formativo do PIBID para professores do ES das áreas de Ciências da Natureza. Sendo assim, é importante que haja cada vez mais pesquisas com esta temática, visando ampliar a discussão sobre a formação dos(as) formadores(as) de professores(as), bem como as questões sobre o PIBID que ainda podem ser modificadas para alcançar uma melhoria no programa.

2.3 HISTÓRICO DE DESENVOLVIMENTO DO PIBID: AVANÇOS, RETROCESSOS E O PAPEL DESEMPENHADO PELO(A) PROFESSOR(A) DO ES

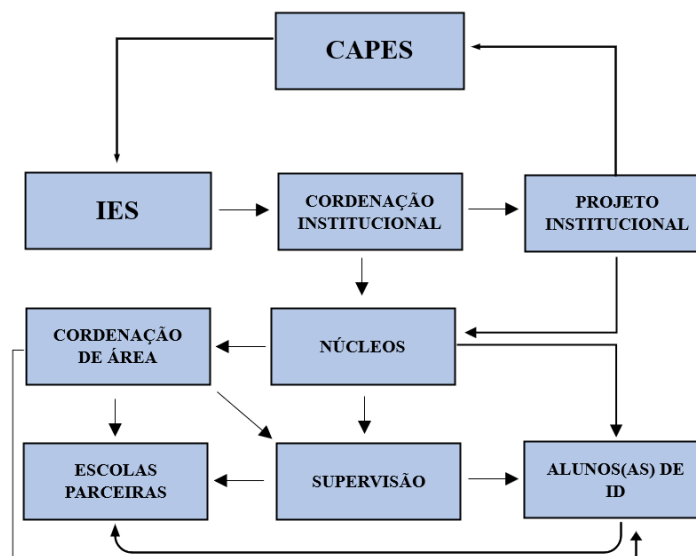
O PIBID é uma política pública que compõe a política nacional de formação de professores do Ministério da Educação (MEC), cuja criação objetivou fomentar a docência para melhoria da formação inicial de professores(as). A ideia era elaborar um programa específico de trabalho e concessão de bolsas que abrangesse diferentes áreas do conhecimento que fizessem parte do currículo da EB (Gatti *et al.*, 2014). Logo, em 2007, o programa surgiu com diversos objetivos, dentre eles: valorizar o magistério; promover a articulação integrada da educação superior do sistema federal com a EB do sistema público; valorização do espaço da escola pública como campo de experiência para a construção do conhecimento na formação de professores(as) para a EB; proporcionar aos(as) futuros(as) professores(as) participação em ações, experiências metodológicas e práticas docentes inovadoras, articuladas com a realidade local da escola (Brasil, 2007).

Enquanto política pública, o PIBID vem passando por diversas mudanças desde sua criação, buscando alcançar um público cada vez maior. A partir dos seus editais, no período de 2007 a 2024, é possível compreender as modificações ocorridas no programa desde sua criação. Seus objetivos pouco sofreram modificações, mantendo o mesmo sentido geral de contribuir para a formação inicial de professores(as). As demais percepções que contribuem para compreender os avanços do PIBID foram organizadas em cinco subtópicos principais: estrutura organizacional do programa; expansão do PIBID para diferentes cursos e instituições; valores das bolsas ofertadas; número total de bolsas ofertadas em todo o país; quantitativo de bolsas de ID por subprojeto. Estes, serão desenvolvidos a seguir.

2.3.1 Estrutura Organizacional do Programa

Conforme esquematizado pela Figura 1, o PIBID é gerenciado pela CAPES, órgão responsável pela concessão de bolsas, bem como por abrir editais para selecionar as IES que estarão aptas para participar do programa. Desta forma, as IES que tiverem interesse em participar, devem elaborar um projeto institucional e submetê-lo para avaliação da CAPES dentro do prazo devidamente estabelecido. Esse processo deve ser realizado por um(a) professor(a) do ES devidamente selecionado para a função de coordenação institucional (Brasil, 2024a).

Figura 1 - Esquematização da organização do PIBID

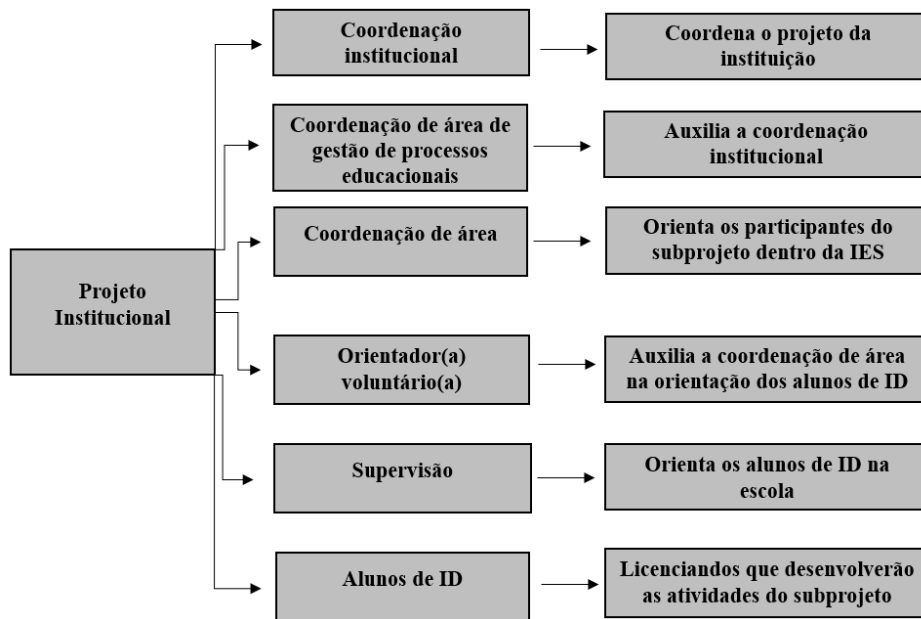


Fonte: elaborado pela autora com base em Brasil (2024).

O projeto institucional elaborado pela coordenação institucional deve conter, dentre outras informações, o número de bolsas pretendidas, de acordo com o total de núcleos, os quais podem ser disciplinar (apenas uma área do conhecimento) ou interdisciplinar (duas ou mais áreas do conhecimento). Os núcleos, conforme representados na Figura 1, são compostos por alunos(as) de ID; um(a) coordenador(a) de área e professores(as) supervisores(as). As escolas parceiras é o local onde os(as) alunos(as) de ID desenvolverão atividades, bem como o ambiente ao qual os(as) supervisores(as) são vinculados(as). Após a aprovação do projeto institucional, será aberto um edital interno da instituição de ES, o qual deve seguir as normas pré-estabelecidas pelo edital CAPES (Brasil, 2024c). Através do edital interno, os alunos das licenciaturas poderão se candidatar para concorrer as bolsas de ID, sendo que há um prazo, previamente estabelecido pelo edital CAPES, para início do desenvolvimento e finalização das atividades propostas no projeto institucional (Brasil, 2024a).

No que diz respeito ao papel desempenhado por cada participante do programa, a figura 2, apresenta a atual estrutura de participantes do PIBID.

Figura 2 – Fluxograma da estrutura de participantes atual do PIBID.



Fonte: Elaborado pela autora a partir de Brasil (2022, 2024).

A partir do fluxograma apresentado, é possível entender os principais atores que estão envolvidos no desenvolvimento do PIBID dentro de uma IES. O(a) coordenador(a) institucional é um(a) professor(a) responsável por organizar o projeto da instituição e enviá-lo ao Sistema Integrado CAPES (SICAPES), sendo que o projeto deverá ser composto por, no máximo, 65 núcleos de ID (Brasil, 2024). Além disso, é quem organiza a distribuição das

bolsas que foram destinadas à IES. Também é responsável por garantir, perante a CAPES, o acompanhamento do planejamento, organização e execução das atividades previstas no Projeto Institucional. No edital de 2007, não havia a concessão de bolsas nesta modalidade, logo, os(as) coordenadores(as) institucionais foram contemplados(as) somente a partir do edital de 2009.

Até o edital de 2010, o(a) coordenador(a) institucional era o(a) único responsável por gerenciar o projeto institucional. Entretanto, a partir do edital de 2011 surgiu uma nova modalidade de bolsa, a de coordenador(a) de área de gestão de processos educacionais (Brasil, 2011). Esta é direcionada para um(a) professor(a) do ES que auxilia o(a) coordenador(a) institucional na gestão do projeto institucional. Em 2024, os projetos institucionais que possuíssem acima de 600 bolsistas de ID, poderiam contar com duas bolsas para a modalidade de coordenação de área de gestão de processos educacionais (Brasil, 2024a). A modalidade de coordenação de área, por sua vez, é concedida a um(a) professor(a) de licenciatura, responsável por planejar, organizar e orientar as atividades de ID em sua área de atuação acadêmica (Brasil, 2024d). Esta modalidade vem sendo contemplada com bolsa desde a criação do programa.

O(a) supervisor(a) é um(a) professor(a) da EB, responsável pelo acompanhamento e supervisão dos alunos de ID nas escolas parceiras. Os alunos de ID são os estudantes regularmente matriculados em curso de licenciatura integrante do Projeto Institucional da IES (Brasil, 2024d). Em seu primeiro edital, o PIBID ofertava apenas 1 bolsa de supervisão por escola, um fato que poderia sobrecarregar o(a) professor(a) da EB, uma vez que esse(a) seria o(a) único(a) responsável por receber os(as) alunos(as) de ID na escola. Sendo assim, o(a) supervisor(a) teria que orientar alunos(as) de áreas totalmente diferentes daquela em que foi formado(a) (Lima, 2018). Além disso, o Edital 2007 permitia até 30 bolsas de ID e não especificava um limite de alunos(as) por escola parceira (Brasil, 2007). Portanto, existia a possibilidade de o(a) supervisor(a) precisar orientar até 30 alunos(as) de cada área. Atualmente, cada núcleo pode contar até com 3 supervisores(as), sendo permitido, no máximo, 10 alunos de ID para cada supervisor(a) (Brasil, 2024a).

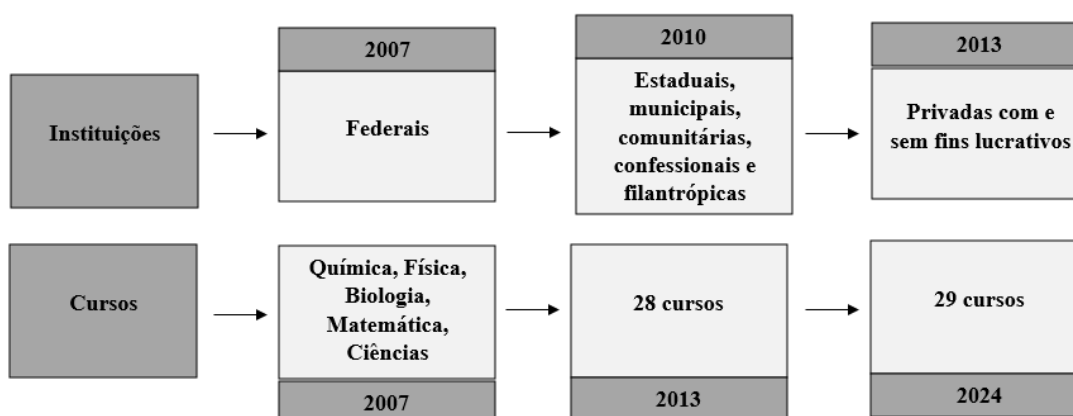
O orientador(a) voluntário(a) é um(a) professor(a) que atua na licenciatura e desempenha o papel de colaborar com o(a) coordenador(a) de área no processo de orientação dos(as) alunos(as) de ID, em sua área de conhecimento (Santos, 2022). É importante ressaltar que a participação deste(a) não é um requisito estabelecido nos editais. Inclusive, apenas o edital de 2022 apresenta a possibilidade de participação de mais de um(a) professor(a) do ES em um mesmo núcleo, porém, essa possibilidade é apresentada na forma de coordenador(a) de

área, sendo um(a) bolsista e, os demais que demonstrem interesse em participar, voluntários(as) (Brasil, 2022). Assim, fica evidente que, apesar do PIBID ser um programa direcionado para a formação de alunos de licenciaturas, há um envolvimento de diferentes professores(as) do ES desempenhando diferentes funções.

2.3.2 Expansão do PIBID para Diferentes Cursos e Instituições

Um fato que chama atenção na história do PIBID é o quanto ele foi expandido tanto no quesito financeiro quanto no quesito de instituições e cursos ao qual é direcionado. Inicialmente, o programa foi desenvolvido para contemplar as licenciaturas em Química, Física, Matemática, Biologia e Ciências no ensino médio e nos anos finais do ensino fundamental. As demais licenciaturas eram tidas de forma complementar (Brasil, 2007). A partir de 2009, o programa passou por ampliações para atender a um maior número de licenciaturas de modo igualitário, ficando classificadas como forma complementar apenas as licenciaturas em: Letras (língua estrangeira); Interculturais; Educação do Campo; Quilombolas e Educação de Jovens e Adultos. Além disso, foi ampliado para alcançar as instituições estaduais (Brasil, 2009). A Figura 3, apresenta uma dimensão da expansão do programa no que diz respeito ao tipo de instituição e cursos.

Figura 3 – Abrangência do PIBID para instituições e cursos desde sua criação



Fonte: Elaborado pela autora a partir de Brasil (2012, 2013, 2018, 2020, 2022, 2024).

Para Costa *et. al.* (2013), no período de 2003 até 2010, o país passava por um processo de interiorização e democratização do acesso ao ES público. De acordo com os autores, as políticas públicas criadas no período buscavam diminuir o desemprego e desigualdades regionais, além de incentivar a formação, principalmente, de professores(as) de Química, Física, Biologia e Matemática, dada a carência destes(as) profissionais em escolas

da Educação Básica. Nesse contexto, além de ocorrer a expansão de institutos e universidades federais, por meio da construção de *campi* no interior dos estados, para permitir o acesso da população ao ES, também foram criados programas que colaboraram para a manutenção e permanência dos(as) alunos(as) nessas instituições, como é o caso do PIBID (Costa *et al.*, 2013).

A criação desse programa foi um passo importante para auxiliar a manutenção e permanência dos(as) estudantes nessas instituições (Gama, 2021; Raimann; Guarda, 2020; Costa *et al.*, 2013). Entretanto, se restringir apenas as IES federais limitava o acesso ao programa e, é importante lembrar que, o ES no país abrangia outros tipos de instituições. Assim, surge a importância de ampliar o programa para diferentes instituições e diferentes cursos, logo, o PIBID passou a ser desenvolvido também nas instituições estaduais, municipais, comunitárias, confessionais e filantrópicas (Brasil, 2009, 2010).

Tendo o objetivo de formar professores(as) das áreas de Ciências da Natureza e Matemática, outra estratégia adotada para permitir uma ampliação do acesso ao ES pelas camadas mais pobres da população brasileira seja no setor público ou no setor privado (Costa *et al.*, 2013), foi a criação do Programa Universidade Para Todos (PROUNI). Considerando que os(as) ingressantes possuíam renda de até 1,5 salários mínimo para bolsa integral Brasil (2025a) e que, o PROUNI em si apresenta insuficiência de medidas de favorecimento da permanência dos alunos nas instituições de ES (Carvalho; Reiss, 2022), era importante que outras políticas públicas chegassem até esses(as) alunos(as) para viabilizar o processo estudantil dentro das instituições particulares. Desta forma, desde 2013, o PIBID vem sendo desenvolvido também em instituições privadas com e sem fins lucrativos (Brasil, 2013a).

A ampliação do PIBID não se limitou apenas ao tipo de instituição em que o programa tem se desenvolvido, mas também em relação aos cursos participantes. Em 2013, já havia se expandido para 28 tipos de licenciaturas, sendo elas: Artes Plásticas e Visuais; Biologia; Ciências; Ciências Agrárias; Ciências Sociais; Dança; Educação Especial; Educação Física; Enfermagem; Ensino Religioso; Filosofia; Física; Geografia; História; Informática; Letras – Alemão; Letras – Espanhol; Letras – Francês; Letras – Inglês; Letras – Italiano; Letras – Português; Matemática; Música; Pedagogia; Psicologia; Química; Teatro; Interdisciplinar. Em 2024, esse número chegou a 29, entretanto, no decorrer desses anos, alguns cursos deixaram de ser contemplados e novos passaram a ser.

A quantidade mínima para compor um subprojeto era 5 alunos(as) de ID, 1 coordenador(a) de área, 1 supervisor(a). Além disso, cada projeto teve um prazo de vigência de 48 meses, sendo que o prazo máximo para início das atividades era até 14 de junho de

2014, estando sujeito a exclusão do projeto em caso de descumprimento do prazo. Em 2018, houve uma queda no número total de bolsas ofertadas, caindo para 45000 bolsas de ID. Apesar dessa redução, o programa continuou abrangendo as instituições públicas e privadas com e sem fins lucrativos que possuíssem ao menos um curso de licenciatura vinculado ao PROUNI.

Outra evolução do programa está relacionada a promoção da inclusão. No edital de 2024, 5016 bolsas foram ofertadas, exclusivamente, para os subprojetos das áreas de Educação do Campo, Educação Bilíngue de Surdos; Educação Especial Inclusiva; Educação Indígena e Educação Quilombola. Também foram destinadas 10008 bolsas para os subprojetos da área de Alfabetização, em consonância com o Compromisso Nacional Criança Alfabetizada, instituído pelo Decreto n. 11556, de 12 de junho de 2023 (Brasil, 2013, 2024). Isso mostra que a cada edição o PIBID busca se direcionar a diferentes públicos, contribuindo assim para a redução da desigualdade. É importante ressaltar que a ampliação do PIBID para diferentes instituições, cursos e modalidades de ensino vem no sentido alcançar também os(as) professores(as) do ES, permitindo assim que os profissionais de diferentes contextos tenham um maior contato com a EB.

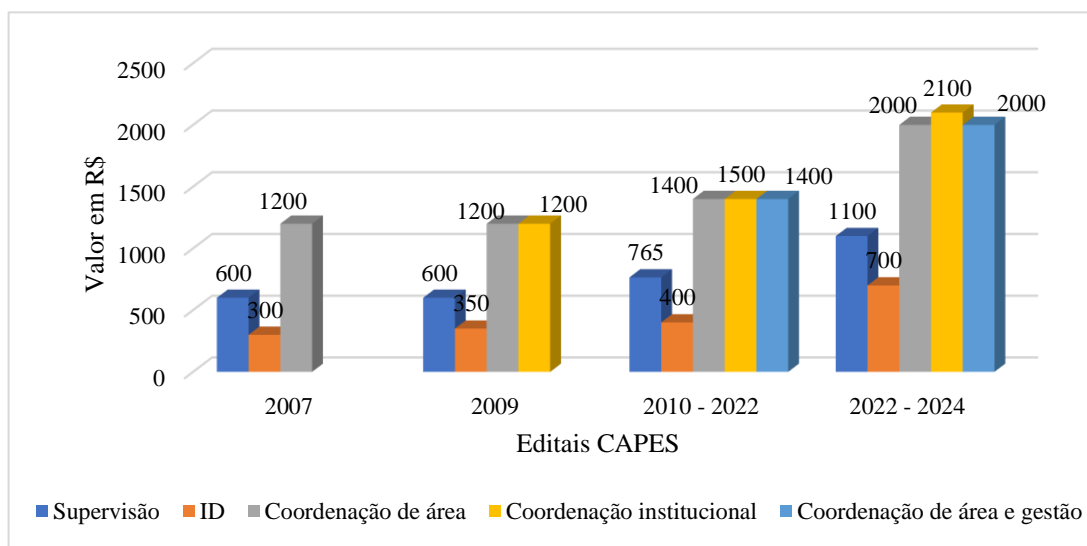
2.3.3 Valores das Bolsas Ofertadas

Atualmente, além da bolsa de ID e supervisão, o PIBID concede bolsas para professores(as) do ES nas seguintes modalidades: I) coordenação institucional, responsável por organizar o projeto dentro da IES; II) Coordenação de área de gestão e processos educacionais, para um(a) professor de licenciatura que auxiliará a coordenação institucional na gestão do programa dentro da IES; III) coordenação de área, para os(as) professores(as) do ES, os(as) quais são responsáveis por organizar, orientar e desenvolver os subprojetos do núcleo de sua respectiva área do conhecimento (Brasil, 2024d), sendo assim, este(a) mantém um contato constante com os(as) alunos(as) de ID, supervisores(as), escolas de EB e coordenação institucional.

Em relação aos valores das bolsas, o primeiro edital ofertava 1 bolsa de supervisão por escola da rede pública de ensino, no valor de R\$ 600,00; 1 bolsa de coordenação de área, por área de conhecimento, no valor de R\$ 1200,00; até 30 bolsas de ID por área de conhecimento em valor equivalente as bolsas de iniciação científica (Brasil, 2007), as quais consistiam em um montante de R\$ 300,00, segundo a Tabela de Valores de Bolsas e Taxas no País, apresentada pela RN-026/2006. É importante ressaltar que, para a função de

coordenador institucional, no Edital de 2007 não foi estabelecido nenhuma remuneração. A partir de 2009, as bolsas foram reajustadas conforme é apresentado no Gráfico 1:

Gráfico 1 – Reajustes nos valores das bolsas ofertadas.



Fonte: Elaborado pela autora a partir de Brasil (2007, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2018, 2020, 2022, 2024).

A partir de 2009, a bolsa de ID sofreu um reajuste de valor para R\$ 350,00, enquanto as demais permaneceram inalteradas (Brasil, 2009). Nesse ano, a coordenação institucional também passou a receber bolsa no valor de R\$ 1200,00 (Brasil, 2009). A partir de 2010, as bolsas passaram a ser ofertadas nos valores de R\$ 400,00 para ID; R\$ 765,00 para supervisão; R\$ 1400,00 para coordenação de área e R\$ 1500,00 para coordenação institucional (Brasil, 2010). Esses valores permaneceram inalterados até meados de 2022, sendo que a partir de 2011, foi ofertada também a bolsa na modalidade para coordenação de área de gestão de processos educacionais, no valor de R\$ 1400,00 (Brasil, 2011, 2012, 2013, 2018, 2020, 2022). Em 2023, após alguns meses de execução dos projetos referentes ao edital de 2022, a partir da Portaria CAPES Nº 33 de 16 de fevereiro de 2023, as bolsas passaram por um reajuste de valores, aumentando para R\$ 700,00 na modalidade de ID; R\$ 1100,00 para supervisor(a); R\$ 2000,00 para coordenador(a) de área; R\$ 2100,00 para coordenador(a) institucional e R\$ 2000,00 para coordenação de área de gestão de processos educacionais (Brasil, 2023).

Para Gatti *et al.* (2014), a concessão de bolsas não somente para alunos(as) de licenciatura, mas também para professores(as) do ES é o principal diferencial atribuído ao PIBID. Um programa que vinha alcançado um grande público desde o início da sua criação. Em 2012, já abrangia cerca de 40092 alunos(as) de ID, 6177 professores(as) supervisores(as) e 3052 coordenadores(as) de área (Gatti *et al.*, 2014). Se levar em consideração que os(as)

coordenadores(as) institucionais e os(as) coordenadores(as) de área de gestão de processos educacionais não entraram nessa estimativa, o total de professores(as) do ES envolvidos(as) com o programa no período foi bem maior.

Somando-se a isso, Costa *et. al.* (2013) e Raimann e Guarda (2020) ressaltam a importância dos programas de apoio financeiro nas universidades, contribuindo para a manutenção e permanência dos(as) alunos(as) no ES. Os autores demonstraram que mais de 50% dos(as) licenciandos(as) que participaram de sua pesquisa pertenciam a uma classe social menos favorecida, com renda familiar de até 2 salários mínimos. Seguindo essa linha, Gama (2021) ressaltou que, no contexto de uma licenciatura em Química da UFS, as bolsas de ID contribuem para a permanência dos(as) alunos(as) no curso, uma vez que auxilia no custeamento de despesas diárias, logo, eles(as) não teriam que escolher entre trabalhar ou estudar.

Levando isso em consideração, é importante observar no gráfico 1 que, do edital de 2010 até o início do edital de 2022, as bolsas ficaram estagnadas, mostrando que em algum momento deste período o programa passou a não receber tanta atenção do ponto de vista econômico. Essa problemática desconsidera o contexto socioeconômico do país, pois a cada ano torna-se mais difícil se manter com a mesma remuneração.

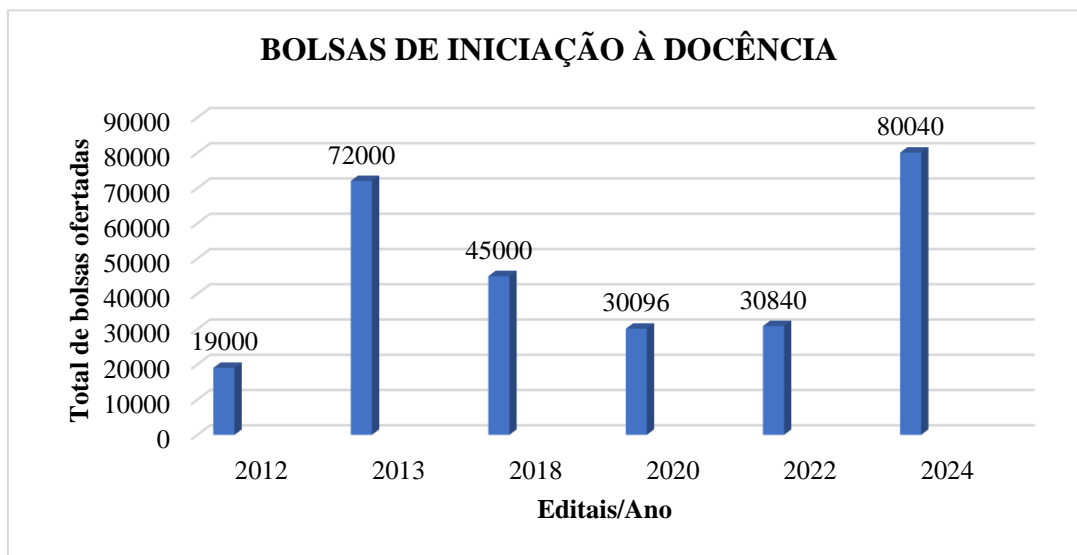
Portanto, é necessário que o PIBID, enquanto política pública que visa contribuir para a redução da desigualdade e democratização do acesso ao ES (Costa *et. al.*; 2013) receba o investimento necessário para continuar desempenhando seu papel crucial no auxílio dos estudantes, evitando assim que estes sintam a necessidade de buscar oportunidade de emprego e acabem evadindo. É importante ressaltar que a evasão ocorre por diversos fatores, porém, a pesquisa de Gama (2021) apontou que o principal fator que contribuiu para a permanência dos licenciandos no curso estaria relacionado ao papel que a bolsa do PIBID desempenha na manutenção acadêmica dos estudantes. Além disso, a estagnação do valor das bolsas por mais de 10 anos poderia impactar também o interesse dos(as) professores(as) participantes, uma vez que o baixo valor da bolsa poderia não compensar a sobrecarga docente.

