



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



Beatriz Mota Teixeira

**O papel do PIBID na construção de saberes docentes nos cursos da área de
Ciências da Natureza da Universidade Federal de Sergipe *Campus* Professor
Alberto Carvalho**

Itabaiana – SE

2024

Beatriz Mota Teixeira

**O papel do PIBID na construção de saberes docentes nos cursos da área de
Ciências da Natureza da Universidade Federal de Sergipe *Campus* Professor
Alberto Carvalho**

Dissertação de Mestrado 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. João Paulo
Mendonça Lima.

Itabaiana – SE

2024

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

T266p Teixeira, Beatriz Mota

O papel do PIBID na construção de saberes docentes nos cursos da área de Ciências da Natureza da Universidade Federal de Sergipe Campus Professor Alberto Carvalho / Beatriz Mota Teixeira; orientação: João Paulo Mendonça Lima. – Itabaiana, 2024.
168 f.; il.

Dissertação (Mestrado em Ciências Naturais) – Universidade Federal de Sergipe, 2024.

1. Ciências Naturais. 2. Docentes em formação. 3. PIBID. 4. Universidades e faculdades – Currículos. 5. Formação profissional. I. João Paulo Mendonça Lima. (orient.). II. Título.

CDU 5: 378.014.5

FOLHA DE APROVAÇÃO

**O papel do PIBID na construção de saberes docentes nos cursos da área de
Ciências da Natureza da Universidade Federal de Sergipe *Campus* Professor
Alberto Carvalho**

Beatriz Mota Teixeira

APROVADA pela banca examinadora composta por:

Prof. Dr. João Paulo Mendonça Lima

Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais
Universidade Federal de Sergipe

Profa. Dra. Assicleide da Silva Brito

Universidade Estadual de Feira de Santana

Prof. Dr. Marcelo Leite dos Santos

Universidade Federal de Sergipe

Itabaiana – SE

2024

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais,
Maria José e Josevaldo, e à minha irmã,
Daniela, por todo amor, carinho e apoio.
Amo vocês!

AGRADECIMENTOS

A etapa de escrita de uma dissertação não é simples. Envolve tempo, paciência, leitura, releitura, inseguranças, superações, alegrias e inúmeras reflexões. Também é importante receber apoio. Por isso, reservo este espaço para dedicar alguns agradecimentos.

Primeiramente, agradeço a Deus por todas as bênçãos, por sempre segurar a minha mão em todos os momentos, mesmo quando eu não entendia muito bem o porquê de algumas coisas acontecerem.

Agradeço também aos meus pais, Maria José e Josevaldo, por todo o amor, carinho e educação que sempre me deram. Obrigada também por sempre terem me incentivado nos estudos e vibrarem a cada pequena vitória.

Agradeço à minha irmã, Daniela, por sempre ter me apoiado e me incentivado nos estudos. Obrigada também por sempre me ouvir e me ajudar nas dúvidas que iam surgindo durante a realização da pesquisa. Você é minha inspiração!

Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo fornecimento da bolsa, que foi essencial para conseguir me manter durante o mestrado e me possibilitou a realização desta pesquisa.

Agradeço em especial ao meu orientador, Prof. Dr. João Paulo Mendonça Lima, por ter segurado a minha mão desde a graduação e ter acreditado em mim. Sem o senhor, esta pesquisa não seria a mesma. Obrigada por sempre confiar em mim. Agradeço por todas as reuniões, onde sempre fazemos inúmeros debates e reflexões acerca do meu tema de pesquisa.

Agradeço aos professores membros da banca, Profa. Assicleide da Silva Brito e Prof. Dr. Marcelo Leite dos Santos, por todas as contribuições dadas nas etapas de qualificação e defesa deste trabalho. Obrigada também pelo aceite em contribuir com o mesmo.

Agradeço aos professores da banca PROASA – Prof. Dr. José Ronaldo dos Santos, Prof. Dr. Juliano Ricardo Fabricante e Prof. Dr. Márcio Andrei Guimarães – pelas contribuições que foram dadas à minha pesquisa.

Agradeço aos coordenadores de área do PIBID de Ciências Biológicas, Física e Química por terem cedido os contatos dos bolsistas de iniciação à docência.

Agradeço também aos bolsistas de iniciação à docência dos núcleos de Ciências Biológicas, Física e Química, pelo aceite em participar da pesquisa. Agradeço, de forma

especial, aos bolsistas que avisaram aos colegas sobre a minha pesquisa, para que os mesmos pudessem contribuir.

Agradeço ao meu namorado, Daniel, por ter me apoiado e torcido por mim desde que nos conhecemos. Obrigada por sempre me incentivar a buscar o melhor e por ter tirado um tempo para ler e contribuir com a minha dissertação.

Agradeço aos meus colegas de turma pelas trocas durante o mestrado, em especial agradeço à Rebeca, por ter me ajudado durante a etapa de submissão do trabalho ao Comitê de Ética. Também agradeço de forma especial à Marilene, pelos momentos compartilhados e pela torcida de sempre.

Agradeço a todos os amigos, em especial agradeço a Valéria, Taciane e Rodrigo que, mesmo longe, sempre torceram por mim. Também agradeço de forma especial a Elisson, pelos frequentes debates acerca das nossas pesquisas.

Agradeço aos meus familiares pelo apoio e carinho de sempre.

Agradeço aos professores do PPGCN/UFS, PPGE/CIMA/UFS e PPGE/UFRJ que contribuíram com o meu trabalho e com a minha formação.

Por fim, agradeço a todos que contribuíram de forma direta ou indireta com a minha pesquisa.

EPÍGRAFE

“Gosto de viver. Algumas vezes me sinto, desesperadamente, loucamente miserável, atormentada pela aflição, mas mesmo diante disso tudo eu compreendo que estar viva é uma coisa grandiosa.”

(Agatha Christie)

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo investigar a construção de saberes docentes pelos estudantes dos cursos da área de Ciências da Natureza da UFS *Campus* Professor Alberto Carvalho participantes do edital CAPES Nº 2/2020 do PIBID (Brasil, 2020a). Além de identificar quais saberes docentes estiveram presentes de forma majoritária; analisar o papel do PIBID para a construção destes saberes; investigar as repercussões promovidas pelo PIBID; e analisar o papel das orientações dos coordenadores de área e professores supervisores na formação inicial dos pibidianos dos cursos da área de Ciências da Natureza. Para isso, foi adotada uma pesquisa de abordagem qualitativa (Flick, 2009), devido ao seu papel na compreensão de significados que podem ser encontrados a partir de uma análise descritiva e interpretativa. Os dados foram coletados através de questionários e entrevistas semiestruturadas, a fim de compreender de forma mais aprofundada o objeto de estudo. Os dados foram analisados por meio da teoria de Análise de Conteúdo (Bardin, 2016). Com base nos dados coletados, observa-se que o PIBID promoveu a construção dos saberes docentes apontados por Tardif (2010): saberes da formação profissional, saberes disciplinares, saberes curriculares e saberes experienciais; tendo o saber experiencial como majoritário. Os dados revelam ainda a importância do PIBID na compreensão da profissão docente, melhor desempenho no curso, conhecimento acerca de recursos voltados para o ensino, além de ter influenciado alguns bolsistas na permanência do curso. Além disso, os dados apontaram a mobilização de um saber docente diferente dos propostos por Tardif (2010): o saber docente tecnológico. Também foi possível analisar que as orientações dos coordenadores e professores supervisores promoveram uma consolidação acerca de compreensões do que é ser professor, e que as atividades realizadas no PIBID tiveram um importante suporte para a prática docente.

Palavras-chave: PIBID; saberes docentes; formação inicial de professores; Ciências da Natureza.

ABSTRACT

This research aimed to investigate the construction of teaching knowledge by students of courses in the area of Natural Sciences at UFS Campus Professor Alberto Carvalho participating in the CAPES notice N° 2/2020 of PIBID (Brasil, 2020a). In addition to identifying which teaching knowledge was present in a majority way; analyze the role of PIBID for the construction of this knowledge; investigate the repercussions promoted by PIBID; and to analyze the role of the orientations of area coordinators and supervising teachers in the initial training of teachers in the PIBIDians of the courses in the area of Natural Sciences. To this end, a qualitative research was adopted (Flick, 2009), due to its role in understanding meanings that can be found from a descriptive and interpretative analysis. Data were collected through questionnaires and semi-structured interviews, in order to understand the object of study in a more in-depth way. The data were analyzed using the theory of Content Analysis (Bardin, 2016). Based on the data collected, it is observed that PIBID promoted the construction of the teaching knowledge pointed out by Tardif (2010): professional training knowledge, disciplinary knowledge, curricular knowledge and experiential knowledge; having experiential knowledge as the majority. The data also reveal the importance of PIBID in the understanding of the teaching profession, better performance in the course, knowledge about resources aimed at teaching, in addition to having influenced some scholarship holders in the permanence of the course. In addition, the data pointed to the mobilization of a teaching knowledge different from those proposed by Tardif (2010): the technological teaching knowledge. It was also possible to analyze that the orientations of the coordinators and supervising teachers promoted a consolidation of understandings of what it is to be a teacher, and that the activities carried out in PIBID had an important support for teaching practice.

Keywords: PIBID; teaching knowledge; initial teacher training; Natural Sciences.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Classificação dos saberes docentes.	32
Figura 2 – Quantitativo de discentes de cada curso.....	52
Figura 3 – Renda familiar dos bolsistas.	53
Figura 4 – Cidades onde os bolsistas residem.	54
Figura 5 – Esquema de categorização.	60

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Trabalhos encontrados na BDTD, Portal de Periódicos da CAPES, Oasisbr e página do DQCI.....	41
Quadro 2 – Perfil dos participantes do curso de Ciências Biológicas.	55
Quadro 3 – Perfil dos participantes do curso de Física.	55
Quadro 4 – Perfil dos participantes do curso de Química.	56
Quadro 5 – Categorias temáticas, unidade de contexto e frequência simples.	60
Quadro 6 – Categorias temáticas, unidades de contexto e frequência simples.	80
Quadro 7 – Categorias temáticas, unidades de contexto e frequência simples (fi).	83

LISTA DE SIGLAS

BDTD – Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEP – Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos

CNS – Conselho Nacional de Saúde

Covid-19 – *Coronavirus Disease*

DBCI – Departamento de Biociências do *Campus* de Itabaiana

DFCI – Departamento de Física do *Campus* de Itabaiana

DQCI – Departamento de Química do *Campus* de Itabaiana

DBI – Departamento de Biologia

DFI – Departamento de Física

DQI – Departamento de Química

ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio

EJA – Educação de Jovens e Adultos

ERE – Ensino Remoto Emergencial

FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ID – Iniciação à Docência

IES – Instituições de Ensino Superior

IFRN- Instituto Federal do Rio Grande do Norte

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

MEC – Ministério da Educação

MRUV – Movimento Retilíneo Uniformemente Variável

Oasisbr – Portal Brasileiro de Publicações Científicas

OBITA – Olimpíada de Biologia de Itabaiana

PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência

PPC – Projeto Pedagógico do Curso

PPGCN – Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais

PROLICE – Projeto Licenciandos/as na Escola

Profletras – Programa de Mestrado Profissional em Letras

Profmat – Mestrado Profissional em Matemática

PRP – Programa Residência Pedagógica

RIUFS – Repositório Institucional da Universidade Federal de Sergipe

SciELO – *Scientific Electronic Library Online*

SE – Sergipe

SESu – Secretaria de Educação Superior

TAD – Teoria Antropológica do Didático

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

UEL – Universidade Estadual de Londrina

UENP – Universidade Estadual do Norte do Paraná

UEPG – Universidade Estadual de Ponta Grossa

UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

UFS – Universidade Federal de Sergipe

UFTM – Universidade Federal do Triângulo Mineiro

UnB – Universidade de Brasília

Unesp – Universidade Estadual Paulista

Unifesp – Universidade Federal de São Paulo

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	18
INTRODUÇÃO	20
1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	26
1.1 Os cursos de licenciatura no Brasil	26
1.2 A formação de professores e os saberes sobre a docência	29
1.3 A construção dos saberes docentes no PIBID dos cursos da área de Ciências da Natureza	33
1.4 Atividades do PIBID desenvolvidas durante o ensino remoto emergencial	36
1.5 Mapeamento da produção científica sobre o papel do PIBID na construção de saberes docentes nos cursos da área de Ciências da Natureza	40
2 PERCURSO METODOLÓGICO	45
2.1 Tipo de estudo	45
2.2 Contexto da pesquisa.....	46
2.3 Participantes da pesquisa.....	46
2.4 Coleta de dados	47
2.5 Análise de dados	48
2.6 Questões éticas	49
3. ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO: Impactos do PIBID na formação inicial de professores da área de Ciências da Natureza	51
3.1 Perfil dos participantes	51
3.2 Atividades desenvolvidas no PIBID	57
3.2.1 Atividades desenvolvidas no PIBID/Ciências Biológicas.....	57
3.2.2 Atividades desenvolvidas no PIBID/Física	58
3.2.3 Atividades desenvolvidas no PIBID/Química.....	58
3.3 O papel do PIBID na construção de saberes docentes	58
3.3.1 Saberes da formação profissional.....	61
3.3.1.1 Conhecimentos construídos no processo formativo	64
3.3.2 Saberes disciplinares	66
3.3.3 Saberes curriculares.....	68
3.3.3.1 Conhecimentos acerca do processo de ensino.....	71

3.3.4 Saberes experienciais	72
3.3.4.1 Conhecimentos a partir da prática docente.....	77
3.3.4.2 A importância da experiência para a permanência no curso	78
3.4 Desafios enfrentados durante a participação no programa	79
3.4.1 Dificuldades durante o ensino remoto	80
3.4.2 Dificuldades na elaboração dos materiais	81
4. ANÁLISE DAS ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS: o PIBID como um espaço para a complementação e consolidação da formação docente	83
4.1 Saber docente tecnológico.....	84
4.2 Efeitos do ensino remoto no processo formativo	88
4.3 Suporte para a prática docente	90
4.4 Consolidação do “ser professor”	92
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	97
REFERÊNCIAS	100
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO	109
APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTAS	111
APÊNDICE C – SABERES DOCENTES	114
APÊNDICE D – SUBCATEGORIAS DOS SABERES DOCENTES	122
APÊNDICE E –DESAFIOS ENFRENTADOS DURANTE A PARTICIPAÇÃO NO PROGRAMA	125
APÊNDICE F – TRANSCRIÇÕES DAS ENTREVISTAS	127
APÊNDICE G – CATEGORIZAÇÃO DOS DADOS DA ENTREVISTA	158
APÊNDICE H – CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DO PESQUISADOR.	163
APÊNDICE I – TERMO DE ANUÊNCIA E EXISTÊNCIA DE INFRAESTRUTURA	164
APÊNDICE J – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	165
APÊNDICE K – TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE IMAGEM E DEPOIMENTO	168
ANEXO A – APROVAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA PELO COMITÊ DE ÉTICA... ..	169

APRESENTAÇÃO

No ano de 2016, ingressei no curso de Química Licenciatura pela Universidade Federal de Sergipe – *Campus* Professor Alberto Carvalho. Foi um momento único na minha vida, repleto de expectativas e com sede em construir conhecimentos. No entanto, ao me deparar com a realidade, observei que o processo não seria nada simples, e que era tudo muito diferente do ensino médio. Durante os primeiros períodos do curso, senti muita dificuldade nas disciplinas, tornando o processo formativo desanimador.

Durante o quinto período do curso, surgiu o edital do PIBID e, como já tinha ouvido falar do programa através da minha irmã e de colegas que já tinham participado, resolvi me inscrever para vivenciar uma nova experiência, mas sem muitas expectativas. Ingressei como voluntária e, no decorrer, pensei em desistir, mas fui orientada pelo coordenador de área a continuar. Até que surgiu a oportunidade de apresentar um trabalho acerca do PIBID na XIII Escola de Verão em Educação Química/XI Encontro Estadual de Química (XIII EVEQUIM/XI ENESQUIM), e demonstrei interesse. Escrevi o trabalho, apresentei no evento e apesar de inseguranças para apresentar trabalhos, fiquei encantada com a experiência.

A partir disso, passei a me reunir com o Prof. Dr. João Paulo Mendonça Lima (que era o coordenador de área) para discutir acerca dos dados que tínhamos sobre o papel do PIBID na formação inicial de professores de Química. Com isso, passei a me interessar pela temática e comecei a observar que o PIBID promoveu inúmeras melhorias na minha formação. Aquela aluna que sentia dificuldades nas disciplinas amadureceu e começou a ter um rendimento melhor no curso, e isso ocorreu por causa das atividades nas quais estive imersa, participando de debates em grupo, apresentado seminários com foco no conteúdo químico, planejando e aplicando materiais didáticos para os alunos da educação básica, além da inserção na pesquisa em Ensino de Química. Com isso, surgiu a curiosidade em analisar as contribuições que o PIBID vinha promovendo na formação dos meus colegas e, com isso, decidi que o tema do meu Trabalho de Conclusão de Curso seria voltado para o PIBID.

Convidei o professor João Paulo para ser o meu orientador que, de prontidão, aceitou. Um dia, durante uma das nossas reuniões, o mesmo me apresentou o livro do

Tardif, que falava sobre os saberes docentes. Após a leitura de artigos sobre o tema e de me debruçar sobre o livro, decidimos usá-lo como referencial teórico no TCC.

Realizei a escrita do TCC, defendi para a banca examinadora e, depois de formada, decidi dar continuidade a esta linha de pesquisa que é tão necessária. Como estávamos na pandemia, surgiu a ideia de trabalhar com os saberes docentes no contexto do ensino remoto, o que ocasionou na escrita de um projeto de pesquisa para a seleção de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais e, agora, a conclusão do mesmo.

INTRODUÇÃO

Quando pensamos na formação inicial de professores da área de Ciências da Natureza (Ciências Biológicas, Física e Química), é importante refletir acerca dos aspectos que norteiam a atividade docente. Para Gil-Pérez (2011), é essencial que um professor possua um conhecimento aprofundado em relação a matéria que será ensinada, pois isso permite a criticidade na seleção de conteúdos que podem despertar um maior interesse no aluno.

É função do professor buscar meios de promover nos alunos uma aprendizagem significativa, trazendo uma reconstrução acerca dos conhecimentos que já possuem (Gil-Pérez, 2011). Desta forma, é necessário que o docente considere, em sua formação, o conhecimento científico e o conhecimento acerca da didática e das estratégias de ensino.

Além disso, é importante que durante a formação do professor ocorra o rompimento com uma visão simplista acerca do ensino de ciências; refletir sobre o “senso comum” em relação ao ensino; fazer uma análise crítica e reflexiva sobre o ensino tradicional; desenvolver um papel que não seja de transmissor do conhecimento, mas sim de um orientador, contribuindo para o interesse dos alunos, que se tornam “pesquisadores iniciantes”; além de buscar formas mais efetivas de avaliar a aprendizagem (Gil-Pérez, 2011).

De acordo com Tardif (2010), os professores possuem um leque de saberes que são provenientes de diversas fontes: a formação inicial e continuada; socialização com os alunos e demais agentes escolares; por meio de sua história de vida; a partir de suas aprendizagens na escola, enquanto aluno; por meio de documentos que orientam as suas ações em sala de aula, dentre outros. Esses saberes são conhecidos como saberes docentes, e estão relacionados com a sua formação, com as disciplinas, o currículo e as suas experiências (Tardif, 2010).

Pensando na formação inicial de professores de ciências, esses saberes podem ser construídos durante as disciplinas e atividades de cada área do conhecimento, as voltadas para a formação de professores e nas atividades da docência nas salas de aula da educação básica.

Um dos problemas para concretização desses saberes docentes, de modo particular os oriundos da inserção nas escolas, estão relacionados à quando ocorre o contato do licenciando com a sala de aula. Isso geralmente acontece nos estágios supervisionados que, na maioria dos cursos, ocorre a partir da segunda metade da formação. Sendo assim, é importante pensar na inserção do licenciando no ambiente escolar nos anos iniciais, para que haja uma construção mais efetiva acerca dos saberes docentes, além de prepará-los melhor para a profissão. Para isso, pode-se pensar no fortalecimento de políticas públicas, como o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).

O PIBID surgiu no ano de 2007, fruto de uma parceria entre o Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Superior (SESu), Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) (Brasil, 2007). Desde a sua fundação, este programa busca promover melhorias na formação inicial e continuada, aumentando o tempo de participação dos licenciandos na escola e, conseqüentemente, elevando a qualidade da formação e do sistema educacional, além de valorizar a carreira docente (Brasil, 2007).

Desde a sua implementação, diversas Instituições de Ensino Superior (IES) tiveram a oportunidade de ter o PIBID nos seus cursos de licenciatura. Apesar de ter surgido no ano de 2007, ele passou a ser implementado nas IES a partir do ano de 2008 (Brasil, 2007). No estado de Sergipe, o PIBID passou a ser inserido nas instituições a partir do ano de 2009 (Brasil, 2008). Desde o seu surgimento até a finalização do Edital nº 7/2018 (Brasil, 2018), que ocorreu no mês de fevereiro de 2020, as atividades ocorreram de forma presencial. Especificamente no edital divulgado no ano de 2020, as atividades foram feitas de forma remota, devido à pandemia da Covid-19, que impossibilitou a realização das atividades de forma presencial praticamente durante todo o período de vigência do edital.

Com os avanços nas pesquisas em ensino e especificamente no desenvolvimento de trabalhos sobre o PIBID, foi possível observar os seus efeitos na formação inicial. Alguns estudos apontam que a participação no programa pode contribuir para a construção da identidade docente, e decisão de seguir na profissão, como aponta a pesquisa feita por Pinheiro e Colombo Junior (2021), em que foi analisado o papel do PIBID na construção da identidade docente em egressos dos cursos de Matemática e Ciências da Natureza, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM).

De acordo com os egressos, o PIBID desempenhou um papel crucial na construção da sua identidade docente, uma vez que trouxe uma visão da realidade em sala de aula, permitindo refletir e buscar melhorias no processo de ensino e aprendizagem (Pinheiro; Colombo Junior, 2021). Essas reflexões podem ocorrer a partir do contato que o licenciando possui com a sala de aula, apresentando uma reflexão crítica do contexto vivenciado.

Já a pesquisa feita por Baccon, Brandt e Wolski (2013) aponta que o PIBID é importante para a valorização da profissão, qualificação e protagonismo na formação inicial, e para construção de saberes docentes. De acordo com Tardif (2010), o saber docente é um “saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais” (Tardif, 2010, p. 36).

Para Gimenez e Chaves (2019), a participação no PIBID foi importante na formação inicial dos licenciandos em Física de um Instituto Federal de Educação do Estado do Rio Grande do Sul. No que diz respeito aos saberes docentes, as pesquisadoras observaram, com os relatos, a presença de saberes experienciais e curriculares, que se deram por meio do conhecimento do ambiente escolar, das vivências na escola e por meio da troca de experiências (Gimenez; Chaves, 2019). Ao questionar os alunos acerca dos saberes docentes, estes mencionaram que houve a construção de todos eles: saberes da formação profissional, saberes disciplinares, saberes curriculares e saberes experienciais.

Na pesquisa feita por Teixeira e Lima (2020), em que se buscava analisar a construção de saberes docentes no PIBID do curso de licenciatura em Química da Universidade Federal de Sergipe (UFS), foi possível observar a construção dos saberes docentes propostos por Tardif (2010).