2.3.4 Número total de bolsas ofertadas em todo o país

Os avanços do programa se relacionam ainda com os investimentos financeiros. Em 2007, o orçamento consistia em R\$ 39000000,00. Em 2011, o valor já compreendia R\$ 160000000,00, totalizando um aumento de 121 milhões de reais. A partir de 2012, os editais

passaram a representar o orçamento por número de bolsas ofertadas, cujo total em cada edital podem ser observados gráfico 2.

Gráfico 2 – Quantitativo de bolsas ofertadas no país no período de 2012 à 2024.



Fonte: Elaborado pela autora a partir de Brasil (2012, 2013, 2018, 2020, 2022, 2024).

Conforme apresentado no gráfico 2, em 2012, o Edital CAPES N° 011/2012 concedeu 19000 bolsas de ID em todo o país. Em 2013, esse número subiu para 72000. Em 2018, esse total caiu para 45000, seguindo por uma nova redução no ano de 2020. Em 2022, ocorreu um simbólico aumento de 30096 para 30840. Já em 2024, o total subiu para 80040. A partir desses dados, observa-se que até 2013 os investimentos no PIBID vinham aumentando e chegou a um total de 72 mil bolsas ofertadas no país. Entretanto, em 2018 esse número sofreu uma redução de 37,5%. Considerando que em uma análise documental é essencial compreender o contexto no qual o documento foi elaborado (Cellard, 2012), para compreender os fatores que levaram a essa redução de investimentos no programa, faz-se necessário compreender o contexto educacional do país durante esse período.

Até meados de 2016 o Brasil passava por um avanço educacional, com investimentos que passaram de 18,1 bilhões em 2003 para 100 bilhões em 2016, pois o plano de governo desse período priorizava o investimento na educação como forma de reparação histórica, inclusão e justiça social. Visando a redução da desigualdade social, a democratização do acesso ao ES, bem como o incentivo a formação de professores, diversas políticas públicas foram criadas, dentre estas, o PIBID, um programa direcionado a formação de professores que vinha se fortalecendo ano após ano com os investimentos direcionados a educação pública (Neto; Nez, 2021; Costa *et al.*, 2013).

Entretanto, em dezembro de 2016, o então presidente da república realizou a Promulgação da Emenda Constitucional nº 95 de 15 de dezembro de 2016 (PEC 95), a qual determinava o congelamento de gastos por vinte exercícios financeiros (20 anos) (Neto; Nez, 2021). Em seu Art. 110, a PEC estabelecia que os investimentos em saúde e ensino corresponderiam apenas ao valor mínimo calculado nos termos do inciso I do § 2º do art. 198 e do caput do art. 212, da Constituição Federal (Brasil, 2016). A partir desse momento, os setores da saúde e educação passaram a funcionar com orçamento mínimo, o que impedia o investimento em seus respectivos programas, inclusive o PIBID. Foi nesse cenário que o Edital PIBID/CAPES nº 7/2018 foi lançado, apresentando uma redução de 37,5 % do total de bolsas ofertadas no país.

A situação da educação pública e, conseqüentemente, do PIBID foi agravada nos anos seguintes, uma vez que o governo federal defendia a descentralização do Estado e privatização do setor educacional, o que tornaria a educação um benefício apenas daqueles que estão em posições sociais privilegiadas (Gomes, 2024; Neto; Nez, 2021). Uma estratégia adotada para enfraquecer a educação pública e fortalecer o setor privado foi a sua descredibilização, a qual foi evidenciada por discursos, realizados pelo governo daquele período, em que a educação pública era considerada uma tragédia e “Estudantes das universidades brasileiras fazem tudo, menos estudar” (Neto; Nez, 2021, p. 123).

Soma-se a isso o fato de que o MEC, ministério que regulamenta todos os setores relacionados ao PIBID, passou por um momento de instabilidade em sua administração, pois os ministros nomeados estiveram envolvidos em diversos escândalos. Segundo Souza (2025), em quatro anos, diversos ministros passaram pela gerencia do MEC, dentre eles, alguns estiveram envolvidos em crimes como corrupção passiva, prevaricação e tráfico de influência, além de falsificação da titulação necessária para assumir o cargo. Isso mostra que a educação não era uma prioridade governamental, além disso, o contexto trágico do setor responsável pela educação do país, permitiu que fossem realizados cortes bilionários no orçamento destinados às instituições de ensino, resultando em prejuízos para pesquisa, infraestrutura, funcionamento básico e programas como o PIBID (Souza, 2025).

O congelamento de gastos, devido a PEC 95, somado a negligência na gestão do país resultou em um novo corte de 67% nas bolsas do PIBID para o Edital CAPES nº 2/2020 em relação ao edital anterior. Dois anos depois, no mesmo contexto sociopolítico, o Edital CAPES nº 23/2022 apresentou um sutil aumento de, apenas, 2,47% no total de bolsas. Somente após a revogação da PEC 95, estabilidade na gestão do MEC e mudança de governo,

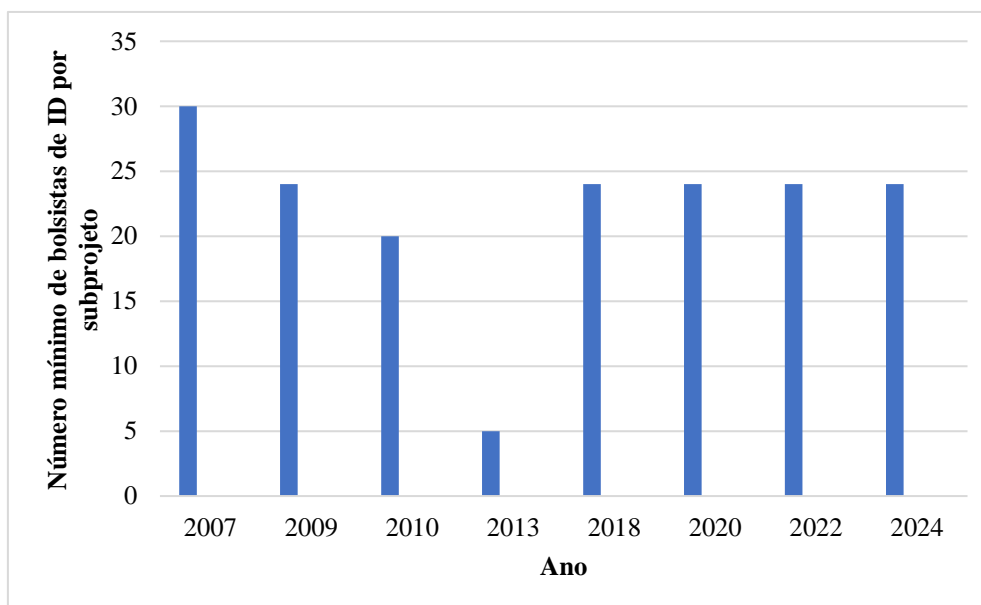
os investimentos no PIBID voltaram a ser significativos, totalizando um aumento de 159,5% em 2024, maior número de bolsas já ofertadas na história do programa.

É importante ressaltar que a PEC 95, referente ao congelamento de gastos por 20 anos, foi revogada e substituída pela Emenda Constitucional nº 126 de 21 de dezembro de 2022. Assim, os investimentos na educação pública voltaram a ser possíveis. A partir disso fica evidente que os investimentos em políticas públicas são diretamente influenciados pelos ideais da gestão governamental do país. Outra questão que chama atenção é que, apesar da diversidade de pesquisas disponíveis na literatura mostrando as contribuições do PIBID para a educação, o programa ainda pode sofrer com a falta de investimento. Logo, não basta que políticas públicas sejam criadas, é necessário que estas recebam os devidos recursos para continuar cumprindo seu papel.

2.3.5 Quantitativo de bolsas de ID por subprojeto

Outra questão que pode ser compreendida sobre o desenvolvimento do PIBID está relacionada ao quantitativo de bolsas de ID que eram ofertadas por subprojeto. Os editais regulamentadores do programa, especificam que em 2007 era permitido um total de até 20 bolsas de ID por área de conhecimento (Brasil, 2007). Já em 2009, cada núcleo era composto por 24 bolsas de ID por área do conhecimento (Brasil, 2009). Em 2010, o número de bolsas de ID caiu para 100 por projeto institucional, ficando limitado a um mínimo de 10 e máximo de 20 bolsas de ID por área do conhecimento (Brasil, 2010). A partir de 2018, cada subprojeto por área de conhecimento passou a ser contemplado com 24 bolsas de ID, permanecendo assim até o último edital lançado em 2024 (Brasil, 2018, 2020, 2022, 2024). Os editais PIBID/CAPES de 2011 e 2012 não especificaram o quantitativo de bolsas de ID por área de conhecimento e, portanto, não são representados no Gráfico 2.

É importante ressaltar que os números apresentados no gráfico 2 são referentes apenas ao quantitativo de bolsas ofertadas em cada núcleo, sendo que, em 2013, foi estabelecido o mínimo, mas não o máximo, podendo assim cada subprojeto ser composto por um quantitativo acima de cinco alunos(as) de ID (Brasil, 2013). Além disso, a partir de 2018 os núcleos poderiam incluir até 6 alunos(as) voluntários(as), chegando a um total de 30 alunos(as) de ID (Brasil, 2018).

Gráfico 3 – Quantitativo de bolsas de ID ofertadas por subprojetos.

Fonte: elaborado pela autora a partir de Brasil (2007, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2018, 2020, 2022, 2024).

Se considerarmos que estes(as) alunos(as) estão sob orientação apenas de um(a) coordenador(a) de área e do(a) supervisor(a), esse é um quantitativo que contribui para a sobrecarga docente (Gatti *et al.*, 2014), uma vez que além de orientar os(as) participantes do núcleo e lidar com atividades burocráticas do programa, o(a) coordenador(a) de área ainda tem toda uma demanda de ministrar aulas na graduação e participar de todas as atividades exigidas em seu departamento, importa salientar que, muitas vezes, ainda atua na pós-graduação, ações de extensão e pesquisa. Para Carvalho (2025), a sobrecarga proveniente da mediação do processo de ensino-aprendizagem, tarefas extraclasse, administrativas, responsabilidades familiares e demanda por atualização profissional, resulta em um excesso de responsabilidades que caracteriza a atuação do(a) professor(a). Esse excesso de atividades, somado ao elevado número de bolsistas, impacta na frequência e qualidade da orientação recebida pelos alunos de ID (Gatti *et al.*, 2014).

Reis (2017) identificou em sua pesquisa que o elevado número de bolsistas sob orientação apenas de um(a) coordenador(a) de área, resultava em insatisfações por parte dos(as) alunos(as) de ID, especialmente em relação a orientação que o(a) coordenador(a) de área conseguia proporcionar. De acordo com o estudo realizado, essa qualidade insatisfatória da orientação era proveniente do contraste existente entre o número de alunos de ID e o número de orientadores. Essa insatisfação não ocorre apenas por parte dos(as) alunos(as), mas também por parte dos(as) coordenadores(as) de área. Gatti *et al.* (2014), demonstrou que a

maior insatisfação dos(as) professores(as) do ES com o PIBID, estava relacionada ao elevado número de bolsistas, supervisores e escolas sob orientação apenas de um(a) coordenador(a) de área. Como sugestão para melhoria do programa, esses(as) professores(as) reivindicaram a oferta de mais bolsas na modalidade de coordenação de área, bem como a parceria colaborativa com outros(as) professores(as) de outras instituições (Gatti *et al.*, 2014).

Para que o PIBID cumpra seu objetivo de melhorar o processo de formação inicial, é importante que os alunos de ID recebam a orientação adequada e estejam preparados para o papel que desempenharão na EB. Da mesma forma, para que o(a) coordenador(a) de área consiga desempenhar sua função de orientar de forma significativa, é necessário que haja um equilíbrio de participantes (Gatti *et al.*, 2014). Assim, Reis (2017) e Gatti *et al.* (2014) consideram relevante a posição dos participantes de suas pesquisas no que diz respeito a insatisfação com a forma como as atividades do PIBID vinham sendo desenvolvidas. Entretanto, Reis (2017) apresenta uma crítica em relação ao fato de que os alunos de ID sugerem a redução do número de bolsas ofertadas pelo programa, bem como a seleção apenas dos “melhores alunos”, como solução da problemática pontuada.

Para a autora, isso não seria ideal, uma vez que o número de bolsas ofertadas pelo PIBID é uma conquista para a educação, além do programa ter, justamente, a finalidade de incentivar e formar licenciandos (Reis, 2017). Assim, a redução do número de bolsistas implicaria em prejuízos para os(as) alunos(as) que não teriam a oportunidade de participar do programa, tanto no quesito de manutenção e permanência no curso, quanto no quesito de desenvolvimento docente que o PIBID poderia proporcionar. Além disso, considerar a seleção apenas dos(as) “melhores” alunos(as) implicaria um processo de exclusão daqueles(as) alunos(as) que, por algum motivo, não recebem destaque no curso. Essa ideia não deve ser considerada, uma vez que o PIBID vem no sentido de melhorar a formação dos(as) licenciandos(as), portanto, considerar esse tipo de seleção impediria a evolução de muitos estudantes (Reis, 2017).

Como perspectivas para a organização dos seguintes subprojetos foi destacado na pesquisa de Reis (2017) a parceria entre os(as) demais professores(as) do curso em que os subprojetos serão desenvolvidos. Apoiamo-nos nessa ideia e a compreendemos como uma possibilidade para mitigar a problemática abordada, de modo que evitaria prejuízos para os bolsistas de ID. Isto seria possível pois, a inclusão de professores(as) do ES, de suas respectivas áreas de conhecimento, desempenhando a função de orientadores(as) em parceria com o(a) coordenador(a) de área e o(a) supervisor(a), além de reduzir a sobrecarga docente, proporcionaria um maior suporte para os alunos de ID (Gatti *et al.*, 2014).

Santos (2022) apontou em seu estudo que, no curso de Licenciatura em Química da UFS/*campus* Professor Alberto Carvalho, isso já é uma realidade. A partir das entrevistas semiestruturadas, realizadas com quatro professores(as) das áreas específicas de Química que atuaram como orientadores(as) voluntários(as) do PIBID no período referente ao edital de 2018, a autora identificou que a medida adotada não contribuiu apenas para o sucesso no desenvolvimento das atividades do programa, mas também para a formação destes(as) professores do ES que desempenharam a função de orientadores(as) voluntários(as), especialmente no que diz respeito a construção dos saberes da experiência; saberes pedagógicos; ressignificação da prática docente; linhas de pesquisa e conhecimento sobre a educação básica.

Desta forma, fica evidente que, mesmo que pesquisas como a de Gatti *et al.* (2014) já abordasse a necessidade de adequação no número de professores do ES envolvidos no PIBID, demandando a oferta de mais de uma bolsa de coordenação de área por núcleo, esse é um ponto que ainda não foi de fato atendido. Apesar do edital CAPES nº 23/2022 apresentar a possibilidade de participação de coordenador(a) de área voluntário(a), isso ainda é um passo pequeno no avanço para adequar o número de professor do ES ao quantitativo de bolsistas, uma vez que se apresenta no edital como uma possibilidade e não como um requisito (Brasil, 2022). Além disso, o fato de não haver remuneração, demonstra certa desvalorização com o trabalho do(a) professor(a). Sendo assim, é necessário que os documentos normativos que regem o PIBID estabeleçam bolsas de coordenação de área proporcionais ao número de bolsistas (Gatti *et al.*, 2014).

3. PERCURSO METODOLÓGICO

Nesta seção será apresentado o percurso metodológico da pesquisa, o qual é constituído por três tópicos, sendo o primeiro referente ao tipo de abordagem que a pesquisa adotou para coleta e interpretação dos dados. O segundo, diz respeito ao procedimento seguido para realização da coleta dos dados. No terceiro, será apresentada a metodologia adotada para analisar os dados obtidos.

3.1 ABORDAGEM

A pesquisa foi desenvolvida seguindo a abordagem qualitativa, uma vez que se aproxima das características abordadas por Flick (2013). Para o autor, a pesquisa qualitativa visa a captação do significado subjetivo, tem caráter exploratório, interpretativo e de descoberta do que é novo, evita hipóteses e operacionalização, não tem interesse em padronizar a situação de estudo nem em garantir a representatividade por amostragem aleatória. Logo, são os(as) pesquisadores(as) quem escolhe, de forma proposital, os participantes ou fontes de dados, consistindo em pequenos números de acordo com sua relevância (Flick, 2013).

Além disso, as decisões sobre a amostragem são tomadas durante a coleta de dados e a interpretação ocorre a medida em que esses dados são coletados (Flick, 2013). Desta forma, o presente estudo assume caráter qualitativo uma vez que se valerá da interpretação dos dados, cuja amostragem foi definida a partir da coleta e de forma proposital, selecionado os dados mais relevantes para entender como o PIBID pode contribuir com o desenvolvimento profissional dos(as) professores(as) do ES.

Outra característica da pesquisa qualitativa é que nela, a análise inicial dos dados ocorre por meio de comparações à medida que vão sendo coletados (Flick, 2013). O autor afirma ainda que este tipo de pesquisa segue uma sequência de decisões no que diz respeito aos métodos de coleta, análise dos dados e apresentação dos resultados.

Deste modo, nesta pesquisa optou-se pelo método de coleta de dados a partir da revisão de literatura, realizando uma análise inicial dos estudos que eram encontrados a fim de selecionar somente aqueles que respondiam diretamente à questão de pesquisa e objetivos pré-estabelecidos, sendo tratados de modo a extrair os sentidos que permitissem compreender a temática. Além disso, optou-se pelo método de análise de conteúdo para análise dos dados, apresentando os resultados por meio de categorias. Essas escolhas são apresentadas de forma detalhada a seguir.

3.2 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada a partir de uma revisão bibliográfica sistemática, a qual segundo Flick (2013), pode ser realizada em diversos tipos de pesquisa de revisão. Na revisão sistemática a seleção dos estudos a serem analisados é mais direcionada, seguindo critérios previamente estabelecidos para escolha de bases de dados e critérios de inclusão, tendo em vista tornar a revisão replicável e passível de ser avaliada em si mesma (Flick, 2013).

Desta forma, visando compreender o cenário das pesquisas que investigam a relação do PIBID com o desenvolvimento profissional dos(as) professores(as) do ES das áreas de Química, Física e Ciências Biológicas, foram estabelecidos os seguintes critérios para inclusão dos estudos na análise: ter data de publicação entre 2015 a 2025; ser resultado da busca pelas palavras-chave PIBID e professores formadores; investigar as contribuições do PIBID para os(as) professores(as) do ES; estar relacionado com a área de Química, Física ou Biologia.

Assim, a busca por estudos que obedecessem a esses critérios foi realizada, considerando o período de 2015 a setembro de 2025, nas seguintes bases de dados bibliográficos: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD); portal de periódicos da CAPES; portal brasileiro de publicações e dados científicos em acesso aberto (Oasisbr) e a Scientific Electronic Library Online (SciELO). A escolha por essas bases se deu devido ao elevado número de documentos que são disponibilizados a respeito de diferentes temas no cenário nacional, enquanto a escolha do recorte temporal se deu visando obter uma maior amplitude das produções sobre a temática.

A busca foi estendida para bases de dados representativas da região Nordeste, considerando os seguintes repositórios: Repositório Institucional da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (RI/UFRN); Repositório Institucional da Universidade Federal do Piauí (RI/UFPI); Repositório Institucional da Universidade Federal de Pernambuco (RI/UFPE); Repositório Institucional da Universidade Federal da Paraíba (RI/UFPB); Repositório Institucional da Universidade Federal do Maranhão (RI/UFMA); Repositório Institucional da Universidade Federal do Ceará (RI/UFC); Repositório Institucional da Universidade Federal da Bahia (RI/UFBA); Repositório Institucional da Universidade Federal de Alagoas (RI/UFAL).

Em relação as bases de dados representativas do cenário local, a busca foi realizada no Repositório Institucional da Universidade Federal de Sergipe (RI/UFS) e nos

departamentos de Física (DFCI), Biologia (DBCI) e Química (DQCI) da UFS *campus* Professor Alberto Carvalho (Itabaiana), além dos departamentos de Física (DFI), Biologia (DBI) e Química (DQI) da UFS *campus* Professor José Aloísio de Campos (São Cristóvão). A escolha por esses departamentos e pelos repositórios da região Nordeste se deu, pois, as áreas de conhecimentos estão diretamente relacionadas a temática, além disso, apesar de se tratar de uma revisão de literatura, a investigação é realizada por um ser humano a partir de um programa de pós-graduação vinculado a um contexto universitário, situado na região Nordeste. Portanto, é importante considerar esse contexto, tendo em vista dar o devido reconhecimento ao ambiente onde a pesquisa é desenvolvida.

As palavras-chave inseridas nos campos de busca avançada da BDTD, Periódicos da CAPES, Oasisbr e SciELO foram: PIBID e professores formadores. Como os repositórios não apresentam a possibilidade de cruzamento das palavras-chave, optou-se por buscar uma palavra por vez, logo, primeiro foi inserido no campo de busca a palavra PIBID e, posteriormente, a palavra-chave professores formadores.

Os estudos foram selecionados a partir dos títulos e da leitura dos resumos, o que permitiu identificar se o estudo se relacionava com a formação dos(as) coordenadores(as) de área, dos(as) supervisores(as), a formação inicial, formação de orientadores(as) voluntários(as), ou até mesmo se não estava relacionado com o PIBID das áreas de Química, Física e Biologia. Em cada base de dados foram selecionados apenas os estudos que buscavam relacionar o PIBID com a formação dos(as) professores(as) do ES das áreas de Química, Física ou Ciências Biológicas. Para fazer essa identificação, em cada estudo observou-se a área de formação e atuação dos participantes das pesquisas e, como resultado, foi obtido um total de 12 estudos. Após esta seleção, foi realizada a leitura na íntegra, o que permitiu concluir que todos obedeciam aos critérios de inclusão e, portanto, compuseram o corpus da pesquisa. Estes estudos foram codificados, de forma aleatória, como E01 seguindo a sequência até E12, onde E significa estudo e a numeração indica a ordem numérica na qual os estudos foram agrupados

3.3 ANÁLISE DE DADOS

Segundo Bardin (2016), a análise categorial, análise do discurso, análise de avaliação, análise de enunciação, análise de expressão e a análise das relações compõem um conjunto de técnicas para análise de conteúdo. Porém, a primeira é a mais antiga e a mais utilizada (Bardin, 2016). Nessa pesquisa foi utilizado o método de análise de conteúdo em

conformidade com a técnica de análise categorial. Apesar de ser dividida em cinco etapas, nesta pesquisa foram utilizadas somente as quatro primeiras, uma vez que a quinta diz respeito a análise realizada por meio de programas de computadores.

As etapas I, II, III e IV são descritas a seguir:

I) organização da análise: nesta etapa foi realizada uma leitura flutuante dos estudos encontrados na revisão a fim de selecionar àqueles que respondiam aos objetivos da pesquisa.

II) codificação: nesta etapa, os estudos selecionados foram codificados, além de extrair recortes que os caracterizassem e representassem a contribuição do PIBID para o desenvolvimento profissional dos(as) professores(as) do ES.

III) categorização: nesta etapa, foram selecionadas unidades de contexto representativas das categorias elaboradas *a priori* (re)construção do saber da experiência; (re)construção do saber da reflexão crítica sobre a própria prática; (re)construção do saber do conhecimento/saber disciplinar; (re)construção do saber pedagógico/ da formação profissional; (re)construção do saber curricular. Além disso, foram selecionadas unidades de contexto representativas das categorias elaboradas *a posteriori* ressignificação da concepção de ensino, pesquisa e aspectos formativos; críticas relacionadas ao desenvolvimento do programa e dos subprojetos.

IV) inferência, interpretação dos dados: nesta etapa, foi realizada a interpretação e discussão das unidades de análise das respectivas categorias.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO - CONTRIBUIÇÕES DO PIBID PARA O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOS(AS) PROFESSORES(AS) DO ENSINO SUPERIOR: O QUE A LITERATURA APRESENTA?

Nesta subseção serão apresentados os estudos encontrados a partir da revisão de literatura realizada nas bases de dados: periódico da CAPES, SciELO, BDTD, Oasisbr, RI/UFRN, RI/UFPI, RI/UFPE, RI/UFPB, RI/UFMA, RI/UFC, RI/UFBA, RI/UFAL, RI/USF, DFCI, DBCI, DQCI, DFI, DBI e DQI. Inicialmente, será apresentada a caracterização dos estudos que compuseram o *corpus* desta pesquisa. Para isto, foi considerado o ano de publicação, o tipo de estudo realizado, instituições nas quais as pesquisas foram desenvolvidas, objetivos, referenciais teóricos mais utilizados e percurso metodológico adotado (tipo de abordagem, instrumento de coleta e análise de dados, participantes da pesquisa). Posteriormente, serão abordadas as principais contribuições que os estudos apresentaram para compreender o papel que o PIBID desempenha no desenvolvimento profissional do(as) professores(as) do ES que estiveram envolvidos com o programa.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS ESTUDOS ENCONTRADOS

As buscas realizadas em um recorte temporal de janeiro de 2015 a setembro de 2025 permitiram encontrar 1 estudo no site do DQCI; 2 estudos no periódico da CAPES; 1 no SciELO; 4 estudos na BDTD; 8 no Oasisbr, sendo que, desses 8, 4 são comuns com aqueles encontrados na BDTD e, portanto, foram contados apenas 4 trabalhos para o Oasisbr. Em relação a todos os repositórios e a 5 departamentos (DQI, DBI, DFI, DBCI e DFCI), a busca não apresentou nenhum estudo relacionado ao tema. Logo, foi encontrado um total de 12 trabalhos, os quais são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Publicações com foco nas contribuições do PIBID para a formação de professores(as) do ES.