A presença desses saberes se deu por meio de melhores compreensões acerca do conteúdo químico (saberes disciplinares); busca por ferramentas tecnológicas para serem utilizadas em sala de aula (saberes curriculares); reflexões acerca da profissão docente (saberes da formação profissional); e melhoria na desenvoltura, pretensão em seguir carreira docente e reflexões acerca da licenciatura (saberes experienciais) (Teixeira; Lima, 2020). Observou-se, uma presença majoritária dos saberes experienciais e da formação profissional, sendo provenientes da formação que ocorre por meio das discussões em reuniões do núcleo e das experiências vivenciadas em sala de aula (Teixeira; Lima, 2020).

É possível observar que o PIBID é importante na construção desses saberes docentes, e isso está relacionado a diversos pontos positivos, como a melhoria na compreensão de conteúdos científicos, preparação para a sala de aula, reflexões sobre a carreira docente, busca por estratégias de ensino e construção da identidade docente. Tais fatores podem promover uma melhor formação inicial e, conseqüentemente, melhorias na educação básica.

Desde o seu surgimento, o PIBID passou por algumas mudanças, como a duração de cada edital, número de bolsas ofertadas (para licenciandos, professores da educação básica e coordenador de área), valor financeiro das bolsas, além do quantitativo de instituições de ensino superior vinculados ao programa.

No ano de 2020, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), lança o edital N° 2/2020 do PIBID (Brasil, 2020a). Na Universidade Federal de Sergipe *Campus* Professor Alberto Carvalho, esse edital contemplou todos os cursos de licenciatura.

Em comparação ao primeiro edital do programa, referente ao ano de 2007, o edital do ano de 2020 não apresenta muitas diferenças nos objetivos, mostrando que o programa mantém o compromisso de promover melhorias na formação docente, promovendo a interação entre a universidade e a escola (Brasil, 2020a). No entanto, este edital menciona, como um dos seus objetivos, a participação do licenciando em atividades de caráter interdisciplinar nas escolas (Brasil, 2020a). Esses objetivos vão de encontro aos editais posteriores ao ano de implementação do PIBID, o que mostra que, com relação aos objetivos não houve mudanças significativas até então. Porém, o PIBID passou por mudanças significativas quanto a sua estrutura, como alterações no número de bolsas ofertadas e os critérios para a seleção dos professores supervisores (Lima, 2018).

No entanto, as atividades do PIBID referentes ao edital N° 2/2020 (Brasil, 2020a) ocorreram de forma atípica. No ano de 2020, o mundo entrou em situação de pandemia devido a Covid-19. Por conta disso, no dia 17 de março de 2020, o Ministério de Educação (MEC) publicou a Portaria N° 343, que suspendia as aulas presenciais e orientava substituí-las por aulas remotas, por meio do uso de Tecnologias da Informação e Comunicação, enquanto durasse a pandemia (Brasil, 2020b). Por conta disso, todo o planejamento referente ao PIBID, desde a seleção até as atividades desenvolvidas (que tiveram início em outubro de 2020), ocorreram de forma remota.

O Ensino Remoto Emergencial (ERE) configura-se como uma ação pedagógica em que o ensino presencial é transitado para um ensino que funciona pelo meio digital, ou por meio de materiais impressos (Charczuk, 2020). Esta ação foi adotada como uma forma de solução temporária (Bozkurt; Sharma, 2020) aos impactos causados pela pandemia à saúde pública.

A pesquisa feita por Firmino *et al.*, (2021) aponta que, com o ensino remoto, os professores precisaram se adaptar ao uso de diversas ferramentas tecnológicas para serem usadas em sala de aula, o que contribuiu para a construção de saberes docentes. Essas ações foram essenciais para a construção de saberes disciplinares e curriculares (Firmino *et al.*, 2021).

No ensino remoto, a construção de saberes docentes pode estar relacionada ao desenvolvimento de novos métodos que podem ser utilizados nas aulas, a fim de promover uma melhor aprendizagem. Neste sentido, pode-se pensar na construção de saberes curriculares (Rego *et al.*, 2020).

A literatura aponta trabalhos que relacionam o papel do PIBID na construção de saberes docentes nos cursos da área de Ciências da Natureza. Entre elas, pode-se destacar as pesquisas feitas por Silva *et al.*, (2012); Costa *et al.*, (2013a); Piratelo *et al.*, (2017); Silva, Falcomer e Porto (2018); Gimenez e Chaves (2019); e Teixeira e Lima (2020). Estes trabalhos mostram que o PIBID foi fundamental para a construção dos saberes docentes nos cursos de Ciências Biológicas, Física e Química.

No contexto da Universidade Federal de Sergipe *Campus* Professor Alberto Carvalho, foram encontrados dois trabalhos que relacionam o PIBID com os saberes docentes. Desses trabalhos, um foi o de Teixeira e Lima (2020), que foi voltado para o PIBID/Química do edital N° 7/2018 (Brasil, 2018). O outro trabalho encontrado foi de Santos (2022), que analisou a construção de saberes docentes na etapa formativa de produção e aplicação de materiais didáticos do PIBID/Química do edital N° 2/2020 (Brasil, 2020a).

Como é possível observar, existem dois trabalhos que relacionam o papel do PIBID com a construção de saberes docentes, mas somente um trabalho refere-se ao edital N° 2/2020 (Brasil, 2020a), e que é voltado para uma etapa formativa do núcleo. Além disso, observa-se a ausência de trabalhos que discutam a relação do PIBID com os saberes docentes dos cursos de Ciências Biológicas e Física da UFS *Campus* Professor Alberto Carvalho.

Com base nas informações acima e considerando a importância do PIBID no processo de formação inicial de professores, esta pesquisa buscou responder as seguintes perguntas: (I) quais saberes docentes foram construídos pelos bolsistas de iniciação à docência nos cursos da área de Ciências da Natureza no edital N° 2/2020 (Brasil, 2020a)? (II) quais saberes docentes estiveram presentes de forma majoritária? (III) qual o papel do PIBID para a construção destes saberes? (IV) quais repercussões o PIBID promoveu na formação inicial? (V) qual o impacto das orientações dos coordenadores de área e professores supervisores na formação inicial docente dos pibidianos dos cursos da área de Ciências da Natureza?

Desta forma, este trabalho teve como objetivo investigar a construção de saberes docentes pelos pibidianos dos cursos da área de Ciências da Natureza da UFS *Campus* Professor Alberto Carvalho participantes do edital CAPES N° 2/2020 (Brasil, 2020a), como também de identificar quais saberes docentes estiveram presentes de forma majoritária; analisar o papel do PIBID para a construção destes saberes; investigar as repercussões promovidas pelo PIBID; e analisar o papel das orientações dos coordenadores de área e professores supervisores na formação inicial dos pibidianos dos cursos da área de Ciências da Natureza.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção foi estruturada em temas que são importantes para a compreensão do objeto de estudo, sendo eles: Os cursos de licenciatura no Brasil; A formação de professores e os saberes sobre a docência; A construção dos saberes docentes no PIBID dos cursos da área de Ciências da Natureza; O PIBID no ensino remoto emergencial; e Mapeamento da produção científica sobre o papel do PIBID na construção de saberes docentes nos cursos da área de Ciências da Natureza.

1.1 Os cursos de licenciatura no Brasil

As instituições formadoras de professores surgiram no Brasil por volta do século XIX (Vicentini, 2009). Desde a sua implementação, as instituições passaram por inúmeras mudanças acerca da sua estrutura curricular, pois o mesmo não era voltado para os saberes que o professor deve construir para o exercício do trabalho docente (Vicentini, 2009).

Um dos modelos de currículo estava voltado para o método de ensino 3+1, que consistia em 3 anos de disciplinas voltadas ao conhecimento específico e 1 ano de disciplinas voltadas para a formação docente (Moreira, 2012). Desta forma, o currículo de um curso de licenciatura era composto, em sua maior parte, por disciplinas específicas de conteúdos relacionados ao conhecimento de uma determinada Ciência, e que pouco trabalhava a formação do professor do ponto de vista didático.

A concepção adotada era de que, para ensinar, era necessário apenas o domínio do conhecimento científico. Então, durante uma maior parte da graduação, o licenciando aprendia os conteúdos específicos e, no último ano, aprendia a transmitir esses conteúdos na sala de aula (Moreira, 2012). Essa concepção é equivocada, pois, para ensinar, o professor deve buscar metodologias que promovam um aprendizado significativo para o aluno, e não apenas a reprodução de conceitos. Além disso, um ano é um tempo curto para que seja trabalhada a formação docente e para que o licenciando possa vivenciar a sala de aula.

A inserção do aluno na educação básica, logo no início da sua formação, é importante para que o mesmo compreenda melhor o ambiente escolar e para que ele possa ser moldado profissionalmente, uma vez que a experiência transforma, e somente

por meio dela o sujeito estará apto para esta transformação (Bondía, 2002). No entanto, modelos de currículo como o 3+1 não favorecem esta mudança.

A partir do ano de 2002, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica promoveram alterações nos currículos dos cursos de licenciatura. Com essas Diretrizes, houve uma nova distribuição das disciplinas voltadas para a formação de professores (Brasil, 2002). Assim, a partir desse documento, foi instituído que essas disciplinas voltadas para a formação docente deveriam estar presentes durante todos os anos do curso, atrelando o conhecimento específico ao conhecimento didático.

Com essas mudanças, houve também a inserção de mais disciplinas voltadas para o ensino. Agora, além de disciplinas voltadas para a didática, encontram-se também disciplinas voltadas ao estudo de metodologias e recursos didáticos que podem ser utilizados em sala de aula. Apesar dessas mudanças nos currículos, ainda era possível observar uma heterogeneidade entre as disciplinas de conhecimento específico e as disciplinas voltadas para o ensino, o que pode indicar que o método de ensino 3+1 não foi superado, mas que passou por modificações quanto à sua estruturação (Moreira, 2012).

Essa separação das disciplinas pode trazer implicações na formação inicial docente, como um aprendizado formado por meio da memorização de conteúdos e fórmulas, promovendo uma polarização entre as áreas do conhecimento (Gimenez; Chaves, 2019). Tais ações podem refletir na futura prática docente, uma vez que haverá uma maior dificuldade na forma de se trabalhar os conteúdos em sala de aula.

Outro problema na estrutura curricular dos cursos de licenciatura é que, em sua grande maioria, o contato do licenciando com as escolas fica restrito somente nas disciplinas de estágios supervisionados que, geralmente, ocorre somente na segunda metade da formação (Brasil, 2002). Além disso, ainda se observa uma visão simplista acerca da formação docente, que muitas vezes é vista como um espaço de reprodução de conhecimentos, além da pouca articulação da universidade com a escola (Lima, 2018). Essa pouca articulação pode gerar implicações na formação docente, pois influenciará na compreensão do mesmo acerca da sua profissão.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada do ano de 2015 definem que o currículo dos cursos de formação docente, nas instituições, deve contemplar um processo formativo que envolva a interdisciplinaridade, além da inserção do licenciando no contexto escolar, para que ele possa compreender o ambiente

em que será inserido e que possa avaliar o impacto que essa socialização pode promover no seu desenvolvimento profissional (Brasil, 2015). Sendo assim, como se pode observar, este documento reforça o que vinha sendo apresentado no documento de 2002, em que a prática docente assume um espaço importante no processo formativo, já que o ambiente escolar é compreendido como um espaço privilegiado para o professor (Brasil, 2015).

Por meio deste documento, é possível compreender que a prática docente é vista como um componente curricular (Bego; Oliveira; Corrêa, 2017), uma vez que as atividades que envolvem a inserção do licenciando no ambiente escolar são postas como um fundamento importante nos cursos de licenciatura. Estas atividades devem ser planejadas para que ocorram durante toda a formação (Bego; Oliveira; Corrêa, 2017), garantindo que o licenciando tenha um contato mais efetivo com o seu futuro ambiente profissional.

Já as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica do ano de 2019 apresentam como objetivos o desenvolvimento de competências específicas para a formação inicial de professores (Brasil, 2019). Essas competências estão pautadas no “conhecimento profissional; prática profissional; e engajamento profissional” (Brasil, 2019, p. 2). Elas estão relacionadas ao desenvolvimento profissional do licenciando, tendo como princípio o conhecimento acerca do processo de ensino e aprendizagem, do contexto escolar, como também de busca por melhorias no ambiente escolar (Brasil, 2019).

Por meio destes documentos, observa-se que o contato do licenciando no contexto escolar se mostra importante, uma vez que, a partir dela, ele poderá ter uma visão mais crítica acerca da realidade na sala de aula, podendo identificar, assim, os possíveis problemas recorrentes no ambiente escolar, para que possa pensar em possíveis soluções aos problemas encontrados.

Neste sentido, faz-se necessário pensar em estratégias que permitam que o licenciando tenha um contato maior com a escola. Esse contato, logo no início da graduação, pode promover reflexões na busca por atividades didático-pedagógicas, além de vivenciar a prática docente que acarretará em novos conhecimentos acerca da docência (Gimenez; Chaves, 2019). Isso pode ocorrer por meio de projetos desenvolvidos no próprio curso, ou programas institucionais, como o Programa

Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), o Programa Residência Pedagógica (PRP) e o Projeto Licenciandos/as na Escola¹ (PROLICE).

1.2 A formação de professores e os saberes sobre a docência

No livro intitulado “O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas” Tardif e Lessard (2014) argumentam que a profissão docente representa uma forma de trabalho na qual “o trabalhador se dedica ao seu “objeto” de trabalho, que é justamente um outro ser humano, no modo fundamental da interação humana” (Tardif; Lessard, p. 8, 2014). Desta forma, o trabalho de um professor representa uma atividade social, uma vez que, por meio dele, ocorrem interações entre os seres humanos de forma direta.

Um dos papéis do professor consiste no desenvolvimento de práticas que promovam a aprendizagem dos alunos (Nóvoa, 2009). Neste sentido, o professor precisa compreender o seu papel e a sua profissão. De acordo com Nóvoa (2009), é na escola e por meio da interação com outros professores que o professor compreende o seu papel. A reflexão sobre a sua prática também é importante para que possa compreender elementos presentes no processo de ensino (Nóvoa, 2009).

Pensando na formação inicial de professores, Santos (2022) afirma que, além do conhecimento científico, esse processo deve envolver a construção de saberes e habilidades acerca da formação profissional, para que eles possam refletir a sua própria prática docente.

Para Lima, Brandão e Dantas (2021), a formação docente “consiste em um processo de vivências, de experiências e de desafios enfrentados durante a formação inicial, e, posteriormente, durante a prática profissional por meio da formação continuada” (Lima; Brandão; Dantas, 2021, p. 4). Desta forma, a formação de professores (inicial e continuada) está pautada em uma série de vivências que farão parte também da sua atuação profissional.

Como é possível observar nas afirmações dos autores acima, a formação docente está associada à interação com outros sujeitos no ambiente escolar, nas experiências

¹ O Projeto Licenciandos/as na Escola (PROLICE) é um programa desenvolvido pela Pró-Reitoria de Graduação da Universidade Federal de Sergipe (UFS), que tem como objetivo incentivar a formação inicial de professores (Fonte: Portal UFS).

vivenciadas durante a formação, no conhecimento científico construído durante o processo formativo e por meio da mobilização de saberes que permeiam a reflexão da sua própria prática.

De acordo com Tardif (2010), “o saber dos professores é o saber deles e está relacionado com a pessoa e a identidade deles, com a sua experiência de vida e com a sua história profissional, com as suas relações com os alunos em sala de aula e com outros atores escolares na escola, etc.” (Tardif, 2010, p. 11). Sendo assim, esse saber norteia questões plurais, que partem de situações desde experiências pessoais, até as suas relações com os membros do contexto escolar, o que podemos considerar que esse saber pode ser mobilizado por meio de suas vivências.

Tardif (2010) aponta que, ao tratar dos saberes dos professores, devemos evitar dois perigos: o “mentalismo” e o “sociologismo”. O mentalismo está associado à construção do saber por meio de alguma atividade cognitiva (Tardif, 2010). A crítica ao mentalismo se dá pelo fato de que, para Tardif (2010), o saber docente é um saber social, por ser formado por um grupo de professores que possuem uma formação em comum, exercem seu trabalho em um mesmo ambiente e, cotidianamente, estão sujeitos a situações semelhantes, como projetos, disciplinas ou conteúdos ministrados.

Além disso, o saber “resulta de uma negociação entre diversos grupos” (Tardif, 2010, p. 12). Sendo assim, existe uma sistematização responsável por orientar o profissional quanto à execução do seu trabalho, como, por exemplo, a universidade (que vai preparar o futuro professor para o seu ambiente profissional), o Ministério da Educação e a administração escolar (Tardif, 2010).

O saber docente também é social, pois as práticas desenvolvidas pelo professor são práticas sociais, uma vez que ele trabalha com pessoas que possuem o objetivo de promover a transformação, educação e instrução desses sujeitos (Tardif, 2010). Logo, tem-se a necessidade da manifestação de interações entre esses sujeitos, para que o professor possa compreender as individualidades de cada aluno a fim de promover uma aprendizagem.

Destaca-se também a evolução acerca das disciplinas, dos currículos escolares, das práticas pedagógicas, dos conteúdos a serem ministrados e da forma de ministrar esses conteúdos (Tardif, 2010). Todos esses fatores passam por mudanças de acordo com o tempo, o contexto vivido e com o avanço nas pesquisas voltadas ao ensino.

Por fim, tem-se que o saber do professor é social pelo fato de fazer parte de uma socialização profissional, passando por uma série de modificações e adaptações por

meio da sua atuação profissional (Tardif, 2010). Sendo assim, esse saber não é mobilizado de forma individual, mas sim por meio da interação do professor com outros sujeitos, sejam alunos, professores ou a equipe que compõe o colégio, passando por mudanças de acordo com as suas vivências.

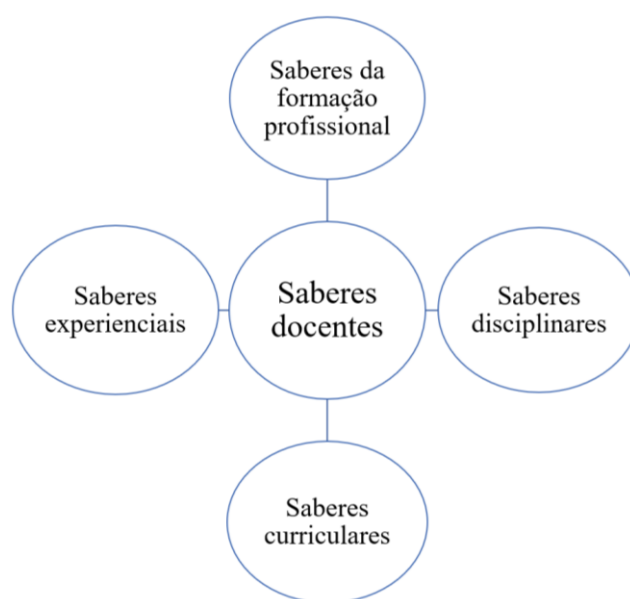
Enquanto no mentalismo tem-se a ideia de que o saber do professor está associado às atividades cognitivas, o sociologismo considera o saber social como algo individual, “uma produção social em si mesmo e por si mesmo” (Tardif, 2010, p. 14). Neste sentido, deve-se evitar o sociologismo, pois, nele, o saber docente não está atrelado com a interação com outros sujeitos e, nem mesmo, com o contexto vivenciado (Tardif, 2010).

É importante compreender que o saber docente, como já foi discutido anteriormente, está associado não somente à sua formação, mas a todos os fatores que o norteiam, como os alunos que compõem a sala de aula, os demais professores e funcionários do colégio e o contexto no qual o sujeito está inserido. A interação com esses sujeitos e a realidade em que ele está imerso é fundamental para esse processo. Então, não se pode considerar o saber como algo individual, ou ainda, como algo que parte de atividades mentais.

Para Tardif (2010), “os saberes de um professor são uma realidade social materializada através de uma formação, de programas, de práticas coletivas, de disciplinas escolares, de uma pedagogia institucionalizada, etc., e são, ao mesmo tempo, os saberes dele” (Tardif, 2010, p. 16). Neste sentido, compreende-se que os saberes podem estar relacionados ao seu processo formativo enquanto professor, nas disciplinas ministradas em sala de aula, nos currículos escolares e por meio das suas vivências, tornando esse processo de construção do saber como algo complexo, prático e reflexivo, sendo um processo temporal.

De acordo com Pimenta (1997), quando ingressam nos cursos de licenciatura, os discentes já possuem uma concepção do que é ser professor, devido aos saberes da experiência que são construídos ao longo das suas vidas como alunos. Desta forma, eles já possuem uma visão acerca da profissão docente, a partir de sua visão de aluno. Na licenciatura, espera-se que esses sujeitos compreendam o que é ser professor a partir de um novo olhar: o olhar de um (futuro) docente (Pimenta, 1997). A classificação dos saberes docentes, de acordo com Tardif (2010), está apresentada na Figura 1:

Figura 1 – Classificação dos saberes docentes.



Fonte: Tardif (2010).

Os saberes da formação profissional (também chamados de saberes pedagógicos) são aqueles vivenciados nas instituições formadoras de professores (Tardif, 2010). Eles são construídos a partir da inserção nas discussões acerca da sua formação, apresentando reflexões sobre a carreira docente com técnicas, ideologias e metodologias. Esse tipo de saber é construído tanto na formação inicial, quanto na continuada (Tardif, 2010). Logo, ele pode se fazer presente durante a graduação ou em cursos de pós-graduação.

Para Pimenta (1997), os saberes pedagógicos são mobilizados a partir da ação, pois é o momento em que o professor poderá aplicar estratégias (a partir do conhecimento que ele constrói na sua formação acerca da educação e pedagogia) para que, assim, ele possa confrontar suas próprias ações. Desta forma, para a autora, o saber pedagógico está intimamente relacionado ao processo reflexivo da sua própria prática, em que o professor conhece o conteúdo e as estratégias que ele pode usar para ensinar este conteúdo.

Os saberes disciplinares estão relacionados com as disciplinas inseridas nas instituições de ensino superior, ou seja, as disciplinas cursadas na universidade (Tardif, 2010). Sendo assim, esse saber é construído em cada área do conhecimento referente ao

curso, uma vez que o professor deve construir esse conhecimento para que possa ministrar aulas.

Os saberes curriculares estão associados ao currículo escolar, que é apresentado “sob a forma de programas escolares (objetivos, conteúdos, métodos) que os professores devem aprender a aplicar” (Tardif, 2010, p. 38). Ainda não existe uma teoria exata para que se possa definir o que é currículo, uma vez que o mesmo passa periodicamente por diversas modificações.

Para Libâneo (2002), o currículo e a didática andam juntos, ou seja, os mesmos estão relacionados aos “objetivos, conteúdos, métodos, organização do ensino” (Libâneo, 2002, p. 96). Sendo assim, o currículo pode representar um documento que dispõe de orientações para que o professor possa realizar suas atividades na sala de aula. Portanto, no saber curricular, o docente constrói o conhecimento acerca de metodologias, conteúdos e até recursos didáticos que podem ser utilizados na sala de aula.

Já os saberes experienciais “brotam da experiência e são por ela validados” (Tardif, 2010, p. 39). Para Pimenta (1997), esse saber é construído cotidianamente pelo professor em sua atividade docente, em conjunto com as reflexões acerca da sua própria prática. A partir dele, o professor pode refletir acerca da sua prática docente e atuação em sala de aula, buscando melhorias na educação, a fim de preencher possíveis lacunas.

Sendo assim, os saberes docentes são plurais e sociais, e são provenientes de diversas fontes: da interação com os atores educacionais (saberes experienciais), dos discursos voltados para a formação docente (saberes da formação profissional), das orientações que esse professor recebe por meio de documentos oficiais (saberes curriculares) e pelo conhecimento construído durante e após sua formação por meio de disciplinas (saberes disciplinares).

1.3 A construção dos saberes docentes no PIBID dos cursos da área de Ciências da Natureza

A participação no PIBID, como já foi apontada em resultados de pesquisa presentes na introdução deste trabalho, pode promover a construção dos saberes docentes. Neste sentido, é possível destacar algumas pesquisas que trabalham com a construção de saberes docentes no processo de formação inicial dos bolsistas de

iniciação à docência dos cursos de Ciências Biológicas, Física e Química, como as pesquisas feitas por: Silva *et al.*, (2012); Costa *et al.*, (2013a); Piratelo *et al.*, (2017); Silva, Falcomer e Porto (2018); Lima, Brandão e Dantas (2021); e Santos (2022).

Para Silva *et al.* (2012), os saberes da formação profissional, disciplinares e curriculares estão presentes a todo momento no desenvolvimento das atividades do PIBID/Química da Unesp de Araraquara, o que caracteriza os saberes docentes como algo crucial para o subprojeto do programa.

A pesquisa apontou uma forte presença dos saberes experienciais por meio da vivência nas escolas (Silva *et al.*, 2012), em que, a partir das ações, os licenciandos passaram a desenvolver algumas habilidades, como: lidar com imprevistos na sala de aula; ou refletir acerca das suas ações. Além disso, os discentes tiveram uma maior vivência nas escolas antes dos estágios supervisionados, o que pode contribuir para uma melhor preparação para a sua futura atuação docente. Essa inserção no início do curso pode ter um impacto positivo na formação do licenciando, pois acarretará em uma bagagem de experiências que o tornará mais preparado para atividades posteriores, como as atividades de estágios supervisionados.

Costa *et al.* (2013a), ao investigar os impactos do PIBID na formação inicial de licenciados em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), observaram uma maior preocupação por parte dos bolsistas de ID em como ministrar o conteúdo para os alunos da educação básica, mostrando conhecimento acerca de estratégias, técnicas e tecnologias que possam ser utilizadas em sala de aula, principalmente em aulas de Física e Química (Costa *et al.*, 2013a).

Observou-se também a presença dos saberes da formação profissional, em que, no relato de um bolsista, ele afirma que nas reuniões ocorreram discussões acerca de estratégias de ensino, como também sobre a carreira docente (Costa *et al.*, 2013a). Neste sentido, por meio dessas discussões, o licenciando pode refletir acerca de metodologias que podem ser utilizadas em sala de aula, a fim de promover um aprendizado mais significativo para o aluno, além de influenciar na construção da sua identidade docente.

Por meio dos relatos dos bolsistas, foi possível observar que, com a aplicação das atividades nas escolas, os pibidianos melhoraram sua desenvoltura em sala de aula, além de terem desenvolvido uma melhor preparação para a ação docente (Costa *et al.*, 2013a). Tudo isso se deu por conta das experiências vivenciadas em sala de aula, o que apresenta uma forte relação com a construção de saberes experienciais, uma vez que, a partir da vivência, houve melhorias na prática docente, contribuindo para sua profissão.

O trabalho desenvolvido por Piratelo *et al.* (2017) buscou analisar as relações entre o conteúdo, ensino e aprendizagem na atuação em sala de aula de licenciandos do PIBID do curso de Física da Universidade Estadual de Londrina (UEL). A partir dos relatos, foi possível identificar a construção de todos os saberes docentes, com exceção dos saberes da formação profissional (Piratelo *et al.*, 2017). Nesse sentido, a construção de saberes disciplinares e curriculares ocorreu por meio da compreensão do conteúdo que seria trabalhado e de saber quais conteúdos seriam abordados, enquanto que os saberes experienciais se deram por meio de reflexões a partir da prática.

Silva, Falcomer e Porto (2018), ao investigar as contribuições do PIBID para a construção de saberes docentes no curso de licenciatura em Ciências Naturais da Universidade de Brasília (UnB), observaram a mobilização de todos os saberes docentes. Destaca-se, por exemplo, a escolha de estratégias para serem utilizadas em sala de aula, que engloba a construção dos quatro saberes docentes propostos por Tardif (2010).

Os saberes disciplinares estiveram relacionados com o conhecimento acerca do conteúdo; os saberes curriculares possuíram relação com a busca por estratégias de ensino; os saberes da formação profissional interligaram-se ao uso dessas estratégias; e os saberes experienciais se relacionaram com as experiências vivenciadas, o que pode influenciar nos fatores mencionados anteriormente (Silva; Falcomer; Porto, 2018).

Para Gimenez e Chaves (2019), que analisaram a construção de saberes docentes dos bolsistas de iniciação à docência do PIBID de um curso de licenciatura em Física de um Instituto Federal de Educação do Estado do Rio Grande do Sul, o PIBID apresentou contribuições na formação inicial dos licenciandos, como também para o desenvolvimento dos estágios durante o processo formativo.

A pesquisa feita por Lima, Brandão e Dantas (2021) teve como objetivo analisar as contribuições que o PIBID trouxe para a construção da identidade docente de egressos dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, Física, Química e Matemática, que estavam fazendo um curso de Especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática, do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN), no *Campus* de Parnamirim.

Quando questionados se o PIBID promoveu algum impacto na formação, os docentes relataram a importância do primeiro contato com o ambiente escolar no início do curso, pois isso fez com que se sentissem mais preparados para os estágios supervisionados que ocorreram posteriormente (Lima; Brandão; Dantas, 2021).

Com relação à construção dos saberes docentes, as narrativas dos egressos apontaram especialmente a presença dos saberes experienciais, pois o contato com o ambiente escolar fez com que eles vivenciassem a prática docente, fazendo uso de diferentes metodologias e recursos didáticos (Lima; Brandão; Dantas, 2021). Tais ações influenciaram de forma positiva a atuação desses professores na sala de aula.

O trabalho de Santos (2022) teve o objetivo de investigar o papel do PIBID na construção dos saberes docentes durante o processo de elaboração e aplicação de oficinas temáticas no curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Sergipe, *Campus* Professor Alberto Carvalho durante o ensino remoto emergencial.

Com base nas afirmações dos bolsistas, foi possível analisar que houve a construção dos saberes docentes propostos por Tardif (2010). No entanto, os saberes que prevaleceram foram os saberes da formação profissional e saberes experienciais. Desses relatos, foi possível destacar que os bolsistas mencionavam a importância do contato com os alunos da educação básica para que pudessem adquirir experiências em dar aula e conhecer o ambiente escolar, assim como também puderem visualizar o que é ser professor, mesmo com o desenvolvimento dessas atividades de forma remota (Santos, 2022).

Com base nestes trabalhos, torna-se evidente o papel do PIBID na mobilização de saberes docentes dos licenciandos dos cursos da área de Ciências da Natureza, e que a construção desses saberes pode ocorrer de diversas formas, como por meio da vivência no ambiente escolar, por discussões acerca da carreira docente e de metodologias, da busca por estratégias de ensino e pelo aprofundamento do conteúdo científico. Isso mostra que o PIBID pode complementar as atividades desenvolvidas nos cursos de licenciatura, podendo fortalecer a formação do licenciando.

1.4 Atividades do PIBID desenvolvidas durante o ensino remoto emergencial

Com a pandemia, o mundo passou por diversas mudanças, incluindo a educação. Com isso, foram estabelecidos protocolos para o fechamento das instituições de ensino de forma temporária (Bozkurt; Sharma, 2020). Sendo assim, as redes de educação precisaram se adaptar ao Ensino Remoto Emergencial, para que não houvesse interrupções no processo educacional.

Com a transição para o ERE, os professores tiveram que se adaptar ao desenvolvimento de materiais que poderiam ser utilizados em casa, através do acesso à internet (Goudeau *et al.*, 2021). Para isso, tornou-se ainda mais importante que o docente fizesse um planejamento cuidadoso, de forma que pudesse garantir uma aprendizagem significativa para os alunos (Bozkurt; Sharma, 2020).

Por meio da inserção da educação no meio digital, houve um avanço da digitalização no processo educacional (Goudeau *et al.*, 2021). Os professores sentiram a necessidade de buscar diferentes ferramentas tecnológicas que pudessem suprir a ausência da sala de aula. Sendo assim, foi necessária uma adaptação para que todo esse processo ocorresse de forma *on-line*.

No entanto, este processo não foi nada fácil. Muitos professores, durante a formação inicial, tiveram pouco contato (ou até mesmo não tiveram) com as Tecnologias de Informação e Comunicação, tampouco durante a formação continuada (Alves, 2022). Isso contribuiu para que os mesmos sentissem dificuldades para a realização das atividades durante o período remoto.

O processo de transição do ensino presencial para o ERE também ocorreu de forma rápida, o que fez com que os professores tivessem pouco tempo para se adaptar, tanto para o uso das ferramentas digitais, como também para a adaptação dos materiais para um novo formato (Nakano; Roza; Oliveira, 2021). Tais ações podem ter gerado impactos ainda desconhecidos, que poderão ser analisados futuramente (Nakano; Roza; Oliveira, 2021).

A pesquisa feita por Alves (2022) aponta a falta de apoio das gestões escolares no sentido do preparo dos professores frente ao modelo de ensino que foi imposto durante este período. No entanto, esse descaso não ocorreu somente nas escolas, mas sim na maioria das instituições de ensino, uma vez que não houver espaços nem investimentos para que os professores pudessem se familiarizar com estas ferramentas. Isso pode apontar que a adaptação para o ERE foi um momento desafiador.

Já a pesquisa realizada por Santos (2023), que teve como objetivo a compreensão dos danos emocionais provocados pelo isolamento social de professores e alunos do ensino médio do Alto Sertão do estado de Sergipe, apontou que dos 9 professores participantes da pesquisa, 67% deles se sentiram estressados durante as aulas remotas.

O trabalho ainda apontou que, com relação à saúde emocional, 89% dos professores apresentaram grau mínimo para a ansiedade, enquanto que, com relação à

depressão, os dados apontaram que 100% dos professores apresentaram grau mínimo para depressão (Santos, 2023). Com isso, é possível observar os danos que a pandemia, em conjunto com as atividades realizadas no ensino remoto emergencial, pode ter sido prejudicial à saúde mental dos professores da educação básica.

Para os licenciandos, esse período também não foi fácil. A pesquisa desenvolvida por Vazquez e Pesce (2022) realizada com alunos dos cursos da área de Ciências Humanas da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) mostrou que muitos alunos afirmaram sentir vergonha em participar das aulas de forma remota. Outro ponto a se destacar nesse trabalho é a condição emocional dos estudantes, uma vez que muitos deles relataram sentir dificuldades para se concentrar, estado de estresse, além da falta do convívio de forma presencial com os colegas de turma (Vazquez; Pesce, 2022).

Vazquez e Pesce (2022), ao investigar as perspectivas de alunos dos cursos da área de Ciências Humanas da Unifesp acerca do ensino remoto emergencial, afirmam que a escolha do *corpus* da pesquisa se deu pelo fato desses cursos não possuírem uma infraestrutura tão complexa, como no caso dos cursos das ciências exatas e biológicas, que fazem uso de laboratórios em suas aulas (Vasquez; Pesce, 2022). Desta forma, é possível observar a complexidade do desenvolvimento das atividades dos cursos das licenciaturas em Ciências da Natureza durante o ERE.

Quando foi divulgado o edital do PIBID N° 2/2020 (Brasil, 2020a), as instituições de ensino já estavam atuando de forma remota. Sendo assim, as atividades do programa também foram desenvolvidas remotamente durante praticamente todo o tempo vigente do edital. Logo, é importante compreender como essas atividades foram realizadas nos núcleos das licenciaturas em Ciências da Natureza da Universidade Federal de Sergipe – *Campus* Professor Alberto Carvalho.

No PIBID/Química, as atividades foram desenvolvidas por meio da elaboração e aplicação de materiais didáticos no formato de oficinas temáticas (Lima *et al.*, 2022). Ao total, foram elaboradas 11 oficinas temáticas, que tinham como ponto de partida um tema presente no cotidiano, o qual foi escolhido pelos alunos da educação básica a partir de um questionário *on-line* (Lima *et al.*, 2022). As oficinas temáticas continham questionário prévio, texto problematizador, aprofundamento dos conteúdos químicos, experimentos e, por fim, a realização de atividades a fim de verificar os indícios de aprendizagem dos alunos (Machado *et al.*, 2022).

Na elaboração e aplicação das oficinas, os bolsistas fizeram usos de diversos recursos didáticos adaptados para o meio digital, como textos, jogos, experimentos e

quiz (Carvalho *et al.*, 2022). Para trabalhar a experimentação, os bolsistas desenvolveram atividades experimentais de baixo custo e realizaram a gravação e divulgação de vídeos didáticos de experimentos, com o intuito de promover a observação de fenômenos presentes nos experimentos (Silva; Cardoso; Cunha, 2022).

No núcleo do curso de Física, foram feitas atividades experimentais por meio do uso de materiais de fácil obtenção, como madeira e parafusos (Silva; Cardoso; Cunha, 2022). Também foram desenvolvidas atividades com foco no teste de leitura, a fim de analisar a compreensão dos alunos do primeiro ano de ensino médio acerca de conteúdos da física, como o conteúdo de Movimento Retilíneo Uniformemente Variável (MRUV) (Santos *et al.*, 2022).

Já no curso de Ciências Biológicas, as atividades do PIBID envolveram a realização do projeto intitulado “Revisa ENEM”, em que os bolsistas gravaram vídeos abordando conteúdos de biologia que costumam cair no ENEM, os quais foram disponibilizados na plataforma do *YouTube* (Barbosa *et al.*, 2022). Os bolsistas de iniciação à docência também realizaram, de forma remota, aulas síncronas para turmas de ensino médio, envolvendo a experimentação e o uso de mapas conceituais (Barbosa *et al.*, 2022).

Também foi feito o uso de jogos digitais, a fim de suprir as lacunas causadas pelo ensino remoto. Um exemplo disso foi o jogo denominado “Big Brother Biologia”, que foi aplicado para os alunos de um colégio público-estadual localizado no município de Itabaiana – SE (Oliveira *et al.*, 2022a). Além disso, foi desenvolvida a I Olimpíada de Biologia de Itabaiana (I OBITA), que tinha como objetivo estimular o conhecimento científico dos estudantes da educação básica do estado de Sergipe acerca da Biologia (Barbosa *et al.*, 2022). Por fim, com o retorno parcial das aulas presenciais, os bolsistas tiveram a oportunidade de realizar intervenções de forma presencial em uma turma da Educação de Jovens e Adultos (EJA) (Oliveira *et al.*, 2022b).

Com base nestas informações, fica evidente a necessidade que os bolsistas tiveram em se adaptar durante o Ensino Remoto Emergencial para a elaboração e aplicação de atividades na educação básica. Sendo assim, torna-se necessário compreender os impactos e reflexões presentes durante esse processo.

1.5 Mapeamento da produção científica sobre o papel do PIBID na construção de saberes docentes nos cursos da área de Ciências da Natureza

O mapeamento da produção científica tem como objetivo a ampliação da visão acerca do tema de pesquisa, assim como de compreender a relevância do tema e de identificar o que já foi pesquisado (Couto, 2020). Além disso, a partir do mapeamento, é possível identificar lacunas presentes na literatura, oportunizando novas abordagens, como também de identificar a ausência de trabalhos sobre o tema, podendo configurar em certa exclusividade acerca do objeto de estudo (Couto, 2020).

Com base nestas informações, foi realizado um mapeamento de produção científica com o objetivo de identificar trabalhos que tenham como foco a construção de saberes docentes no PIBID. Para isso, foram utilizadas as seguintes bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Portal Periódicos da CAPES, Repositório Institucional da Universidade Federal de Sergipe (RIUFS), Portal Brasileiro de Publicações Científicas (Oasisbr) e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).

Também foi feito um levantamento nas páginas dos Departamentos de Ciências Biológicas² (DBCI), Física (DFCI) e Química (DQCI) da Universidade Federal de Sergipe – *Campus* Professor Alberto Carvalho (Itabaiana – SE) e dos Departamentos de Biologia (DBI), Física (DFI) e Química (DQI) do *Campus* Professor José Aloísio de Campos da UFS (São Cristóvão). O levantamento realizado nas páginas dos departamentos teve como objetivo a identificação de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) voltados para o tema.

A busca pelos trabalhos ocorreu a partir do uso das seguintes palavras-chave: PIBID; e saberes docentes. As palavras-chave foram cruzadas da seguinte forma: “PIBID, saberes docentes”. Os sites permitiam o cruzamento de vários termos, o que permitiu inserir as duas palavras-chave ao mesmo tempo. No caso das páginas dos departamentos dos cursos de Licenciatura, não houve o cruzamento das palavras-chave, pois os mesmos não permitem que sejam inseridos mais de um termo. Desta forma, foi adicionada uma palavra-chave por pesquisa.

² No *campus* Professor Alberto Carvalho, o departamento responsável pelo curso de Ciências Biológicas é o departamento de Biociências. Por convenção, neste trabalho o mesmo foi padronizado como departamento de Ciências Biológicas.

Inicialmente, foram analisados os títulos dos trabalhos, em que foram selecionados somente aqueles que apresentavam relação direta entre o título e o tema. Em seguida, foram feitas leituras dos resumos, a fim de identificar se os trabalhos apresentavam semelhança com esta pesquisa. Por fim, foi feita uma leitura mais aprofundada de cada trabalho, para que fosse possível identificar uma aproximação com o tema desta pesquisa. Os trabalhos que se distanciavam do contexto da pesquisa foram descartados.

Ao realizar o cruzamento das palavras-chave mencionadas acima, não foram encontrados trabalhos nas páginas do DQI, DBI, DBCI, DFI e DFCI. Também não foram identificados trabalhos no site do RIUFS. Com base nas buscas, foi possível identificar: 4 trabalhos na BDTD, 5 trabalhos no Portal de Periódicos da CAPES, 8 trabalhos no Oasisbr (sendo que, desses 8, 4 trabalhos também foram identificados na BDTD), 1 trabalho na SciELO e 2 trabalhos no site do DQCI. O Quadro 1 apresenta as informações acerca dos trabalhos.

Quadro 1 – Trabalhos encontrados na BDTD, Portal de Periódicos da CAPES, Oasisbr e página do DQCI.

Autores	Título do Trabalho	Tipo da produção	Ano de Publicação
Zia, I. C. A.; Silva, R. L. F.; Scarpa, D. L.	Identificando saberes da docência na formação inicial de licenciandos participantes do PIBID de Biologia sob a perspectiva do ensino por investigação	Trabalho em evento	2013
Paixão Junior, V. G.; Ferreira, A. V.; Sartori, A.; Hohne, D. L.; Silva, H. A.; Ferrari, N. B. M.; Frazon, T. F.	Saberes docentes e sua relação com a formação inicial dos alunos de biologia: relatos da vivência no cotidiano escolar através do PIBID	Trabalho de evento	2014
Nascimento, C. A. P.	PIBID Música – UFRN: a formação de professores em articulação com os saberes docentes	Dissertação	2015
Reisdoerfer, C.	Sobre as ações do PIBID/Matemática na constituição de saberes docentes de ex-bolsistas desse programa na Universidade Federal de Santa Maria	Dissertação	2015
França, E. L.	Contribuições formativas do PIBID/Matemática: identidade e saberes docentes	Dissertação	2016
Silva, D. M. S.; Falcomer, V. A. S.;	As contribuições do PIBID para o	Artigo	2018

Porto, F. S.	desenvolvimento dos saberes docentes: a experiência da Licenciatura em Ciências Naturais, Universidade de Brasília		
Gimenez, A. P.; Chaves, T. V.	O PIBID como espaço de construção de saberes docentes em um curso de Licenciatura em Física	Artigo	2019
Sheika, T.	Políticas públicas de formação de professores: uma análise a partir do contexto PIBID/UEPG	Tese	2019
Teixeira, B. M.; Lima, J. P. M.	PIBID/Química da Universidade Federal de Sergipe <i>Campus</i> Professor Alberto Carvalho como espaço para a construção de saberes docentes	Artigo	2020
Teixeira, B. M.	PIBID/Química da Universidade Federal de Sergipe <i>Campus</i> Professor Alberto Carvalho como espaço para a construção de saberes docentes	Trabalho de Conclusão de Curso	2021
Santos, M. N.	O papel da elaboração e aplicação de oficinas temáticas na formação de bolsistas do PIBID/Química	Trabalho de Conclusão de Curso	2022
Silva, N. M. R.	A mobilização para aprender a ensinar Matemática e desenvolver o universo cognitivo de pibidianos da UFS: uma análise a partir das relações propostas na TAD	Dissertação	2022
Stanzani, E. L.; Broietti, F. C. D.; Passos, M. M.	Saberes docentes na formação inicial de professores de Química: novas compreensões à luz da Análise Textual Discursiva	Artigo	2022
Tanes, T. M. L.; Werner, E. T.	Iniciação à docência: importância da construção de saberes relacionados à prática docente	Artigo	2022
Tigre, D. D.	Desafios e possibilidades formativas em tempos de pandemia: saberes e práticas	Artigo	2022
Araujo, G. B. S.	A importância do PIBID no desenvolvimento dos saberes docentes: observados a partir do subprojeto de Geografia	Trabalho de Conclusão de Curso	2023

Fonte: elaborado pela autora.

Os trabalhos de Zia, Silva e Scarpa (2013); Nascimento (2015); Silva (2022); França (2016); Araujo (2023); Paixão Junior *et al.* (2014); Gimenez e Chaves (2019); Tanes e Werner (2022); Teixeira e Lima (2020)³; Stanzani, Broietti e Passos (2022); Silva, Falcomer e Porto (2018); e Santos (2022) apontam, de forma geral, que a participação no PIBID foi importante para a mobilização de todos os saberes docentes propostos por Tardif (2010). Essa mobilização promoveu diversos efeitos na formação dos licenciandos, como a reflexão sobre a prática docente, a busca por metodologias de ensino, a seleção de conteúdos e estratégias a serem inseridos no plano de aula, a melhoria no aprofundamento de conhecimentos científicos, além da compreensão do “saber-fazer” do professor.

Já na pesquisa de Reisdorfer (2015) os professores supervisores apontaram que não houve de forma ampla a construção do saber da formação profissional por parte dos bolsistas, pois as atividades que seriam mais focadas na construção desse saber foram poucas. Por outro lado, os dados apontaram a construção do saber experiencial, mostrando a importância do PIBID no processo formativo, pois as atividades do curso voltadas para a educação básica eram poucas. Os dados também mostraram a presença do saber disciplinar, promovendo a consolidação de conhecimentos específicos da área, além do saber curricular, tendo como destaque a preocupação dos licenciandos na busca por trazer o contexto sociocultural.