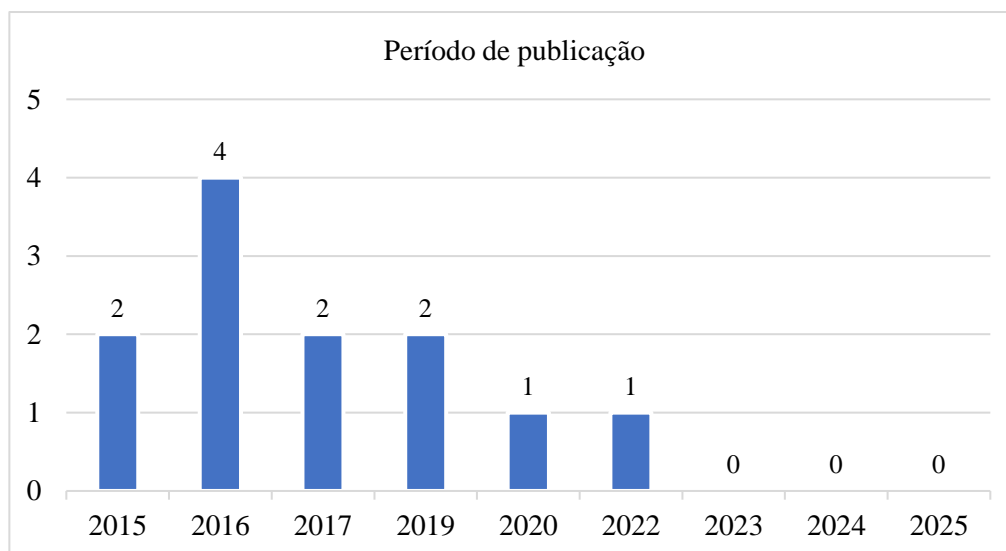
Base	Código	Título	Autores	Ano	Área
BDTD	E01	Percursos formativos, profissionais e as práticas dos docentes coordenadores do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID	ALMEIDA, Valeska Carvalho	2015	Química, Ciências Biológicas e Matemática
	E02	A Formação dos formadores do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID)	CORRÊA, Carla Patrícia Quintanilha	2017	Matemática, Física e Química
	E03	O desenvolvimento profissional dos	FERNANDES, Carolina dos	2016	Química

		formadores de professores de Química na interação entre universidade e escola: as potencialidades do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência	Santos		
	E04	Coordenadores de área do PIBID: um olhar sobre o desenvolvimento profissional	DA SILVA, Luciene Fernanda	2015	Física
	E05	O PIBID e o desenvolvimento profissional do formador de professores de Química.	ANJOS, Shirlei Lima dos; SANTOS, Bruno Ferreira dos	2016	Química
OASISBR	E06	Tessituras da Racionalidade Pedagógica na Docência Universitária: narrativas de professores formadores	RODRIGUES, Cícera Sineide Dantas	2016	Sociologia, Pedagogia, Letras, Biologia e Matemática
	E07	Desenvolvimento profissional do formador de professor: o potencial formativo da experiência no PIBID	GONÇALVES, Maria de Cássia Passos Brandão	2019	Ciências Biológicas, Ciências Exatas e da Terra, Pedagogia
	E08	Os coordenadores de área do PIBID: percepções sobre o ser professor formador	NUNES, Celia Maria Fernandes; SALES, Fernanda Karine Moura Silva	2020	Letras, Música, Química, Pedagogia, Teatro, Educação Física, Matemática, História
Periódicos da CAPES	E09	A docência na perspectiva da formação de formadores: uma contribuição do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência/PIBID	AMORIM, Delza Cristina Guedes; VIEIRA, Josenilton Nunes	2017	Química e Física
	E10	O potencial formativo do PIBID pela perspectiva dos formadores de professores.	MASSENA, Elisa Prestes; CUNHA, Maria Isabel da.	2016	Biologia, Física e Matemática
SciELO	E11	Estado da Arte Sobre o PIBID como Espaço de Formação de Professores no Contexto do Ensino de Química	NOGUEIRA, Keysy Solange Costa; FERNANDEZ, Carmen	2019	Ensino de Ciências e Química
DQCI	E12	PIBID: uma reflexão acerca do seu papel na formação de professores formadores de um curso de Licenciatura em Química	SANTOS, Simone	2022	Química

Fonte: elaborado pela autora (2026).

A partir dos dados apresentados na Tabela acima, elaborou-se o Gráfico 4, através do qual é possível perceber que, o ranking do período de publicações foi liderado pelo ano de 2016, sendo encontrados 4 estudos com tal data de publicação. Em segundo lugar, estão os anos de 2015, 2017 e 2019, com 2 estudos publicados em cada. Logo após, estão os anos de 2020 e 2022 com 1 estudo publicado em cada ano.

Gráfico 4 – Período em que os estudos foram publicados.



Fonte: elaborado pela autora a partir de Almeida (2015); Amorim e Vieira (2017); Anjos e Santos (2016); Côrrea (2017); Da Silva (2015); Fernandes (2016); Gonçalves (2019); Massena e Cunha (2016); Nogueira e Fernandez (2019); Nunes e Sales (2020); Rodrigues (2016); Santos (2022).

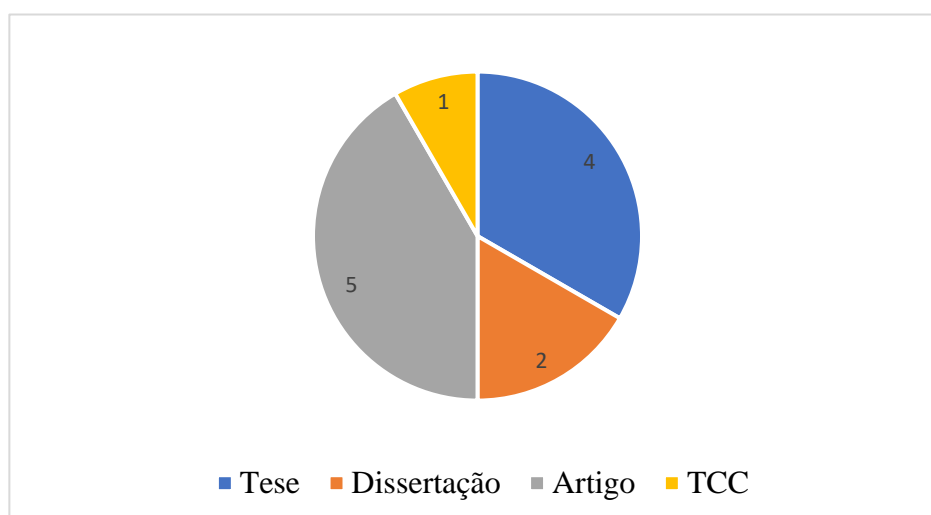
A partir do gráfico acima observa-se ainda que, apesar da revisão ter sido efetuada compreendendo o período de 2015 a 2025, para os anos de 2023, 2024 e 2025 não foram encontrados estudos que estivessem relacionados com a temática nas respectivas bases de dados. Sendo assim, apesar dos estudos encontrados ressaltarem a carência de pesquisas voltadas para a formação do(a) professor(a) do ES (Anjos; Santos, 2016; Massena; Cunha, 2016; Fernandes, 2016), e também deixarem em aberto a necessidade de pesquisas futuras para aprofundarem questões sobre a temática (Almeida, 2015; Anjos; Santos, 2016; Fernandes, 2016; Massena; Cunha, 2016; Rodrigues, 2016; Correa, 2017), o que se observa é que houve uma regressão no número de publicações.

Isso pode estar relacionado com o alto número de pesquisas sobre o PIBID que vem sendo realizadas desde o surgimento do programa, o que pode interferir no interesse da comunidade acadêmica em continuar pesquisando sobre o programa. No entanto, é importante ressaltar que, conforme a pesquisa de Nogueira e Fernandez (2019), o elevado número de pesquisas sobre o PIBID estão voltadas para a formação inicial dos licenciandos, enquanto

aquelas voltadas para a formação do(a) coordenador(a) de área (professor(a) do ES) são mínimas. Isso se justifica pois, em um levantamento bibliográfico realizado pelos autores em anais de eventos e nas bases de dados SciELO; periódico da CAPES e banco de teses e dissertações da CAPES, foi encontrado um total de 88 trabalhos sobre o PIBID, sendo que apenas 2 apresentaram relação com a formação dos(as) coordenadores(as) de área (Nogueira; Fernandez, 2019).

Com relação ao tipo de estudo realizado, em primeiro lugar estão os artigos (5), em segundo as teses (4), em terceiro as dissertações (2), em quarto os Trabalhos de Conclusão de Curso (1), conforme é apresentado no Gráfico 5. É importante ressaltar que nem todos os departamentos, em que as buscas foram realizadas, disponibilizam seus TCC em seus respectivos sites. Logo, não foi possível identificar se os departamentos DFCl, DBCI, DQI, DFI e DBI realizaram pesquisas sobre a temática.

Gráfico 5 – Relação do tipo de estudo realizado

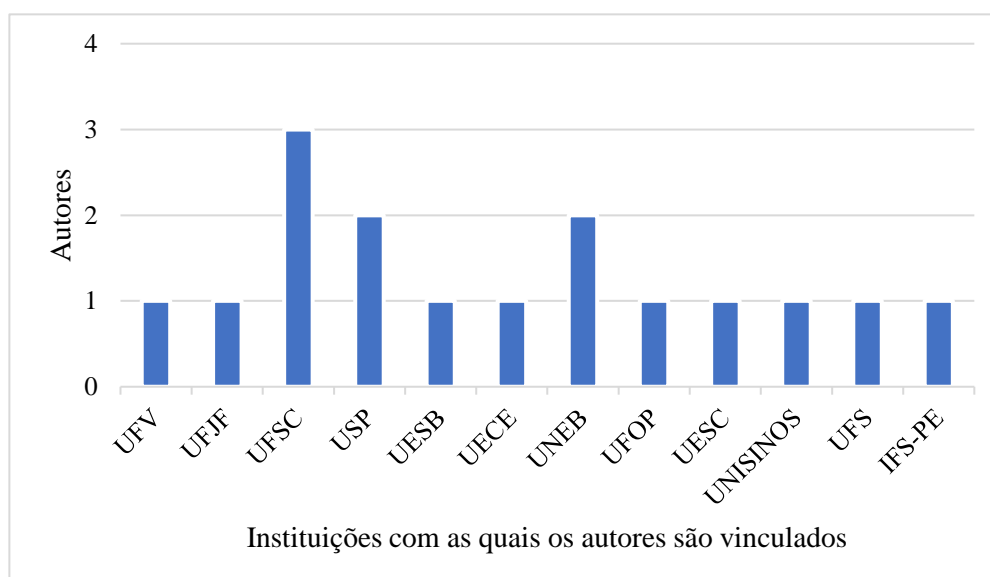


Fonte: elaborado pela autora a partir de Almeida (2015); Amorim e Vieira (2017); Anjos e Santos (2016); Córrea (2017); Da Silva (2015); Fernandes (2016); Gonçalves (2019); Massena e Cunha (2016); Nogueira e Fernandez (2019); Nunes e Sales (2020); Rodrigues (2016); Santos (2022).

Através do Gráfico 6 compreende-se que os estudos encontrados foram produzidos, majoritariamente, por pesquisadores vinculados a instituições públicas, sendo cinco universidades federais (Viçosa - UFV; Juiz de Fora - UFJF; Santa Catarina - UFSC; Ouro Preto - UFOP; Sergipe - UFS); cinco estaduais (São Paulo - USP; Sudoeste da Bahia – UESB; Ceará – UECE; Bahia – UNEB; Santa Cruz – UESC); um instituto federal (Sertão de Pernambuco – IFS/PE) e uma universidade particular (Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). É

importante ressaltar que, para os artigos, foi considerado o vínculo institucional individual, uma vez que nem todos os autores do mesmo artigo estariam vinculados a mesma instituição.

Gráfico 6 – Instituições nas quais os pesquisadores estavam vinculados durante o desenvolvimento da pesquisa.



Fonte: elaborado pela autora a partir de Almeida (2015); Amorim e Vieira (2017); Anjos e Santos (2016); Córrea (2017); Da Silva (2015); Fernandes (2016); Gonçalves (2019); Massena e Cunha (2016); Nogueira e Fernandez (2019); Nunes e Sales (2020); Rodrigues (2016); Santos (2022).

A partir do gráfico acima compreende-se também que a região Nordeste se destaca com sete autores, vinculados as instituições UESB (1), UECE (1), UNEB (2), UESC (1), UFS (1) e IFS-PE (1). Em segundo lugar, está a região Sudeste com um total de cinco autores, sendo um vinculado a UFV; um a UFJF; dois a USP e um a UFOP. A região Sul, representada pelas instituições UFSC e a UNISINOS ficou em terceiro lugar com um total de 4 autores com vínculo nesta região. Ressalta-se a ausência de autores vinculados a instituições das regiões Norte e Centro Oeste.

No que diz respeito aos objetivos dos estudos encontrados, o Quadro 1 mostra que todos convergem para o objetivo de compreender a importância do PIBID para a constituição docente dos(as) professores(as) do ES que atuaram no programa.

Quadro 1 – Objetivos dos estudos encontrados.

E01	Compreender e analisar os percursos formativos, profissionais e as práticas dos docentes formadores que atuam como coordenadores de área de conhecimento no âmbito do PIBID, tendo em vista elucidar a sua constituição como docente formador.
E02	Identificar e analisar a relação entre a trajetória formativa e as concepções de formação dos professores formadores de Matemática, Física e Química participantes do PIBID em um município do estado do Rio de Janeiro.

E03	Analisar como a interlocução entre a universidade e a escola possibilitada pelo PIBID pode contribuir com o desenvolvimento profissional de professores de Química
E04	Investigar os impactos do PIBID no desenvolvimento profissional dos professores das IES que atuam como coordenadores de área do PIBID
E05	Verificar quais elementos estão em ação no desenvolvimento profissional do formador de professores de Química que participam como coordenadores de um projeto vinculado à formação inicial de professores
E06	Compreender a trajetória de formação profissional de professores formadores, identificando aspectos da racionalidade pedagógica emergente de aprendizagens suscitadas na orientação de iniciação à docência no PIBID
E07	Compreender o potencial da experiência no PIBID para o desenvolvimento profissional do formador de professor
E08	Evidenciar como os coordenadores de área do PIBID/UFOP percebem o seu papel como formadores de professores
E09	Destacar a profissionalização docente, como também as concepções sobre a formação de formadores e os sentidos e significados do PIBID na atuação como professor
E10	Compreender o potencial formativo da experiência do Pibid, do ponto de vista das concepções e práticas pedagógicas, de formadores de professores de Biologia, de Física e de Matemática, coordenadores de subprojetos desse programa
E11	Identificar os impactos do PIBID na formação do licenciando em Química bolsista do programa (pibidiano) ou de ex bolsistas (Ex-ID), do professor da Educação Básica (supervisor) e do professor formador (coordenador)
E12	Investigar o papel do PIBID na formação de professores formadores do curso de Química Licenciatura da UFS Campus Professor Alberto Carvalho

Fonte: elaborado pela autora a partir de Almeida (2015); Amorim e Vieira (2017); Anjos e Santos (2016); Côrrea (2017); Da Silva (2015); Fernandes (2016); Gonçalves (2019); Massena e Cunha (2016); Nogueira e Fernandez (2019); Nunes e Sales (2020); Rodrigues (2016); Santos (2022).

A partir do quadro acima percebe-se que um ponto em comum entre os estudos E01; E06 e E09 foi a abordagem do percurso formativo e profissional, buscando compreender aspectos da constituição docente dos(as) coordenadores(as) de área. E09 se relaciona ainda com E02; E08 e E10 ao investigar as concepções que esses(as) professores(as) tem da docência. E09 e E10 se relacionam entre si no que diz respeito a prática docente, sendo que E10 se relaciona ainda com E11 e E12 no que diz respeito aos reflexos do PIBID diretamente na formação dos(as) professores(as). Por fim, E03; E04; E05 e E07 relacionam-se, pois buscam compreender como o PIBID contribui para o desenvolvimento profissional docente, sendo que o foco de E03 esteve relacionado a interlocução entre universidade e escola, enquanto os demais buscaram analisar os elementos que influenciam esse processo de um modo geral.

Em relação aos referenciais teóricos, os mais comuns e citados entre os estudos encontrados foram autores como Pimenta; Nóvoa; Gatti; Tardif; Mizukami; Imbernón; Freire; Schnetzler; García; Galiazzi. Percebe-se, portanto, a predominância de autores que defendem a perspectiva crítico-reflexiva e que compreendem o(a) professor(a) como um ser inacabado, estando sujeito a aprendizagem permanente (Freire, 2002; Mizukami, 2017; Tardif, 2014; Imbernón, 2022). Esta, pode ocorrer, na visão desses autores, a partir de uma interação intensiva e sustentada do ES com o ambiente escolar, permitindo o trabalho colaborativo e dialógico com a comunidade de prática, o que resulta na construção de múltiplos saberes docentes, em especial, os saberes da experiência (Nóvoa, 2009; Rosa; Schnetzler, 2003; Pimenta, 1999; Tardif, 2014; Imbernón, 2022).

No que diz respeito aos procedimentos metodológicos adotados, a partir do Quadro 2, destaca-se a unanimidade da abordagem qualitativa e uma predominância de entrevista semiestruturada como instrumento para coleta de dados. Além deste, houve também o uso de questionário, entrevista narrativa e mapeamento de literatura, ressaltando o fato de que alguns estudos utilizaram mais de um instrumento. Para a análise dos dados predominou a análise de conteúdo, seguida pela abordagem textual discursiva e análise narrativa. Em relação aos participantes das pesquisas, o maior destaque foi para os estudos que envolveram os(as) coordenadores(as) de área.

Quadro 2 – Procedimentos metodológicos adotados nos estudos encontrados.

Metodologia adotada		Frequência
Tipo de abordagem	Qualitativa	12 estudos
Coleta de dados	Entrevista semiestruturada	9 estudos
	Questionário	4 estudos
	Entrevista narrativa	2 estudos
	Mapeamento de literatura	1 estudo
Análise de dados	Análise de conteúdo	6 estudos
	Análise Textual Discursiva	3 estudos

	Análise narrativa	1 estudo
Participantes	Coordenadores(as) de área	10 estudos
	Orientadores(as) voluntários(as)	1 estudo

Fonte: elaborado pela autora a partir de Almeida (2015); Amorim e Vieira (2017); Anjos e Santos (2016); Côrrea (2017); Da Silva (2015); Fernandes (2016); Gonçalves (2019); Massena e Cunha (2016); Nogueira e Fernandez (2019); Nunes e Sales (2020); Rodrigues (2016); Santos (2022).

Em relação a análise de dados a tabela apresenta apenas 10 estudos, pois 2 não especificaram a metodologia adotada para realizar a análise. No que diz respeito aos participantes, 9 estudos optaram por trabalhar somente com os(as) coordenadores de área, 1 estudo optou por trabalhar com coordenadores(as) de área e supervisores(as), 1 estudo optou somente por orientadores(as) voluntários(as). O estudo que realizou o mapeamento de literatura, buscou por pesquisas que abrangia os(as) alunos(as) de ID, supervisores(as) e coordenadores(as) de área. No que diz respeito a formação dos(as) professores(as) do ES que participaram das pesquisas, uma parte era proveniente do bacharelado e, portanto, não possuíam experiência com a docência antes de ingressar no ES. Outra parte tinha formação em licenciatura, mas também não chegaram a ter uma experiência prolongada com a docência antes de atuar como professores(as) no ES. Apenas alguns(as) participantes chegaram a atuar por alguns anos como docente na EB.

Dentre as razões que levaram esses(as) professores(as) a atuarem no PIBID estão: a questão de serem os(as) poucos(as) professores(as) com formação em licenciatura do curso; interesse em aumentar a produção no Currículo Lattes; necessidade de desenvolver subprojeto para curso que ainda não participava do programa; interesse pessoal em trabalhar nas três esferas da universidade (ensino, pesquisa e extensão); inspiração a partir da atuação em disciplinas de estágio; ausência de projetos direcionados ao ensino e à formação docente no curso; interesse em articular o subprojeto a Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Nesta subseção, dedicada a informações sobre os estudos encontrados, foi possível compreender que ocorreu uma diminuição no número de pesquisas publicadas sobre a temática, nas bases de dados em que a busca foi realizada. Também se observou que o principal tipo de estudo realizado consistiu em artigos, mas, ainda assim, foi um número pequeno. Observou-se ainda que as pesquisas foram desenvolvidas em sua maioria por pesquisadores(as) de universidades públicas, evidenciando assim o compromisso destes(as) profissionais com a educação pública. Em relação a metodologia adotada nos trabalhos para

coleta de dados, predominou a escolha por entrevistas, sendo que alguns estudos atrelaram estas com questionários. Houve ainda a coleta por meio do mapeamento de literatura, sendo que os dados desse estudo (E11) foram analisados seguindo a análise de conteúdo e demonstrou que de um total de 88 pesquisas, apenas 2 mostraram algum impacto do PIBID na formação dos(as) coordenadores(as) de área.

Outra questão que pode ser observada a partir da caracterização dos estudos é que nenhum deles foi realizado tendo como participantes os(as) coordenadores(as) institucionais, o que seria uma proposta interessante para pesquisas futuras, uma vez que estes(as) coordenadores(as) podem apresentar maiores informações acerca de como o projeto institucional é desenvolvido dentro das IES, os requisitos para distribuição das bolsas e, principalmente, sobre as questões burocráticas que a IES enfrenta na disputa por bolsas. Além disso, seria uma oportunidade para compreender se a IES tem espaço para sinalizar a necessidade de ampliar o número de professores(as) do ES envolvidos no processo de orientação dos(as) alunos(as) de ID.

4.2 CONTRIBUIÇÕES DO PIBID PARA O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOS(AS) PROFESSORES(AS) DO ES A PARTIR DOS RESULTADOS APRESENTADOS NOS ESTUDOS

Nesta subseção serão apresentadas as percepções a respeito das contribuições do PIBID para o desenvolvimento profissional dos(as) professores(as) do ES. A partir da análise dos resultados e discussões dos estudos encontrados na revisão de literatura foi possível extrair as unidades de contexto representativas das categorias elaboradas *a priori*: (re)construção do saber da experiência; (re)construção do saber da reflexão crítica sobre a própria prática; (re)construção do saber do conhecimento/saber disciplinar; (re)construção do saber pedagógico/ da formação profissional; (re)construção do saber curricular. Além disso, foi possível elaborar categorias *a posteriori*, sendo elas: ressignificação da concepção de ensino, pesquisa e aspectos formativos; críticas relacionadas ao desenvolvimento do programa e dos subprojetos. O Quadro 3 apresenta as respectivas unidades de contexto representativas destas categorias, bem como sua frequência.

Quadro 3 – Categorias, unidades de contexto e frequência simples.

Categorias	Unidades de contexto	Frequência simples
(Re)construção do saber da experiência	O contato com a escola permitiu ao coordenador constatar as	134

	dificuldades encontradas, as atividades que dão certo e as que não dão certo na sala de aula, bem como as demandas desse contexto (E04)	
(Re)construção do saber da reflexão crítica sobre a própria prática	As reflexões desencadeadas pelas narrativas, levam C05 a refletir sobre suas próprias ações na formação dos licenciandos, possibilitando também reflexões que são levadas para a universidade e o curso de licenciatura como um todo (E04).	78
(Re)construção do saber do conhecimento/saber disciplinar	Nos relatos dos formadores é possível perceber um conjunto de conhecimentos e estratégias explorados no programa como, por exemplo: conhecimentos ligados à natureza da Ciência; conhecimentos específicos da Química; leitura e escrita; situações-problema e aspectos da Educação Ambiental (E03).	42
(Re)construção do saber pedagógico/da formação profissional	Também reconhecem que ser formador de professor, em cursos de licenciatura, possui uma especificidade, uma vez que os estudantes desses cursos necessitam de não só aprender os conteúdos, mas torná-los ensináveis para os seus futuros alunos, reconhecendo a necessidade dos conhecimentos pedagógicos em sua prática (E07).	38
(Re)construção do saber curricular	A formação para o ensino ainda está organizada em torno de lógicas disciplinares, fragmentadas, nas quais as disciplinas não têm relação entre si e possuem pouco impacto sobre os alunos (E10).	35
Ressignificação da concepção de ensino, pesquisa e aspectos formativos	como também o Pibid, proporcionando ressignificações e ruptura de modelos cristalizados, e ainda a necessidade de consolidação de um espaço formativo por meio do Pibid que dialogue os pontos conflituosos na formação docente, oportunizando a produção de novos sentidos na docência (E09).	52
Críticas relacionadas ao desenvolvimento do programa e dos subprojetos	Primeiramente, eles citam que muitas vezes, por não terem o apoio de outros docentes, não têm	25

	condições de ampliar o número de bolsas de Iniciação à Docência oferecidas em seus subprojetos (mesmo que possa existir demanda para isso) ou de incentivar nos subprojetos outros tipos de atividades que complementariam as atividades didáticas de intervenção nas escolas e a formação docente dos envolvidos (como a iniciação à pesquisa pelos membros do subprojeto) (E04).	
--	--	--

Fonte: elaborado pela autora a partir de Almeida (2015); Amorim e Vieira (2017); Anjos e Santos (2016); Côrrea (2017); Da Silva (2015); Fernandes (2016); Gonçalves (2019); Massena e Cunha (2016); Nogueira e Fernandez (2019); Nunes e Sales (2020); Rodrigues (2016); Santos (2022).