O trabalho de Sheika (2019) teve um foco maior nos saberes experienciais e nos saberes da formação profissional, em que a autora afirma que os saberes experienciais se fizeram presentes durante todas as etapas formativas do PIBID, mostrando que o mesmo desempenha um importante papel na aproximação entre a escola e universidade. Com relação aos saberes da formação profissional, foi possível observar um destaque na formação para a pesquisa em ensino.

Já o trabalho de Tigre (2022) trouxe um balanço de como foi o PIBID durante o ensino remoto. Os dados mostraram que, mesmo com as dificuldades impostas pelo contexto vivenciado, as atividades desenvolvidas tiveram um papel fundamental na formação inicial docente, uma vez que houve a construção de novos conhecimentos.

³ Os trabalhos de Teixeira e Lima (2020) e Teixeira (2021) são complementos um do outro. O trabalho de Teixeira e Lima (2020) foi publicado em formato de artigo na revista Kiri-Kerê – Pesquisa em Ensino, fruto do Trabalho de Conclusão de curso de Teixeira (2021), que estava em andamento.

Os trabalhos apresentados acima possuem como foco a investigação acerca da construção de saberes docentes no PIBID em cursos de Licenciatura como Ciências Biológicas, Ciências Naturais, Física, Geografia, Matemática, Música e Química, como também a respeito das experiências vivenciadas no PIBID durante o Ensino Remoto Emergencial, além da presença de trabalhos que relacionam a construção de saberes docentes no PIBID durante o edital N° 2/2020 (Brasil, 2022a). No entanto, ainda é possível observar lacunas quanto a trabalhos que mostrem a construção desses saberes na área de Ciências da Natureza.

Com relação aos trabalhos voltados para a Universidade Federal de Sergipe, é possível observar a presença de somente 03 trabalhos, sendo somente 02 voltados para o edital N° 2/2020 (Brasil, 2022a): o trabalho de Santos (2022), voltado para o curso de Química; e o trabalho de Silva (2022), voltado para o curso de Matemática – que ainda apresenta pouca relação entre o PIBID e o ERE. Outra lacuna é o pouco número de trabalhos voltados para o curso de Física. Além disso, os trabalhos voltados para o PIBID no contexto do ensino remoto ainda são poucos, sendo necessário um aprofundamento maior acerca dos efeitos que participar do PIBID durante o ERE promoveu na formação.

Diante disso, considerando o impacto deste período no processo educacional, como também no planejamento e aplicação de materiais didáticos de forma *on-line*, torna-se necessário compreender quais desafios e possibilidades estiveram presentes durante este período, como também analisar quais saberes docentes foram mobilizados.

2 PERCURSO METODOLÓGICO

Esta seção apresenta o tipo de estudo realizado, contexto da pesquisa, participantes da pesquisa, coleta de dados, análise de dados e as questões éticas presentes na pesquisa.

2.1 Tipo de estudo

Esta pesquisa possui abordagem qualitativa, que permite “o estudo das relações sociais devido à pluralização das esferas de vida” (Flick, 2009, p. 20). A partir do seu objeto de estudo, busca-se compreender a totalidade do sujeito por meio das vivências dentro do seu próprio contexto (Flick, 2009). Desta forma, a pesquisa qualitativa não é empregada para testar teorias, mas sim para realizar novas descobertas a partir das singularidades dos sujeitos investigados.

O pesquisador deve compreender que sua pesquisa é realizada com pessoas, e não por meio de experimentos feitos em laboratório. Logo, a variabilidade de pensamentos dos sujeitos presentes na pesquisa ocorrerá, pois, as perspectivas de cada um variarão de acordo com a sua realidade (Flick, 2009). Além disso, a escolha de métodos não ocorre de forma unificada, devendo apresentar uma direta relação com o objetivo do estudo (Flick, 2009).

A pesquisa qualitativa possui como um dos seus aspectos a diversidade de ideias dos participantes (Flick, 2009). Desta forma, o pesquisador deve sempre ter em mente a variabilidade de pensamentos de cada participante acerca das suas experiências, uma vez que esse tipo de pesquisa possui um viés subjetivo. Além disso, este tipo de abordagem permite um espaço de reflexão tanto por parte do pesquisador, quanto por parte do sujeito da pesquisa (Flick, 2009). Esse espaço é importante para que ambos possam atribuir os significados que foram construídos acerca do objeto de estudo.

Pensando no contexto desta pesquisa, a abordagem qualitativa está associada à pluralidade e subjetividade de reflexões dos sujeitos que participaram e também da pesquisadora, em um processo de busca por respostas aos questionamentos apontados, a fim de trazer significados a cada ação desenvolvida pelos bolsistas de iniciação à docência durante a participação no PIBID.

Desta forma, a pesquisa qualitativa torna-se importante para compreender como se deu a construção de saberes docentes por parte dos participantes do PIBID/Ciências da Natureza, uma vez que, mesmo que as atividades desenvolvidas possam ter sido semelhantes, os significados construídos por cada um dos participantes serão individuais.

2.2 Contexto da pesquisa

A pesquisa foi realizada no Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais (PPGCN) da Universidade Federal de Sergipe – *Campus* Professor Alberto Carvalho, localizada na cidade de Itabaiana – SE. O *Campus* universitário foi fundado no ano de 2006, fruto da primeira fase da política de expansão das universidades públicas do Brasil, denominada Expansão I, que marcou o período de 2003 a 2007 (Brasil, 2012). É o primeiro *Campus* fruto da expansão da Universidade Federal de Sergipe. Sua implementação ofereceu oportunidade de acesso ao Ensino Superior de estudantes que residem, especialmente, na região do Agreste Central do estado, bem como de municípios localizados na região do Sertão sergipano.

No *Campus* são ofertados dez cursos de graduação, sendo sete de licenciatura: Ciências Biológicas, Física, Geografia, Letras Português, Matemática, Pedagogia e Química, além de três cursos de bacharelado em Administração, Ciências Contábeis e Sistemas de Informação. Além dos cursos de graduação, o *Campus* também apresenta três programas de pós-graduação: o Mestrado Profissional em Matemática (Profmat), o Programa de Mestrado Profissional em Letras (Profletras) e o Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais (PPGCN). O PPGCN é o primeiro programa de pós-graduação acadêmico do *Campus* e foi implementado no ano de 2019.

2.3 Participantes da pesquisa

Os participantes desta pesquisa foram 32 licenciandos do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência do edital N° 2/2020 (Brasil, 2020a) dos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas (10 participantes), Física (7) e Química (15). A pesquisa foi realizada somente com os licenciandos que participaram do PIBID até o fim do edital e que ainda estavam matriculados nos respectivos cursos, pois a

viabilidade para realizar a pesquisa com estes alunos seria maior, uma vez que os mesmos estariam frequentando a universidade, facilitando o contato para a coleta de dados.

2.4 Coleta de dados

Os dados foram coletados por meio de um questionário *on-line* que foi aplicado para todos os licenciandos que se encaixavam como sujeitos da pesquisa (alunos matriculados nos cursos e que participaram do PIBID até o fim do edital) e que aceitaram participar da mesma. Um questionário *on-line* assemelha-se a uma entrevista feita também de forma *on-line*, em formato assíncrono (Flick, 2009). Neste caso, o pesquisador envia uma série de perguntas para o sujeito da pesquisa, solicitando que as respostas sejam enviadas posteriormente (Flick, 2009).

O questionário tinha por objetivo traçar o perfil dos participantes, analisar as atividades desenvolvidas em cada núcleo, identificar as concepções que os participantes apresentam acerca de saberes docentes, investigar a importância que o PIBID proporcionou na formação de cada um, além de identificar os desafios enfrentados durante a participação no programa.

As atividades de coleta de dados foram feitas na própria universidade, com data e horário previamente agendados, de acordo com a disponibilidade do participante. O questionário, apesar de ter sido aplicado de forma presencial, foi disponibilizado por meio de um formulário *on-line*, para que os discentes pudessem responder às perguntas. Os licenciandos foram contatados para a realização da pesquisa via *e-mail* e/ou *whatsapp*, o qual foi disponibilizado pelos coordenadores de área que atuaram em cada um dos núcleos. Esta etapa ocorreu do dia 09 de fevereiro de 2023 até 22 de março de 2023. O roteiro com as perguntas utilizadas no questionário está disponível no Apêndice A.

Além disso, foram feitas entrevistas semiestruturadas com três bolsistas, sendo um de cada núcleo do PIBID, que tiveram como objetivo o aprofundamento dos dados coletados nos questionários. A seleção dos bolsistas⁴ para as entrevistas foi feita mediante sorteio referente a cada curso. Para a realização das mesmas, foi utilizado um roteiro de entrevistas com perguntas pré-estabelecidas, o qual se encontra no Apêndice

⁴ Os bolsistas que participaram das entrevistas também participaram dos questionários, e se encontravam devidamente matriculados nos respectivos cursos.

B. As entrevistas foram gravadas com o auxílio de gravador de som de um aparelho de celular e, em seguida, foram transcritas por meio do *Transkriptor*⁵, para posterior análise dos dados.

As entrevistas semiestruturadas englobam questões pré-definidas que permitem respostas em aberto por parte dos participantes da pesquisa (Flick, 2009). Neste sentido, há uma maior liberdade por parte do pesquisador em inserir novos questionamentos no decorrer da entrevista. No entanto, o pesquisador deve tomar certo cuidado ao utilizar a entrevista como um instrumento de coleta de dados, evitando avaliações prévias e adotando uma conversa não diretiva com o entrevistado (Flick, 2009).

2.5 Análise de dados

Os dados foram analisados com base na teoria de Análise de Conteúdo, que é um método de interpretação de dados que surgiu no século XX (Bardin, 2016). Apesar disso, já eram utilizadas na antiguidade algumas técnicas para a interpretação de textos, como a hermenêutica, que era empregada com o objetivo de compreender textos sagrados ou misteriosos (Bardin, 2016).

A análise de conteúdo “é um método muito empírico, dependente do tipo de “fala” a que se dedica e do tipo de interpretação que se pretende como objetivo” (Bardin, 2016, p. 36). Sendo assim, a aplicação deste método dependerá do que se quer analisar, apresentando uma direta relação com o objetivo da pesquisa.

Bardin (2016) afirma que “a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações” (Bardin, 2016, p. 37). Logo, por se tratar de um método que tem como objetivo analisar as comunicações, este pode ser empregado nas análises de entrevistas, documentos, grupos focais, questionários etc.

Seguindo o princípio desse método, a análise dos dados foi organizada em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos dados e interpretação (Bardin, 2016).

Na pré-análise, foi feita a leitura inicial dos dados, junto com a formulação de hipóteses a partir do que foi lido e a interpretação final das informações (Bardin, 2016).

⁵ O Transkriptor é um software que permite fazer transcrições de áudio de forma rápida e precisa.

Na exploração do material, foi feita a aplicação sistemática a partir do que foi feito na pré-análise, com a seleção das unidades de registro e de contexto (Bardin, 2016). No tratamento de dados e interpretação, os dados foram validados e, a partir do que foi encontrado, foram interpretados por meio de teorias.

As categorias foram construídas *a priori*, com base nos quatro saberes docentes de Maurice Tardif (2010), que são os saberes da formação profissional, saberes disciplinares, saberes curriculares e saberes experienciais. No entanto, pensando na pluralidade de significados encontrados nos relatos, foram construídas também categorias *a posteriori*, que são: dificuldades durante o ensino remoto; dificuldades na elaboração dos materiais; saber docente tecnológico; efeitos do ensino remoto no processo formativo; suporte para a prática docente; e consolidação do “ser professor”. Também foram construídas subcategorias *a posteriori*: conhecimentos construídos no processo formativo; conhecimentos a partir da prática docente; conhecimentos acerca do processo de ensino; e a importância da experiência para a permanência no curso.

2.6 Questões éticas

Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (CEP), conforme as recomendações da Resolução N° 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) (Brasil, 2016). O projeto foi aprovado por meio do CAAE 65580522.1.0000.5546, a partir do número do parecer 5.875.475. Desta forma, foram tomados todos os cuidados éticos para a realização desta pesquisa.

Para a submissão do projeto de pesquisa ao comitê de ética, foram necessários os seguintes documentos: Carta de Anuência para Autorização do Pesquisador (Apêndice F), Termo de Anuência e Existência de Infraestrutura (Apêndice G), Termo de Compromisso e Confidencialidade, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice H) e Termo de Autorização para Uso de Voz e Imagem (Apêndice I).

Para que pudessem participar da pesquisa, os voluntários puderam conhecer um pouco da pesquisa, como o tema e os objetivos, para que assim pudessem decidir se aceitariam participar. Além disso, todos os voluntários assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em duas vias, autorizando a participação na pesquisa.

É importante salientar que foram tomadas todas as medidas necessárias para manter o anonimato de cada participante. Desta forma, não será divulgado nenhum dado que possa promover a identificação dos sujeitos. Para isso, cada bolsista foi identificado no trabalho por meio de códigos, garantindo assim o anonimato de cada um.

3. ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO: Impactos do PIBID na formação inicial de professores da área de Ciências da Natureza

Este capítulo apresenta os resultados da análise do questionário aplicado com os bolsistas de iniciação à docência dos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas, Física e Química da Universidade Federal de Sergipe *Campus* Professor Alberto Carvalho que integraram os núcleos do PIBID dos seus respectivos cursos durante o edital N° 2/2020 (Brasil, 2020a).

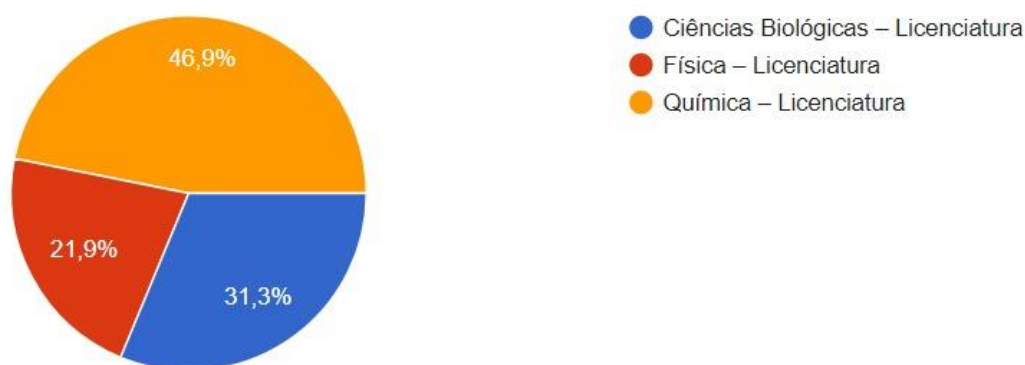
Com base na análise das respostas dos questionários, o capítulo foi estruturado em quatro seções: a primeira seção é referente ao perfil dos participantes; a segunda está relacionada com as atividades que os bolsistas realizaram durante o PIBID; a terceira refere-se à construção dos saberes docentes; e a quarta seção está associada aos desafios que os licenciandos enfrentaram durante a participação no programa.

3.1 Perfil dos participantes

Como já foi mencionado, um dos objetivos do questionário era de entender o perfil dos participantes da pesquisa. Para isso, eles responderam informações referente a idade; cidade onde residem; sexo; renda familiar; curso; ano em que ingressaram no curso; ano que ingressaram no PIBID; período da graduação que estavam ao ingressar no PIBID; e tempo de participação no programa.

Os participantes da pesquisa são licenciandos dos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas, Física e Química da Universidade Federal de Sergipe *Campus* Professor Alberto Carvalho, que participaram do PIBID do edital N° 02/2020 (Brasil, 2020a). No total, a pesquisa contou com 32 participantes. O quantitativo de discentes de cada curso está representado na Figura 2:

Figura 2 – Quantitativo de discentes de cada curso.



Fonte: elaborada pela autora.

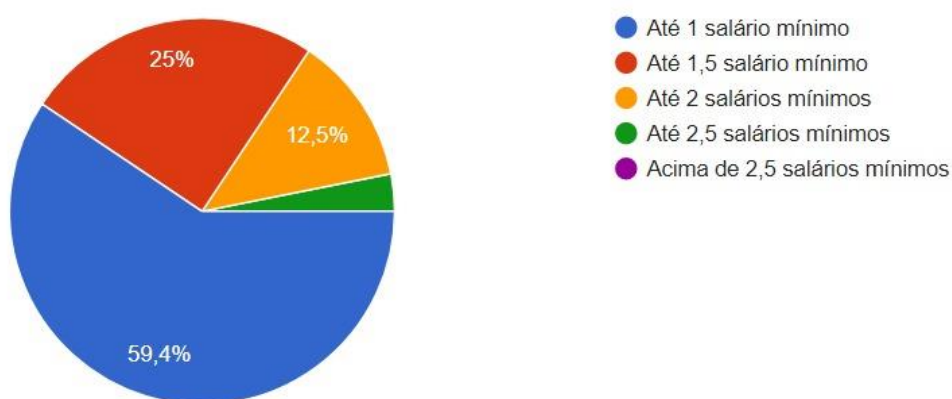
No edital N° 2/2020 (Brasil, 2020a), cada núcleo de iniciação à docência deveria ser formado por 30 licenciandos, sendo 24 bolsistas e 6 voluntários. Desta forma, como a pesquisa foi realizada envolvendo 3 núcleos do PIBID, o esperado era que 72 bolsistas participassem da pesquisa, o que não ocorreu.

Como é possível observar, os licenciandos do curso de Química foram os participantes majoritários da pesquisa (total de 15), seguido pelos discentes do curso de Ciências Biológicas (total de 10) e, por fim, os licenciandos da Física (total de 07).

É importante destacar que o acesso aos discentes do curso de Química no próprio horário de aula, facilitou a coleta de dados com esse grupo. Alguns alunos que não foram localizados no horário de aula, quando contatados via *Whatsapp* para participar do questionário, acabaram não respondendo.

Já os discentes dos cursos de Ciências Biológicas e Física foram contatados via *E-mail* e *Whatsapp*, mas nem todos responderam, além de alguns discentes terem informado que já haviam concluído o curso, sendo excluídos da pesquisa. Isso justifica o número de participantes de cada curso.

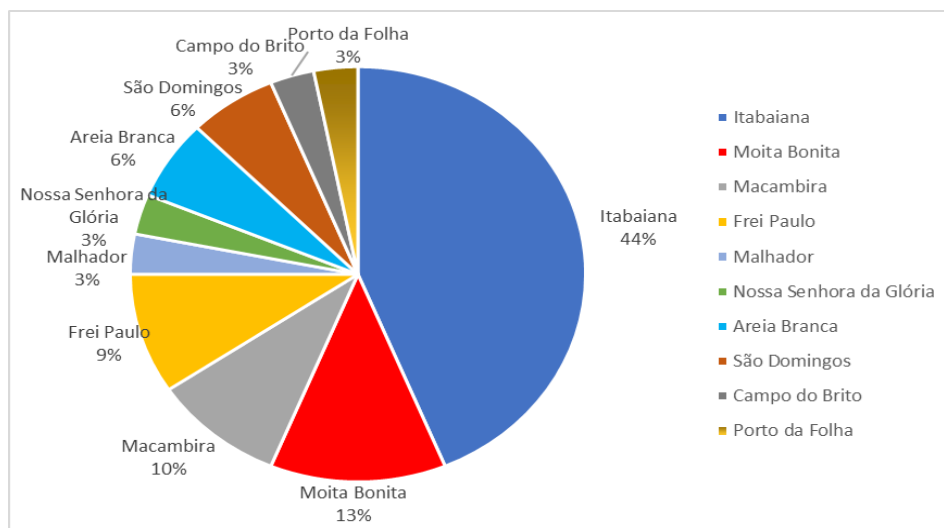
Com relação a renda familiar, os bolsistas tinham as seguintes opções para marcar: até 1 salário mínimo; até 1,5 salário mínimo; até 2 salários mínimos; até 2,5 salários mínimos; acima de 2,5 salários mínimos. A partir das respostas, foi possível construir um gráfico que mostra a renda familiar dos bolsistas, o qual está representado na Figura 3.

Figura 3 – Renda familiar dos bolsistas.

Fonte: elaborada pela autora.

Como é possível observar, a maioria dos participantes apresentam renda familiar de até 1 salário mínimo, sendo somente 1 a apresentar renda familiar de até 2,5 salários mínimo. Esse número elevado de participantes com renda de até 1 salário mínimo mostra a situação de vulnerabilidade que os alunos se encontram. Na pesquisa feita por Conceição (2022), observa-se que a dificuldade financeira se torna um dos principais fatores para o abandono do curso. Essas informações são importantes, pois mostram a relevância do PIBID enquanto política de permanência e justificam a importância do fornecimento das bolsas, pois geralmente é o responsável por manter o discente no curso (Gama, 2021).

No questionário, foi solicitado que os participantes respondessem a respeito da cidade em que residem. A partir das respostas obtidas, foi possível observar que os licenciandos residem em municípios localizados no Agreste Central Sergipano e no Alto Sertão Sergipano. Com base nas informações, foi possível construir o gráfico que está disponível na Figura 4.

Figura 4 – Cidades onde os bolsistas residem.

Fonte: elaborada pela autora.

Dos 32 participantes, observa-se que a maior parte (14 discentes) reside no município de Itabaiana – SE, onde fica localizado o *Campus* Professor Alberto Carvalho. Além disso, os demais alunos residem em municípios circunvizinhos. A política de expansão das universidades públicas teve como objetivo ampliar o acesso ao ensino superior, buscando promover a inclusão social (Brasil, 2012). Esses dados mostram a importância dessa política de expansão, uma vez que a mesma oportunizou o acesso desses alunos à universidade.

Por meio das respostas obtidas nos questionários, foi possível montar o perfil de cada participante do PIBID, que será apresentado logo abaixo. O perfil apresenta informações referentes à identificação de cada participante, idade, sexo, período da graduação em que ingressou no PIBID e tempo de participação no programa. Para garantir o anonimato, cada participante foi identificado por meio de códigos. O Quadro 3 apresenta o perfil dos participantes do curso de Ciências Biológicas, identificados pelos códigos P.CB e seguido por um numeral, em que “P” refere-se a participante, “CB” refere-se ao curso (Ciências Biológicas) e os numerais correspondem ao número de participantes.

Quadro 2 – Perfil dos participantes do curso de Ciências Biológicas.

Identificação do participante	Idade	Sexo	Período da graduação em que ingressou no PIBID	Tempo de participação no PIBID (meses)
P.CB.01	22	Masculino	2°	18
P.CB.02	22	Feminino	2°	18
P.CB.03	21	Feminino	2°	18
P.CB.04	22	Masculino	2°	18
P.CB.05	20	Feminino	1°	18
P.CB.06	21	Masculino	1°	18
P.CB.07	20	Feminino	1°	18
P.CB.08	20	Feminino	1°	18
P.CB.09	22	Feminino	6°	18
P.CB.10	19	Feminino	1°	12

Fonte: elaborado pela autora.

O Quadro 4 apresenta o perfil dos participantes do curso de Física, que foram identificados por P.F, seguido por um numeral. Nesse caso, “P” significa “Participante” e “F”, “Física”. O numeral, assim como anteriormente, representa o número de participantes.

Quadro 3 – Perfil dos participantes do curso de Física.