4.2.1 (Re)Construção do Saber da Experiência

A análise dos estudos permitiu identificar a predominância da (re)construção dos saberes experienciais, o que foi identificado por uma frequência de 134 repetições das respectivas unidades de contexto. A construção dos conhecimentos desta categoria se deu, principalmente, a partir do contato, proporcionado pelo PIBID, com as escolas de EB. Uma comunidade de prática que, segundo Nóvoa (2009), reforça, por meio de uma reflexão coletiva, a identidade profissional, a qual é um fator essencial para que os(as) professores(as) reconheçam os processos de mudança, transformando-os em práticas concretas de intervenção. Logo, ao ser inserido(a) na realidade escolar, o(a) professor(a) do ES desenvolve um diálogo intensivo com os sujeitos da comunidade de prática, contribuindo assim para o seu desenvolvimento profissional, como pode ser evidenciado através da unidade de contexto apresentada a seguir:

A interação do formador de professor com os licenciandos e os professores da escola foi apontada, pelo próprio formador, como uma possibilidade de reflexão para a sua própria docência (Fernandes, 2016, p. 218). (E03)

Para Tardif (2014), a atividade docente é realizada concretamente numa rede de interações com outras pessoas, num contexto onde o elemento humano é determinante. Sendo assim, há a presença de valores, sentimentos, atitudes, comportamentos e maneiras de ser de cada ator do meio. Logo, exigem dos(as) professores(as) a consciência e capacidade de se comportarem como pessoas que estão sujeitas a conhecer e aprender com essas interações. Ainda segundo Tardif (2014), a aprendizagem mais importante desse processo é o reconhecimento, por parte do(a) professor(a), da sua capacidade de atingir um bom desempenho na prática de ensino. Assim, a interação coletiva proporcionada pelo PIBID, se

torna um elemento essencial para que o(a) professor(a) do ES repense a sua atuação docente, como foi destacado no estudo E03.

O processo de (re)construção dos saberes da experiência se deu também por meio da inserção do(a) professor(a) do ES na instituição escolar, como é apresentado a seguir:

Os três formadores sinalizam explicitamente que o PIBID favorece o seu desenvolvimento profissional e destacam a aproximação com a escola como um ponto importante nesse processo (Fernandes, 2016, p. 285). (E03)

O contato com a escola parceira através do PIBID, por sua vez, permitiu ao coordenador constatar as dificuldades encontradas, as atividades que dão certo e as que não dão certo na sala de aula e as demandas desse contexto (Silva, 2015, p. 87). (E04)

Nóvoa (2009) faz uma crítica em relação as discussões sobre formação de professores(as). Segundo o autor, nesses discursos, é comum o silenciamento dos profissionais da EB, pois quem geralmente fala sobre o assunto são os especialistas, desconsiderando assim a riqueza de conhecimentos que podem ser socializados por esses sujeitos. Considerando as unidades de contexto apresentadas, observa-se que o PIBID vem no sentido de romper com esse hábito, uma vez que viabilizou a troca de experiências entre os(as) professores(as) do ES e os(as) profissionais da EB. Essa troca possibilitou aos(as) professores(as) do ES uma aprendizagem diretamente relacionada com as estratégias práticas que melhor se ajustam para melhorar o processo de ensino-aprendizagem nos cursos de licenciatura, conforme foi evidenciado por E04.

Além disso, o PIBID representa para alguns(as) professores(as) do ES, o primeiro contato com a EB, uma vez que muitos(as) tiveram formação de bacharelado e, ainda aqueles que tiveram formação em licenciatura, nem sempre tiveram experiência prolongada com a EB.

Identificamos que um dos coordenadores é proveniente do bacharelado e que, por isso, não possui experiência na docência na educação básica (Correa, 2017, p. 173). (E02)

C.01 é bacharela e licenciada em Física e realizou pós-graduação na área de Ensino de Ciências. Não teve nenhuma experiência docente na educação básica (Silva, 2015, p. 66). (E04)

Na formação inicial este(a) participante cursou um ano de Licenciatura em Química em uma instituição privada. Mas, não se identificou com o curso e mudou para bacharel (Santos, 2022, p. 26). (E12)

Em relação a PF02, sua formação foi bacharel em Química (Santos, 2022, p. 26). (E12)

Sua experiência com a Educação Básica se deu na formação inicial por meio do estágio supervisionado no último período da graduação (Santos, 2022, p. 27). (E12)

Esta realidade está de acordo com as discussões apresentadas na literatura, sobre o fato de não ser necessário ter uma formação especificamente na área de ensino para atuar como docente no ES (Brasil, 2023; Pedrosa; Oliveira; Martins, 2024; Salvador; Sordi, 2024; Souza; Monteiro, 2022; Fávero; Pagliarin, 2021). Além disso, observa-se a partir da última unidade de contexto, extraída do estudo E12, que o contato com a realidade escolar para os(as) professores(as) que cursaram licenciatura se deu apenas durante o último período da graduação, evidenciando que a formação de alguns(as) professores(as) do ES ocorreu durante a vigência do modelo 3+1. Uma das consequências da formação a partir deste modelo foi destacado na unidade de contexto extraída do estudo E02:

Formados nesse modelo, os professores podem encontrar dificuldades para o exercício da docência, uma vez que não há uma realidade ideal quando se trata do cotidiano escolar (Correa, 2017, p. 175). (E02)

Desta forma, ao estabelecer a conexão entre a universidade e a escola de EB, o PIBID possibilita o preenchimento desta lacuna formativa, contribuindo assim para que os(as) professores(as) do ES construam novos saberes experienciais a partir da realidade da escola. Cabe destacar que tais saberes não são construídos pelo simples fato de estar em um novo ambiente, mas sim pelas observações, compreensões e interações que são vivenciadas ao adentrar em tal espaço de ensino. Afinal, como é enfatizado por Imbernón (2022), a formação a partir da escola não é uma simples transferência física ou novo agrupamento de professores(as) para formá-los, mas sim um novo aspecto para redefinir conteúdos, estratégias, protagonistas e os propósitos da formação. Sendo assim, os saberes são construídos a partir de um contexto de múltiplas interações que possibilita a redefinição de estratégias de ensino, torna os(as) professores(as) protagonistas do seu próprio processo de experiência, tendo como propósito a melhoria da educação ofertada nos cursos de licenciatura.

Ter a escola como centro do desenvolvimento profissional é compreender que nela há circunstâncias condicionais concretas para a atuação do(a) professor(a), circunstâncias essas que exigem do docente o desenvolvimento de habilidades para lidar com situações transitórias e variáveis (Tardif, 2014). Um exemplo desse tipo de circunstância condicional, vivenciada a partir do contato que o PIBID proporciona com a escola, foi destacado no estudo E12, conforme as unidades de contexto a seguir:

Mas, quando você vai para a escola com todos aqueles alunos falando ao mesmo tempo, aquele controle que você tem que ter da sala de aula... no primeiro momento eu senti um certo impacto e vi o quanto nós, professores do Ensino Superior, somos privilegiados por pegar o produto lapidado (Santos, 2022, p. 32). (E12)

[...] fica claro o quanto esse encontro de realidades pode ser impactante, o que acaba possibilitando uma conscientização acerca da complexidade do que é ser professor (Santos, 2022, p. 37). (E12)

Para Tardif (2014), o(a) docente não atua sozinho(a), pois está sempre em interação com outras pessoas, principalmente com seus(as) alunos(as). Isso não é diferente para o(a) professor(a) do ES, no entanto, os(as) aluno(as) do ES possuem idade mais elevada em relação aqueles(as) da EB, logo, possuem mais maturidade. Sendo assim, quando o(a) professor(a) do ES entra em contato com os alunos da EB ocorre um choque de realidades, conforme é enfatizado nas unidades de contexto acima. Para Imbernón (2022), essas situações que ocorrem nesse cenário complexo obrigam o(a) profissional da educação a elaborar e construir sentido proveniente de cada situação vivenciada. Os sentidos construídos a partir da experiência com a EB, permite que o(a) professor(a) do ES reflita e busque estratégias para solucionar as situações limitantes encontradas, incorporando-as a sua prática docente de modo a formar os(as) futuros(as) professores(as) a partir da realidade na qual eles(as) atuarão.

Para Mizukami (2017), a construção de conhecimentos que permeiam o desenvolvimento profissional do(a) professor(a) se dá a partir de diferentes situações, dentre elas a forma como observa seus(as) alunos(as) em diferentes contextos, refletindo sobre suas necessidades, sucessos, dilemas, problemas e fracassos. Desta forma, o PIBID contribuiu para que o(a) professor(a) do ES se desenvolvesse profissionalmente a partir da observação e interação com seus(as) alunos(as), não somente no cenário das escolas de EB, mas também no contexto de reuniões em grupo dentro dos subprojetos, conforme destacado:

A experiência no PIBID, de modo geral, provocou ressignificações nas concepções e práticas docentes, as quais envolveram: [...] a inclusão de situações de aprendizagem em contexto grupal nos subprojetos (Gonçalves, 2019, p. 161). (E07)

Outra situação que contribui para o desenvolvimento profissional está relacionada com a investigação sistemática, por parte do(a) professor(a), sobre o ensino, alunos, aprendizagem, currículo, escolas e escolarização (Mizukami, 2017). O que também foi proporcionado pelo PIBID, uma vez que, para gerenciar o subprojeto e atingir os objetivos de melhorias formativas, o(a) coordenador(a) de área precisa conhecer todos esses requisitos, a fim de definir as estratégias que melhor se adequam a realidade do contexto onde o subprojeto será desenvolvido. Sendo assim, é necessário que o(a) professor(a) do ES adentre em um processo de investigação teórico-metodológica a respeito do processo de ensino-

aprendizagem, bem como das escolas e seus respectivos currículos, sentido que pôde ser extraído a partir da seguinte unidade:

Os encontros semanais destacados por F3 parecem apontar para um trabalho sistemático de estudo e planejamento das atividades desenvolvidas no PIBID, fato que exige do formador um aprofundamento teórico e metodológico para coordenar as atividades do grupo (Fernandes, 2016, p. 237). (E03)

Ainda segundo Mizukami (2017), o(a) professor(a) se desenvolve profissionalmente também por meio do trabalho colaborativo em diferentes comunidades profissionais, tendo como sujeitos professores(as) experientes e iniciantes. Esses, colocam em discussão os problemas encontrados, discrepâncias entre teoria e prática, desafiam rotinas e baseiam-se nos trabalhos do outro. Nessa mesma perspectiva, Salvador e Sordi (2024) defendem a parceria entre professores(as) com distintos períodos de atuação dentro das IES. Os autores defendem isso tendo em vista que, muitas vezes a trajetória formativa dos(as) professores(as) do ES não os(as) habilita para o exercício da docência, como é o caso daqueles(as) que cursaram bacharelado. Sendo assim, a interação entre professores(as) com diferentes formações e tempo de atuação, torna o debate frutífero e a elaboração de propostas de formação docente mais próximas das necessidades reais da docência (Salvador; Sordi, 2024). A partir da unidade de contexto apresentada a seguir, compreende-se que o PIBID desempenhou o papel de viabilizar essas ações colaborativas entre diferentes formadores(as) dentro da IES.

A interação entre as diferentes licenciaturas da mesma instituição foi mencionada nos relatos (Fernandes, 2016, p. 223). (E03)

Ainda no contexto institucional, outro formador mencionou a interação com um professor do curso de Química sem relação com o PIBID (Fernandes, 2016, p. 225). (E03)

A partir das unidades de contexto apresentadas nesta categoria, percebe-se que a experiência no PIBID contribui não somente para a construção de conhecimentos provenientes do contato direto com a escola e os sujeitos deste contexto, mas também para aprendizagens resultantes das discussões em grupo nos subprojetos; da atualização de conhecimentos teóricos metodológicos e do trabalho colaborativo com pares das diferentes licenciaturas.

O ponto de partida nesta categoria foi evidenciar nos estudos encontrados na revisão de literatura, unidades de contexto que correspondessem a contribuição do PIBID para a construção-reconstrução dos saberes experienciais dos(as) professores(as) do ES. A partir das discussões apresentadas, evidencia-se que um dos principais fatores que agregou esse sentido foi a parceria entre a universidade e a escola. Isso se deu em virtude de que, para alguns

professores(as), o conhecimento sobre a realidade escolar era uma lacuna formativa que pode ser superada através da participação no PIBID, principalmente para aqueles(as) que tiveram formação de bacharelado ou mesmo aqueles(as) que foram formados em licenciatura sob o prisma da racionalidade técnica e nunca atuaram como docentes na EB.

Portanto, conforme evidenciado no estudo E04, conhecer a realidade escolar significou para os(as) professores(as) do ES:

aprender sobre a estrutura organizativa das escolas e seus problemas (C.01); perceber de uma forma mais consistente quais são os problemas enfrentados pela escola e quais são as suas necessidades (C.03); desmistificar preconceitos dos licenciandos sobre o magistério no ensino público (C.07); e, de um modo mais específico, aprender questões sobre a prática de sala de aula da educação básica (C.01). [...] repensar a formação que oferecem aos licenciandos [...] caminhos para reflexões e transformações no trabalho que os docentes realizam na formação de professores nos cursos de licenciatura (Silva, 2015, p. 81). (E04)

Outros fatores que atribuíram sentido a esta categoria foi a interação com os sujeitos do contexto escolar e do contexto da IES; os alunos(as) de ID e o gerenciamento dos subprojetos. Desta forma, infere-se que o envolvimento dos(as) professores(as) do ES com o PIBID, contribuiu para o desenvolvimento profissional desses(as) sujeitos, uma vez que os fatores apresentados nesta categoria se enquadram nas três dimensões que, segundo Tardif (2014), permeiam o saber da experiência, sendo elas: relações e interações estabelecidas com demais atores no campo de sua prática; obrigações e normas às quais seu trabalho deve se submeter; a instituição enquanto meio organizado e composto de funções diversificadas.

4.2.2 (Re)Construção do Saber da Reflexão Crítica Sobre a Própria Prática

Nesta categoria serão apresentadas discussões acerca das unidades de contexto que evidenciam a (re)construção do saber da reflexão crítica sobre a própria prática. Este tipo de saber necessário à docência, corresponde, segundo Freire (2002) a um pressuposto que parte da curiosidade, dando origem a um movimento dinâmico e dialético entre o fazer e o pensar sobre o fazer. O autor considera o pensar sobre o fazer como um momento fundamental na formação permanente dos(as) professores(as), pois, é pensando criticamente sobre a prática realizada que se pode melhorar a próxima prática. Através da análise dos estudos foi possível identificar que o PIBID tem proporcionado aos(as) professores(as) do ES momentos de reflexão crítica sobre suas respectivas práticas que, conseqüentemente, acabam se refletindo em sua prática docente, conforme apresentado na unidade de contexto a seguir:

O caso relatado aponta o PIBID como um espaço em que o formador pôde discutir a forma que abordava determinados conceitos em suas aulas e retificá-los,

constituindo, assim, um momento de problematização acerca de sua própria atuação docente (Fernandes, 2016, p. 219). (E03)

Para Freire (2002), as mudanças provenientes do processo de reflexão crítica sobre a prática não ocorrem de imediato, pelo “simples” fato do(a) professor(a) refletir e enxergar a necessidade de essa ser melhorada. Elas ocorrem a partir de um hábito rigoroso de busca pela melhoria da próxima prática a partir de uma problematização daquela realizada anteriormente. Desta forma, a unidade de contexto apresentada, evidencia que o(a) professor(a) do ES que atuou como coordenador(a) de área do PIBID, pôde a partir de um processo de reflexão, problematizar sua prática e, diante disso, incorporar mudanças em sua atuação, como foi evidenciado também em outros estudos:

O PIBID está levando esses docentes a mudarem o modo que preparam suas aulas, devido às reflexões promovidas nesse espaço de interação coletiva ou ainda para atender as novas demandas dos licenciandos (Silva, 2015, p. 115). (E04)

Eu tenho a possibilidade de implementar em minhas aulas ações do Pibid que outrora eu não trazia, eu sempre hoje busco associar a teoria, que é algo seco na física, são números, cálculos que são equações, a algo é que o aluno possa vislumbrar na prática. [...] E o Pibid tem feito essa modificação na minha função de professor, na minha transmissão do conhecimento no dia a dia, então esse é o principal legado que o Pibid tem trazido pra mim como professor (Amorim; Vieira, 2017, p. 277). (E09)

Em relação a esta última unidade de contexto, os autores do estudo E09 argumentaram que:

Tendo o significado da docência como transmissão de conhecimento, o que o Pibid trouxe de resignificação foi a forma de relacionar a teoria com a prática, bem como a modificação na visão da função de professor (Amorim; Vieira, 2017, p. 277). (E09)

Aqui, concordamos com a visão dos autores, de que o(a) professor(a) ainda mantém uma ideia na qual o conhecimento é transmitido e não construído em conjunto. Porém, merece levar em consideração que, além de implementar novas ações em suas aulas, o fato do(a) professor(a) reconhecer que sua atividade em sala de aula necessita de mudanças e ter buscado essa mudança, já indica que este profissional passou por um momento de reflexão crítica sobre sua própria prática. Além disso, é possível identificar que há uma preocupação do(a) professor(a) em promover um ensino que seja significativo para o(a) aluno(a), procurando estabelecer uma relação entre o conteúdo científico e sua utilização no mundo real.

Para Mizukami (2017), essa atitude de contextualizar os conceitos com situações que os(as) licenciandos(as) consigam associar ao dia a dia é importante, pois é nessa fase que

os(as) futuros(as) professores(as) passam a construir os processos de aprender a ensinar e a ser professor(a). No entanto, apenas dar aulas sobre estratégias de ensino que podem ser utilizadas em sala de aula não é suficiente para romper com práticas usuais do modelo da racionalidade técnica (Mizukami, 2017). Sendo assim, a autora destaca que, além disso, é necessário vivenciar no ES atitudes investigativas e comprometimento com a autoformação. Logo, é importante que este(a) professor(a) procure desenvolver também uma prática investigativa, tornando sua mudança mais significativa.

É importante considerar ainda que todas as mudanças no desenvolvimento profissional docente, conforme destacado por autores como Freire (2002) e Imbernón (2022), não ocorrem de imediato, mas sim a partir de um processo constante de investigação da própria prática. Esse processo, de acordo com Mizukami (2017), não é finito. Ele ocorre ao longo da vida do(a) professor(a). Desta forma, a participação no PIBID contribuiu para a reflexão crítica sobre a prática, tornando-se, portanto, uma iniciativa fundamental do processo de mudança da concepção e prática docente do(a) professor(a) do ES.

Um ponto abordado por Imbernón (2022) sobre a formação permanente do(a) professor(a) é que esta deve ajudar a desenvolver um conhecimento profissional que lhe permita avaliar a necessidade e a qualidade da inovação educativa que deve ser introduzida constantemente nas instituições. A partir da unidade de contexto apresentada a seguir, observa-se que a participação no PIBID contribuiu para que o(a) coordenador(a) de área refletisse sobre a sua prática na formação de licenciandos(as), resultando em inovações introduzidas no contexto institucional.

As reflexões desencadeadas pelas narrativas, levam C.05 a refletir sobre suas próprias ações na formação dos licenciandos, possibilitando também reflexões que são levadas para a universidade e o curso de licenciatura como um todo (Silva, 2015, p. 107). (E04)

O estudo E04, permite compreender que as reflexões implementadas no contexto da universidade, citadas na unidade de contexto acima, dizem respeito a iniciativa do(a) professor(a) do ES em passar a trabalhar com os materiais desenvolvidos no PIBID. No estudo, é relatado ainda que este(a) formador(a) passou a estabelecer parcerias com outros(as) professores(as) das licenciaturas em Física e Matemática, formando assim um grupo de estudos para discutir questões relacionadas às necessidades formativas dos(as) licenciandos(as), melhoria da relação universidade-escola e melhoria do ensino de Física como um todo. Estas iniciativas são importantes de acontecerem pois, segundo Mizukami (2017), de nada adianta falar sobre a reflexão e o trabalho coletivo se as trocas colaborativas

não forem efetivadas nos cursos de licenciatura. Para a autora, é necessário que nas IES ocorra a instalação de atitudes investigativas e comprometimento com a autoformação. Neste sentido, o PIBID veio para colaborar com este processo.

Imbernón (2022) destaca ainda que outro requisito atribuído a formação permanente consiste em desenvolver habilidades básicas de estratégias de ensino, planejamento, diagnóstico e avaliação. Através da unidade de contexto a seguir, observa-se que a participação no PIBID promoveu reflexões que foram reveladas na forma de transformação da prática avaliativa.

Segundo ele, hoje ocorreram transformações em sua postura no sentido da adoção de práticas avaliativas mais flexíveis, além do cuidado que passou a ter na relação com os alunos, a qual se tornou mais próxima e dialógica (Rodrigues, 2016, p. 202).
(E06)

Em relação a prática avaliativa, Freire (2002) ressalta a importância do exercício do bom senso, o qual é fundamentado pela curiosidade. Assim, quanto mais for exercitada a capacidade de questionar, comparar, duvidar, aferir, mais crítico(a) da sua prática o(a) professor(a) se torna. O bom senso, segundo o autor, deve ser adotado no processo de avaliação para evitar que, na tentativa de exercer sua autoridade, o(a) formador(a) não acabe recaindo sobre uma prática autoritária. O cuidado para evitar o autoritarismo se deve ao fato deste desrespeitar a autonomia, dignidade e identidade do(a) educando(a) (Freire, 2002). Levando isso em consideração, a unidade de contexto apresentada acima, mostra o papel fundamental que o PIBID desempenhou no processo de reflexão crítica sobre a prática avaliativa do professor do ES, permitindo assim que este adotasse uma postura mais flexível.

Outro aspecto que merece destaque na unidade de contexto apresentada é que o professor acabou modificando a sua relação com os(as) alunos(as), passando a adotar uma postura dialógica, contribuindo assim para um ensino mais democrático. Conforme Freire (2002) ressalta, um dos pontos importantes no processo de reflexão crítica sobre a prática, é quando o(a) docente entende que o(a) melhor professor(a) não é aquele(a) mais severo, frio ou distante dos(as) alunos(as), mas sim o(a) que consegue compreender que a afetividade também faz parte do processo de ensino-aprendizagem, tornando-se importante a boa relação entre professor(a) e aluno(a). O autor ressalta ainda que, ter uma relação de afetividade com seus(as) alunos(as), não significa condicionar a avaliação-tratamento destes(as) alunos(as) ao maior ou menor nível de afeto que se tenha por cada um(a) (Freire, 2002).

Na visão de Imbernón (2022), há uma demanda para que a educação se aproxime mais dos aspectos éticos, coletivos, comunicativos, comportamentais e emocionais, tendo em

vista alcançar uma educação mais democrática para os cidadãos e, devido a essa demanda, começou-se a valorizar a importância do sujeito e sua participação na educação. Para o autor, diante de uma educação democrática, é fundamental formar o(a) professor(a) por meio do desenvolvimento de capacidades reflexivas em grupo, abrindo caminho para a autonomia profissional compartilhada. Desta forma, as reflexões em grupo, viabilizadas pela participação no PIBID, conforme foi apresentado na unidade de contexto extraída do estudo E06, proporcionou ao(a) professor(a) do ES mudanças em sua prática, fazendo com que este(a) profissional exercesse um papel mais democrático ao adotar a postura dialógica.

Para Freire (2002), além de democrática, a educação é também política. Não em sentido partidário, mas política em sentido social. Nasce daí a necessidade de o(a) professor(a), em um processo de reflexão crítica, tomar consciência da sua presença política e sua capacidade de fazer justiça (Freire, 2002). Sendo assim, ensinar é um ato que implica também as discussões de questões de justiça social (Freire, 2002). A educação pública, por exemplo, é uma política social que visa democratizar o acesso ao conhecimento, logo, comprometer-se com a sua melhoria é naturalmente um ato político do(a) professor(a) democrático(a). Levando isso em consideração, a análise dos dados permitiu identificar que a participação no PIBID reforçou ainda mais o comprometimento dos(as) professores(as) do ES com a educação pública, conforme apresentado a seguir:

A partir dos apontamentos, percebemos que o grupo de coordenadores de área do PIBID/UFOP [...] relacionam o comprometimento com a educação pública, com a formação de professores e demonstram estarem em constante exercício de avaliação da sua própria prática, buscando a formação permanente (Nunes; Sales, 2020, p. 200). (E08)

Outra questão que chama atenção na unidade de contexto acima é o fato dos(as) professores(as) terem adentrado em um exercício constante de avaliação da sua própria prática, buscando também a formação permanente. Para Imbernón (2022), existem diversos fatores que influenciam o desenvolvimento profissional do(a) professor(a), quais sejam: o salário, a demanda do mercado de trabalho, o clima de trabalho nas instituições, a promoção na profissão, a carreira docente e a formação permanente. Esta última, para o autor, não deve propiciar aos(as) professores(as) apenas novos conhecimentos teóricos-pedagógicos, mas também funcionar como um elemento de estímulo e de luta pelas melhorias sociais e trabalhistas, visando assim a valorização da profissão docente. Logo, os(as) professores(as) devem beneficiar-se de uma formação permanente que esteja adequada também as suas necessidades profissionais (Imbernón, 2022).

Nessa perspectiva, quando o(a) professor(a) passa a refletir criticamente sobre sua prática, toma consciência da sua inconclusão e, se reconhecendo como sujeito inacabado, adentra em um processo de busca pela formação permanente, ele(a) já está rompendo com a ideia tecnicista de que o(a) professor(a) é um ser pronto e detentor de todo conhecimento (Freire, 2002). Além disso, quando a formação permanente que esse(a) professor(a) busca, inclui também a luta pela melhoria social e trabalhista, contra o desrespeito dos poderes públicos pela educação, contra a transformação da atividade docente em bico e contra a prática que reduz o(a) profissional da educação a tias e tios, sua ação torna-se também um ato político (Imbernón, 2022; Freire, 2022). Assim, é importante que a formação permanente de professores(as), especialmente os(as) do ES, pois é quem forma os(as) futuros(as) professores(as), esteja alinhada com esses princípios.