Identificação do participante	Idade	Sexo	Período da graduação em que ingressou no PIBID	Tempo de participação no PIBID (meses)
P.F.01	25	Feminino	6°	18
P.F.02	23	Masculino	1°	12
P.F.03	23	Masculino	5°	18
P.F.04	24	Feminino	3°	18
P.F.05	27	Feminino	5°	18
P.F.06	21	Feminino	2°	18
P.F.07	23	Feminino	3°	18

Fonte: elaborado pela autora.

Por fim, o Quadro 5 apresenta o perfil dos participantes do curso de Química, identificados por “P” de participante e “Q” de Química, seguido pelo numeral para identificar a quantidade de participantes.

Quadro 4 – Perfil dos participantes do curso de Química.

Identificação do participante	Idade	Sexo	Período da graduação em que ingressou no PIBID	Tempo de participação no PIBID (meses)
P.Q.01	25	Feminino	5º	18
P.Q.02	23	Masculino	2º	18
P.Q.03	21	Feminino	2º	18
P.Q.04	30	Feminino	2º	18
P.Q.05	29	Feminino	5º	18
P.Q.06	22	Feminino	2º	18
P.Q.07	22	Masculino	5º	18
P.Q.08	28	Feminino	2º	18
P.Q.09	23	Feminino	2º	18
P.Q.10	22	Feminino	2º	18
P.Q.11	25	Feminino	2º	18
P.Q.12	22	Feminino	2º	18
P.Q.13	22	Masculino	2º	18
P.Q.14	23	Masculino	5º	18
P.Q.15	22	Feminino	4º	18

Fonte: elaborado pela autora.

Como é possível observar, a maioria dos participantes da pesquisa estavam no início ou metade do curso quando ingressaram no PIBID, além de a maioria ter participado do programa durante todo o tempo de vigência do edital (18 meses). Na pesquisa feita por Carvalho (2022), foi possível observar que a partir do ano de 2011 a evasão no curso de Química se intensificou no início do curso. Essas informações mostram que o ingresso no PIBID no início do curso pode ser importante para influenciar na sua permanência, como será mostrado posteriormente.

Além disso, observou-se que a maioria dos participantes da pesquisa são do sexo feminino. Essas informações vão de encontro ao Censo da Educação Superior realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP,

2020), que mostra que nos cursos de licenciatura, 72,8% das matrículas são de mulheres. Isso justifica o predomínio do sexo feminino no PIBID.

3.2 Atividades desenvolvidas no PIBID

A partir dos relatos dos bolsistas, esta seção foi dividida em três partes: a primeira apresenta as atividades voltadas para o PIBID do curso de Ciências Biológicas; a segunda parte está relacionada às atividades do núcleo do curso de Física; e a terceira parte relata as atividades do PIBID/Química.

3.2.1 Atividades desenvolvidas no PIBID/Ciências Biológicas

A partir dos relatos dos participantes, foi possível analisar que as atividades do PIBID do núcleo de Ciências Biológicas consistiram em reuniões coletivas, para a leitura e discussão de textos; também foi desenvolvido o projeto intitulado “Revisa ENEM”, em que os bolsistas foram divididos em duplas, e cada dupla ficou responsável por gravar vídeos em que abordavam os principais conteúdos de biologia cobrados no exame, além da resolução de questões.

Os licenciandos também ministraram aulas de forma remota para alunos do ensino médio, com o acompanhamento dos professores supervisores. Além disso, desenvolveram uma olimpíada denominada “I Olimpíada de Biologia de Itabaiana (OBITA)”, que consistiu na aplicação de questões no nível do ENEM para alunos de escolas públicas do estado de Sergipe. Os bolsistas passaram por cursos de capacitação, para que pudessem aprender a elaborar as questões voltadas a prova. A Olimpíada ocorreu de forma remota, mas os três alunos que obtiveram o maior número de acertos receberam premiação, que ocorreu de forma presencial.

Os participantes também relataram que, ao longo do PIBID, tiveram ciclos de palestras voltadas para o Ensino de Ciências. Nos últimos meses do edital, tiveram a oportunidade de realizar duas intervenções de forma presencial em escolas estaduais localizadas no município de Itabaiana. Por fim, submeteram um resumo e escreveram um capítulo de livro com relatos de experiência das atividades desenvolvidas no programa.

3.2.2 Atividades desenvolvidas no PIBID/Física

No núcleo do PIBID/Física, as atividades desenvolvidas envolviam o planejamento e apresentação de aulas para os professores supervisores. Os bolsistas participavam de reuniões coletivas, a fim de discutir aspectos didáticos e pedagógicos voltados para a formação docente.

As aulas planejadas envolviam o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação, por meio do uso de ferramentas digitais, como os formulários do *Google* e o uso do *Kahoot*. Além disso, os bolsistas realizaram a gravação de vídeos de experimentos de física, que envolviam suas teorias e explicações, que foram postados no *YouTube*. Semanalmente, os bolsistas participavam de reuniões, a fim de organizar e debater acerca dos experimentos realizados.

3.2.3 Atividades desenvolvidas no PIBID/Química

De acordo com os relatos dos participantes do curso de Química, as atividades do núcleo consistiram na leitura e discussão conjunta de documentos oficiais referentes à estrutura do currículo da educação básica; textos que discutiam a formação docente, materiais didáticos, experimentação e contextualização; além da elaboração de materiais didáticos no formato de oficinas temáticas que envolvam a contextualização de temas com o conteúdo químico.

As oficinas temáticas foram aplicadas, de forma remota, para os alunos da educação básica e em um evento intitulado “Escola de Verão em Educação Química”, também de forma remota. Antes da aplicação para o público externo, os bolsistas apresentaram a oficina para todo o núcleo do PIBID (coordenador de área, professores supervisores e bolsistas) a fim de validar o material. Por fim, os licenciandos produziram um resumo e um artigo com relatos das experiências vivenciadas no projeto.

3.3 O papel do PIBID na construção de saberes docentes

Os saberes docentes são saberes plurais, provenientes de diversas fontes, como a sua formação profissional (seja ela inicial ou continuada), que permite a compreensão acerca da sua profissão; os saberes disciplinares, que estão relacionados às áreas do conhecimento que eles devem construir ao longo da sua formação para o processo de ensino e aprendizagem; o currículo, que está relacionado aos discursos e orientações que são dados ao professor para a execução das atividades; e com as suas experiências, pois a partir delas o professor vai construindo e reconstruindo a sua visão acerca das suas ações (Tardif, 2010). Além disso, por ser um saber social, ele parte de interações sociais entre o professor e os demais sujeitos (Tardif, 2010).

Tendo em vista as informações apresentadas acima, esta seção tem como objetivo apresentar as categorias com os relatos dos participantes que remetam à construção de saberes docentes, com base nas atividades que foram desenvolvidas nas etapas formativas de cada núcleo. Ela foi dividida em quatro categorias, construídas *a priori*: saberes da formação profissional; saberes disciplinares; saberes curriculares; e saberes experienciais (Tardif, 2010).

Além disso, no questionário, os participantes foram questionados acerca do que eles entendiam por saberes docentes. Com base nas respostas, foram construídas quatro subcategorias pensadas *a posteriori*, intituladas: conhecimentos construídos no processo formativo; conhecimentos acerca do processo de ensino; conhecimentos a partir da prática docente; e a importância da experiência para a permanência no curso. A Figura 5 apresenta o esquema de categorização referente a esta seção.

Figura 5 – Esquema de categorização.

Categorias pensadas <i>a priori</i> com base nos saberes docentes de Tardif (2010)				
Categorização dos dados				
	Saberes da formação profissional	Saberes disciplinares	Saberes curriculares	Saberes experienciais
Frequência simples	27	8	25	48
Subcategorias	01	0	01	02

Fonte: Elaborada pela autora.

Com base nos dados apresentados acima, observa-se que o saber experiencial foi o saber majoritário. Desta forma, o Quadro 6 apresenta as categorias temáticas, unidades de contexto e frequência simples dos dados.

Quadro 5 – Categorias temáticas, unidade de contexto e frequência simples.

Categorias temáticas	Unidades de contexto	Frequência simples (fi)
1. Saberes experienciais	[...] <i>vivenciar um pouco como é a realidade na sala de aula e as dificuldades que um professor enfrenta, poder observar um pouco como é verdadeiramente uma sala de aula foi uma experiência incrível que com certeza me ensinou muito</i> (P.Q.10).	48
2. Saberes da formação profissional	[...] <i>Elas me ajudaram muito a desenvolver melhor minha fala, a entender melhor a docência, a atuação do professor e desenvolver melhor algumas atividades como planos de aula e criação de questões</i> (P.CB.03).	27
3. Saberes curriculares	[...] <i>para mim o PIBID me ajudou na minha maneira de elaborar os materiais didáticos nas disciplinas do curso</i> (P.Q.06).	25
4. Saberes disciplinares	[...] <i>Tenho certeza que o pibid e as atividades desenvolvidas influenciaram positivamente para minha evolução no curso e consequentemente nas disciplinas, principalmente as disciplinas</i>	08

	<i>da área da educação (P.F.06).</i>	
--	--------------------------------------	--

Fonte: Elaborado pela autora.

Por meio dos dados apresentados no Quadro 6, é possível observar que a participação no PIBID promoveu uma melhor compreensão acerca da docência, melhorou o desempenho no curso, auxiliou na elaboração de materiais didáticos durante o curso e ajudou a entender os desafios que o professor enfrenta cotidianamente.

3.3.1 Saberes da formação profissional

Esta categoria teve como objetivo apresentar os relatos dos pibidianos que remetiam à construção dos saberes da formação profissional. Esses saberes são “o conjunto de saberes transmitidos pelas instituições de formação de professores” (Tardif, 2010, p. 36). Eles se fazem presentes tanto no processo de formação inicial (nos cursos de licenciatura), quanto de formação continuada, em que os professores (ou licenciandos) são inseridos em discursos e ideologias acerca da carreira docente.

Esse saber pode também ser construído durante a participação no PIBID, pois o licenciando estará participando de atividades referentes à docência, seja pelo desenvolvimento de materiais didáticos, ou por meio da leitura de textos que discutam a formação de professores ou orientem o trabalho docente.

A participação no PIBID foi importante para que os discentes pudessem iniciar o processo de construção da sua própria identidade enquanto docente, e isso ocorreu por meio das reuniões de cada grupo, em que os discentes fizeram leituras e debates acerca da profissão docente e de aspectos voltados ao processo de ensino. Mesmo com as atividades sendo desenvolvidas de forma remota, o efeito na formação é significativo, e isso é possível observar por meio do relato da P.Q.05:

[...] contribuiu na formação do meu perfil docente através das leituras e reflexões, prática e vivência, mesmo sendo na modalidade remota (P.Q.05).

Já para P.F.01, as reuniões feitas no programa foram importantes para a compreensão de alguns fundamentos da formação profissional.

As reuniões eram momentos de aprendizagem, pois nelas podíamos discutir sobre aspectos didáticos e pedagógicos, além de dicas de como se portar profissionalmente diante do ambiente escolar (já que não tivemos contato com o mesmo) (P.F.01).

Com esses relatos, observa-se que o PIBID, mesmo com suas atividades sendo desenvolvidas de forma remota, foi importante para que os discentes pudessem compreender aspectos formativos da carreira docente, o que pode culminar na construção do seu próprio perfil profissional.

A identidade docente pode ser compreendida como um processo relacionado aos significados individuais do trabalho docente, que são construídos com base na sua formação e interação com outros sujeitos educacionais (Costa; Beja; Rezende, 2014). Sendo assim, pode-se pensar no PIBID como um espaço para a construção da identidade docente, uma vez que ele promove, logo no início do curso, o desenvolvimento de trabalhos relacionados à docência.

O saber da formação profissional está intimamente relacionado a visão que se tem sobre a realidade dos professores. Pensando no processo de formação inicial, a interação dos licenciandos com professores já atuantes é primordial para que eles possam compreender o papel do professor a partir de profissionais que já estão imersos no contexto escolar. Com o relato do P.CB.01, é possível observar que o diálogo com professores que atuam em sala de aula foi essencial para que ele pudesse compreender melhor sobre o “ser professor”:

[...] Tive uma troca de saberes com outros professores que já atuam há anos, me proporcionando um melhor entendimento sobre ser professor e sobre a sala de aula (P.CB.01).

Para P.Q.04, o contato com professores já atuantes foi essencial para que ela pudesse perceber que a formação inicial é a base para o desenvolvimento profissional:

O meu processo de formação que ao ter contato com os professores já atuantes nas escolas ao relatarem o seu processo de formação, me levou a perceber que uma boa formação inicial do professor é o pontapé inicial para o seu ser profissional (P.Q.04).

P.Q.15, em seu relato, afirma que a interação com os professores supervisores e as atividades desenvolvidas no PIBID foram fundamentais para a construção dos seus saberes docentes:

A minha construção de saberes docentes sofreu influência de forma positiva, através de todas as atividades que foram desenvolvidas e a partir da troca de experiências com os professores atuantes na educação básica (P.Q.15).

A compreensão desenvolvida acerca da complexidade do que é ser professor é importante para que os licenciandos possam romper visões simplistas sobre a carreira

docente (Lima; Silva; Francisco Júnior, 2017). A partir dessa visão, eles podem analisar que é possível tornar o processo de ensino e aprendizagem de qualidade (Lima; Silva; Francisco Júnior, 2017). E isso pode ocorrer durante as ações no programa, como nas leituras, reuniões, interações com outros bolsistas e professores, ou mesmo com os alunos da educação básica.

Nos relatos apresentados acima, é possível observar que o contato dos licenciandos com os professores da educação básica teve um impacto positivo na formação desses bolsistas, contribuindo para a construção do saber da formação profissional. Essa interação é fundamental no processo formativo, pois a partir dela o licenciando pode compreender melhor os aspectos presentes na formação docente.

O trabalho colaborativo entre os bolsistas e professores supervisores é benéfico para ambos, pois os professores supervisores podem se atualizar acerca de metodologias de ensino e recursos didáticos que podem ser implementados nas aulas, enquanto os bolsistas podem aprimorar os seus conhecimentos sobre o que é ser professor por meio das experiências dos supervisores (Souza; Lima, 2017).

O PIBID pode ser um potencializador na construção do saber da formação profissional, visto que o licenciando estará inserido em diversas atividades voltadas para o ensino e para a formação de professores. Também é importante reforçar que a maioria dos participantes ingressou no PIBID ainda no início do curso, quando tinham pouco contato com a área de ensino. Muitas vezes, nos cursos de licenciatura, ocorre certo distanciamento entre os licenciandos e a área referente ao ensino (seja ela de física, química ou ciências biológicas), sendo necessárias estratégias que valorizem o magistério e promovam o interesse do licenciando.

A participação no PIBID também é importante para que os discentes possam compreender melhor o papel do professor. Isso pode ocorrer por meio da leitura de textos, livros, documentos oficiais, na interação com professores atuantes, na produção de materiais didáticos ou na aplicação desses materiais. Para P.Q.01, a participação no programa foi importante para que pudesse entender que ser professor vai além de dominar conteúdos:

[...] quando eu participei do programa eu tinha uma visão que ser professor era só dominar os conteúdos e passar para os alunos (P.Q.01).

Já para P.Q.03, por meio da participação no PIBID ela pôde compreender melhor sobre os aspectos pedagógicos na carreira docente:

[...] com a participação no PIBID, pude compreender mais sobre a parte pedagógica da profissão docente, considerando a importância desse saber para atuação na sala de aula (P.Q.03).

Com esses relatos, fica evidente que o PIBID trouxe, para os bolsistas, um novo olhar quando se trata do papel do professor, que deve ter conhecimento não apenas do saber científico, mas também do saber pedagógico, o qual está associado aos aspectos presentes no ensino, como o conhecimento e desenvolvimento de procedimentos didáticos, atividades voltadas para o ensino e estratégias voltadas para realizar o ensino na sala de aula (Costa *et al.*, 2013a).

A participação no programa pode fazer com que os pibidianos tenham uma nova visão acerca do papel do professor na sala de aula, através de diferentes contextos e vivências, o que pode permitir uma reconstrução acerca das suas perspectivas sobre o ensino, para que ele possa compreender o significado do “fazer docente”, promovendo a adequação de novas possibilidades para a sua atuação (Oliveira, 2017).

Desta forma, é possível observar que o PIBID foi importante na formação inicial desses licenciandos, pois contribuiu para uma resignificação acerca da visão do papel do professor na sala de aula, rompendo com uma visão simplista e apresentando a complexidade do que é ser professor.

3.3.1.1 Conhecimentos construídos no processo formativo

Esta subcategoria tem como objetivo apresentar os relatos dos bolsistas que compreendem o saber docente como um conhecimento que é construído ao longo do percurso formativo. O mesmo se encaixa na categoria do saber da formação profissional porque remete que o saber docente está associado aos conhecimentos e discursos que ocorre nas instituições formadoras de professores e que são importantes para a prática docente. A preparação que ocorre na formação de professores é uma etapa essencial para que ocorram mudanças no processo de ensino e aprendizagem (Silva *et al.*, 2022). É nesse momento que o licenciando (ou docente, pensando na formação continuada) vai compreender os aspectos presentes na profissão docente.

O processo formativo do professor é importante para a construção dos saberes docentes, pois a partir deles o professor poderá compreender melhor o seu papel na sala de aula e como se dá o processo de ensino e aprendizagem. P.CB.03, em seu relato, afirma que o saber docente está associado a processos reflexivos do professor durante a sua formação:

São os saberes adquiridos na formação docente com sucessivos processos reflexivos das atividades profissionais e curriculares, por exemplo (P.CB.03).

Para P.Q.07, os saberes docentes estão relacionados a aprendizagens que o professor constrói durante a sua formação, e isso pode ocorrer tanto na sala de aula quanto fora dela:

Acredito que sejam tanto ensinamentos quanto aprendizagens que futuros docentes absorvem durante seu processo para se tornar um professor, tanto assistindo ou vivenciando a sala de aula (P.Q.07).

A formação inicial é o momento em que o futuro docente aprende sobre os aspectos da prática docente e consolida esses conhecimentos ao longo do seu percurso profissional (Silva *et al.*, 2022). Desta forma, pode-se pensar no processo de formação inicial como um espaço em que ocorre a construção dos saberes necessários para a sua atuação profissional, e que esses saberes vão sendo mobilizados a partir das reflexões acerca das *práxis*, já que é um conhecimento plural e inacabado.

O PIBID também pode ser considerado um espaço formativo em que ocorre a construção de saberes docentes. Isso fica evidente nos relatos de P.Q.03 e P.Q.08, que não somente afirmam que os saberes docentes são construídos durante a formação inicial, como também afirmam que as experiências vivenciadas no PIBID podem culminar na construção desses saberes:

São saberes que são construídos sobre a docência, seja dentro ou fora das disciplinas da graduação, sendo que esses saberes podem também ser construídos na participação em outros programas, como no PIBID. Dentre esses saberes, tem-se o pedagógico e outros (P.Q.03).

São todos os conhecimentos que adquirimos durante nossa formação, inclusive experiências adquiridas durante a participação em projetos como o pibid (P.Q.08).

A formação de professores compreende uma série de conhecimentos que são construídos ao longo deste processo. O PIBID, constituído como um espaço formativo, pode contribuir para a mobilização dos saberes docentes, uma vez que o mesmo consolida o processo formativo dos licenciandos, a partir de ações que podem promover

a inserção em diferentes contextos (Silva; Falcomer; Porto, 2018), tendo como consequência a qualificação dos saberes.

O relato da P.Q.06 mostra que a mesma compreende os saberes docentes algo plural, que parte das experiências vivenciadas durante a formação, assim como também está relacionado às reflexões acerca da sua própria prática:

Para mim os saberes docentes estão relacionados as experiências que os professores acumulam durante a sua formação, visto que essa formação é contínua e inacabável. Com isso, acredito que os saberes docentes tem relação com a capacidade que o professor tem de enxergar seu aluno, de buscar ensinar de forma que o aluno aprenda e seja crítico com as questões a sua volta, creio que os saberes docentes também se estendem ao trabalho coletivo, a busca pela reflexão sobre a prática e a busca pela formação continuada (P.Q.06).

Esta afirmação vai de acordo com o que é pontuado por Tardif (2010), que aponta o saber docente como um conhecimento plural e que parte de inúmeras fontes, como a formação, as experiências em sala e a busca por metodologias, além da reflexão da sua prática docente.

Esses relatos mostram a criticidade desenvolvida pelos bolsistas sobre suas concepções acerca dos saberes docentes, que vão de encontro ao que é defendido por Tardif (2010), quando afirmam que esses saberes estão relacionados ao processo formativo do professor, como é o caso do saber da formação profissional. É importante que compreendamos que o saber docente não é um conhecimento único, pois o mesmo vai sendo modificado de acordo com o contexto vivenciado pelo professor, suas experiências, história de vida, formação e interação com as pessoas.

3.3.2 Saberes disciplinares

Esta categoria teve como objetivo apresentar os relatos dos pibidianos que se relacionam aos saberes disciplinares. Esses saberes, de acordo com Tardif (2010):

correspondem aos diversos campos do conhecimento, aos saberes de que dispõe a nossa sociedade, tais como se encontram hoje integrados nas universidades, sob a forma de disciplinas, no interior de faculdades e de cursos distintos (Tardif, 2010, p. 38)

Desta forma, esse saber está associado às áreas do conhecimento presentes nas instituições formadoras que servem como base para o conhecimento científico que o

professor deve construir para que possa atuar na sala de aula. No curso de Licenciatura em Química, este saber corresponde à Química Orgânica, Química Inorgânica, Química Analítica, Físico-Química e Ensino de Química; no curso de Física, este saber está presente na Mecânica, Termologia, Relatividade, Óptica, Ondulatória, Eletricidade, no Eletromagnetismo, na Física Moderna e no Ensino de Física; já no curso de Ciências Biológicas, este saber está relacionado à Botânica, Zoologia, Fisiologia, Ecologia, Citologia, Genética, Biologia Molecular, Embriologia, Histologia, Evolução e Ensino de Ciências.

No PIBID, os bolsistas de iniciação à docência desenvolvem atividades voltadas para a educação básica que envolvem o conhecimento científico. Para P.Q.14, ao desenvolver o seu material didático, ele pôde aprender sobre um conteúdo científico relacionado a um contexto social:

[...]tenho a certeza que dei o melhor de mim e pude aprender um tanto o conteúdo de [conteúdo químico] e ainda pude relacioná-los aos [temática do material didático], fazendo sentido para o contexto regional (P.Q.14).

Para P.F.06, o desenvolvimento das atividades no PIBID foi importante para que ela pudesse evoluir no curso e disciplinas cursadas:

[...] Tenho certeza que o pibid e as atividades desenvolvidas influenciaram positivamente para minha evolução no curso e consequentemente nas disciplinas, principalmente as disciplinas da área da educação (P.F.06).

P.Q.03, em seu relato, afirma que, após o PIBID, desenvolveu uma maior maturidade em disciplinas voltadas para a formação docente, além de ter mais facilidade em produzir materiais didáticos:

[...] em disciplinas posteriores ao PIBID, pude ter uma maturidade maior para compreender textos que tratavam da docência e também uma maior facilidade na produção de outros materiais didáticos (P.Q.03).