Para finalizar, a partir das discussões apresentadas nesta categoria, evidencia-se que o envolvimento dos(as) professores(as) do ES com o PIBID, contribuiu para a (re)construção do saber da reflexão crítica sobre a própria prática, o qual é defendido por Freire (2002) como um saber necessário à prática educativa e um momento fundamental na formação permanente de professores(as). Nesta categoria foram agrupadas unidades de contexto que ressaltam as mudanças ocorridas na prática docente a partir da reflexão crítica dos(as) professores(as) sobre a prática que vinham exercendo na formação dos(as) licenciandos, sendo que, as unidades apresentadas e discutidas aqui, são representativas de um conjunto maior.

A partir do que foi apresentado, compreende-se que os fatores que contribuíram para a elaboração desta categoria se deram, principalmente, por meio das mudanças ocorridas na prática docente devido ao processo de reflexão crítica, quais sejam: problematização da atuação docente; mudança no desenvolvimento das aulas ministradas pelos(as) professores(as), buscando contextualizar os conceitos abstratos com situações reais; inovações implementadas no contexto das IES; adoção de práticas avaliativas mais flexíveis; adoção de postura democrática, melhorando a relação professor(a)-aluno(a); assumir, ainda que inconscientemente, uma postura política de compromisso com a educação pública, a formação de professores, a avaliação da sua própria prática e a busca pela formação permanente.

4.2.3 (Re)Construção do Saber do Conhecimento/Saber Disciplinar

Nesta categoria serão exploradas discussões sobre os saberes do conhecimento, como é denominado por Pimenta (1999), ou saberes disciplinares, como é denominado por Tardif (2014). Devido a sua natureza conceitual, esses saberes são, geralmente, associados a

formação inicial. No entanto, a análise dos estudos permitiu identificar que eles também foram (re)construídos por professores(as) do ES que estiveram envolvidos com o PIBID, como pode ser observado na unidade de contexto apresentada:

Nos relatos dos formadores é possível perceber um conjunto de conhecimentos e estratégias explorados no programa como, por exemplo: conhecimentos ligados à natureza da Ciência; conhecimentos específicos da Química; leitura e escrita; situações-problema e aspectos da Educação Ambiental (Fernandes, 2016, p. 242). (E03)

Através da unidade de contexto apresentada evidencia-se que há uma amplitude de conceitos que podem ser reaprendidos pelos(as) professores(as) do ES. Para Tardif (2014), os saberes disciplinares estão relacionados aos conceitos que são definidos e selecionados pelas IES, os quais são integrados a prática docente por meio da formação em diferentes disciplinas. Esses saberes, correspondem aos diferentes campos do conhecimento e da sociedade. A partir da unidade de contexto apresentada, foi possível perceber a exploração de conceitos distintos no âmbito do PIBID, contribuindo assim para que os(as) professores(as) do ES pudessem (re)construir saberes correspondentes a determinado campo do conhecimento, como foi o caso dos conceitos relacionados a natureza da Ciência; conceitos específicos da Química e conceitos específicos da linguagem como a prática de leitura e escrita. Além disso, contribuiu também para a (re)construção dos conceitos relacionados a diferentes campos da sociedade, como situações-problema e aspectos da Educação Ambiental.

A aprendizagem desses e de outros conteúdos é importante, pois, de acordo com Pimenta (1999), para que o(a) docente possa ensinar bem, é necessário, além de outros saberes, ter domínio dos conhecimentos específicos. Isso é algo fundamental a todos(as) os profissionais da docência, especialmente aos(a) professore(as) orientadores(as) quando se trata do PIBID, uma vez que seu trabalho é guiar os(as) alunos(as) de ID na aprendizagem de diferentes conceitos. A partir daí nasce a necessidade desse profissional docente aderir a um processo de aprofundamento teórico, como é destacado a seguir:

[...] é importante também o professor querer experimentar coisas novas, estudar o que ainda não tem domínio (Almeida, 2015, p. 68). (E01)

É importante ressaltar que, conforme Pimenta (1999) destaca, o conhecimento não se reduz apenas a informações sobre devido conceito, mas também a capacidade de trabalhar com essas informações classificando-as, analisando-as e contextualizando-as. Além disso, é necessário ter inteligência, consciência ou sabedoria para abordar as informações de maneira

útil e pertinente, envolvendo também a reflexão dos seus significados de existência e de humanização (Pimenta, 1999).

Em outras palavras, a autora defende que desenvolver novos conhecimentos significa ir em busca de informações e ser capaz de articulá-las de maneira crítica, compreendendo seus sentidos não somente conceituais, mas também compreender questões sociais ou humanas que estão por trás do conteúdo em questão. Essa é uma forma de construção do saber importante de ser abordada, pois, quando o(a) coordenador(a) de área (ou demais orientadores(as) dos(as) alunos(as) de ID) constroem conhecimentos sob essa perspectiva crítica, evidentemente, eles(as) contribuirão para que os(as) futuros(as) professores(as) também sejam formados a partir do pensamento crítico, sendo capazes de refletir criticamente sobre os contextos que virão a se envolver.

A principal via de construção do saber do conhecimento/disciplinar, se deu a partir de leituras, conforme é evidenciado a seguir:

destacaram na primeira entrevista vivências no Programa potencializadoras de aprendizagens para si, sendo salientadas as que resultam da interação com as seguintes fontes: [...] leituras sobre formação docente e Educação Básica (Rodrigues, 2016, p. 194). (E06)

eu estou tendo de ler muito, estou tendo de estudar além do que eu estava estudando para dar conta de tudo isso que estamos fazendo. (M1) (Massena; Cunha, 2016, p. 212). (E10)

[...] um pouco do conteúdo teórico que eu adquiri com o PIBID por meio dessas várias iniciativas de cursos, leituras, participação em eventos fez também com que eu me tornasse um professor melhor, um professor mais atento as dificuldades dos estudantes da licenciatura. (ARIANO. B2. EE). (Rodrigues, 2016, p. 210). (E06)

A unidade de contexto extraída do estudo E10 evidencia que, mesmo se tratando de professores(as) do ES, foi necessário adentrar em um momento de estudo para conseguir ter êxito nas atividades que vinha desempenhando. As autoras desse estudo argumentam sobre essa fala do(a) participante da sua pesquisa, que esse é um aspecto que evidencia a “contribuição da aproximação com a escola para o desenvolvimento profissional docente” (Massena; Cunha, 2016, p. 212). Concordamos com esse posicionamento e acrescentamos ainda que o relato reforça as discussões da literatura, quando autores como Freire (2002) defendem que o(a) professor(a) é um ser inacabado e que, portanto, necessita se manter em formação permanente.

Em relação a unidade de contexto extraída do estudo E06, observa-se que além da leitura, o saber do conhecimento foi construído também por meio de cursos e da participação em eventos. Além desses fatores terem contribuído para a aprendizagem de conteúdos

teóricos, contribuiu ainda para a mudança na postura do(a) professor(a), conforme é argumentado pela autora do estudo:

[...] a vivência de orientar licenciandos no PIBID também pode fornecer aprendizagens que ultrapassam o aspecto didático metodológico, Ariano e José revelaram que essa experiência permite fortalecer a sensibilidade na percepção deles acerca das dificuldades dos estudantes da licenciatura (Rodrigues, 2016, p. 209). (E06)

Por meio da unidade de contexto extraída do estudo E03, evidencia-se que a necessidade de construir novos conhecimentos por meio de leituras ocorreu devido ao seu contato com o ambiente escolar:

No relato de F10 é possível identificar que sua aproximação com o ambiente escolar acompanha as discussões da literatura, quando afirma que a participação no programa o obrigou a realizar outras leituras (Fernandes, 2016, p. 223). (E03)

Além do ambiente escolar, outros meios que viabilizaram a construção de saberes disciplinares de diferentes campos do conhecimento, foram a interação com outros sujeitos e o desenvolvimento de diferentes atividades com temas que antes não era do conhecimento do(a) professor(a) do ES, como foi destacado no estudo E03, E04 e E12:

O olhar de sujeitos pertencentes a diferentes coletivos de pensamento pode auxiliar na compreensão mais aprofundada de uma determinada temática. também remete o leitor a um trabalho de estudo e diálogo por parte dos sujeitos envolvidos, além de explicitar um conjunto de conhecimentos específicos de diferentes áreas para tratar o tema (Fernandes, 2016, p. 234). (E03)

Os colaboradores trazem ao subprojeto conhecimentos disciplinares que vão além dos conhecimentos obtidos pela coordenadora em sua formação e também a auxiliam com os problemas de ordem logística (Silva, 2016, p. 96). (E04)

“Eu aprendo bastante com o PIBID, porque eu via o quanto de atualização você também quanto orientador consegue obter em relação às temáticas. É importante você contextualizar para você sair da linha tradicionalista. Contudo, a contextualização deve estar atrelada ao conhecimento químico” (PF03) (Santos, 2022, p. 33). (E12)

Um fato interessante de ser observado na unidade de contexto extraída do estudo E04 é que a coordenadora de área que estava à frente do subprojeto em questão estabeleceu parceria com outros(as) colaboradores, contribuindo assim para uma maior riqueza na troca de conhecimentos. Como é evidenciado, essa iniciativa permitiu a socialização de conhecimentos disciplinares que a coordenadora de área não construiu durante sua formação. Desta forma, isso atribui ao PIBID um caráter de formação contínua, uma vez que colaborou diretamente para a construção de saberes que, geralmente, são abordados em disciplinas (Tardif, 2014).

Isso demonstra também o que já vinha sido discutido na literatura por autores como Gatti *et al.* (2014), Reis (2017) e Santos (2022) sobre a necessidade de contar com a colaboração de diversos(as) professores(as) do ES na direção dos subprojetos de cada área do conhecimento, viabilizando assim o processo de orientação do elevado número de bolsistas que, no caso da situação relatada na unidade de contexto extraída do estudo E04, o subprojeto em questão era composto por 34 licenciandos e contava com 12 professores(as) da licenciatura em Física que atuavam em colaboração com a coordenadora de área.

No que diz respeito a unidade de contexto extraída do estudo E12, a autora argumenta que:

O diferencial é que estes(as) participantes reconhecem que são seres “condicionados” ou “inacabados” (FREIRE, 2002, p. 23) ao afirmarem que há atualizações que sempre podem ser obtidas e, portanto, há a necessidade de estar sempre estudando, aprendendo. Além disso, PF03 reconhece que é essencial sair da linha de ensino tradicional, pois esse inviabiliza a formação de cidadãos críticos. Também chama a atenção para a importância de se fazer um ensino no qual conceito e contexto andem lado a lado, evitando assim o protagonismo de um em detrimento de outro. (Santos, 2022, p. 33).

Desta forma, evidencia-se ainda que as temáticas até então destacadas nas unidades de contexto apresentadas desempenham o papel de contextualizar um determinado conteúdo disciplinar com temas de caráter social. Sendo assim, essa dinâmica permite tanto a construção de saberes que correspondem aos diferentes campos do conhecimento quanto aqueles que estão relacionados a determinados campos da sociedade (Tardif, 2014). Para Pimenta (1999), a dinâmica de abordar questões sociais atreladas aos conhecimentos específicos, contribui para uma formação crítica, que eleva os sujeitos ao nível de conscientização da riqueza e problemas da sociedade. Além disso, atribui preparação científica, técnica e social para nela atuarem, tanto trabalhando os conhecimentos, quanto desenvolvendo habilidades para analisá-los, confrontá-los e contextualizá-los (Pimenta, 1999). Viabilizar essa formação com os(as) professores(as) do ES é uma iniciativa que contribui para transformar a formação de professores(as), diretamente no ambiente onde estes são formados(as).

Sendo assim, as discussões apresentadas nesta categoria contribuíram para compreender como o PIBID acaba contribuindo para a (re)construção dos saberes do conhecimento/disciplinares, por parte dos(as) professores(as) do ES que desempenham a função de orientar os(as) alunos(as) de ID. As unidades representativas desse conjunto, aqui expostas, evidenciaram que o processo foi viabilizado pelo autorreconhecimento da inconclusão dos(as) professores(as); pelo aprofundamento teórico com base em leituras,

participação em cursos e eventos; pela aproximação com a escola de EB; através da interação com outros(as) professores(as) do ES; por meio do desenvolvimento de atividades com temáticas sociais. Logo, destaca-se o caráter formativo do PIBID também para professores(as) do ES, contribuindo assim para o desenvolvimento profissional destes sujeitos.

4.2.4 (Re)Construção do Saber Pedagógico/da Formação Profissional

Esta categoria tem o objetivo de apresentar unidades de contexto que remetem a (re)construção dos saberes pedagógicos, como são denominados por Pimenta (1999), ou saberes da formação profissional, como são denominados por Tardif (2014). Para este, esses saberes podem ser construídos durante a formação inicial e reconstruídos durante a formação continuada. Para Pimenta (1999), o saber pedagógico está relacionado com os aspectos de didática que os(as) professores(as) devem ter para ensinar. Na visão da autora não basta saber o que ensinar, é necessário ainda saber como ensinar.

Conforme discutido anteriormente, o PIBID favorece a reflexão crítica sobre a própria prática. Logo, se apresenta como um espaço que possibilita a construção dos saberes pedagógicos, uma vez que permite que os(as) professores(as) do ES reflitam sobre sua prática educativa e modifiquem-na, adotando diferentes abordagens e representações conceituais para orientar no subprojeto. Essa modificação na prática educativa se torna necessária, pois, além desses(as) professores(as) estarem atuando em cursos de licenciatura, ainda estão gerenciando um grupo de um programa de iniciação à docência, levando a necessidade de exercerem uma atividade educativa que seja significativa para os(as) futuros(as) professores(as), como é apresentado na unidade de contexto abaixo.

Também reconhecem que ser formador de professor, em cursos de licenciatura, possui uma especificidade, uma vez que os estudantes desses cursos necessitam de não só aprender os conteúdos, mas torná-los ensináveis para os seus futuros alunos, reconhecendo a necessidade dos conhecimentos pedagógicos em sua prática (Gonçalves, 2019, p. 162). (E07)

Para Pimenta (1999), é fundamental que haja um equilíbrio entre todos os saberes docentes para que um não se sobreponha ao outro. Assim, no processo de ensinar bem, os saberes da experiência e do conhecimento não são suficientes, são necessários também os saberes pedagógicos. A autora defende ainda que o ensino seja realizado a partir de uma prática social, partindo da realidade existente, o que possibilita não somente a união dos saberes, como também a sua ressignificação na formação de professores(as).

Na categoria anterior foram apresentadas discussões que remetem à abordagem de conceitos a partir de uma temática social como uma das atividades que ocorrem dentro do PIBID e, conseqüentemente, permitiu aos(as) professores(as) do ES a construção de novos conhecimentos. Desta forma, o programa se configura como um espaço que permite justamente que a atividade docente seja realizada com base na contextualização social, como Pimenta (1999) defende, contribuindo para uma leitura de mundo crítica, tanto para os(as) licenciandos(as) quanto para os(as) professores(as) do ES. Além disso, as unidades de contexto apresentadas a seguir, enfatiza que os(as) professores(as) do ES envolvidos com o PIBID, procuraram adotar práticas pedagógicas que permitissem a formação dos(as) licenciandos(as) para além dos conteúdos técnicos definidos no currículo das licenciaturas.

Ariano afirmou que, com o tempo foi procurando adotar novas atitudes pedagógicas que tinham como foco não apenas o conteúdo, mas a formação ampla dos estudantes (Rodrigues, 2016, p. 206). (E06)

Seus saberes docentes ampliaram-se com a experiência do PIBID [...], com isso, algumas discussões promovidas nas disciplinas foram reorganizadas, bem como sua orientação nos estágios está cada vez mais contextualizada (Silva, 2015, p. 120). (E04)

Isso mostra que esses(as) professores(as) reconheceram que formar pessoas vai além da transmissão de conteúdos e, portanto, adentraram em um processo de aprendizagem de saberes pedagógicos como uma estratégia de modificar sua prática docente, permitindo assim uma formação centrada na cidadania. Além disso, a partir da unidade de contexto extraída do estudo E04, compreende-se que as modificações não ocorreram apenas nas orientações dentro dos subprojetos, mas também nas disciplinas da licenciatura, inclusive as de estágio. Apesar destas serem voltadas para o ensino, pode-se concluir, por meio da unidade de contexto, que ela vinha ocorrendo de forma desconectada da realidade social, passando a ser mais contextualizada a partir da modificação na prática docente do(a) professor(a) do ES.

A aprendizagem de algumas estratégias pedagógicas foi viabilizada pelo contato com diferentes grupos/subprojetos, como foi destacado no estudo E03:

Conhecer a produção de outros grupos pode ser uma oportunidade profícua de apropriação de práticas contextualizadas (Fernandes, 2016, p. 217). (E03)

Uma visão mais contextualizada dos conteúdos conceituais também emergiu nos relatos (Fernandes, 2016, p. 40). (E03)

A partir da primeira unidade de contexto, compreende-se o papel fundamental da interação com o outro no processo de construção de saberes pedagógicos. A socialização, em conjunto com outros grupos, sobre a forma de contextualizar determinado conteúdo

específico; a temática abordada; os recursos didáticos adotados; a linguagem, etc. tudo isso contribui para que novos conhecimentos sejam construídos tanto para os(as) alunos(as) de ID, que ainda estão em seu processo de construção da identidade docente, quanto para os(as) professores(as) do ES que os(as) orientam.

A segunda unidade, por sua vez, remete a uma afirmação da autora do estudo sobre o depoimento dos(as) participantes da sua pesquisa. A partir do depoimento que ela apresenta, compreende-se que essa visão contextualizada foi construída também a partir de um processo de investigação. Este, foi iniciado, a princípio, dentro do subprojeto pelos(as) alunos de ID e o(a) coordenador(a) de área, como uma iniciativa para facilitar o processo de ensino-aprendizagem de conteúdos específicos, a exemplo da estequiometria. A logística consistia em fazer discussões sobre o conceito científico, bem como buscar temáticas que poderiam ser utilizadas para abordar tal conceito e, a partir disso, o(a) coordenador(a) de área orientava os(as) alunos(as) de ID na elaboração de materiais didáticos.

No entanto, à medida que surgiam dúvidas que extrapolavam os conhecimentos do(a) coordenador(a), no que diz respeito a articulação do conceito científico com a temática, era estabelecida parceria com pessoas que tinham propriedade para falar a respeito da situação em questão, constituindo assim um espaço de escuta do outro. Para Freire (2002), o(a) educador(a) que escuta, aprende a difícil lição de se transformar. Sendo assim, essa iniciativa de escutar outras pessoas que possuíam conhecimentos diferentes dos seus, permitiu que o(a) coordenador(a) de área transformasse a orientação que estava sendo concedida aos(as) alunos(as) de ID. Além disso, possibilita que esse(a) professor(a) do ES amplie seus conhecimentos acerca da articulação de um conceito científico com uma temática.

Nessa perspectiva, conclui-se esta categoria reconhecendo que o PIBID possibilitou aos(as) professores(as) do ES, que atuaram como orientadores(as) dos(as) alunos(as) de ID, a (re)construção dos saberes pedagógicos/da formação profissional, conforme é destacado no estudo E07:

O PIBID se instituiu como um espaço de aquisição e aprofundamento do conhecimento didático-pedagógico (Gonçalves, 2019, p. 162). (E07)

Isso ocorreu, principalmente, a partir do reconhecimento, por parte desses(as) professores(as) que eles estão atuando em cursos de licenciatura e, portanto, é necessário ir além dos conteúdos científicos. Outros fatores viabilizadores foram: o contato com o que era desenvolvido em diferentes subprojetos; a investigação de temáticas para contextualizar

conceitos; o contato com pessoas especializadas em articulação de conteúdos com temas da realidade.

4.2.5 (Re)Construção do Saber Curricular

Nesta categoria serão apresentadas as unidades de contexto representativas de questões relacionadas ao currículo. Para Tardif (2014), os saberes curriculares são os discursos, objetivos, conteúdos e métodos que as instituições de ensino utilizam como base para categorizar e apresentar os saberes sociais na forma de disciplinas, programas, matérias e conteúdo a serem ensinados. Para o autor, esses saberes se incorporam efetivamente à prática docente, porém, não são produzidos ou legitimados por ela. Desta forma, as unidades de contexto desta categoria não remetem a construção de conhecimentos pontuais sobre currículo, mas sim a visão que os(as) professores(as) do ES passaram a ter, por meio da sua participação no PIBID, do currículo das licenciaturas na qual atuam.

Um fato curioso que foi observado durante a análise dos estudos é que alguns(as) coordenadores(as) de área, que participaram do estudo E03, enxergaram o PIBID como um programa cujos objetivos concorriam com o currículo dos cursos de licenciatura e, por isso, defendiam que as atividades no subprojeto deveriam serem voltadas exclusivamente para a prática, cabendo a abordagem teórica apenas as componentes curriculares dos cursos, conforme apresentado a seguir:

Nesta direção, F5 menciona o PIBID como um espaço de aplicação de teorias aprendidas no curso de licenciatura: “O PIBID poderia ser um espaço de aplicação da teoria. O espaço de estudar a teoria é no componente curricular regular” (F5) (Fernandes, 2016, p. 255). (E03)

F5 argumenta que os objetivos do PIBID concorrem com os objetivos dos cursos de licenciatura. Entendemos esse olhar como um limite que precisa ser superado, pois a ideia do programa é fortalecer os cursos de licenciatura e não concorrer com os mesmos (Fernandes, 2016, p. 257). (E03)

Em relação a primeira unidade de contexto, a autora do estudo argumenta que essa ideia induz a dicotomia entre teoria e prática. Seu argumento é coerente, uma vez que o participante deixou explícito em sua fala que essa divisão deveria ocorrer, gerando assim uma preocupação em relação a concepção de docência apresentada, pois, transmite a ideia tecnicista de que o(a) professor(a) deve aprender toda a teoria para depois transmiti-la na prática, o que é criticado por diversos autores como Freire (2002), Mizukami (2005), Rosa e Schnetzler (2005). Além disso, há uma amplitude de pesquisas disponíveis na literatura, como a de Raimann e Guarda (2020), ressaltando que a abordagem da teoria no PIBID alinhada à

prática contribui para um melhor desempenho dos(as) alunos(as) de ID nas componentes curriculares das áreas específicas dos seus respectivos cursos.

No que diz respeito a segunda unidade, concordamos com o posicionamento da autora, quando afirma que a visão apresentada pelo(a) participante precisa ser superada, pois, conforme apresentado nos editais do PIBID, os objetivos do programa é fomentar a docência, fortalecendo os cursos de licenciatura (Brasil, 2007; Brasil, 2009; Brasil, 2010; Brasil, 2011; Brasil, 2012; Brasil, 2013; Brasil, 2018; Brasil, 2020; Brasil, 2022; Brasil, 2024). Logo, o programa não se trata de “uma licenciatura paralela” (E03), mas sim de um complemento que pode contribuir para preencher lacunas do currículo, seja referente aos conceitos abordados nas componentes curriculares ou em temas diversos, como é enfatizado no estudo E05:

Outro aspecto que deve ser destacado é que o subprojeto [...] busca suprir uma lacuna na formação dos licenciandos, pois o curso não discute aspectos da Educação Especial no currículo (Anjos; Santos, 2016, p. 263). (E05)

Além disso, o fato de serem abordados saberes disciplinares dentro do PIBID, não substitui as componentes curriculares do curso, uma vez que o programa não abrange todos os(as) licenciandos(as). Soma-se ainda a questão de que os(as) alunos(as) de ID farão intervenções nas escolas e, portanto, necessitam de domínio de conteúdo (saberes disciplinares), além dos conhecimentos pedagógicos.

Contrapondo essas ideias apresentadas por alguns(as) participantes do estudo E03, as unidades de contexto, apresentadas a seguir, permitem compreender que outros(as) estudos evidenciaram que os(as) coordenadores(as) de área atribuem ao PIBID um significado positivo no que diz respeito a sua influência para repensar os currículos das licenciaturas.

O coordenador trouxe ao subprojeto o interesse pessoal em atender outra demanda, elaborar atividades sobre inovação curricular [...] atualmente, o currículo de Física do estado de São Paulo, assim como os Parâmetros Curriculares Nacionais tem defendido uma inovação curricular no sentido de aproximar os conteúdos da Física no cotidiano dos alunos (Silva, 2015, p. 89). (E04)

Paralelamente, procuramos vincular o Pibid ao currículo da licenciatura em Química, realizando trabalhos nas escolas que se vinculem diretamente ao que está sendo estudado nas disciplinas (Anjos; Santos, 263). (E05)

De modo geral, a experiência da coordenação de área do PIBID permite aos sujeitos adquirir conhecimentos e viver situações que incentivam reflexões sobre a própria prática, culminando em mudanças que num primeiro momento ocorrem em suas salas de aula, mas com potencialidade de atingir os currículos das licenciaturas (Silva, 2015, p. 117). (E04)

A primeira unidade de contexto evidencia que alguns(as) professores(as) do ES têm se embasado nos documentos oficiais para apontar a necessidade de inovação curricular nas

instituições de ensino. Inovações estas, que estariam relacionadas a uma articulação do conhecimento científico com o cotidiano dos(as) alunos(as). Nesta perspectiva, o estudo E05 evidenciou que alguns(as) coordenadores(as) de área têm adotado a estratégia de articular as intervenções nas escolas com os conceitos que estão sendo abordados nas licenciaturas, contribuindo assim para uma aproximação da teoria com as situações práticas que os(as) alunos vivenciam.

A última unidade de contexto, por sua vez, evidenciou que o olhar crítico em relação ao currículo parte das vivências dentro do PIBID, as quais, segundo a autora do estudo, exigiram dos(as) professores(as) do ES novas demandas formativas, colocando-os(as) diante da necessidade de abandonar a abordagem tradicional de ensino. A partir disso, os(as) professores(as) passaram a ter uma nova visão do currículo das licenciaturas, chamando a atenção para a importância de modificá-lo de modo que permita uma maior coerência entre “o que é ensinado e como é ensinado” (E04).