A melhoria na compreensão dos conteúdos se deu, de certa forma, a partir da elaboração dos materiais para os alunos da educação básica, pois é necessário o estudo e planejamento do tema a ser trabalhado (Lima, 2018). Essa melhoria na compreensão pode consolidar as ideias do licenciando, influenciando na sua permanência no curso, além de efetivar o seu conhecimento para os alunos da educação básica (Lima, 2018), fazendo com que o futuro professor tenha um melhor desempenho na sua atuação em sala de aula.

Por outro lado, como reforçam os relatos das participantes P.F.06 e P.Q.03, o PIBID também foi importante no desempenho das disciplinas voltadas para a área de

Ensino. Isso mostra que o programa pode servir como um apoio para o desenvolvimento de atividades importantes no curso, como a elaboração e aplicação de materiais didáticos (Lima, 2018). O desenvolvimento dessas atividades pode promover um impacto positivo na formação dos futuros professores, pois os mesmos poderão se sentir mais preparados para as suas futuras ações na sala de aula, uma vez que eles terão mais possibilidades de estratégias para utilizar com os alunos.

Quando os licenciandos trabalham os conteúdos da área científica para o planejamento das suas aulas, eles podem fazer uma análise crítica acerca desses conteúdos que serão ofertados, podendo fazer aproximações com o que eles aprendem na universidade. Assim, eles poderão compreender se os mesmos estão próximos ou distantes do que estudam no durante o processo formativo (Paixão Jr *et al.*, 2014).

Esses relatos mostram que o PIBID foi importante para que os alunos pudessem melhorar a sua formação, pois, a partir do desenvolvimento dos materiais didáticos, eles puderam compreender melhor os conteúdos que deveriam ministrar, o que também foi útil para a evolução no curso.

3.3.3 Saberes curriculares

Esta categoria teve como objetivo apresentar os relatos dos licenciandos referentes ao saber curricular, que estão relacionados aos discursos, objetivos, conteúdos e métodos que o professor pode usar na sala de aula (Tardif, 2010). O currículo é apresentado como um documento que deve orientar as atividades cotidianas que o professor pode realizar.

Durante a participação no PIBID, os alunos puderam fazer a leitura de diversos textos, como documentos oficiais (a exemplo, o currículo do estado de Sergipe), o que é importante para que o aluno possa compreender os aspectos presentes na estrutura do seu futuro ambiente de trabalho. De acordo com P.Q.06, a sua participação no PIBID oportunizou a compreensão de como o currículo da educação básica está estruturado:

A minha participação no PIBID foi importante para a minha vida acadêmica, pois a partir desse projeto eu fiz leituras de documentos oficiais importantes para compreender como está o currículo da rede básica de ensino [...] (P.Q.06).

Esse relato mostra a relevância que o programa possui, pois, o mesmo pode promover uma formação mais ampla, complementando as disciplinas voltadas para a formação docente.

Como as atividades do PIBID foram desenvolvidas de forma remota, os pibidianos precisaram se adaptar à elaboração de atividades no meio digital. Isso foi importante para a construção do saber curricular, que pode também estar associado à orientação quanto ao uso dos recursos didáticos. Para P.F.04, a participação no PIBID foi positiva, pois a permitiu desenvolver atividades que envolviam o uso das tecnologias de informação e comunicação:

[...] foi bastante gratificante para mim pois eu desenvolvi atividades com uso das TLC (tecnologia de comunicação) [...] (P.F.04).

Já no relato da P.F.05, é possível observar que a participação do PIBID foi importante na sua vida acadêmica, uma vez que ela teve a oportunidade de aprender a usar diversos recursos didáticos:

[...] teve um papel fundamental na minha formação acadêmica, pois aprendi a fazer formulários, como por exemplo kahoot, Google forms, além de aprender algumas ferramentas do PowerPoint para montar as aulas, fizemos também mapas conceituais, e montagem de mini-aulas gravadas (P.F.05).

Este relato aponta a relevância do PIBID na formação inicial, pois o conhecimento referente a esses recursos digitais é importante não apenas para a sua utilização durante o curso, mas podem ser úteis também para o uso em sala de aula.

Com as atividades desenvolvidas no PIBID, os bolsistas também acabam tendo a oportunidade de conhecer métodos que podem ser utilizados no processo de ensino e aprendizagem, como afirma o P.F.03 em seu relato:

[...] Me ofereceram a possibilidade de aprender alguns métodos para a prática de professor (P.F.03).

A P.CB.02 também considera que a participação no programa foi importante para que ela pudesse aprender sobre um método de ensino:

[...] um dos pontos principais foi aprender o que é Transposição didática e saber fazer essa transposição (P.CB.02).

O conhecimento de diferentes métodos é essencial para que o professor possa identificar as dificuldades da turma, a fim de buscar uma aprendizagem mais efetiva para os alunos. Essas ações são importantes para que o futuro professor desenvolva

diferentes potencialidades que contribuirão para a sua prática docente (Gimenez; Chaves, 2019).

A participação no PIBID também pode ser importante para que os alunos possam aprender sobre diferentes estratégias que podem ser empregadas na sala de aula, a fim de promover uma aprendizagem mais significativa. No seu relato, o P.CB.04 afirma que, com sua participação no PIBID, ele pôde construir o conhecimento necessário para elaborar questões, já que no seu núcleo, os bolsistas de iniciação à docência desenvolveram questões no nível do ENEM:

[...] conseguir adquirir um maior aprendizado para elaborar questões (P.CB.04).

A P.F.07 também afirma que pôde desenvolver atividades experimentais que pretende utilizar na sala de aula:

[...] aprendi a desenvolver experimentos antes nunca testados. Com certeza irei aplicá-los em sala de aula (P.F.07).

Com esses relatos, observa-se que o PIBID foi primordial para que os bolsistas pudessem conhecer outras estratégias de ensino e recursos didáticos que vão além do quadro e giz, contribuindo, conseqüentemente, para a construção do saber curricular, que também está associado ao uso de estratégias de ensino e ferramentas didáticas que podem ser usadas na sala de aula (Teixeira; Lima, 2020).

Além disso, os relatos das participantes P.F.04 e P.F.05 destacam a relação do uso de ferramentas envolvendo as tecnologias de informação e comunicação. Isso mostra que os recursos apresentados foram importantes para que os bolsistas pudessem elaborar seus materiais e, mesmo no ensino remoto, desenvolvessem atividades que pudessem promover a interação com os alunos da educação básica (Santos, 2022).

Com a pandemia, a educação precisou se adaptar a um novo formato de ensino, ocupando um meio digital, o que mostra que o uso da tecnologia foi de grande relevância neste sentido, pois foi possível uma maior aproximação com os alunos (Brandão *et al.*, 2022). Por meio dos recursos digitais, foi possível fazer adaptações a ferramentas que normalmente eram utilizadas de forma física na sala de aula (como quadro e giz), oportunizando a aprendizagem de novas estratégias de ensino.

O conhecimento dessas estratégias de ensino é importante para que o professor (ou futuro professor) possa refletir que o ensino não é um processo unificado. O ensino

envolve uma pluralidade de aspectos referentes ao uso de diferentes estratégias, a fim de promover um ensino mais dinâmico e democrático.

3.3.3.1 Conhecimentos acerca do processo de ensino

Esta subcategoria tem como objetivo apresentar os relatos dos bolsistas que compreendem que o saber docente está associado ao conhecimento que o professor possui com relação ao processo de ensino e aprendizagem. Para o P.CB.06 e a P.CB.08, os saberes docentes estão associados à transposição didática:

O saber ensinar, sobretudo, com uso da Transposição Didática (P.CB.06).

Saberes docentes envolvem a transposição didática, como ela é feita e passada aos alunos. Envolve se adaptar aos alunos e aos conteúdos propostos (P.CB.08).

A transposição didática envolve a forma com que o professor ensina um conteúdo científico de modo a “transformá-lo” em uma linguagem acessível para um público diversificado (Oliveira, 2014). Este termo pode indicar a forma com que o professor ensinará um conteúdo na sala de aula, fazendo com que o aluno possa construir o seu conhecimento.

Por meio das afirmações de P.Q.01 e P.Q.09, observa-se que as mesmas compreendem que o saber docente parte da visão que o professor tem sobre a sala de aula, e que, a partir desta visão, ele possa traçar estratégias a fim de buscar tornar o processo de ensino mais efetivo:

Os saberes docentes na minha opinião vão além de saber os conteúdos. Os professores têm que ter uma visão humana para os seus alunos e buscar sempre aprimorar o seu tato pedagógico (P.Q.01).

A postura de um professor dentro e fora da sala de aula. É ele enxergar o problema na turma ou em um aluno e buscar ajuda implementando metodologia de ensino com materiais didáticos (P.Q.09).

Esses relatos mostram importantes reflexões acerca do papel do professor, uma vez que as mesmas compreendem que o professor não deve somente dominar os conteúdos científicos, mas também metodologias, recursos didáticos e estratégias de ensino, a fim de tornar o processo de ensino e aprendizagem mais acessível (Costa *et al.*, 2013a). Essa visão acerca do papel do professor pode ser fruto das etapas formativas que os participantes tiveram durante o PIBID, em que a leitura e reflexão acerca da

formação docente promoveu uma desconstrução da compreensão dos aspectos presentes da carreira do professor.

As concepções apresentadas nesta categoria estão estritamente associadas ao conceito de saberes curriculares defendidos por Tardif (2010), uma vez que os mesmos apontam que os saberes docentes estão relacionados ao uso de estratégias que o professor pode vir a utilizar em sala de aula, mostrando visão mais reflexiva acerca do ensino.

3.3.4 Saberes experienciais

Esta categoria teve como objetivo apresentar os relatos dos bolsistas de iniciação à docência que vão de acordo aos saberes experienciais. Esses saberes estão relacionados à atuação docente, e “incorporam-se à experiência individual e coletiva sob a forma de *habitus* e de habilidades, de saber-fazer e de saber-ser” (Tardif, 2010, p. 39). Sendo assim, esse saber parte da experiência do professor, tanto de forma individual quanto por meio da interação dele com outros sujeitos.

O PIBID é um programa relevante nos cursos de licenciatura, pois permite o primeiro contato dos bolsistas com o ambiente escolar. Esse primeiro contato é essencial para que os licenciandos possam conhecer o futuro ambiente de trabalho, para que também possam ver, na prática, como ocorre o trabalho docente.

A participação no PIBID pode ser importante para que, por meio das ações desenvolvidas, o licenciando possa construir a sua identidade docente. Isso fica evidente a partir do relato da P.Q.11, que afirma que, mesmo de forma remota, ela pôde construir a sua identidade docente:

[...] Foi um momento de bastante aprendizado na minha graduação. Tive a oportunidade de ter um primeiro contato com os alunos mesmo sendo de forma remota, consegui ter esse primeiro contato com minha futura profissão, colocando em prática o que venho aprendendo na universidade e formando minha própria identidade docente (P.Q.11).

O relato do P.Q.02 também mostra que a interação com o público externo à universidade foi importante para a criação do seu perfil profissional:

[...] o PIBID foi extremamente essencial para minha formação, pois, tornou possível que eu tivesse um primeiro contato com o público externo, iniciando

assim as práticas essenciais para criação do meu perfil como professor (P.Q.02).

De acordo com a P.F.06, por estar no início do curso, a participação no PIBID foi essencial para a sua formação profissional:

[...] Foi de extrema importância, pois estava no início do curso, e toda a colaboração, troca de conhecimentos e contato com os professores da universidade e da escola pública foi essencial para a minha formação como futura professora e como estudante da graduação. [...] (P.F.06).

Para a P.CB.06, a participação no programa a ajudou na compreensão da sua identidade docente, e foi importante na sua atuação:

[...] o PIBID me ajudou a entender melhor minha identidade enquanto futura docente e como melhorar minha atuação (P.CB.06).

O contato com os alunos da educação básica é essencial para que o licenciando possa compreender suas impressões acerca da realidade escolar, promovendo reflexões das suas percepções relacionadas à docência, o que pode contribuir para a construção da sua identidade docente (Souza; Ferraro; Santos, 2020). Além disso, é importante destacar a relevância dos momentos de interação entre os alunos da educação básica e os bolsistas de iniciação à docência, para que a inserção na escola se torne mais consolidada (Souza; Ferraro; Santos, 2020).

Por meio desses relatos, é possível analisar que o PIBID é uma política pública relevante no quesito do apoio à formação de professores, já que ele promove, logo no início do curso, a inserção dos licenciandos com a educação básica. Esse contato ocorre antes mesmo dos estágios supervisionados, que geralmente só acontecem na segunda metade do curso.

A interação do licenciando com a escola durante quase todo o seu percurso formativo é importante para que ele esteja mais preparado para assumir uma sala de aula, uma vez que isso vai favorecer diversos aspectos presentes na sua formação, o que servirá como um alicerce para a sua futura atuação na sala de aula como professor (Silva *et al.*, 2012).

A participação no PIBID pode auxiliar no desenvolvimento do licenciando, seja no campo pessoal ou profissional. A leitura de textos, o desenvolvimento de materiais didáticos, aplicação de atividades para os alunos da educação básica, além do contato com os professores supervisores e professores do ensino superior pode ser importante

para o desenvolvimento de habilidades. Isso fica perceptível por meio do relato da P.CB.10:

[...] consegui reter bastantes aprendizados como profissional, e também como humana, no sentido de ter um olhar mais voltado para o contexto social do aluno, enxergá-lo como um indivíduo social, o que foi reflexo do contexto ao qual estávamos inseridos (P.CB.10).

Isso também fica evidente pelo relato da P.Q.04:

[...] me proporcionou uma maior segurança para lidar com o público externo e interno da Universidade, bem como uma compreensão da escrita de um artigo e de trabalhos para eventos [...] (P.Q.04).

A apresentação de trabalhos em eventos e a produção de artigos científicos é uma fase importante na formação dos licenciandos, pois é o momento em que eles podem compartilhar experiências com os pibidianos de outros cursos, além de poder apresentar seus resultados de pesquisa para a comunidade.

A participação no PIBID pode ser marcada pela realização de pesquisas na área de ensino, que é importante para que o futuro professor possa repensar a sua própria formação, confrontando as ideias que os mesmos já possuem (Araujo, 2021). O ato de desenvolver pesquisas durante o processo de formação inicial pode promover melhorias no rendimento do aluno no curso, além de contribuir para a construção do perfil de professor pesquisador (Araujo, 2021).

O desenvolvimento do aluno é importante para que ele se sinta mais seguro e preparado para o desenvolvimento das atividades, seja no PIBID ou nas disciplinas do curso. O P.Q.07 afirma que, a partir da participação no PIBID, ele pôde melhorar sua postura ao falar em público:

Aprendi um pouco mais a falar em público, ter um pouco menos de vergonha e me impor mais durante a sala de aula, gostei muito da experiência porque pude me promover como pessoa e profissional (P.Q.07).

O P.F.02 também relata que pôde aprender qual postura adotar em sala de aula, além de desenvolver habilidades no desenvolvimento de atividades:

[...] por meio das observações eu pude aprender a como me portar dentro da sala de aula. Além disso, desenvolvi minhas habilidades na experimentação (P.F.02).

O desenvolvimento dessas habilidades e essa desenvoltura para falar em público ocorre porque os bolsistas são inseridos em atividades que envolvem o debate, o planejamento e aplicação de materiais didáticos e a produção e apresentação de trabalhos científicos (Teixeira; Lima 2020). Além disso, a interação com os demais

sujeitos é essencial para que eles se sintam mais seguros, o que vai contribuir não somente para a sua desenvoltura ao ministrar uma aula, por exemplo, mas também pode acarretar em um melhor desempenho no curso (Teixeira; Lima, 2020).

Esses relatos apontam a relevância que o PIBID possui no processo de formação inicial dos bolsistas que, em conjunto com as atividades que eles desenvolvem nas disciplinas do curso, complementam a formação dos licenciandos, podendo contribuir para uma formação mais ampla, além de poder permitir que os alunos se sintam mais preparados para atuar profissionalmente.

O saber experiencial está intimamente relacionado ao processo reflexivo do professor a partir da sua vivência, pois é a partir da reflexão que o professor valida a sua prática. Nos relatos das P.Q.05 e P.Q.06, é possível observar que a participação no PIBID promoveu esse efeito de refletir acerca da prática:

A reflexão sobre como planejo minhas aulas e como meus alunos compreenderam aquela aula, assim atendendo a realidade da minha comunidade. Logo, desenvolvendo práticas pedagógicas que atraia meu aluno a ser protagonista na construção do saber e forma um cidadão crítico (P.Q.05).

Creio que me fez perceber a importância da reflexão da prática para melhoria da mesma, me levou a perceber que é necessário entender a pratica e o meu ser professor para melhorar o ensino (P.Q.06).

O processo reflexivo pode promover a construção do conhecimento, oportunizando novos caminhos para o aprendizado e para a solução de problemas (Carabetta Júnior, 2010). No processo de ensino e aprendizagem, a reflexão representa a preocupação com a consolidação do conhecimento como um triunfo para a construção social (Carabetta Júnior, 2010). Desta forma, ela é indispensável na carreira docente.

A reflexão da prática docente é importante para que o professor possa identificar as particularidades do aluno, como as suas habilidades e dificuldades, assim como as lacunas presentes no processo de ensino, permitindo que o professor possa buscar formas de tornar o ensino mais democrático e completo, contribuindo para uma formação mais completa do aluno. Com esses relatos, é possível perceber que o PIBID vem cumprindo o papel de valorizar a formação docente, promovendo uma formação inicial docente pautada na reflexão.

A participação no PIBID é marcada pelo primeiro contato do licenciando com o ambiente escolar. A interação do bolsista com os sujeitos que fazem parte da escola (alunos, professores e demais funcionários) pode ser significativa para a sua formação,

pois será o momento em que ele poderá conhecer melhor a realidade escolar. Apesar das atividades terem ocorrido de forma remota, elas foram significativas para os bolsistas. Isso fica evidente pelo relato da P.Q.01:

[...] com ele nos permitiu um contato maior com os professores da educação básica o que me permitiu conter melhor a realidade escolar (P.Q.01).

O P.CB.01 relata que o que ele aprendeu com os professores da educação básica foi importante para os seus estágios, além de destacar que no PIBID teve o primeiro contato com o ambiente escolar:

[...] principalmente pelo que eu aprendi com os professores supervisores. No estágio eu pude aplicar os conhecimentos práticos que me passaram e isso facilitou minha experiência. Além disso, tive meu primeiro contato, como professor, com a realidade das escolas da minha cidade (P.CB.01).

O P.F.02 afirma que a participação no PIBID reafirmou a sua vontade em seguir a carreira docente, além de ter promovido seu primeiro contato com a educação básica:

[...] além de fortalecer o meu sonho de ser professor, possibilitou ter uma primeira experiência na sala de aula. E, também, me ajudou na interação com a faculdade e com os meus colegas (P.F.02).

Para o P.F.03, a participação no PIBID o deu uma visão sobre dar aula, enquanto que a P.F.04 relata que possibilitou ter contato com os alunos da educação básica, mesmo não sendo de forma presencial:

[...] me deu uma noção precoce do que poderia significar dar aula (P.F.03).

Sim, pois eu tive um pequeno contato com a sala de aula mesmo não estando fazendo estágio (P.F.04).

O contato dos licenciandos com a educação básica, logo no início do curso, faz com que eles se sintam mais preparados para desenvolver atividades posteriores nas escolas, como os estágios supervisionados, devido ao contato prolongado que o mesmo teve durante a participação no PIBID (Lima, 2018). Essa inserção na educação básica promove o entendimento acerca do funcionamento de uma escola e de como ocorre, na prática, o processo de ensino (Lima, 2018).

As ações com os professores e alunos da educação básica fazem com que o licenciando possa refletir acerca de estratégias que poderão ser implementadas em sala de aula, além de pensar em formas de promover a interação na turma, como também de pensar em alternativas a serem adotadas na sua futura atuação, pensando nos possíveis contextos em que o professor poderá se deparar (Arrais; Silva, 2021).

Por meio desses relatos, fica evidente que o PIBID é um apoio à formação docente muito importante, pois o contato prolongado dos licenciandos com o seu futuro ambiente de trabalho não somente o prepara para as atividades de estágio, como também para futuramente atuar como professor. Também é possível observar que, mesmo com as atividades feitas de forma remota, o contato dos licenciandos com os alunos e professores da educação básica continuou sendo importante para a formação.

3.3.4.1 Conhecimentos a partir da prática docente

Esta subcategoria tem como objetivo apresentar os relatos dos bolsistas que compreendem que o saber docente está associado ao conhecimento que é construído durante a sua prática. Isso fica evidente por meio das afirmações abaixo:

Para mim é algo que está relacionado a prática docente, é ter uma compreensão do campo de trabalho como um todo, entender o seu público, entender a si próprio a sua prática, a sua formação a sua profissão (P.Q.04).

São os saberes construídos durante a prática docente, a exemplo, a reflexão sobre o ser docente reflexivo da prática (P.Q.05).

Experiência em sala de aula (P.CB.01).

Acho que o saber docente é o conjunto de habilidades, atitudes e conhecimentos que o professor adquire com o seu tempo de atuação nas salas de aula (P.Q.14).

Esses relatos vão de acordo ao que é compreendido acerca dos saberes experienciais (Tardif, 2010), que estão associados ao conhecimento construído na prática docente, em que quanto mais o professor trabalha, mais ele aprende sobre a sua profissão (Rodrigues; Baptista; Silva, 2015).

É no exercício da profissão que o professor vai identificar as dificuldades dos alunos, as estratégias que ele poderá utilizar de acordo com cada realidade, o contexto em que ele estará inserido, a abordagem que ele poderá utilizar, dentre outros fatores que somente a prática promove. No entanto, é necessário que o professor vá para a sala de aula com a construção de outros saberes (o saber curricular, o saber da formação profissional e o saber disciplinar), pois é importante considerar a prática pedagógica como uma relação indissociável entre teoria e prática, objetivando a transformação no processo de aprendizagem (Bezerra, 2017).

Por meio da experiência com a profissão, o professor vai reconstruindo os saberes que já possuía, e acaba construindo novos. Desta forma, o ambiente profissional

é importante para que o futuro docente possa compreender melhor sua profissão, tornando esse espaço como um momento de reflexão acerca da sua própria prática.

3.4.4.2 A importância da experiência para a permanência no curso

Esta subcategoria teve como objetivo apresentar os relatos que mostram a relação que os saberes experienciais possuem em influenciar na permanência dos bolsistas no curso. A partir das vivências no programa, foi possível observar, por meio das afirmações, que elas foram essenciais para que os licenciandos optassem em dar continuidade no curso.

Dos 32 licenciandos que participaram desta pesquisa, 21 ingressaram no PIBID no início do curso, quando ainda eram calouros. Por conta disso, alguns alunos sentiam dúvidas quanto à sua permanência no curso. A participação no PIBID pode ajudar os licenciandos nessa incerteza, principalmente a partir do contato com as atividades voltadas para a formação docente. Nos relatos das P.Q.08 e P.Q.10, é possível observar que o fornecimento das bolsas e as experiências vivenciadas foram importantes para que elas pudessem permanecer no curso:

A minha participação no pibid foi muito importante para minha permanência no curso, pois a bolsa teve um significado financeiro importante já em relação a minha profissional digo que foi de grande relevância foi possível obter conhecimentos através de experiências vividas e estudos relacionados ao mesmo (P.Q.08).