As ideias de inovação apresentadas vão ao encontro do que é defendido por Nóvoa (2009), pois o autor enfatiza que as mudanças sociais tem apontado para a necessidade de modificações nos sistemas de ensino, visando a valorização da educação pública. Dentre as inovações defendidas pelo autor, está a liberdade na definição de currículos diferenciados, com base em parcerias entre escolas e universidades (Nóvoa, 2009). Nesse contexto, o PIBID tem se mostrado um programa que, além de contribuir para essa parceria, também possibilita reflexões acerca de uma inovação curricular nos cursos de licenciatura.

Considerando que a inovação parte da problematização, a análise dos estudos permitiu identificar que as principais críticas sobre o currículo apresentadas pelos(as) professores(as) do ES, estão relacionadas a dicotomia existente entre as componentes curriculares dos cursos de licenciatura, pois, conforme é apresentado nas unidades de contexto a seguir, o currículo das licenciaturas é composto por disciplinas de conhecimentos específicos e disciplinas de conhecimentos pedagógicos, mas não há uma articulação entre elas.

A formação para o ensino ainda está organizada em torno de lógicas disciplinares, fragmentadas, nas quais as disciplinas não têm relação entre si e possuem pouco impacto sobre os alunos (Massena; Cunha, 2016, p. 209). (E10)

A articulação entre teoria e prática, portanto, não pode ser deslocada para certos espaços do currículo, de forma solitária e isolada das demais disciplinas que compõem a base de conhecimentos [...] essa articulação [...] deve perpassar todo o curso (Gonçalves, 2019, p. 149). (E07)

A falta de comunicação entre as áreas e a ausência do diálogo interpares foi outro desafio didático-pedagógico demarcado nas entrevistas (Rodrigues, 2016, p. 176). (E06)

De acordo com Santos, Lima e Junior (2020), essa divisão entre as áreas do conhecimento é consequência da forma como os cursos de licenciatura aconteceram por muito tempo, onde havia uma predominância de disciplinas de conhecimentos específicos, enquanto as pedagógicas eram abordadas somente no final do curso. Assim, como forma de minimizar essa questão, disciplinas voltadas para o ensino passaram a ser introduzidas nas licenciaturas, porém, conforme apresentado nos dados, até os dias atuais ainda não houve um diálogo profícuo entre as componentes curriculares e, conseqüentemente, não tem gerado um impacto significativo na articulação dos saberes pelos(as) alunos(as).

Imbernón (2022), destaca que o(a) professor(a) é construtor de conhecimentos de forma coletiva e individual. Quando ocorre da primeira forma, e há uma orientação crítica-reflexiva, o(a) professor(a) desenvolve “capacidades de processamento da informação, análise e reflexão crítica, diagnóstico, decisão racional, avaliação de processos e reformulação de projetos, sejam eles profissionais, sociais ou educativos” (Imbernón, 2022, p. 50). Em contrapartida, quando ocorre de forma individual, pode até resultar em experiências inovadoras, no entanto, dificilmente desencadeará em mudanças na instituição e na prática coletiva dos(as) profissionais (Imbernón, 2022).

Desta forma, é importante que haja um diálogo entre os(as) professores(as) das diferentes componentes curriculares dos cursos de licenciatura, tendo em vista extinguir o distanciamento entre as áreas de conhecimentos específicos e as áreas de conhecimentos pedagógicos, para assim proporcionar um ensino mais articulado. É importante ressaltar que, conforme foi destacado na unidade de contexto extraída do estudo E07, a articulação não deve ser deslocada para espaços isolados como o PIBID ou os estágios supervisionados. Quando a articulação entre os diferentes saberes ocorre apenas no PIBID, isso recai na problemática de que o programa não contempla todos(as) os(as) licenciandos(as) e, quando ocorre apenas nos estágios, acaba deixando de lado o contexto das disciplinas específicas. Sendo assim, é importante que haja uma interligação dos diferentes saberes de modo que contemple todo o curso.

A partir dos dados apresentados nesta categoria, observa-se que alguns(as) professores(as) do ES, ao participar do PIBID, desenvolveram um olhar crítico para a forma como as componentes curriculares vêm sendo desenvolvidas na licenciatura e, com isso, perceberam a importância de estabelecer relações dialógicas entre os pares. Sendo assim,

compreende-se que o PIBID tem contribuído para repensar a forma desarticulada que os currículos das licenciaturas ainda ocorrem, como foi destacado no estudo E10:

[...] entretanto, parece que o Pibid tem contribuído para que se repense essa lógica, conseqüentemente, o programa formativo, que inclui o currículo dos cursos de licenciatura (Massena; Cunha, 2016, p. 209). (E10)

Essa visão crítica, construída pelos(as) professores(as) a partir de suas próprias percepções, contribui também para entender o(a) professor(a) do ES como um(a) agente dinâmico cultural, social e curricular, bem como sujeito do seu próprio processo de desenvolvimento profissional, sendo capaz de “desenvolver o currículo em um contexto determinado e de elaborar projetos e materiais curriculares com a colaboração dos colegas, situando o processo em um contexto específico controlado pelo próprio coletivo” (Imbernón, 2022, p. 21).

4.2.6 Ressignificação da Concepção de Ensino, Pesquisa e Aspectos Formativos

Nesta categoria serão apresentadas unidades de contexto correspondentes a mudanças de algumas concepções que os(as) professores(as) do ES tinham em relação ao ensino, pesquisa e formação. Para Rosa e Schnetzler (2003), as concepções de ensino pressupõem uma visão teórica sobre o que é ser professor, quem aprende, como se constitui o processo de ensino-aprendizagem e qual a natureza do conteúdo que se ensina. Para as autoras, as concepções de ensino são baseadas em três tipos de saberes, sendo eles o técnico, o prático e o emancipatório. Na perspectiva do primeiro, o professor é visto como um transmissor de saberes e um avaliador de produtos de aprendizagem. No segundo, todos os participantes do processo de ensino-aprendizagem validam o conhecimento produzido, por meio de uma natureza interpretativa dos significados subjetivos. O terceiro, investe na construção de um saber emancipador, permitindo a comunicação e ação social, através de processos reflexivos (Rosa; Schnetzler, 2003).

As unidades de contexto apresentadas a seguir, demonstram que alguns participantes das pesquisas possuíam uma visão de ensino relacionada a concepção técnica. Visão esta que passou por uma mudança gradual a partir da participação desses(as) professores(as) no PIBID.

alguns participantes admitem ter havido uma mudança de concepção acerca do seu papel como formador de professor, antes concebido como aquele que apenas detém o conhecimento (Gonçalves, 2019, p. 162). (E07)

a influência do Pibid na atuação com foco nos professores, registram uma resignificação sobre a concepção de docência como transmissão do conhecimento e também sobre a relação teoria e prática (Amorim; Vieira, 2017, p. 279). (E09)

o docente repense sua atuação na universidade e pense em seu próprio desenvolvimento profissional como docente (Massena; Cunha, 2016, p. 212). (E10)

a experiência no PIBID, de modo geral, provocou ressignificações nas concepções e práticas docentes (Gonçalves, 2019, p. 161). (E07)

como também o Pibid, proporcionando ressignificações e ruptura de modelos cristalizados, e ainda a necessidade de consolidação de um espaço formativo por meio do Pibid que dialogue os pontos conflituosos na formação docente, oportunizando a produção de novos sentidos na docência (Amorim; Vieira, 2017, p. 280). (E09).

A partir das unidades de contexto apresentadas e, considerando o que Rosa e Schnetzler (2003) e Freire (1987) enfatizam, a concepção dos(as) professores(as) acerca do seu papel no processo de ensino estava condicionada a transmissão de fatos, dados e leis para os(as) licenciandos(as). Sendo assim, a mudança na visão do ensino tecnicista é importante pois, esse tipo de concepção, amplamente criticado na literatura, ignora os demais sujeitos no processo de construção do conhecimento, atrelando todo o saber apenas ao(a) professor(a). Conforme discutido em categorias anteriores, a interação com o outro foi um fator crucial para a construção e reconstrução de saberes, desta forma, é necessário ampliar a visão do(a) professor(a) do ES como único detentor do conhecimento, passando a compreendê-lo como um facilitador do processo de ensino-aprendizagem, estando sujeito a aprender também com seus(as) alunos(as).

A concepção de ensino, pautada na transmissão de conhecimentos, que os(as) professores(as) tinham, pode ser consequência da ideia de que quem sabe fazer sabe ensinar. Ideia esta que, segundo Santos, Lima e Junior (2020), foi fortalecida nos cursos de licenciatura pelo modelo de formação 3 + 1 e pela atuação de professores(as) com formação em bacharelado e pós-graduação especializada em sua área de pesquisa. Soma-se a isto, a questão de que até os dias atuais a preparação para atuar como professor(a) do ES se dá através de cursos de Mestrado e Doutorado em alguma área de conhecimento da graduação (Brasil, 2023), não havendo assim uma preparação voltada para a docência em si.

Levando em consideração que nem todos os(as) professores(as) que atuam no ES tiveram uma formação voltada para a docência, e aqui inclui tanto aqueles(as) que vieram do bacharelado quanto os(as) que vieram do modelo 3+1, Salvador e Sordi (2024) enfatizam a importância de investimento em políticas formativas que garantam a formação permanente dos(as) professores(as) do ES, para que assim, as concepções de ensino pautadas na transmissão-recepção sejam modificadas. Nesta perspectiva, e considerado as unidades de contexto apresentadas, o PIBID é uma política pública para formação de professores(as) que tem contribuído para a ressignificação da concepção docente por parte daqueles(as) que atuam

no ES, bem como para a aproximação com a área de ensino/educação, conforme evidenciado nas seguintes unidades de contexto:

A aproximação com a área de ensino, via PIBID, foi salientada por um dos formadores: [...] pela minha experiência e pelo que eu vejo de colegas que não estão tão ligados à área de educação, de ensino, e por razões diferentes acabam orientando no PIBID, como isso reflete na prática deles (Fernandes, 2016, p. 227). (E03)

Essa consciência do papel de formador que o Programa ajuda a despertar nos docentes universitários foi elucidado nas falas seguintes. Você está dentro de um programa que VALORIZA a docência. Ele vem para dizer assim - “olha, a licenciatura é importante, a docência é importante”. É essa orientação é importante para mim por causa disso, é o momento em que eu consigo entrar nesse mundo da licenciatura. (ADÉLIA. B1. EE) (Rodrigues, 2016, p. 213). (E06)

O depoimento de um dos coordenadores [...] apresentando a vinculação entre PIBID e sua formação continuada: [...] tenho contato com a prática e realidade do ensino [...] permite melhor entendimento do processo de ensino (Correa, 2017, p. 152). (E02)

Essa aproximação com a área de ensino é importante, pois, conforme abordado por Mizukami (2005), a prática por si só não supre, de forma satisfatória, os conhecimentos que os(as) professores(as) necessitam para ensinar. Logo, a autora enfatiza que durante a formação permanente do(a) professor(a) do ES é necessário que a prática ocorra de forma articulada com os conhecimentos: específicos; pedagógicos do conteúdo; dos contextos formativos escolares; de processos de aprendizagem da docência; de políticas públicas educacionais e das teorias que as embasam. Essa base de conhecimentos, que não é abordada por completo na sala de aula das componentes curriculares específicas, é imprescindível para que os(as) professores(as) do ES desempenhe suas funções e vivencie experiências que os(as) oportunizem a ensinar de diferentes formas, para diferentes alunos(as) e em diferentes contextos (Mizukami, 2005).

A mudança na concepção docente e a conseqüente aproximação com a área de ensino, foi estendida ainda para a relação dos(as) professores(as) com a pesquisa. Conforme evidenciado nas unidades de contexto a seguir, a participação no PIBID aproximou os(as) docentes com a pesquisa em ensino, possibilitando assim uma ampliação na possibilidade de temas que esses(as) professores(as) podem ter.

o Pibid está proporcionando aos docentes e licenciandos um contato maior com a pesquisa sobre o ensino (Massena; Cunha, 2016, p. 211). (E10)

o PIBID foi importante no sentido de mostrar um leque de possibilidades de linhas de pesquisa que podem ser trabalhadas tanto no ensino, quanto nas áreas específicas (Santos, 2022, p. 35). (E12)

Essa ampliação de temas de pesquisa é um fator importante para os professores do ES, uma vez que há uma pressão para que o(a) formador(a) seja também um(a) bom(a) pesquisador(a) com uma ampla produção científica, para que haja progresso na carreira (Santos; Lima; Junior, 2020; Fávero; Pagliarin, 2021; Pedrosa; Oliveira; Martins, 2024; Marques, 2025). Além disso, autores como Imbernón (2022) e Freire (2002) enfatizam que o(a) professor(a) deve ser um(a) investigador(a) da sua própria prática. Desta forma, sua participação no PIBID contribuí também para que o(a) professor(a) do ES amplie sua visão de pesquisa, passando a ser pesquisador(a) não somente de conceitos/teorias científicas, mas também da sua atuação no programa, como foi evidenciado nas seguintes unidades de contexto:

Todos os coordenadores parecem concordar que as ações do PIBID são objetos interessantes para investigação com potencial para produção de novos conhecimentos (Silva, 2015, p. 94). (E04)

o programa é desenvolvido em articulação com as escolas, o que, em tese, favorece se tomar como objeto de pesquisa uma situação desafiante do processo de ensino-aprendizagem (Gonçalves, 2019, p. 157). (E07)

Fávero e Pagliarin (2021) destacam que há uma concepção de que para ser professor(a) no ES basta ser um(a) bom pesquisador(a) em alguma área específica, o que recai sobre a problemática da dissociação entre pesquisa e ensino, uma vez que os conhecimentos de um não podem ser mecanicamente transferidos para o outro. Essa dissociação ocorre, pois, muitas vezes o tema de pesquisa dos(as) professores(as) fogem totalmente daquilo que é necessário ensinar nas licenciaturas, assim como nem sempre há uma investigação do ensino que é ofertado. Essa ideia de que a pesquisa deve ocorrer de forma dissociada do contexto de ensino também foi evidenciada no estudo E03:

A ideia de que o PIBID não é um espaço de pesquisa aparece nos relatos dos formadores, representado pela fala de F4: [...] No meu ponto de vista, acho que até pode fazer pesquisa no PIBID, mas o propósito do PIBID não é estar realizando pesquisa, é iniciação à docência (F4) (Fernandes, 2016, p. 255). (E03)

Ou seja, F4 parece ter uma visão estereotipada acerca da pesquisa direcionada apenas às publicações (Fernandes, 2016, p. 256). (E03)

Nesse contexto, Freire (2002) ressalta que não há ensino sem pesquisa nem pesquisa sem ensino. Desta forma, e, especialmente em cursos de licenciatura, é necessário que haja uma conexão entre essas duas vertentes, tendo em vista a melhoria do processo de ensino-aprendizagem-investigação. Logo, trabalhar com a pesquisa a partir das vivências no PIBID colabora para a redução dessa dicotomia, uma vez que estão envolvidos tantos os conceitos

científicos quanto os conceitos pedagógicos da docência, além do(a) professor(a) se colocar como pesquisador(a) da sua própria prática, como foi destacado também nas unidades de contexto a seguir:

O reconhecimento de que o formador de professor se desenvolve profissionalmente no programa foi igualmente mencionado: [...] tem a ver com essa ideia de formação docente mais ampla, formação do professor pesquisador de sua própria prática (F3) (Fernandes, 2016, p. 284). (E03)

[...] a questão da pesquisa no ensino é importante para a formação do professor, ele se dá conta de que receber o diploma e ir para sala de aula não significa que ele deixou de ser uma pessoa que pode pesquisar o ensino, pode pesquisar em cima da sua própria prática [...]. (F3) (Massena; Cunha, 2016, p. 211). (E10)

Esse processo de investigação da própria prática, alinhada à reflexão crítica sobre sua formação permitiu ainda que os(as) professores(as) identificassem fatores através dos quais o PIBID contribuiu diretamente para a sua formação, conforme apresentado nas unidades de contexto a seguir:

Tem contribuído demais na minha formação porque quando eu estudei a gente não tinha tanta oportunidade de trabalhar fazendo pesquisa o curso era novo, na nossa época a gente não fazia pesquisa (Amorim; Vieira, 2017, p. 277). (E09)

A orientação no PIBID veio para complementar a minha própria formação, porque eu sou professor(a), mas professor(a) do Ensino Superior que teve formação de bacharelado, que não tinha essa característica humanística de metodologia. Então o PIBID veio complementar essas lacunas e eu vejo como isso veio agregar mais ainda esse lado que eu não tinha. (PF02) (Santos, 2022, p. 32). (E12)

Um fator importante a ser refletido é que, se olharmos para o perfil de PF02, perceberemos que ele(a) vem atuando há muito tempo no curso (14 anos) e, somente a partir de sua participação no PIBID, é que ele(a) pode preencher algumas lacunas que até então existiam em sua formação. (Santos, 2022, p. 33). (E12)

A partir da unidade de contexto extraída do estudo E09, observa-se que o PIBID acrescentou na formação do(a) professor(a) do ES a oportunidade de fazer pesquisa em ensino, algo que não foi oportunizado durante sua formação inicial. Em relação as unidades extraídas do estudo E12, percebe-se que o PIBID contribuiu para a formação do(a) docente no sentido de inseri-lo(a) em um contexto de abordagem dos saberes pedagógicos, mais precisamente das metodologias de ensino, algo que até então esse(a) formador(a) não havia vivenciado devido a sua formação de bacharelado.

De acordo com Salvador e Sordi (2024), apesar da formação permanente do(a) professor(a) do ES ser apontada como uma necessidade, nem todas as IES possuem um programa de formação docente, sendo que algumas desenvolvem apenas seminários, jornada ou semana pedagógica, enquanto outras não desenvolvem nenhum tipo de ação formativa.

Sendo assim, a partir das unidades de contexto apresentadas, observa-se que o PIBID tem contribuído para suprir essa necessidade de forma mais efetiva, uma vez que permite uma imersão prolongada dos(as) professores(as) do ES em contextos de formação docente.

É importante destacar que, conforme foi evidenciado no estudo E06, o PIBID tem proporcionado essas melhorias na formação dos(as) professores(as) do ES de forma complementar, havendo, portanto, outras questões que influenciam esse processo.

os professores apontaram o lugar que o PIBID ocupa em suas trajetórias de formação [...] essa breve experiência de 11, aproximadamente 12 anos no ensino superior [...] fez com que eu tenha hoje uma certa tranquilidade e uma diminuição das dificuldades didático-pedagógicas. Com a experiência do PIBID as dificuldades se tornaram menores ainda [...] as mudanças na prática e a percepção das dificuldades dos estudantes, de certa forma, o PIBID me propiciou, mas não somente o PIBID, claro. Se não tivesse o PIBID, talvez, os anos de experiência me levassem por esse caminho. Mas, eu acho que o PIBID encurtou esse tempo de amadurecimento. [...] aprendendo o tempo todo com o aluno, com os livros, com as novas teorias. O PIBID é mais um espaço de formação (Rodrigues, 2016, p. 215). (E06)

Essa consciência de que há outros fatores que também contribuem para a melhoria da formação dos(as) professores(as) é importante, tendo em vista não atribuir uma ideia salvacionista ao programa. Corroborando com essa ideia, o estudo E03, destacou que:

O formador destaca dois aspectos importantes, o primeiro, em entender o PIBID como mais um espaço de aprendizagem, e o segundo, de não adotar uma perspectiva salvacionista do programa em relação à formação de professores. Ou seja, os problemas existentes nos cursos de licenciatura precisam ser enfrentados além do PIBID, ainda que este desempenhe um papel significativo no enfrentamento de determinados problemas (Fernandes, 2016, p. 288). (E03)

A partir das discussões apresentadas até o momento, e dos trabalhos disponíveis na literatura, compreende-se que o PIBID além de contribuir para a formação inicial dos(as) licenciandos(as) e a formação continuada dos(as) supervisores(as) tem contribuído também para o desenvolvimento profissional dos(as) professores(as) do ES. No entanto, é preciso entender que o programa é um elemento complementar, ao qual não se deve atribuir toda a responsabilidade formativa. Afinal, como dito em outros momentos, o PIBID é um espaço isolado que não abrange todos os sujeitos envolvidos no curso da licenciatura. Logo, é necessário destacar sua importância enquanto política pública para a formação de professores(as) e defender a sua permanência, tendo em vista seu potencial formativo. Porém, cabe destacar também que ele por si só não resolverá todos os problemas da educação, o que demanda a implementação de uma política formativa institucionalizada para a formação permanente dos(as) professores(as) do ES.

A partir das unidades de contexto apresentadas nesta categoria, observou-se o potencial do PIBID para a resignificação da concepção docente dos(as) professores(as) do ES, os quais buscaram abandonar a concepção tradicionalmente técnica, passando a conceber a docência sob um ponto de vista mais prático e crítico. Por meio dessa mudança de postura, os(as) professores(as) passaram a se envolver com a pesquisa em ensino, estabelecendo uma relação de proximidade com os aspectos formativos da docência. Além disso, a vivência no PIBID permitiu uma complementação da formação desses(as) formadores(as), sendo que em alguns estudos foi evidenciado a consciência de que a evolução relacionada a formação não se deve inteiramente ao PIBID, mas também a fatores como o tempo de atuação no ES. Assim, nesta categoria o desenvolvimento profissional por meio do PIBID, foi sinalizado através da resignificação da concepção docente, linhas de pesquisa e complementação da formação.

4.2.7 Críticas Relacionadas ao Desenvolvimento do programa

Rosa e Schnetzler (2003) enfatizam que em um processo de pesquisa os participantes podem gerar suas críticas e apresentarem resultados que divergem do esperado. Sendo assim, nos estudos analisados foi possível identificar críticas que os participantes das pesquisas apontaram em relação ao desenvolvimento dos subprojetos nos quais atuaram ou com relação ao PIBID como um todo. Logo, nesta categoria serão apresentadas unidades de contexto representativas dessas críticas que foram identificadas nos estudos.

Uma das questões apresentadas nos estudos esteve relacionada com as dificuldades que os(as) professores(as) do ES encontraram durante sua atuação no PIBID, inclusive na relação com os(as) alunos(as) de ID e os(as) supervisores(as), conforme apresentado a seguir:

Dificuldade de relação com o(a) bolsista de iniciação à docência [...] problemas ligados à formação do(a) bolsista de iniciação à docência [...] dificuldade de relação com o(a) supervisor(a) da escola [...] problemas ligados a formação do(a) supervisor(a)[...] dificuldade em orientar os bolsistas para lidar com os desafios da sala de aula na escola (Correa, 2017, p. 157). (E02)

Sobre os problemas ligados a formação, a autora do estudo E02 esclarece que a defasagem de aprendizagem que os(as) alunos(as) de ID apresentam quando ingressam no ES, dificulta o desenvolvimento das atividades no PIBID, uma vez que eles(as) apresentam dificuldades inclusive no processo de interpretação, redação e leitura de textos. Ainda segundo a autora, um agravante dessa questão é que, ao ingressarem no PIBID, esses(as) alunos(as) buscam uma formação que proporcione um retorno prático imediato, enquanto os(as) professores(as) do ES se encontram na difícil tarefa de explicar a importância de uma

boa fundamentação. Como consequência, essa divergência acaba sendo refletida na relação entre coordenador(a) de área e aluna(a) de ID.

No que diz respeito a relação dos(as) professores(as) do ES com os(as) alunos(as) de ID e os(as) supervisores(as), a autora do estudo argumenta que essa questão pode interferir no estabelecimento de uma mediação pedagógica, o que torna necessário o desenvolvimento de uma parceria dialógica entre eles(as). Sobre isso, Freire (2002) enfatiza constantemente sobre a necessidade de se estabelecer uma relação de diálogo entre os sujeitos envolvidos no processo educativo, pois é através da dialogicidade que há compreensão crítica de diferentes situações. Sendo assim, o depoimento apresentado nos remete a uma reflexão sobre a forma como os subprojetos do PIBID vem ocorrendo e quais são os fatores que podem interferir na relação entre os sujeitos envolvidos.

Além da problemática apresentada pela autora do estudo E02, relacionada a formação básica dos(as) alunos(as) de ID, outra possibilidade que pode interferir na relação entre os sujeitos dentro dos subprojetos pode estar relacionada com o que as seguintes unidades de contexto evidenciaram:

Outra lacuna mencionada foi a do número elevado de bolsistas licenciandos sob a coordenação do formador (Fernandes, 2016, p. 270). (E03)

[...] dificuldade de acompanhar o trabalho dos(as) bolsistas de iniciação à docência (Correa, 2017, p. 159). (E02)

Ela julga a falta de docentes para auxiliá-la na coordenação e orientação dos licenciandos como um obstáculo para a ampliação do subprojeto (Silva, 2015, p. 102). (E04)

F6 menciona o quão difícil é acompanhar um número elevado de licenciandos nas escolas, pois, mesmo diante de dificuldades, procura estar presente de forma periódica (Fernandes, 2016, p. 223). (E03)

No edital de 2018, porém, houve uma ampliação do número de pibidianos sob orientação de um único coordenador de área, cada subprojeto tinha um total de 24 bolsistas e 6 voluntários, o que repercutiu na dificuldade em orientar um grupo tão grande (Santos, 2022, p. 13). (E12)

As questões expressas nestas unidades de contexto, corroboram com o que foi abordado no estudo de Gatti *et al.* (2014), no qual os(as) coordenadores(as) de área problematizaram o elevado número de bolsistas sob orientação apenas de um(a) coordenador(a). Por esse motivo, uma das sugestões apresentadas para a melhoria do programa foi em relação ao aumento de bolsas de coordenação de área para um mesmo núcleo, tendo a finalidade de adequar o quantitativo de alunos(as) de ID por coordenador(a) de área. De modo semelhante, o estudo de Reis (2017) evidenciou que essa era uma

problemática levantada também pelos(as) próprios(as) alunos(as) de ID, os quais se mostraram insatisfeitos com a orientação recebida, devido a alta demanda de orientação para um(a) único(a) professor(a) do ES.