[...] Como eu estava no início do curso posso dizer que foi de extrema importância pra minha permanência no curso tanto o apoio financeiro como o fato de desenvolver tais atividades trouxe um amadurecimento na forma de estudar principalmente (P.Q.10).

O apoio financeiro é importante para que muitos alunos possam se manter no curso, pois sem bolsa, alguns discentes precisam trabalhar, o que pode dificultar no momento de conciliar com as atividades do curso, podendo ocasionar na evasão (Gama, 2021). Além disso, o desenvolvimento das atividades no PIBID pode ajudar o aluno a tirar dúvidas sobre querer continuar no curso, e isso fica evidente na fala da P.Q.15, que relata que o PIBID a ajudou na sua permanência:

Eu tinha muitas dúvidas e inseguranças em relação a minha continuidade no curso, mas a partir das atividades desenvolvidas durante o programa eu decidir continuar e agora estou finalizando o curso (P.Q.15).

O P.Q.07 afirma que, com o PIBID, além de permanecer no curso, passou a sentir uma maior afinidade com a área do ensino:

Além da permanência do curso tive mais vontade de entender um pouco mais sobre a licenciatura, apesar de não ser a minha área me senti muito mais próximo da área de ensino através do PIBID (P.Q.07).

Para a P.Q.11, foi por meio da participação no PIBID que ela pôde se encontrar no curso, enquanto a P.Q.12 afirma que, se não fosse o PIBID, ela não estaria no final do curso:

[...] durante o pibid aprendi a planejar atividades, trabalhar a minha timidez em falar em público, estudar de forma mais aprofundada, foi o momento em que me encontrei no curso (P.Q.11).

[...] se eu não tivesse entrado para o pibid cujo projeto me fortaleceu e me fez continua na faculdade. Hoje não estaria no 7 período (P.Q.12).

O PIBID pode se mostrar como uma alternativa em reduzir a evasão no curso, uma vez que as oportunidades fornecidas aos licenciandos, seja por meio do financiamento de bolsas ou pela vivência de projetos voltados para a formação docente, que pode influenciar positivamente nas suas escolhas profissionais (Costa *et al.*, 2013b), promovendo a permanência desses alunos no curso.

Esses relatos mostram que o PIBID é uma política pública voltada para a formação de professores pertinente nos cursos de licenciatura, pois além de valorizar o magistério, ainda pode promover a permanência dos licenciandos no curso, seja pela bolsa concedida, ou devido as atividades desenvolvidas no programa, que podem aproximar os bolsistas das atividades cotidianas do professor ainda no início da formação.

3.4 Desafios enfrentados durante a participação no programa

Esta seção teve como objetivo apresentar os relatos em que os bolsistas mencionavam quais desafios foram enfrentados durante a participação no PIBID, o que pôde implicar na construção de saberes docentes. Com base nas respostas dos pibidianos, foi possível separar os relatos em duas categorias construídas *a posteriori*: “*dificuldades durante o ensino remoto*” e “*dificuldades na elaboração dos materiais*”. O quadro 7 apresenta as categorias temáticas, unidades de contexto e frequência simples dos dados.

Quadro 6 – Categorias temáticas, unidades de contexto e frequência simples.

Categorias temáticas	Unidades de contexto	Frequência simples (fi)
1. Dificuldades na elaboração de materiais	<i>[...] inicialmente ao gravar as miniaulas, pois não tinha ainda nenhuma experiência com os aplicativos de gravação e também sobre a montagem das aulas (P.F.05).</i>	10
2. Dificuldades durante o ensino remoto	<i>[...] essa dificuldade foi mais relacionada a pandemia, porque tivemos que trabalhar on-line e aprender a mexer em algumas ferramentas (P.CB.02).</i>	09

Fonte: Elaborado pela autora.

3.4.1 Dificuldades durante o ensino remoto

Nesta categoria, são apresentados os relatos dos participantes da pesquisa acerca das dificuldades que sentiram ao realizar as atividades durante o ensino remoto. De acordo com os relatos dos bolsistas, o ato de elaborar os materiais e realizar reuniões de forma remota foi um empecilho durante a participação no programa. Isso fica evidente nos relatos das participantes P.Q.03 e P.Q.04:

[...] a dificuldade foi justamente por ter sido de forma remota, todas as reuniões e atividades desenvolvidas, tendo em vista, a dificuldade em desenvolver as atividades e lidar com as questões do contexto pandêmico (P.Q.03).

No meu caso o contato com tanto com os professores quanto com os alunos devido ter sido na modalidade remota [...] (P.Q.04).

Para P.CB.03 e P.CB.04, o uso das ferramentas digitais foi um grande desafio durante esse período:

[...] essa dificuldade foi mais relacionada a pandemia, porque tivemos que trabalhar on-line e aprender a mexer em algumas ferramentas (P.CB.03).

Acessar as ferramentas digitais, eu era muito leigo na época do período remoto (P.CB.04).

Em sua pesquisa voltada para a saúde mental dos alunos do ensino fundamental e médio durante o período pandêmico, Vazquez *et al.* (2021) afirma a importância da escola para o jovem, a qual não representa somente um espaço de construção do conhecimento, mas também um ambiente de desenvolvimento social. Pensando na universidade, ela também constitui um espaço importante na vida do graduando e, com

os relatos das participantes P.Q.03 e P.Q.04, é possível analisar que a falta dessa interação foi impactante durante a participação no PIBID.

Para Vellar (2021), um dos principais desafios quanto ao ensino remoto emergencial foi a dificuldade do acesso à internet e aos recursos digitais para a realização das atividades, já que muitos professores não possuíam o hábito de fazer uso desses recursos. Os relatos dos participantes P.CB.03 e P.CB.04 vão ao encontro dessa afirmação, já que, para eles, o manuseio dessas ferramentas durante esse período foi desafiador.

3.4.2 Dificuldades na elaboração dos materiais

Nesta categoria são apresentados os relatos dos participantes que afirmam ter encontrado dificuldade na elaboração dos materiais didáticos. De acordo com a P.Q.05, sua maior dificuldade foi planejar uma aula partindo de um tema, mas foi possível a realização devida as orientações recebidas:

A dificuldade maior foi definir através de um tema o planejamento de aula, construção de uma proposta em quatro momentos de forma articulada, mas as orientações contribuíram de forma significativa para nortear a construção (P.Q.05).

Esse relato mostra a importância da interação entre os bolsistas e os professores, sejam eles da educação básica ou do ensino superior. Durante a participação no PIBID, os professores orientam os alunos no uso de metodologias que podem ser adotadas, nos recursos didáticos que podem ser aplicados, além de auxiliar em melhorias no material didático, deixando o licenciando mais preparado e seguro para as atividades na sala de aula (Santos, 2022).

O contato com “o novo” pode ser impactante para algumas pessoas, uma vez que requer o desenvolvimento de novas habilidades. Para as participantes P.CB.05 e P.F.05, o desenvolvimento dos materiais didáticos foi um processo desafiador, já que as mesmas nunca tinham feito atividades desse tipo anteriormente:

[...] na elaboração de questões, pois eram nível ENEM (P.CB.05).

[...] inicialmente ao gravar as miniaulas, pois não tinha ainda nenhuma experiência com os aplicativos de gravação e também sobre a montagem das aulas (P.F.05).

A elaboração de materiais pode ser uma etapa repleta de dificuldades, mas também é essencial para que o futuro professor tenha um leque de possibilidades para

aplicar futuramente em sala de aula, com uma variedade de metodologias e recursos didáticos que podem tornar o processo de ensino e aprendizagem mais efetivos, o que vai de encontro ao saber curricular (Tardif, 2010).

4. ANÁLISE DAS ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS: o PIBID como um espaço para a complementação e consolidação da formação docente

Este capítulo apresenta os resultados da análise das entrevistas semiestruturadas realizadas com três bolsistas de iniciação à docência dos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas, Física e Química da Universidade Federal de Sergipe *Campus* Professor Alberto Carvalho que integraram os núcleos do PIBID dos seus respectivos cursos durante o edital N° 2/2020 (Brasil, 2020a).

Com base na análise das respostas obtidas nas entrevistas, o capítulo foi estruturado em quatro categorias construídas *a posteriori*: saber docente tecnológico; efeitos do ensino remoto; suporte para a prática docente; e consolidação do “ser professor”. O Quadro 6 apresenta as categorias temáticas, unidades de contexto e a frequência simples (fi) relacionada a cada categoria.

Quadro 7 – Categorias temáticas, unidades de contexto e frequência simples (fi).

Categorias temáticas	Unidades de contexto	Frequência simples (fi)
1. Efeitos do ensino remoto no processo formativo	<i>[...] contribuiu muito, como eu já tinha dito antes, no meu conhecimento sobre essas ferramentas, entendeu? E o PIBID forneceu isso, a mexer no PowerPoint, no Excel também, que eles deram aula, e outros aplicativos sobre como gravar uma aula, a ter a entonação também da voz, então me ajudou bastante (P.F.05).</i>	07
2. Suporte para a prática docente	<i>A experiência foi positiva, porque diante de todo o contexto da pandemia, eu pensei não aprender tanto da forma que foi estabelecido. Mas aprendi a construir vídeos, aprendi a questão do plano de aula, a como sintetizar um conteúdo vasto em alguns minutos, só colocando o essencial para, no caso, preparar para o ENEM... Elaborar questões, respondê-las, e discussões de artigos também (P.CB.04).</i>	07
3. Consolidação do “ser professor”	<i>[...] essa bagagem que eles têm de sala de aula, de lidar com esses alunos, dar esse suporte para a gente que vai ter um contato de uma certa forma, comparada a eles, que têm 10 anos. Então eles dão esse suporte e também com relação ao estudo, porque aqui a gente trabalha muito com livro universitário. Então, lá, eles dizem: “vá no livro didático da escola, no livro mais para ensino médio, porque a própria linguagem que vocês</i>	06

	<i>vão utilizar com eles é diferente. Os livros do ensino médio, eles vão dar um suporte teórico a vocês muito mais fácil para vocês terem uma linguagem mais acessível para esse aluno”. Os supervisores que são das escolas que nos acompanham, eles traz uma certa contribuição com relação a isso, de conhecer a realidade do ensino básico, o que o coordenador já não tem tanto essa vivência, né... Já convive mais com a gente, que é do ensino superior (P.Q.05).</i>	
4. Saber docente tecnológico	<i>[...] contribuiu muito, como eu já tinha dito antes, no meu conhecimento sobre essas ferramentas, entendeu? E o PIBID forneceu isso, a mexer no PowerPoint, no Excel também, que eles deram aula, e outros aplicativos sobre como gravar uma aula, a ter a entonação também da voz, então me ajudou bastante (P.F.05).</i>	05

Fonte: elaborado pela autora.

A partir das informações apresentadas acima, observa-se que a participação no PIBID promoveu um aprofundamento de conhecimentos acerca de recursos tecnológicos, acarretando na construção de um saber docente; que o ensino remoto foi um processo desafiador no desenvolvimento das atividades de forma remota; que as atividades realizadas no PIBID, mesmo no contexto da pandemia, ofereceram um importante suporte para a prática docente; e que as orientações recebidas pelos professores supervisores e pelos coordenadores de área tiveram um papel importante na consolidação do “ser professor”.

4.1 Saber docente tecnológico

Esta categoria foi pensada *a posteriori* e tem como objetivo apresentar os relatos dos pibidianos em que afirmam que a participação no PIBID influenciou na construção de conhecimentos acerca do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação. De acordo com Leite (2019), as TIC representam ferramentas que tem por objetivo o compartilhamento da informação, como a televisão, o rádio ou o computador. O autor afirma que as mesmas podem ser úteis no processo de ensino e aprendizagem, tendo potencial para servir como um recurso pedagógico (Leite, 2019).

Pensando no uso das TIC no processo de ensino e aprendizagem e nos saberes docentes, pode-se pensar em um novo saber: o saber tecnológico. O mesmo pode ser compreendido como uma série de conhecimentos voltados para o uso das TIC, em que o professor pode utilizar na sala de aula, a fim de tornar o processo de ensino de aprendizagem mais dinâmico e, pensando na área de Ciências da Natureza, buscando tornar os conceitos abordados menos abstratos. Sendo assim, é um saber no qual a cultura digital se faz presente.

Para Araujo (2020), é possível considerar o saber tecnológico como um saber docente, uma vez que as mídias digitais se fazem presentes no contexto da prática pedagógica. A autora ainda defende que este saber está diretamente ligado à cibercultura, uma vez que envolve uma diversidade de significados atrelados às tecnologias da informação e comunicação como possibilidades para o processo de ensino e aprendizagem (Araujo, 2020).

Como as atividades realizadas no PIBID durante o edital N° 2/2020 (Brasil, 2020a) ocorreram durante o Ensino Remoto Emergencial, as mídias digitais se fizeram ainda mais presentes durante esta etapa, já que não era possível a realização de atividades presenciais. Os núcleos de cada curso desenvolveram diferentes atividades, mas todas elas envolvendo o uso das TIC e uma forma de comunicação e interação diferente.

Para P.CB.04, as atividades no PIBID fizeram com que ele aprendesse a manejar algumas mídias digitais:

[...] também auxiliou a trabalhar com plataformas, como para editar vídeos, de submeter no YouTube – eu aprendi a fazer isso – produção de Podcast também (P.CB.04).

Durante a participação no PIBID/Ciências Biológicas, os bolsistas tiveram a oportunidade de desenvolver atividades envolvendo a produção de vídeos que foram disponibilizados no *YouTube*. Como é possível observar, isso refletiu na construção de um novo conhecimento para o P.CB.04, aprimorando a sua formação e promovendo novas possibilidades profissionais.

A pesquisa feita por Bezerra (2022), que teve como objetivo analisar a preparação para uso das TIC nos cursos de licenciatura da área de Ciências da Natureza da UFS *Campus* Professor Alberto Carvalho apontou, ao analisar os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) de Ciências Biológicas, Física e Química, que o curso de

Ciências Biológicas, na sua matriz curricular, apresenta 3 disciplinas de caráter obrigatório que abordam as TIC em sua ementa, presentes no 2º período, 6º período e 8º período.

É importante ressaltar que o P.CB.04, quando ingressou no PIBID, estava no 2º período do curso, o que vai de encontro com uma das disciplinas, a qual faz uma pequena abordagem das TIC, trabalhando *Jornal de Divulgação Científica*, *Podcast* e *Blog* (Bezerra, 2022). Em seu relato, o participante afirmou que a participação o auxiliou a manusear plataformas digitais, como o *Youtube* e os *Podcasts*. Sendo assim, é possível considerar que a participação no PIBID teve um importante papel complementando temas que seriam abordados na disciplina, e até inserindo novos temas que poderiam não ser trabalhados, como a produção e edição de vídeos para o *Youtube*.

Essas ferramentas foram apresentadas aos bolsistas de iniciação à docência para que os mesmos pudessem trabalhar com os alunos da educação básica durante o programa, além de ser úteis para atividades posteriores do curso, como os estágios supervisionados. No entanto, as mesmas também podem ser utilizadas pelos próprios bolsistas durante os estudos para as disciplinas do curso, e isso fica evidente no relato da P.Q.05:

[...] você acaba conhecendo essas metodologias ativas todas, e você usa para ensinar, mas também você pode usar para estudar. Então assim, por exemplo, teve ferramentas que foram apresentadas lá que é o *Phet Colorado*, um *software* que você consegue fazer manipulações... Como a química é abstrata, então tem coisas que é muito mais experimental, então esse *software* traz muito essa coisa mais do visível. Então para as próprias disciplinas de química do curso, muitas das vezes eu estudei para compreender alguns fenômenos que às vezes, conceitualmente, você não compreendia. Então utilizei também enquanto estudante da universidade, usei também como ferramenta para me auxiliar no meu próprio aprendizado (P.Q.05).

A afirmação apresentada mostra que as TIC podem ser utilizadas tanto para ensinar, quanto para aprender, uma vez que muitas delas auxiliam na visualização de alguns fenômenos, tornando a assimilação dos conteúdos mais concreta. O relato também está ligado aos saberes disciplinares (Tardif, 2010), uma vez que há uma relação entre o uso de uma ferramenta tecnológica com a melhoria na compreensão de disciplinas. Sendo assim, é importante pensar que os saberes docentes, ao mesmo tempo em que são apresentados por diferentes tipologias, acabam sendo semelhantes entre si.

O uso dessas ferramentas foi útil durante o ensino remoto, mas também pode ser empregado em aulas presenciais. P.F.05, em sua fala, menciona o fato de poder fazer uso dessas ferramentas em sala de aula com o objetivo de ter um controle acerca da compreensão do conteúdo por parte dos alunos.

[...] foi algo diferente, porque na pandemia eu aprendi a usar essas ferramentas, que eu posso também utilizar agora no presencial, que eu não sabia utilizar essas ferramentas como *Canva*, como *Google Forms*... Posso aplicar uma atividade dentro da sala de aula e a partir dos dados que foram coletadas, por exemplo, dos gráficos, ter uma porcentagem ali, se a turma está entendendo o conteúdo ou não, então foi muito prazeroso para mim, sim (P.F.05).

Desta forma, o conhecimento acerca dessas ferramentas permite que o futuro professor tenha diferentes possibilidades de recursos que possam ser utilizados em sala de aula, fazendo com que o mesmo não fique preso somente ao quadro e giz. Um exemplo muito comum é do *Kahoot*, que já vem sendo utilizado como recurso didático nas salas de aula.

Bezerra (2022) apontou em sua pesquisa que o PPC mais recente do curso de Física é composto por 9 disciplinas de caráter obrigatório que fazem uso das TIC, sendo 2 delas voltadas para o Ensino de Física e trabalhas no 5º e 8º período, enquanto que as demais possuem as TIC como um apoio para o desenvolvimento das atividades das disciplinas. A participante, ao ingressar no PIBID, estava no 5º período da graduação, o que indica que poderia estar cursando a disciplina de Didática. No entanto, a mesma afirma que no PIBID pôde aprender a manusear essas ferramentas. Esse relato mais uma vez reforça que o PIBID vem como um importante suporte na formação docente, preparando para o exercício do trabalho e auxiliando na construção de conhecimentos importantes para a prática docente, como o uso das TIC.

Com base nos relatos acima, é possível evidenciar mais uma vez que as ações desenvolvidas no programa representam um espaço rico para a construção e consolidação de novos saberes que são essenciais para a formação. Com essa categoria, observa-se, ainda, que o PIBID promoveu não somente a construção dos saberes docentes propostos por Tardif (2010), mas também novos saberes.

4.2 Efeitos do ensino remoto no processo formativo

Esta categoria teve como objetivo apresentar os relatos dos participantes que vão de encontro aos desafios enfrentados durante o ensino remoto no PIBID. O fato de as atividades terem ocorrido de forma *on-line* fez com que surgissem alguns empecilhos, como, por exemplo, o baixo retorno dos alunos da educação básica. Isso fica claro com os relatos de P.CB.04 e P.Q.05:

[...] a gente conseguiu ter um contato com esses alunos de forma *on-line*, via *Google Meet*, ministramos 2 aulas com os alunos. Interação praticamente zero, tanto por não estar tão habituados com a plataforma, como também por a gente não ver a expressão dos alunos, saber se estão com dúvidas ou não... A interação foi muito pouca (P.CB.04).

A dificuldade realmente foi mais por ser no ensino remoto, de você não conseguir fazer com que os alunos todos participassem, de ver se realmente estavam participando, ou se só tava a câmera ali ligada... Foi mais a questão de saber se eles ali estavam no momento que você está desenvolvendo, se estava prestando atenção. Mas aí os retornozinho, lá das atividades, trazia muito também esse retorno. Mas na aplicação mesmo, você ficava com esse suspense, essa preocupação: “será que eles estão aí mesmo participando?”, e é isso (P.Q.05).

Como foi possível observar, a pouca interação dos alunos da educação básica durante a realização das aulas síncronas foi um desafio para os participantes, uma vez que a incerteza de que os mesmos estavam assistindo às aulas se fez presente, mesmo tendo um retorno depois, como foi o caso dos bolsistas de ID que integraram o PIBID/Química.

Esse desafio não ficou restrito somente aos licenciandos que participaram do PIBID. A pesquisa feita por Lima, Reis e Sousa (2021) realizada com 24 professores da rede de ensino pública e privada, da educação básica e superior apontou que 91,7 % dos professores afirmaram sentir dificuldades em fazer com que os alunos ficassem concentrados nas aulas. Isso pode estar atrelado a diversos fatores, como a pouca motivação ou até mesmo o ambiente inadequado para a realização das aulas (Lima; Reis; Sousa, 2021), uma vez que a escola representa um importante espaço de interação social. Logo, manter os alunos afastados desse espaço por tempo indeterminado pode acarretar em um baixo rendimento.

O fato de ter de lidar com ferramentas digitais não foi um processo simples para todos, uma vez que muitas pessoas não possuem o hábito de fazer uso destes. Para P.Q.05, esse foi um dos principais desafios:

[...] foi o primeiro desafio, porque para quem não é bom em mexer com ferramentas computacionais, não tem muita conexão com as redes, com a questão virtual, com essas questões de lidar com o *Kahoot*, de utilizar muito essas ferramentas *on-line*, que foi o meu caso. Eu tinha muita dificuldade, mas a orientação, a apresentação dos materiais que foi proposto, vai abrindo os horizontes e o ensino remoto foi difícil enfrentar (P.Q.05).

Esse relato mostra que além de planejar aulas que seriam aplicadas totalmente no meio digital, a participante ainda precisou enfrentar um outro desafio: aprender a usar essas ferramentas digitais. No entanto, as orientações recebidas foram importantes para que a mesma pudesse aprender, o que acarretou na construção de saberes docentes, como o caso do saber disciplinar e o saber tecnológico, como já foi apresentado anteriormente.

Um ponto a ser destacado no relato da P.Q.05 é a dificuldade que a mesma sentia em manusear ferramentas digitais. É importante mencionar que essa dificuldade é bem comum entre os professores, que apesar de terem acesso as TIC, não possuem o hábito de usar como recurso de ensino. Isso vai de encontro também com a pesquisa de Lima, Reis e Sousa (2021), em que os autores puderam identificar que um dos principais desafios do ensino remoto foi justamente o fato de trabalhar com o computador.

A pesquisa feita por Bezerra (2022) apontou que o PPC do curso de Química, em sua matriz curricular mais recente, possui 2 disciplinas de caráter obrigatório em que há a abordagem das TIC com foco no Ensino de Química, sendo trabalhadas no 1º e 4º período do curso, sendo uma das disciplinas com foco integral nas TIC para o Ensino de Química.

A participante que fez esse relato (P.Q.05) ingressou no PIBID quando estava no 5º período do curso, o que pode indicar que a mesma já cursou as disciplinas mencionadas anteriormente, especialmente a disciplina de Ferramentas Computacionais para o Ensino de Química, por ser do 1º período do curso. Mesmo assim, ela sentia dificuldades em trabalhar com essas ferramentas, mas que com as orientações recebidas foi conseguindo lidar. Isso mostra mais uma vez a importância do PIBID no processo de formação inicial, pois as ações desenvolvidas complementam atividades realizadas nas

disciplinas, promovendo um aprofundamento de situações que talvez anteriormente tenham apresentado alguma lacuna.