Além dessa sobrecarga influenciar no desenvolvimento dos(as) alunos(as) de ID, ela ainda apresenta a problemática de interferir na ampliação das atividades que poderiam ser desenvolvidas nos subprojetos, conforme foi evidenciado no estudo E04:

Primeiramente, eles citam que muitas vezes, por não terem o apoio de outros docentes, não têm condições de ampliar o número de bolsas de Iniciação à Docência oferecidas em seus subprojetos (mesmo que possa existir demanda para isso) ou de incentivar nos subprojetos outros tipos de atividades que complementaríamos as atividades didáticas de intervenção nas escolas e a formação docente dos envolvidos (como a iniciação à pesquisa pelos membros do subprojeto) (Silva, 2015, p. 130). (E04)

A ampliação dessas atividades seria importante na formação dos(as) alunos(as) de ID, pois a tornaria mais completa. Essa é uma questão que também foi levantada no estudo de Reis (2017), uma vez que os participantes sinalizaram o interesse em ampliar as ações desenvolvidas ao longo do subprojeto, tendo em vista melhorar o rendimento do grupo. Além disso, o envolvimento dos(as) demais professores(as) do ES no processo de orientação desses(as) alunos(as) permitiria ainda o desenvolvimento profissional desses(as) formadores(as), conforme foi discutido nas categorias anteriores. Nesse contexto, o estudo de Reis (2017) sinalizou ainda a parceria com outros(as) professores(as) do curso como uma perspectiva para os próximos subprojetos, visando oferecer um maior suporte para os(as) alunos(as) de ID.

Apesar de essa ser uma questão que vem sendo abordada há alguns anos, até os dias atuais ainda não foi estabelecida nenhuma regra que orientasse mais de um(a) coordenador(a) de área por núcleo. O edital MEC/CAPES nº 23/2022 apresenta a sugestão dos núcleos incluírem outros professores(as) do ES como coordenadores(as) de área voluntários (Brasil, 2022). No entanto, o fato disso ser apresentado apenas como uma possibilidade, somado a circunstância de não haver oferta de múltiplas bolsas para essa modalidade, não demonstra um incentivo do programa para que outros(as) professores(as) do ES venham se envolver com a responsabilidade de dividir a coordenação de um subprojeto com o(a) coordenador(a) bolsista. Como resultado, o envolvimento de outros(as) docentes no processo de orientação dos(as) alunos(as) de ID ocorre em poucos casos, como foi evidenciado no estudo E04 e E12.

a colaboração entre docentes da universidade [...] acontece em poucos casos [...] embora muitos coordenadores (C01, C02, C05, C07, C08) destaquem a necessidade

da colaboração para que as atividades dos subprojetos se desenvolvessem de uma forma mais frutífera e com impactos na licenciatura (Silva, 2015, p. 113). (E04)

foi a partir do edital de 2018 que se estabeleceu uma parceria entre os professores formadores do DQCI para que estes passassem a atuar como orientadores dos pibidianos (Santos, 2022, p. 24). (E12)

Fundamentando a crítica de que a parceria entre professores(as) ocorre somente em alguns casos, as unidades de contexto a seguir demonstram que o PIBID também pode gerar um distanciamento entre o(a) coordenador(a) de área e os(as) demais professores(as) do ES.

o PIBID causou algumas tensões entre o coordenador de área e outros docentes. Essas tensões estão relacionadas com o fato desses docentes não reconhecerem o PIBID como um programa importante para o curso de licenciatura (Silva, 2015, p. 113). (E04)

são discussões que ocorrem no interior de um programa que existe relacionado aos cursos de licenciatura, mas que ao mesmo tempo estão distantes dos docentes que formam professores e que não participam do Pibid (Massena; Cunha, 2016, p. 210). (E10)

As tensões sinalizadas no estudo E04 foram ocasionadas, segundo a autora, por uma valorização da iniciação científica em detrimento da iniciação à docência, pois, quando o PIBID passou a ser desenvolvido na licenciatura em que esses(as) professores(as) atuam, ocorreu uma competição por alunos, na qual os(as) orientadores(as) da iniciação científica não aceitavam o fato de alguns alunos migrarem para a iniciação à docência. Como consequência dessa hierarquia dos campos de conhecimento, em alguns casos, há um afastamento do corpo docente, fazendo com que o PIBID seja um espaço frequentado apenas pelo(a) professor(a) coordenador(a), como foi destacado também na unidade de contexto extraída do estudo E10. Essa questão demonstra o que a literatura vem destacando a respeito de haver uma hierarquia nos cursos de licenciatura, através da qual a iniciação científica recebe maior prestígio, quando comparada com as atividades relacionadas ao ensino (Salvador; Sordi, 2024; Fávero; Pagliarin, 2021; Marques, 2025; Pedrosa; Oliveira; Martins, 2024; Santos; Lima; Junior, 2020).

De modo semelhante, as críticas relacionadas ao afastamento do corpo docente não se resumem apenas as licenciaturas, mas também a EB, pois, nos estudos foi evidenciado também que nas escolas o envolvimento ocorre apenas por parte dos(as) supervisores(as).

A falta de envolvimento da escola como um todo com o PIBID foi retratada no relato dos formadores (Fernandes, 2016, p. 272). (E03)

ela se propõe o papel de “estar lembrando também a escola que ela também tem uma função de formação para os futuros professores”, ou seja, de incentivar esses professores a assumirem o papel de cofomadores dos futuros professores (Silva, 2015, p. 133). (E04)

Tendo em vista que alguns dos objetivos do PIBID é inserir os(as) alunos(as) de ID no cotidiano das escolas, viabilizando sua participação em experiências de práticas docentes inovadoras e interdisciplinares, bem como mobilizar os(as) professores(as) da EB como coformadores dos(as) futuros docentes, tornando-os(as) protagonistas nos processos de formação inicial (Brasil, 2022), a situação apresentada nas unidades de contexto remete a necessidade de que a parceria entre o ES e a EB deve ocorrer de forma mais efetiva, mantendo um contato mais frequente dos(as) professores(as) do ES com o corpo administrativo das escolas. Além disso, os(as) professores(as) supervisores(as) devem estabelecer parcerias com os(as) demais professores(as) da EB, ampliando as atividades realizadas para a escola como um todo.

Essa ideia está de acordo com a perspectiva de Nóvoa (2009) quando o autor afirma que a formação de professores(as) deve ocorrer dentro da profissão de modo que o(a) professor(a) da EB seja protagonista nesse processo. Nesse contexto, as críticas apresentadas nas unidades de contexto extraídas dos estudos E03 e E04, são importantes de serem refletidas, pois chama a atenção para a necessidade de mudança de postura dos(as) professores(as) da EB, para que estes(as) reconheçam seu importante papel na formação dos(as) futuros(as) professores(as), mobiliando assim a escola como um todo para se envolver nesse processo formativo, conforme é destacado ainda na seguinte unidade de contexto:

As ações do subprojeto precisam fortalecer as relações de pertencimento do PIBID com a escola e não apenas com o professor supervisor (Fernandes, 2016, p. 273). (E03)

É importante levar em consideração ainda que o afastamento dos(as) professores(as) da escola, pode ter relação com a sobrecarga docente vivenciada por eles(as), pois, como é possível observar na seguinte unidade de contexto, esses(as) professores(as) veem nas ações dos(as) alunos(as) de ID, uma oportunidade para realizar outras demandas.

Na fala dos entrevistados também apareceu o fato de os professores da escola colocarem os licenciandos para lecionar em seu lugar: O PIBID é um espaço em que os professores colocam os pibidianos a darem aula para ele, e ele pode, então, fazer outras coisas, e isso é real do professor da escola [...] (Fernandes, 2016, p. 273). (E03)

O depoimento apresentado além de evidenciar a sobrecarga docente do(a) supervisor(a), recai na problemática dos(as) alunos(as) de ID assumirem o papel de ministrarem aulas. Uma questão que não deveria ocorrer, uma vez que o PIBID abrange os(as) licenciandos(as) iniciantes no curso e que, portanto, não possuem ainda conhecimentos específicos e pedagógicos de forma profunda.

Outra crítica evidenciada no estudo E03 diz respeito ainda a dificuldade apresentada por alguns(as) alunos(as) de ID em conseguir esclarecer de forma objetiva quais foram os aprendizados que conseguiram construir por meio da participação no programa.

[...] de um modo geral, era: “Ah, foi muito bom ir para a escola, conhecer a escola, os alunos gostaram muito e tal”. “Quais foram os conhecimentos que você utilizou no seu trabalho? Ah, os da faculdade de educação”. Eles não conseguiam dizer, dar o nome da disciplina, eu usei conhecimento da disciplina tal, era muito vago e genérico [...] O relato descreve um seminário em que diferentes cursos socializam as ações no programa, pois, ao serem questionados sobre o que aprenderam, os licenciandos apresentaram dificuldades em descrevê-lo (Fernandes, 2016, p. 271). (E03)

A crítica apresentada é interessante pois nos remete a uma reflexão acerca da importância das atividades desenvolvidas pelos(as) alunos(as) de ID apresentarem uma boa articulação entre os conhecimentos específicos e os conhecimentos pedagógicos. A partir da unidade de contexto exibida, observa-se que os(as) bolsistas não souberam expressar quais conceitos foram abordados durante sua participação no PIBID, demonstrando assim que ainda não possuíam profundidade teórica. Uma possibilidade que pode ter desencadeado a situação apresentada pode ter relação com a introdução imediata dos(as) alunos(as) de ID nas escolas sem que estes(as) passem por um processo de preparação antes.

Cabe destacar aqui que essa preparação não se trataria da separação entre teoria e prática, mas sim compreender que o PIBID inclui licenciandos(as) iniciantes no curso. Desta forma, é importante que estes(as) passem por um aprofundamento teórico para desenvolverem o domínio do conteúdo que abordarão durante a intervenção. Afinal, como destaca Mizukami (2005), a prática por si só não supre o domínio dos conteúdos específicos, além de não contribuir para o desenvolvimento dos demais saberes necessários à docência.

A partir do que foi abordado nesta categoria, evidencia-se que as principais críticas sobre o PIBID estão relacionadas ao excesso de alunos(as) de ID sob orientação apenas de um(a) coordenador(a) de área, o que desencadeou outras inquietações por parte desses(as) formadores(as), como a dificuldade de relacionamento com os(as) alunos de ID e a dificuldade em ampliar as atividades dos subprojetos. Além disso, também foram evidenciadas críticas relacionadas as seguintes situações: defasagem de aprendizagem dos(as) licenciandos(as); desvalorização da ID dentro das licenciaturas; falta de envolvimento da escola como um todo nas atividades que são desenvolvidas no âmbito do PIBID; professores(as) da EB que não se reconhecem como coformadores(as) dos(as) alunos(as) de ID; supervisores(as) que colocam os(as) alunos(as) de ID para lecionarem em seu lugar; a

forma como alguns(as) alunos(as) de ID não conseguiam explicar de forma clara e objetiva quais conceitos foram abordados durante suas intervenções.

4.2.8 Síntese das categorias

O ponto de partida para análise dos resultados e discussão dos estudos foi a identificação de indícios da construção ou reconstrução de saberes docentes, promovidos pela participação dos(as) professores(as) do ES no PIBID. A partir daí, unidades de contexto foram atribuídas às categorias elaboradas *a priori* com base nos saberes docentes de Tardif (2014), Freire (2002) e Pimenta (1999). Além disso, a análise permitiu identificar unidades de contexto que não estariam relacionadas aos saberes docentes, mas que mostravam outros benefícios do programa para o desenvolvimento profissional dos(as) professores(as) formadores(as), sendo assim, foram elaboradas as duas últimas categorias apresentadas.

Com base no que foi abordado nas respectivas categorias, as contribuições do PIBID para o desenvolvimento profissional dos(as) professores(as) do ES foram viabilizados, principalmente, pela aproximação com a escola de EB, especialmente para aqueles(as) professores(as) que tiveram formação de bacharelado e, por isso, nunca tiveram experiência docente em tal nível de ensino. Sendo assim, conhecer a realidade escolar significa para esses(as) professores(as) a construção de conhecimento acerca dos desafios encontrados e estratégias adotadas para solucioná-los. Esse não foi um fato isolado para os(as) professores(as) com formação de bacharelado, pois, se enquadram também aqueles(as) com formação em licenciatura que não tiveram contato prolongado com a EB.

No que diz respeito a (re)construção do saber da experiência, a inserção dos(as) professores(as) do ES na escola os permitiram dialogar com os sujeitos desse contexto, o que contribuiu também para dar voz aos(as) profissionais da EB. Além disso, promoveu um encontro de realidades muito distintas, o que impactou os(as) professores(as) do ES, conscientizando-os acerca da complexidade da atividade docente fora do contexto universitário. Contribuindo ainda para a reconstrução de tal saber, destacou-se a interação com os(as) alunos(as) de ID em diferentes contextos, como por exemplo as reuniões em grupo. Estas reuniões, por sua vez, desencadeiam ainda outra questão que é a necessidade de preparação por parte do(a) professor(a) do ES para coordená-las, contribuindo assim para que este(a) profissional adentre em um processo de aprofundamento teórico-metodológico acerca do ensino-aprendizagem, escolas e currículos. Outro ponto viabilizador da (re)construção do saber da experiência foi o trabalho colaborativo com professores(as) de diferentes

licenciaturas, o que permitiu uma maior riqueza na troca de experiências entre estes sujeitos de diferentes áreas de formação, tempo de atuação, contexto e visões.

Esse contato dos(as) professores(as) do ES com diferentes realidades desencadeou a (re)construção do saber da reflexão crítica sobre a própria prática, resultando em mudanças no desenvolvimento das aulas, as quais passaram a ser ministradas por meio de metodologias ativas, fugindo assim da abordagem tradicional. Outras mudanças provenientes do processo de reflexão crítica sobre a própria prática estiveram relacionadas a flexibilização da atividade avaliativa e melhoria da relação professor(a)-aluno(a) por meio da adoção de uma postura mais democrática; a implementação de grupos de estudos sobre necessidades formativas para melhorar o ensino ofertado no ES, bem como a um maior comprometimento com a melhoria da educação pública, formação permanente, investigação da própria atividade docente e busca constante pela formação permanente.

A partir do que foi abordado na categoria “(re)construção do saber do conhecimento/saber disciplinar” observou-se ainda que apesar de ter natureza conceitual e, por isso, ser geralmente associado a formação inicial, a participação no PIBID permitiu que esses saberes fossem construídos também por professores(as) do ES. Esse processo foi viabilizado pela amplitude de conceitos que são abordados no contexto dos subprojetos, sejam os conceitos técnicos de determinada área do conhecimento ou ainda aqueles de natureza social e ambiental. Enquanto orientadores(as) dos(as) alunos(as) de ID, os(as) professores(as) do ES se veem diante da necessidade de adentrar em um processo de aprofundamento teórico acerca desses conceitos, para assim ofertar uma orientação profícua. Esse aprofundamento ocorreu, principalmente, por meio de leituras e participação em cursos e eventos. Além disso, a (re)construção desse saber foi viabilizada também pela interação com sujeitos com conhecimentos disciplinares diferentes daqueles que os(as) orientadores(as) possuíam, bem como o desenvolvimento de atividades com temas que antes não era do conhecimento do(a) professor(a) do ES.

Esse processo resultou ainda na (re)construção do saber pedagógico/da formação profissional, uma vez que o contato com diferentes contextos e sujeitos permitiu aos(as) professores(as) do ES construir determinados conhecimentos pedagógicos. Dentre estes, se destacou a utilização de temas sociais para contextualizar conceitos técnicos, permitindo assim uma formação para além daquilo que é definido pelos currículos das licenciaturas. Além disso, a interação com outros grupos permitiu conhecer diferentes estratégias de contextualização, recursos didáticos, linguagem e temáticas que podem ser utilizadas para tornar o ensino mais significativo para os(as) alunos(as).

Todo esse contexto de reflexão crítica, interação com diferentes sujeitos e conhecimento da realidade escolar contribuiu para que os(as) professores(as) do ES despertassem percepções acerca dos currículos das licenciaturas, contribuindo assim para a (re)construção do saber curricular. Dentre as visões destacadas, estão a necessidade de inovação curricular nas IES, buscando atrelar o conhecimento científico a realidade dos(as) alunos(as), além da percepção acerca da forma desarticulada que as componentes curriculares ainda ocorrem, chamando a atenção para a importância de se estabelecer uma relação de dialógica entre os(as) professores(as) das diferentes componentes.

As contribuições do PIBID para o desenvolvimento profissional dos(as) professores(as) do ES se estenderam além dos saberes docentes, resultando ainda na “ressignificação da concepção docente, pesquisa e aspectos formativos”. Conforme foi abordado na respectiva categoria, alguns(as) professores(as) mantinham uma visão reducionista da atividade docente. No entanto, ao participar do programa eles(as) passaram a conscientizar-se acerca da importância dos conhecimentos relacionados a docência em cursos de licenciatura. Desta forma, desenvolveram uma proximidade com a área de ensino, a qual resultou em mudanças nas linhas de pesquisa. Essa mudança se deu em virtude de que os(as) professores(as) enxergaram, nas atividades desenvolvidas no PIBID, uma oportunidade para pesquisar sobre o que vinha sendo trabalhado, consistindo assim em um processo de investigação da própria atividade docente. Essa oportunidade de fazer pesquisa em ensino foi um dos pontos que os(as) professores(as) do ES apontaram com um reflexo do PIBID diretamente para a sua formação. Além disso, para aqueles(as) que possuíam formação de bacharelado, o PIBID foi o primeiro contato com conhecimentos da área de ensino, sendo assim um espaço de complemento da formação.

Na última categoria, foram apresentadas algumas “críticas relacionadas ao desenvolvimento do programa”, apontadas pelos(as) professores(as) do ES como situações que ainda necessitam serem melhoradas. Dentre estas situações, o maior destaque se deu a sobrecarga docente ocasionada pela orientação de um elevado número de alunos(as) de ID apenas por um(a) coordenador(a) de área. Essa situação, conforme foi destacado pelos(as) participantes dos estudos, influencia negativamente no desenvolvimento docente dos(as) alunos(as), além de impedir a ampliação das atividades que poderiam ser desenvolvidas. A sobrecarga mencionada se reflete ainda na relação entre o(a) coordenador(a) de área e os(as) participantes dos subprojetos uma vez que a atenção destinada a estes(as) se torna reduzida. Outra crítica apresentada foi em relação a valorização da IC em detrimento da ID por parte de alguns(as) professores(as) das licenciaturas, o que acaba impedindo o envolvimento

desses(as) docentes no processo de orientação dos(as) alunos(as) de ID. Na mesma perspectiva, foi apontado também a falta de envolvimento da escola como um todo nas ações do PIBID. Em relação aos(as) alunos(as) de ID, a principal crítica apresentada diz respeito a defasagem de aprendizagem e a dificuldade que eles(as) têm em definir quais conceitos conseguiram aprender durante a participação no PIBID e quais foram abordados durante as intervenções realizadas nas escolas, chamando atenção assim para a necessidade de um momento de preparação dos(as) alunos(as) de ID antes destes(as) realizarem as intervenções nas escolas.

Diante do que foi apresentado, evidencia-se a importância do PIBID é um programa direcionado a formação inicial, mas que também desempenha um papel fundamental para o desenvolvimento profissional dos(as) professores(as) do ES, uma vez que permitiu a construção e reconstrução dos saberes da experiência, da reflexão crítica sobre a própria prática, do conhecimento, da formação profissional, pedagógicos, disciplinares e curriculares. Além dos saberes docentes, a participação no programa contribuiu ainda para complementar a formação dos(as) professores(as) do ES de um modo geral, especialmente àqueles(as) que tem formação de bacharelado. Outra contribuição foi em relação a ampliação das linhas de pesquisa e percepções críticas acerca do desenvolvimento dos subprojetos e do programa como um todo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PIBID é uma política pública para formação de professores(as) que teve suas atividades iniciadas em 2009 nas IES, as quais estariam voltadas especialmente para as licenciaturas em Química, Física, Biologia, Matemática e Ciências. Desde então, passou por diversas modificações visando alcançar um maior número de cursos, instituições e participantes. Essas ampliações permitiram que o programa contribuísse para a formação de um público maior. Pouco tempo após sua implementação, pesquisas passaram a ser desenvolvidas, tendo em vista avaliar os impactos do programa para a formação inicial dos(as) licenciandos(as) e alunos(as) da EB. Não demorou muito para essas pesquisas serem expandidas para a investigação da contribuição do PIBID para a formação continuada dos(as) supervisores(as). As pesquisas sobre o programa continuaram avançando ao longo dos anos, algumas demonstram contribuições também para a formação dos(as) professores(as) do ES, no entanto, estas ainda consistem em um número muito pequeno.

Nesse contexto, esta pesquisa foi orientada pela questão “O que a literatura aponta sobre as contribuições do PIBID para o desenvolvimento profissional dos(as) professores(as) do ES das áreas de Ciências da Natureza?”. Desta forma, foi realizada uma revisão sistemática de literatura, tendo os objetivos de “investigar o potencial formativo do PIBID para professores(as) do ES das áreas de Ciências da Natureza”; “compreender se e quais saberes docentes foram (re)construídos a partir da atuação dos(as) professores(as) do ES no PIBID”; “identificar a necessidade de melhorias no PIBID”. Os resultados obtidos corroboram com o que a literatura apresenta sobre haver uma carência de pesquisas que busquem investigar o papel do PIBID para esses(as) professores(as), uma vez que, em um total de 19 bases de dados, foram encontrados apenas 12 estudos que se relacionavam com a temática. Estes, foram analisados seguindo a análise de conteúdo de Bardin (2016).

A partir dessa análise minuciosa foi possível caracterizar os estudos, bem como compreender as contribuições do PIBID para o desenvolvimento profissional dos(as) professores(as) do ES. Em relação a caracterização, identificou-se que dos 12 estudos encontrados, a maioria são artigos, seguidos por teses, dissertações e TCC, os quais foram publicados entre 2015 e 2022, sendo que 2016 foi o ano com maior número de publicações. Além disso, foi identificado que a maioria das pesquisas foram desenvolvidas no contexto das instituições públicas, com destaque para as instituições federais.

Observou-se ainda que, apesar de cada estudo apresentarem seus próprios objetivos, todos convergiam para a finalidade de compreender a importância do PIBID para o

desenvolvimento profissional dos(as) professores(as) do ES. No que diz respeito aos procedimentos metodológicos, a abordagem qualitativa foi unânime, enquanto a coleta de dados se dividiu entre entrevistas semiestruturadas; questionários; entrevistas narrativas e mapeamento de literatura. A análise de dados também se dividiu entre análise de conteúdo, análise textual discursiva e análise narrativa. Os participantes das pesquisas, majoritariamente, foram os(as) coordenadores(as) de área, tanto aqueles(as) que atuavam em componentes curriculares específicas, quanto os(as) que atuavam nas componentes curriculares pedagógicas. Ressalta-se que apenas um estudo teve como participantes os(as) orientadores(as) voluntários(as), ou seja, professores(as) que não eram coordenadores(as) de área. Na caracterização dos estudos destaca-se ainda que as pesquisas tiveram um embasamento teórico em diversos autores, sendo que os mais citados foram Pimenta; Nóvoa; Gatti; Tardif; Mizukami; Imbernón; Freire; Schnetzler; García; Galiazzi.

Os resultados e discussões dos estudos mostraram uma riqueza de informações, as quais permitiram responder diretamente aos objetivos e questão desta pesquisa. A partir da análise dos estudos, evidenciou-se que o PIBID é um programa que tem se apresentando como uma possibilidade formativa para os(as) professores(as) do ES, uma vez que apresentou alguns benefícios formativos para estes(as) sujeitos. Dentre os benefícios apresentados estão a contribuição para a construção ou reconstrução dos saberes docentes abordados por autores como Tardif (2014), Freire (2002), Pimenta (1999). Com base nesses saberes, foram construídas categorias *a priori*: (re)construção do saber da experiência; (re)construção do saber da reflexão crítica sobre a própria prática; (re)construção do saber do conhecimento/saber disciplinar; (re)construção do saber pedagógico/ da formação profissional; (re)construção do saber curricular e, após a análise, foram construídas categorias *a posteriori*: ressignificação da concepção de ensino, pesquisa e aspectos formativos; críticas relacionadas ao desenvolvimento do programa e dos subprojetos.

A partir do que foi abordado na categoria “(re)construção do saber da experiência”, nota-se que a construção ou reconstrução desse saber foi viabilizado pelo contato direto com o ambiente escolar e os sujeitos desse contexto, uma vez que alguns participantes dos estudos não tinham conhecimento acerca da realidade escolar e, aqueles que tinham, estavam há muito tempo afastados(as) desse contexto. Essa parceria entre ES e EB, viabilizada pelo PIBID, permitiu que os(as) professores(as) do ES desenvolvessem algumas aprendizagens como o conhecimento da estrutura organizativa das escolas; os problemas enfrentados pela instituição de EB; desmistificar preconceitos sobre o ensino; conhecer o funcionamento da sala de aula, entre outros. A (re)construção do saber da experiência também ocorreu a partir da interação

com os sujeitos envolvidos em discussões que existiam dentro dos subprojetos, bem como com outros(as) professores(as) de outras licenciaturas, o que contribuiu para uma troca profícua de saberes experienciais entre esses sujeitos.

Em relação a categoria “(re)construção do saber da reflexão crítica sobre a própria prática”, foi destacado que o programa se apresentou como um facilitador do processo reflexivo, uma vez que oportunizou aos(as) professores(as) do ES vivências que despertou sua visão crítica acerca de sua prática. Isso ocorreu a partir das discussões realizadas em grupo, onde os(as) professores(as) relatavam, conjuntamente, a forma como sua atividade docente era realizada, o que resultava em um momento de problematização da própria prática a partir das práticas dos pares. Como consequência dessa problematização, os(as) professores(as) identificavam aspectos que poderiam ser melhorados e, com isso, passaram a adotar novas estratégias tanto no processo avaliativo e ministração das aulas, quanto no contexto da IES como um todo.

A respeito da categoria “(re)construção do saber do conhecimento/saber disciplinar”, as questões apresentadas permitiram compreender que, apesar dos(as) professores(as) terem um nível elevado de formação (mestrado, doutorado, pós-doutorado), sempre há algum conhecimento disciplinar que eles(as) podem aprender ou aprimorar. Nos estudos foi evidenciado que o espaço do PIBID contribuiu para aprimorar o conhecimento de conceitos ligados a algumas áreas específicas, bem como conhecimentos relacionados a temáticas socioambientais. A (re)construção desses saberes foi viabilizada principalmente em subprojetos interdisciplinares, onde o contato com diferentes sujeitos permitiu a aprendizagem dos conteúdos de diferentes áreas. Além disso, em subprojetos disciplinares, ocorria a abordagem de conceitos a partir de temas que, até então, não era de conhecimento dos(as) professores(as) que atuavam na orientação dos(as) alunos(as) de ID, o que exigia desses(as) profissionais momentos de estudo sobre as diferentes temáticas.

Sobre a categoria “(re)construção do saber pedagógico/da formação profissional”, foi identificado que o PIBID desempenhou o papel de conscientizar os(as) professores(as) do ES sobre o fato de estarem atuando em um curso de licenciatura, ou seja, estão formando futuros(as) professores(as) e que, portanto, é necessário adotar uma postura de facilitadores(as) do processo de ensino-aprendizagem, demandando assim novas atitudes em sala de aula. A partir dessa tomada de consciência, os professores(as) que atuaram como orientadores(as) no PIBID procuraram implementar práticas pedagógicas que permitissem a formação dos(as) licenciandos(as) para além dos conteúdos técnicos definidos no currículo das licenciaturas. O principal conhecimento pedagógico construído diz respeito a

contextualização, sendo que os fatores viabilizadores desse processo foram o contato com o que era desenvolvido em diferentes subprojetos; a investigação de temáticas para contextualizar conceitos; o contato com pessoas especializadas em articulação de conteúdos com temas da realidade.

Em relação a categoria “(re)construção do saber curricular”, foi possível compreender que o PIBID contribuiu para que os(as) professores(as) do ES, que atuaram como orientadores(as) dos(as) alunos(as) de ID, desenvolvessem uma visão crítica a respeito dos currículos das licenciaturas. A partir do que foi apresentado, observou-se que nem todas as visões foram positivas, pois alguns(as) coordenadores(as) de área enxergaram o PIBID como um programa que tinha o objetivo de concorrer com as licenciaturas. No entanto, os demais viram no PIBID uma oportunidade para complementar algumas lacunas existentes nos cursos, oportunizando a abordagem de temas que não são abordados nas componentes curriculares das licenciaturas. Além disso, foi destacado ainda que a participação no PIBID proporcionou a percepção acerca da maneira desarticulada que essas componentes são desenvolvidas, pois, não ocorre uma relação entre os conteúdos específicos e os conhecimentos pedagógicos.

A partir da categoria “ressignificação da concepção de ensino, pesquisa e aspectos formativos”, foi observado que o programa contribuiu para a mudança da concepção acerca do que é ser professor(a), resultando em iniciativas para abandonar a abordagem tradicional-technicista de ensino, além de uma maior aproximação com a área de ensino. Essa aproximação com o ensino foi estendida ainda para as linhas de pesquisa, o que possibilitou aos(as) professores(as) a ampliação de sua produção. Essa iniciativa de pesquisar na área de ensino foi incentivada pelas vivências no PIBID, uma vez que os(as) professores(as) do ES enxergaram nas atividades que eram desenvolvidas oportunidades para investigação. Esse processo de investigar as atividades desenvolvidas se refletiu diretamente na formação desses(as) professores(as), uma vez que estaria associado também a reflexão crítica da própria prática, apresentando maior contribuição para aqueles(as) com formação em bacharelado.

Na categoria “críticas relacionadas ao desenvolvimento do programa e dos subprojetos”, foi possível perceber que os principais dilemas relatados nos estudos estavam relacionados com: a defasagem de aprendizagem dos(as) licenciandos(as); as dificuldades de relação do(a) coordenador(a) de área com os demais membros do subprojeto; ao fato de só haver um(a) coordenador(a) de área para orientar os participantes dos subprojetos; a valorização da IC em detrimento da ID; a falta de envolvimento da EB como um todo com as

ações que são desenvolvidas no PIBID; a dificuldade que alguns alunos(as) de ID apresentam ao tentar descrever os conceitos que estão sendo abordados em suas atividades.

A partir de tudo que foi apresentado, conclui-se que o PIBID é uma política pública que desempenha um importante papel para o desenvolvimento profissional dos(as) professores(as) do ES, contribuindo para a (re)construção de diversos saberes docentes. Conforme foi evidenciado nos estudos, a (re)construção desses saberes ocorreu tanto por parte dos(as) professores licenciados, quanto por parte dos(as) bacharéis. Sendo assim, é importante que nos cursos de licenciatura haja um envolvimento do corpo docente, como um todo, nas atividades que são desenvolvidas no contexto do PIBID. Esse envolvimento permitiria um maior alcance dos efeitos positivos do programa para o desenvolvimento profissional docente, o que contribuiria para a melhoria da educação ofertada no ES.

Ressalto ainda que é necessário reduzir a rivalidade que ainda existe entre as áreas de conhecimentos técnicos e as de conhecimentos docentes. É compreensível a importância da IC e dos conhecimentos técnicos, mas, se tratando do contexto das licenciaturas, é necessário que os(as) professores(as) do ES reconheçam também o quanto os conhecimentos docentes são fundamentais no processo formativo dos(as) futuros(as) professores(as). Logo, as duas áreas devem andar lado a lado, buscando sempre reduzir a dicotomia ainda existente entre elas. A partir do que foi apresentado nesta pesquisa, fica evidente que ainda há professores(as) que mantêm atitudes preconceituosas em relação ao ensino, desencadeando em disputas por alunos.

Essa é uma realidade que precisa ser modificada e o PIBID, conforme foi destacado na seção de resultado e discussão desta pesquisa, tem contribuído significativamente para que algumas mudanças relacionadas a situação venham ocorrer. No entanto, para que o programa possa viabilizar esse processo, é necessário que os(as) professores(as) aceitem se envolver com as atividades dos subprojetos, o que demandaria um certo incentivo para que isso ocorra. Nessa perspectiva, uma questão que poderia ser aprimorada no PIBID estaria relacionada a ampliação do número de professores(as) do ES para orientar os(as) alunos(as) de ID. Para que isso ocorra de forma profícua é necessário que haja uma definição em edital e nas resoluções regulamentadoras do PIBID, demonstrando, inclusive, incentivo por meio da oferta de bolsa para esta modalidade. Somando-se a isso, outro ponto a ser modificado, seria a determinação de que os(as) alunos(as) de ID passassem por um período de preparação antes de desenvolverem atividades na EB, levando em consideração que o programa abrange alunos(as) recém ingressantes nas licenciaturas.

Como perspectivas para pesquisas futuras, apresenta-se a sugestão de ampliar as investigações para compreender quais modificações de fato têm sido realizadas nos currículos das licenciaturas; trabalhar a partir da visão dos(as) coordenadores(as) institucionais, a fim de compreender os conflitos vivenciados enquanto mediador entre a CAPES e a execução do projeto institucional, bem como compreender a autonomia da IES, além da forma como o projeto institucional é desenvolvido.

6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Valeska, Carvalho. **Percursos Formativos, Profissionais e as Práticas dos Docentes Coordenadores do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID**. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa – MG, 2015.

AMORIM, Delza Cristina; VIEIRA, Josenilton Nunes. A docência na perspectiva da formação de formadores: uma contribuição do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência/Pibid. **Crítica Educativa** (Sorocaba/SP), v. 3, n. 2 - Especial, p. 269-285 jan./jun.2017.

ANJOS, Shirlei Lima; SANTOS, Bruno Ferreira. O Pibid e o desenvolvimento profissional do formador de professores de química. **Práxis Educacional**, v. 12, n. 22, p. 249-270, 2016.

ARAUJO, Gabriel Santos. **Os Efeitos do Fazer Pesquisa em Ensino no PIBID para Formação Inicial de Alunos do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Sergipe Campus Professor Alberto Carvalho**. 2021. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Química). Universidade Federal de Sergipe, Itabaiana – SE, 2021.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo, SP: Edições 70, 2016.

BERKEMBROCK, Isabela Toscan Mitterer. **O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) como política de formação de professores: uma análise das percepções de formadores**. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade do Oeste de Santa Catarina – Unoesc, Joaçaba – SC, 2016.

BRASIL. Edital MEC/CAPES. [Seleção pública de propostas de projetos de iniciação à docência voltados ao Programa Institucional de Iniciação à Docência - PIBID edital MEC/CAPES/FNDE PIBID 2007]. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior (CAPES): órgão oficial do país**, Brasília/DF, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. **Chamada pública MEC/CAPES/FNDE nº 1/2007: 1ª relação de projetos aprovados**. Brasília: MEC, 2008 a. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/projetos-aprovados-pibid-1publicacao-pdf>. Acesso em: 05 de maio de 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Aviso de Chamamento Público nº 1/2007: projetos aprovados, resultados da 2ª chamada**. Diário Oficial da União: seção 3. Brasília, n. 248, 22 de dezembro de 2008 b. p. 57. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/projetos-pibid2008-2chamada-pdf>. Acesso em: 05 de maio de 2025.

BRASIL. Edital MEC/CAPES nº 2/2009. [Edital do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID]. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior (CAPES): órgão oficial do país**, Brasília/DF, 2009.

BRASIL. Edital MEC/CAPES nº 018/2010. [Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência]. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior (CAPES): órgão oficial do país**, Brasília/DF, 2010.

BRASIL. Edital MEC/CAPES nº 001/2011. [Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência]. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior (CAPES)**: órgão oficial do país, Brasília/DF, 2011.

BRASIL. Edital MEC/CAPES nº 011/2012. [Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência]. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior (CAPES)**: órgão oficial do país, Brasília/DF, 2012.

BRASIL. Edital MEC/CAPES nº 061/2013. [Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência]. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior (CAPES)**: órgão oficial do país, Brasília/DF, 2013a.

BRASIL. Relatório de gestão PIBID. **Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica – DEB**. órgão oficial do país, Brasília/DF, 2013b.

BRASIL. Edital UFS/PROGRAD nº 007/2014. [Seleção dos Candidatos para Bolsas de Iniciação à Docência- Campus de São Cristóvão, Campus de Itabaiana e Campus de Laranjeiras. Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência- PIBID]. **Pró-reitoria de Graduação da UFS (PROGRAD/UFS)**: órgão oficial da instituição, São Cristóvão/SE, 2014.

BRASIL. [PEC 95 (2016)]. **Emenda Constitucional nº 95**. Brasília, 15 de dezembro de 2016.

BRASIL. Edital MEC/CAPES nº 7/2018. [Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID - Chamada Pública para Apresentação de Propostas]. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior (CAPES)**: órgão oficial do país, Brasília/DF, 2018a.

BRASIL. Edital UFS/PROGRAD nº 22/2018. [Processo Seletivo de Licenciandos (as) para o Programa Institucional De Bolsa De Iniciação À Docência (PIBID)]. **Pró-reitoria de Graduação da UFS (PROGRAD/UFS)**: órgão oficial da instituição, São Cristóvão/SE, 2018b.

BRASIL. Edital MEC/CAPES nº 2/2020. [Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID]. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior (CAPES)**: órgão oficial do país, Brasília/DF, 2020a.

BRASIL. Edital UFS/PROGRAD nº 13/2020. [Processo Seletivo de Licenciandos (as) para o Programa Institucional De Bolsa De Iniciação À Docência (PIBID)]. **Pró-reitoria de Graduação da UFS (PROGRAD/UFS)**: órgão oficial da instituição, São Cristóvão/SE, 2020b.

BRASIL. Edital MEC/CAPES nº 23/2022. [Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID]. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior (CAPES)**: órgão oficial do país, Brasília/DF, 2022a.

BRASIL. Edital UFS/PROGRAD nº 45/2022. [Processo Seletivo de Licenciandos (as) para o Programa Institucional De Bolsa De Iniciação À Docência (PIBID)]. **Pró-reitoria de Graduação da UFS (PROGRAD/UFS)**: órgão oficial da instituição, São Cristóvão/SE, 2022b.

BRASIL. Edital MEC/CAPES nº 10/2024. [Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID]. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior (CAPES)**: órgão oficial do país, Brasília/DF, 2024 a.

BRASIL. Relação MEC/SEI/CAPES. [Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Distribuição de núcleos de iniciação à docência no âmbito do edital 10/2024 - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID]. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior (CAPES)**: órgão oficial do país, Brasília/DF, 2024 b. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/documentos/diretoria-de-educacao-basica/04102024_RELACIONUCLEOS.pdf. Acesso em: 10 de maio de 2025.

BRASIL. Edital UFS/PROGRAD nº 42/2024. [Processo Seletivo de Licenciandos (as) para o Programa Institucional De Bolsa De Iniciação À Docência (PIBID)]. **Pró-reitoria de Graduação da UFS (PROGRAD/UFS)**: órgão oficial da instituição, São Cristóvão/SE, 2024c.

BRASIL. Portaria CAPES Nº 90/2024 de 25 de março de 2024. Dispõe sobre o regulamento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 2024, n. 59, p. 33-36, 25 mar. 2024d.

BRASIL. **PROUNI**. Ministério da Educação. Quem pode se inscrever?. Brasília/DF, 2025. Disponível em: <https://accessunico.mec.gov.br/prouni>. Acesso em: 10 de novembro de 2025a.

BRASIL. **EDITAL Nº 001, DE 12 DE MARÇO DE 2025**. Dispõe sobre o processo seletivo simplificado, visando à contratação pelo prazo de até 01 (um) ano, de PROFESSOR SUBSTITUTO, de acordo com a Lei nº. 8.745, de 09/12/1993. Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2025b.

BRASIL. **EDITAL Nº 003/2025, DE 14 DE ABRIL DE 2025**. Dispõe sobre a abertura de inscrições para o Concurso Público para o provimento dos cargos vagos de Professor da Carreira do Magistério Federal. Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2025c.

BRITO, Ana Paula Gonçalves; DE OLIVEIRA, Guilherme Saramago; DA SILVA, Brunna Alves. A importância da pesquisa bibliográfica no desenvolvimento de pesquisas qualitativas na área de educação. **Cadernos da FUCAMP**, v. 20, n. 44, p.1-15, 2021.

CARVALHO, Virgínia Donizete de. Percepções de sobrecarga e desinteresse dos alunos: as faces do estresse docente em escola pública. **Revista Psicologia, Diversidade e Saúde**, v. 14, e5922-e5922, 2025.

CARVALHO, Pamella Carolina de Sousa Pacheco Carvalho; REISS, Thamires Andrade Reiss. Educação como direito social e políticas públicas em educação superior no Brasil: um olhar para o PROUNI. **Ensaio Pedagógico**. Sorocaba, vol. 6, n. 3, p. 31-39, set./dez. 2022.

COSTA, Dirno Vilanova da; SANTANA, Marilange Ribeiro Ventura de; IBIAPINO, Maria Meres Rodrigues; BARBOSA, Eliane de Jesus. Formação Docente no Brasil: Da racionalidade técnica a racionalidade crítica. **Revista Foco**, v.17, n.8, ed. 5861, p.01-22, 2024.

COSTA, V. A. S. F.; GUEDES, M. G. M.; de OLIVEIRA, A. M. A.; DE SOUSA, K. M. O.; BRITO, A. M. S. S. O Processo de Democratização do Acesso ao Ensino Superior e a

Importância do PIBID no Contexto dos Alunos do Curso de Licenciatura em Química da UFRPE em Serra Talhada – Pernambuco. **Revista Virtual de Química**. Vol. 5, n. 2, p. 137-148. março – abril, 2013.

CORRÊA, Carla Patrícia Quintanilha. **A Formação dos Formadores do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID)**. 2017. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora – MG, 2017.

DARROZ, Luiz Marcelo. Reflexos do Pibid: aprendizagens docentes dos supervisores. **Revista Thema**, v. 19, n. 3, p. 517-530, 2021.

DA SILVA, Luciene Fernanda. **Coordenadores de área do PIBID: um olhar sobre o desenvolvimento profissional**. 2015. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências). Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2015.

FERNANDES, Carolina dos Santos. **O Desenvolvimento Profissional dos Formadores de Professores de Química na Interação entre Universidade e Escola: As potencialidades do programa institucional de bolsa de iniciação à docência**. 2016. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis – SC, 2016.

FERNANDES, Carolina dos Santos; MARQUES, Carlos Alberto. Processos de desenvolvimento profissional dos formadores de professores de Ciências. In: anais do XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC Santa Catarina). **Anais**. Florianópolis (SC) UFSC, 3 a 6 de julho de 2017.

FLICK, Uwe. **Introdução à Metodologia de Pesquisa: um guia para iniciantes**. Tradução Magda Lopes. Porto Alegre: Penso, 2013.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GAMA, Dayse Soares. **O PIBID como Espaço que contribui para a Permanência de Alunos no Curso de Licenciatura em Química**. 2021. Trabalho de conclusão de curso (Pesquisa em Ensino de Química). Universidade Federal de Sergipe. Itabaiana – SE, 2021.

GATTI, Bernadete Angelina; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazio Afonso de; GIMENES, Nelson Antonio Simão; FERRAGUT, Laurizete. Um estudo avaliativo do programa institucional de bolsa de iniciação à docência (PIBID). **Textos FCC**, São Paulo, v. 41, p. 1-120, set. 2014.

GIMENEZ, Alana Pereira; CHAVES, Taniamara Vizzotto. O PIBID como espaço de construção de saberes docentes em um curso de licenciatura em física. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 2, p. 219-237, 2019.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação Docente e Profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. Cortez, 2022.

LIMA, João Paulo Mendonça. PIBID Química de Itabaiana: Instrumento potencializador da formação inicial de professores. In: MAYNARD, Dilton Cândido Santos; COSTA, Patrícia

Rosalba Salvador Moura (orgs.). **Iniciação à Docência e Residência Pedagógica na UFS: Relatos, experiências e perspectivas**. EDUPE. Recife – PE, 2020.

MARQUES, Felipe Tumenas. Análise do perfil dos professores do ensino superior brasileiro de 2010 a 2019. **Revista Internacional de Educação Superior**, v. 11, p. 1-25, e025019-e025019, 2025.

MASSENA, Elisa Prestes; CUNHA, Maria Isabel da. O potencial formativo do Pibid pela perspectiva dos formadores de professores. **RBPB**, Brasília, v. 13, n. 30, p. 195 - 220, jan./abr. 2016.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. Aprendizagem da docência: Professores formadores. **Revista E-Curriculum**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 1-17, dez./jul. 2005-2006.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. Escola e desenvolvimento profissional da docência. In: GATTI, B.A. et al. **Por uma política nacional de formação de professores**. São Paulo: Editora Unesp Digital, 2017. p.23-54.

NETO, Odorico Ferreira Cardoso; Nez, Egeslaine de. Governos Lula, Dilma e Bolsonaro: as políticas públicas educacionais seus avanços, reveses e perspectivas. **Interação**, Curitiba, vol. 21, n. 3, p. 121-144, jul./set. 2021.

NOGUEIRA, Keysy Solange Costa; FERNANDEZ, Carmem. Estado da arte sobre o PIBID como espaço de formação de professores no contexto do ensino de Química. Ensaio. Pesquisa em Educação em Ciências. V. 21. Belo Horizonte, 2019.

NÓVOA, António. **Professores: Imagens do futuro presente**. Educa, Lisboa, 2009.

NUNES, Celia Maria Fernandes; SALES, Fernanda Karine Moura Silva. Os Coordenadores de Área do PIBID: percepções sobre o ser professor formador. In: **Colloquium Humanarum**. ISSN: 1809-8207. 2020. p. 188-202.

OLIVEIRA, Thaylla Moniza de Sá. **Supervisores do PIBID Química: o que o programa tem a oferecer a sua formação?**. 2020. Trabalho de conclusão de curso (Pesquisa em Ensino de Química). Universidade Federal de Sergipe. Itabaiana – SE, 2020.

FÁVERO, Altair Alberto; PAGLIARIN, Lidiane Limana Puiati. A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO SUPERIOR: UM ESTUDO DAS LEGISLAÇÕES NACIONAIS. **Revista Práxis Educacional**, v. 17, n. 44, p. 324-343, 2021.

PAULINO, Rafael Cabral. **PROGRAMAS INSTITUCIONAIS: ESPAÇOS PARA A (RE)CONSTRUÇÃO DE SABERES DE PROFESSORAS FORMADORAS SOBRE A INCLUSÃO**. 2020. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada). Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa – PB, 2020.

PEDROSA, Michelha Vaz; OLIVEIRA, Josiléia Curty de; MARTINS, Isabella Vilhena Freire. Docência e formação continuada no ensino superior: experiências em uma universidade federal no Brasil. **Revista Docência do Ensino Superior**, v. 14, p. 1-20, 2024.

PEIXOTO, Shirléia dos Santos; LIMA, Fernando Paulo; VIEIRA, José Jairo. O Docente Formador na coordenação do PIBID: os desafios para a condução da Iniciação à Docência. **Conjecturas**, ISSN: 1657-5830, Vol. 21, Nº 1, 2022.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de Professores: identidade e saberes da docência. *In*: PIMENTA, Selma Garrido (org.). **Saberes Pedagógicos e Atividade Docente**. São Paulo: Cortez, 1999. p. 15 – 33.

RAIMANN, Elizabeth; DA GUARDA, Juliana Alves. O PIBID na formação inicial e inserção à docência da educação básica. **Muiraquitã: Revista de Letras e Humanidades**, v. 8, n. 1, 2020.

REIS, Nirly Araujo dos. **Abordagem Contextual no Âmbito do Processo Formativo do PIBID**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2017.

RODRIGUES, Cicera Sineide Dantas. **Tessituras da Racionalidade Pedagógica na Docência Universitária**: narrativas de professores formadores. 2016. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza – CE, 2016a.

RODRIGUES, Fernando Oliveira. **As Políticas para a Educação Superior nos Governos Lula e Dilma: uma análise do PROUNI e FIES**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). Cascavel – PR, 2016b.

ROSA, Maria Inês de Freitas Petrucci dos Santos; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. A Investigação-Ação na Formação Continuada de Professores de Ciências. **Ciência e Educação**, v. 9, n. 1, p. 27-39, 2003.

SALVADOR, Maria Aparecida Tenório; SORDI, Mara Regina Lemes De. A formação docente para o ensino superior: impasses e perspectivas para a contínua aprendizagem. **Educar em Revista**, v. 40, e91566, 2024.

SANTOS, Deborah Rean Carreiro Matazo dos; LIMA, Lilian Patrícia; JUNIOR, Gildo Giroto. A Formação de Professores de Química, Mudanças na Regulamentação e os Impactos na Estrutura em Cursos de Licenciatura em Química. **Química Nova**, vol. 43, n. 7, p. 977-986, 2020.

SANTOS, Simone. **PIBID**: uma reflexão acerca do seu papel na formação de professores formadores de um curso de licenciatura em Química. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Pesquisa em Ensino de Química). Universidade Federal de Sergipe. Itabaiana – SE, 2022.

SANTOS, Simone; SANTOS, Mylena Nascimento; LIMA, João Paulo Mendonça; SANTOS, Danilo Oliveira. ENSINO E APRENDIZAGEM DE TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS POR MEIO DA OFICINA TEMÁTICA "CANA-DE-AÇÚCAR: AMIGA OU VILÃ?". *In*: Anais do 20º Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ Pernambuco). **Anais**. Recife (PE) UFRPE/UFPE, 2020. Disponível em: [Ensino E Aprendizagem De Transformações Químicas Por Meio Da Oficina Temática "Cana-De-Açúcar: Amiga Ou Vilã?" | Even3 Publicações](#). Acesso em: 02/06/2024 22:28.

SILVA, Luciene Fernanda da. **Coordenadores de área do PIBID**: um olhar sobre o desenvolvimento profissional. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências). Universidade de São Paulo (USP). São Paulo– PR, 2015.

SOUZA, Tatiane Zacarias de. **Educação Básica: a intensificação do trabalho docente no período pandêmico**. 2025. Dissertação (Mestrado em Ensino). Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Foz do Iguaçu – PR, 2025.

SOUZA, Mauro José de; MONTEIRO, Filomena Maria de Arruda. Identidade e formação docente na educação superior: um balanço de produção. **Educação em Foco**, v. 27, n. 1, p. 27016-27016, 2022.

SOUZA, Adriano Ramos de; CUNHA, Eduardo Carlos Souza; MÜLLER, Eucinéia Regina; REINHOLTZ, Fernanda Rodrigues Neves. Racionalidade Técnica Versus Reflexividade: um confronto paradigmático na formação docente. **Cadernos da Fucamp**, v.17, n.29, p.25-35, 2018.

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

TEIXEIRA, Beatriz Mota. **PIBID/Química da Universidade Federal de Sergipe Campus Professor Alberto Aarvalho como Espaço para a Construção de Saberes Docentes**. 2020. Trabalho de conclusão de curso (Pesquisa em Ensino de Química). Universidade Federal de Sergipe, Itabaiana – SE, 2020.

TEIXEIRA, Beatriz Mota; SANTOS, Danilo Oliveira; FERREIRA, Deidyane Wityla Felix da Silva; SANTOS, Edilane dos; ARAUJO, Gabriel Santos; MENEZES, Jaciara Santos; LIMA, João Paulo Mendonça; SANTOS, Joyce dos; SANTOS, Mylena Nascimento; SANTOS, Simone. Reflexões Sobre o PIBID-Química-UFS/*Campus* de Itabaiana no Colégio Estadual Deputado Guido Azevedo. **Repositório Institucional da UFS**. Sergipe, 2020.

VEJA. O artigo em VEJA e a prisão de Bolsonaro nos anos 1980. **Veja**. 30 jul. 2020. Disponível em: https://veja.abril.com.br/coluna/reveja/o-artigo-em-veja-e-a-prisao-de-bolsonaro-nos-anos-1980/#google_vignette. Acesso em: 18 jul. 2025.