Com o ensino remoto, as atividades que eram feitas de forma presencial precisaram ser feitas em casa. Essa transição de atividades foi um dos desafios que P.F.05 enfrentou durante a participação no PIBID, além da dificuldade de lidar com aplicativos de gravação de vídeo:

No início eu senti muita dificuldade, porque eu não sabia qual aplicativo utilizar para gravar as aulas, mas depois os professores foram nos orientando. Porque não tem aquele costume de gravar uma aula, assumir de cara. E também o barulho das pessoas, que estamos em casa, que ninguém vai chegar do nada e dizer: “todo mundo fica em silêncio”. Aí não dá, né? E eu gravava as aulas logo de madrugada, 1 hora da manhã, por aí, porque todo mundo já estava dormindo [...] (P.F.05).

Esse relato mostra a realidade que inúmeras pessoas enfrentaram durante a pandemia ao redor do mundo inteiro, uma vez que transportar o trabalho e os estudos para um espaço que seria um lugar de conforto implica em diversos desafios tanto para os professores quanto para os alunos, além do fato do trabalho docente ter ficado ainda mais extenso.

As ações do PIBID feitas de forma remota exigiram dos pibidianos um maior preparo para a realização das atividades com os alunos da educação básica de forma virtual, o que foi interessante para que os bolsistas pudessem compreender os saberes construídos e as estratégias que os professores supervisores vinham adotando durante este período (Alves; Martins; Leite, 2021).

Esses relatos mostram que participar do PIBID durante o ensino remoto emergencial foi um processo desafiador, pois os mesmos estavam em fase de adaptação – por ser início do curso – e tiveram de lidar com novos desafios para aprender a fazer uso de diversas ferramentas digitais. No entanto, apesar das dificuldades, as orientações recebidas foram de fundamental importância para que os mesmos pudessem desenvolver as atividades, o que influenciou de forma positiva na formação inicial, pois proporcionou que os mesmos conhecessem novas possibilidades de estratégias para serem implementadas ao ensino, acarretando na construção de saberes docentes.

4.3 Suporte para a prática docente

Esta categoria tem como objetivo apresentar os relatos dos participantes que mostra o PIBID como um espaço que promove subsídios para a prática docente. As atividades desenvolvidas no programa promoveram diversos aprendizados nos participantes, que poderão ser utilizados futuramente na sala de aula.

Uma das atividades realizadas no PIBID/Ciências Biológicas, por exemplo, envolvia a elaboração de questões para a realização da Olimpíada de Biologia. A preparação que os licenciandos tiveram para desenvolver essas questões foi importante para P.CB.04, por exemplo, que atualmente trabalha em um colégio da rede privada de ensino:

Com base em todas essas aulas que a gente teve com o coordenador do PIBID, ensinando como fazer uma questão, interpretar e saber o que ela quer, isso auxiliou agora tanto... Quando eu vou elaborar questões – que eu dou aula, já tem quase 2 anos que eu trabalho no colégio particular – me auxiliou para elaborar provas, elaborar atividade para que não exija somente aquele conteúdo que é decorado, mas sim aquilo que é entendido (P.CB.04).

É possível observar que o trabalho desenvolvido no PIBID foi essencial para que o P.CB.04 pudesse compreender aspectos referentes ao trabalho cotidiano do professor, como, por exemplo, a elaboração de provas; o que pode ter facilitado a sua atuação em sala de aula. Isso mostra que o PIBID pode ser visto como um rico espaço para a profissionalização docente, uma vez que o mesmo vem fortalecendo aspectos teóricos e práticos presentes na formação (Amaral, 2012).

Para P.F.05, a participação no PIBID foi importante para que ela pudesse aprender conteúdos do curso e que, futuramente, pudesse utilizar os recursos que aprendeu na sala de aula, chegando a aplicar durante o estágio supervisionado:

[...] o PIBID foi muito importante para mim porque, no meu caso, como eu sou discente do curso de física, o PIBID deu essa oportunidade para a gente aprender também conteúdos do meu curso que eu, inclusive, estagiei recentemente e usei algumas ferramentas que eu aprendi no PIBID e foi muito gratificante para mim (P.F.05).

O relato acima aponta uma relação com os saberes disciplinares (Tardif, 2010), uma vez que a mesma afirma que a participação no programa colaborou para a construção de conhecimentos acerca da física. Além disso, as atividades desenvolvidas no PIBID foram importantes para oportunizar saberes essenciais para a prática docente, como a aplicação de recursos voltados para o ensino.

Sendo assim, é possível compreender o PIBID como um algo que complementa a formação inicial, tornando ela mais sólida e qualificada, uma vez que o mesmo é responsável por promover experiências voltadas para o trabalho docente nos anos iniciais do curso, fazendo com que o licenciando possa compreender melhor a sua futura profissão e a importância do papel do professor (Alexandrino, 2020).

Para P.Q.05, o PIBID também forneceu um tema muito importante para a sua futura atuação como docente: a leitura de documentos oficiais, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o currículo da educação básica do Estado de Sergipe. Para ela, a leitura e discussão desses documentos é importante, pois, quando ocorrem mudanças, é necessário identificar os possíveis impactos na educação:

Ele traz com muita riqueza os detalhes desses documentos, a importância deles, porque eles devem ser usados, porque nós, enquanto professores, também devemos analisar ele... Porque quando acontece essas mudanças, a gente tem que ver o impacto dessas mudanças na nossa própria carreira enquanto professor. Então, assim, foi bem importante, uma coisa que é muito pouco discutida, pelo próprio tempo das disciplinas que são ofertadas no curso (P.Q.05).

Esse relato mostra que o PIBID cumpre um importante papel de complemento à formação inicial, uma vez que ele promove a construção de uma base sólida para as próprias disciplinas do curso, além de aprofundar temas que muitas vezes, devido aos inúmeros conteúdos que devem ser trabalhados durante a graduação, acabam não recebendo a devida atenção. No entanto, esses temas são essenciais para o futuro professor na sala de aula.

Sendo assim, o PIBID fornece importantes aspectos formativos para a prática docente, pois as leituras, discussões e atividades desenvolvidas promovem conhecimentos acerca da realidade do professor, seus desafios cotidianos e promove um amadurecimento no licenciando, para que o mesmo possa buscar meios de superar as dificuldades que surgirão durante a sua prática (Faria; Faria; Silva, 2021).

4.4 Consolidação do “ser professor”

Durante a aplicação dos questionários, foi possível observar, a importância do contato que os participantes tiveram com professores mais experientes – supervisores e coordenador de área – durante a participação no PIBID. Desta forma, por meio das

entrevistas, foi possível instigar um pouco mais dos participantes a respeito do efeito da interação com professores mais experientes no processo formativo. Sendo assim, esta categoria tem como objetivo apresentar os relatos dos participantes que destacam essa importância.

Para P.F.05, as orientações recebidas dos professores supervisores a ajudaram a compreender os níveis das questões que seriam elaboradas para os alunos da educação básica, já que, por conhecerem a turma, os mesmos conseguem identificar as melhores estratégias a serem adotadas:

[...] eu não sabia o nível das questões em relação ao aprendizado dentro da sala de aula, porque só o professor supervisor que tinha esse contato com eles, entendeu? Aí ele nos orientava para não colocar questões muito difícil, um nível mais fácil assim, aí tipo fácil, um pouco médio e algo mais difícil, mas não muitas (P.F.05).

O fato de o professor estar ali em contato com a turma o permite conhecer o que funciona ou não com os alunos: suas facilidades, dificuldades, melhores estratégias, etc. Desta forma, ele compreende os níveis de questões que podem ser aplicadas para os alunos, e de que forma podem ser usadas, fazendo uma transição de nível à medida que for identificando a construção do conhecimento.

Esse relato mostra a importância do papel do professor supervisor no contexto do PIBID, uma vez que ele está contribuindo no processo de formação inicial, preparando o licenciando para lidar com as turmas durante a participação no programa e, também, futuramente, quando assumir uma sala de aula (Stanzani; Broietti; Passos, 2012).

Durante as discussões em grupo, os professores supervisores acabam compartilhando um pouco das suas experiências, apresentando suas concepções, posicionamentos ou estratégias. Para P.Q.05, isso fez com que fosse possível conhecer o “ser professor” deles:

A gente acaba aprendendo com eles o que é o ser professor ... Que eles acabam relatando as experiências deles, e aí, com essas experiências que eles transmitem pra gente, a gente começa a se policiar mais em questão de comportamento em sala de aula, em relação a se preocupar mais em estudar pra passar o conteúdo pra o aluno, pra não passar de forma errônea, de se preocupar também em como preparar uma aula, em como se posicionar diante de um aluno, em como dominar uma sala... Então você acaba que aprendendo muita coisa com essa vivência com esses professores (P.Q.05).

Esse relato aponta que, após ouvir as experiências dos supervisores, a participante começou a refletir mais a respeito da forma com que o conteúdo deve ser apresentado para os alunos da educação básica, fazendo com que a mesma faça uma melhor preparação para ir à sala de aula, a fim de tornar o processo de ensino o mais acessível possível.

Nesse sentido, compreende-se que o professor supervisor assume, no processo de formação inicial docente, o papel de co-formador desses futuros professores, aumentando ainda mais a aproximação entre a universidade e a educação básica, trazendo assim contribuições positivas para todas as etapas formativas (Deimiling; Reali, 2020). Além disso, essas ações mostram que os objetivos do PIBID estão sendo cumpridos, uma vez que vem sendo promovida a aproximação entre educação básica e superior, além de melhorias na formação docente.

As orientações do coordenador de área também tiveram um papel importante na formação inicial dos participantes da pesquisa, uma vez que tiveram um efeito importante na prática docente. Para P.CB.04, os momentos de debate com o coordenador o ajudaram não somente durante a participação no PIBID, mas vem ajudando também atualmente, uma vez que o mesmo já leciona:

[...] quanto ao coordenador, a gente sempre podia conversar com ele [...]. Aí eu conversava assim com ele: “mas a gente está pensando nisso, mas só pra elaborar a questão, mas e numa sala de aula?”. Então, ele falava: “isso que eu falei, você se posicione, porque você vai usar quando você for para a sala de aula”. E sim, eu usei, se posicionar na realidade local. Temos alunos agricultores, temos alunos que são feitos de empresários e tudo mais. Aí então, com base na realidade de cada um, você cria exemplos para eles (P.CB.04).

Esse posicionamento é importante para que o professor busque abordar, sempre que possível, os conteúdos de forma contextualizada, a fim de trazer uma aproximação entre o conhecimento científico e o cotidiano, podendo oportunizar um aprendizado mais significativo e uma formação mais crítica.

Essas orientações vêm mostrando a relevância do PIBID na formação inicial de professores, uma vez que a mesma vem promovendo válidas discussões acerca de estratégias de ensino, recursos didáticos, avaliações, dentre outras; de modo a possibilitar que os estudantes, a partir dessas ações, desenvolvam atitudes, habilidades e valores essenciais para viver em sociedade (Paredes; Guimarães, 2012).

A experiência do professor da educação básica em sala de aula o permite conhecer bem os alunos, podendo identificar quais estratégias funcionam melhor ou não em cada turma. Para P.Q.05, isso foi importante para que ela pudesse compreender melhor a sala de aula, afirmando que os professores supervisores não trouxeram somente um suporte teórico para as orientações, mas também prático:

[...] eles, como tem mais experiência, então eles já têm uma bagagem do que é lidar com alunos de ensino médio, lidar com esses adolescentes, com esses jovens, então eles não só traz uma questão teórica, eles trazem uma bagagem de como lidar com eles, de como são eles. A gente, quando está na universidade, está muito acostumado com o que é ser estudante universitário. É ter autonomia. [...] com eles não funcionam assim. Eles não têm maturidade, muita das vezes, principalmente pra área de química, que é um conteúdo muito abstrato e às vezes muito mal compreendido. Então ele já tem essa bagagem de como é que o aluno olha para a química (P.Q.05).

Esse compartilhamento de experiências permite ao licenciando conhecer um pouco mais da realidade cotidiana do professor, desde os seus desafios enfrentados até as estratégias adotadas em cada turma, fazendo com que ela possa compreender melhor acerca do trabalho docente e possa ver como essa profissão é desafiadora, mas ao mesmo tempo é transformadora.

A afirmação de P.Q.05 vai de encontro ao que Tardif (2010) fala a respeito dos saberes docentes: que é um saber social. Sendo assim, esse compartilhamento de experiências e orientações contribui para que os bolsistas possam construir os seus próprios saberes docentes, a partir das reflexões realizadas após compreender as percepções e orientações de professores mais experientes.

A P.Q.05 sempre enfatiza essa importância da interação com os professores para compreender melhor a realidade da profissão docente. Quando questionada se no curso de licenciatura a mesma observa essa questão da interação com os professores da educação básica, a resposta foi a seguinte:

Não, infelizmente. No estágio você já vê que é algo muito mais curto, um período de 1 mês de estágio que você fica na escola, então o tempo que você está na universidade, você tem o contato com o seu supervisor, com o seu professor da própria instituição, então você tem o contato de construir um material na própria universidade. Você não conhece, por exemplo, muito a realidade do aluno. Você não tem muito contato com aquela turma. A gente vai observar, mas uma, duas observações não são suficientes para você dizer: “ah, já sei, eu que vou trabalhar com aquela ali”, não é? No PIBID você já vê que não é. Se você já tem um tempo maior, você já vivência mais. Você já tem a chance de aplicar o material, ver o que não funcionou e que é uma etapa de validação que ocorre... E aí você consegue aperfeiçoar seu material para que, em outra oportunidade, quando você venha a desenvolver, aplicar ele novamente, você já veja que ele já vai ter uma outra cara, você já vai ver

que vai ser diferente, porque você já conseguiu pegar erros que você, na construção, não consegue ver (P.Q.05).

Apesar de possuírem objetivos semelhantes – a inserção na educação básica e consolidação da formação docente – é possível identificar algumas diferenças entre os Estágios Supervisionados e o PIBID. O Estágio Supervisionado apresenta uma carga horária relativamente curta, onde o licenciando precisa compreender alguns aspectos da disciplina, além do planejamento de aulas, o que torna o contato com a escola curto, além da pouca interação das Instituições de Ensino Superior com a educação básica (Noffs; Rodrigues, 2016). Já no PIBID, ocorre uma forte interação entre educação superior e educação básica, tornando o PIBID um importante espaço de formação docente, tanto inicial quanto continuada (Noffs; Rodrigues, 2016).

Desta forma, por meio desses relatos, é possível afirmar que o PIBID vem se mostrando uma importante política pública de apoio à formação docente, uma vez que suas ações promovem a inserção do licenciando no ambiente escolar nos anos iniciais do curso. Além disso, a integração das ações entre a educação básica e a educação superior desempenha um importante papel na formação inicial e continuada de professores, pois faz com que o professor tenha um papel primordial na formação dos seus pares (Nóvoa, 2009).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos dados obtidos, é possível destacar a relevância que o PIBID apresenta na formação inicial de professores da área de Ciências da Natureza da UFS *Campus* Professor Alberto Carvalho, uma vez que o mesmo oportunizou o contato dos discentes com atividades voltadas para o ensino, que seriam feitas posteriormente no curso, já que a maioria dos licenciandos ingressou no programa quando estavam no início da formação.

As atividades, feitas praticamente de forma remota, foram desafiadoras, mas proporcionaram um leque de possibilidades para que os bolsistas possam utilizar em sala de aula, já que eles aprenderam a fazer uso de diversas ferramentas tecnológicas, a fim de promover uma maior interação com os alunos da educação básica.

Com relação aos saberes docentes, observou-se que houve a construção de todos eles, e isso ocorreu de diversas formas: pela leitura de textos sobre a formação de professores ou de documentos oficiais, pela elaboração de materiais didáticos para os alunos da educação básica, por meio da aplicação desses materiais, por meio da interação com os professores supervisores e bolsistas de iniciação à docência, dentre outros. Isso mostra a pluralidade do saber docente, já que o mesmo pode ser mobilizado de diversas formas, devido a sua subjetividade e sociabilidade.

De todos os saberes docentes, destaca-se como majoritário o saber experiencial. Por meio das afirmações dos bolsistas que remetem a este saber, observa-se que o mesmo foi construído por meio da aplicação das atividades com os alunos das escolas públicas, da interação com os professores da educação básica, das apresentações em eventos e das reuniões em grupo. Este saber proporcionou reflexões sobre a prática docente, o desenvolvimento do licenciando e foi importante até mesmo para a permanência de alguns licenciandos no curso, a partir do contato que eles tiveram com a educação básica, mesmo que tenha sido de forma remota.

Também foi possível observar, a partir dos dados obtidos por meio das entrevistas, o surgimento de outro saber docente, diferente dos que são propostos por Tardif (2010): o saber docente tecnológico. Esse saber emergiu com os relatos dos bolsistas afirmando que, por meio das atividades realizadas durante o PIBID,

aprenderam a trabalhar com ferramentas digitais, aprofundando conhecimentos que são trabalhados durante o curso.

Um ponto importante a se destacar é o fato de os bolsistas mencionarem a relevância do contato com os professores supervisores na construção desses saberes, uma vez que eles puderam compreender melhor os aspectos referentes à formação docente. Esse contato prolongado com os professores geralmente não acontece nos cursos de licenciatura, o que mostra mais um diferencial do programa. Neste sentido, podemos compreender o PIBID como um complemento as atividades realizadas na licenciatura, servindo como um qualificador da formação docente.

Essa interação dos participantes com os professores supervisores e os coordenadores de área teve um papel primordial no processo formativo, pois as vivências e concepções desses professores experientes foram importantes para que os licenciandos pudessem consolidar melhor o “ser professor”, promovendo uma maior preparação para o exercício da profissão, tornando o PIBID como um espaço de formação colaborativa, em que a formação docente tem uma forte presença de professores no processo formativo (Nóvoa, 2009).

As ações realizadas no programa foram primordiais para que os participantes tivessem suporte para a prática docente, pois, por meio dos relatos, foi possível observar que, por meio das atividades que foram feitas durante o PIBID, os mesmos passaram a implementá-las na educação básica, como nos estágios supervisionados e até mesmo no caso de participantes que já assumiram uma sala de aula.

Apesar dos pontos positivos, é importante destacar que as atividades realizadas durante o edital N° 2/2020 (Brasil, 2020a) apresentaram lacunas, pelo fato de terem ocorrido durante o Ensino Remoto Emergencial, limitando o desenvolvimento de ações presenciais na educação básica. Apesar disso, as atividades remotas apresentaram importantes efeitos no processo de formação inicial docente, como já destacado acima.

Sendo assim, pode-se considerar o PIBID como um espaço importante para a construção de saberes docentes. A mobilização desses saberes proporciona ao licenciando uma maior preparação para a sala de aula, além de fornecer inúmeras possibilidades para a sua atuação, como a inserção de metodologias que promovam uma aprendizagem mais significativa, além da utilização de diferentes recursos didáticos.

Por fim, conclui-se que o PIBID representa uma política pública importante na formação inicial de professores, uma vez que promove uma aproximação mais efetiva entre o ensino superior e a educação básica, a inserção dos licenciandos nas escolas durante os iniciais do curso, além do reconhecimento do ambiente escolar. O programa vem se constituindo como um importante espaço para a construção e consolidação dos saberes docentes, por conta dos debates teóricos, planejamento e execução de atividades, além da interação com os seus pares.

REFERÊNCIAS

ALVES, F. C.; MARTINS, E. S.; LEITE, M. C. S. R. O PIBID e a aprendizagem do fazer docente em tempos de pandemia. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 16, n. esp.3, p. 1586–1603, 2021. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/15299>. Acesso em: 14 de maio de 2022.

ALEXANDRINO, D. F. L. O papel do PIBID diante de uma formação docente voltada para a educação inclusiva: pontos e contrapontos. In: RODRIGUES, M. G.; PEREIRA, T. T. C. **Experiências de Ensino**. 1. ed. Belo Horizonte, MG: EduEMG, 2020. p. 76-88.

ALVES, G. M. **Pandemia e prática docente**: as dificuldades enfrentadas por professores durante o ensino remoto emergencial. 2022. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Pedagogia Licenciatura) – Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2022.

AMARAL, E. M. R. Avaliando contribuições para a formação docente: uma análise de atividades realizadas no PIBID-Química da UFRPE. **Química Nova na Escola**, v. 34, n. 4, p. 229-239, nov. 2012.

ARAUJO, G. B. S. **A importância do PIBID no desenvolvimento dos saberes docentes**: observados a partir do subprojeto de geografia. 2023. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Geografia Licenciatura) – Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2023.

ARAUJO, G. S. **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 (Graduação em Química Licenciatura) – Universidade Federal de Sergipe, Itabaiana, 2021.

ARAUJO, M. T. M. **Tessituras dos saberes docentes**: a epistemologia da complexidade na construção do saber tecnológico pelo professor nos anos iniciais do ensino fundamental. 2020. 312 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Educação, Curitiba, 2020.

ARRAIS, A. A. M.; SILVA, D. M. S. O estágio supervisionado em Ensino de Ciências como espaço para a mobilização dos saberes docentes. **Formação Docente**, Belo Horizonte, v. 13, n. 26, p. 79-92, jan./abr. 2021.

BACCON, A. L. P.; BRANDT, C. F.; WOLSKI, D. T. R. M. Políticas públicas de formação de professores: a construção de saberes docentes na formação inicial e continuada em serviço no contexto Pibid. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO, 26., 2013. **Anais [...]**. Recife: Ufpe, 2013.

BARBOSA, A. J.; SANTOS, J. B.; LIMA, J. C. J. S.; OLIVEIRA, K. L. S.; NASCIMENTO, M. E. S.; MACHADO, W. J.; CARMO, R. S. A iniciação à docência em Biologia através do PIBID no contexto de atividades remotas no Colégio Estadual Murilo Braga (Itabaiana, Sergipe). In: MAYNARD, D. C. S.; COSTA, P. R. S. M.;

SILVA; E. L. **Formação docente no PIBID**: relatos de experiências colaborativas da UFS com educação básica: livro de resumos [recurso eletrônico]. São Cristóvão, SE: Editora UFS, 2022. p. 11-15.

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

BEGO, A. M.; OLIVEIRA, R. C.; CORRÊA, R. G. O papel da prática como componente curricular na formação inicial de professores de Química: possibilidades de inovação didático-pedagógica. **Química Nova na Escola**, v. 39, n. 3, p. 250-260, ago. 2017.

BEZERRA, M. S. **Formação para o uso das TDIC em cursos de Licenciatura da área das Ciências da Natureza da Universidade Federal de Sergipe, campus Professor Alberto Carvalho**. 2022. 125 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Sergipe, Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais, Itabaiana, 2022.

BEZERRA, R. J. L. A prática educativa a partir dos seus saberes: refletindo sobre os saberes curriculares e saberes experienciais docentes a partir de Tardif, seus colaboradores e seus comentadores. **Revista Cadernos de Estudos e Pesquisa na Educação Básica**, Recife, v. 3, n. 1, p. 103-120, 2017.

BONDÍA, J. L. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, n. 19, p. 20-28, jan./fev./mar./abr. 2002.

BOZKURT, Aras; SHARMA, Ramesh Chander. Emergency Remote Teaching in a Time of Global Crisis Due to Coronavirus Pandemic. **Asian Journal of Distance Education**, Nova Deli, v. 15, n. 1, p. 1-6, 2020. Disponível em: < [Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic | Zenodo](#)>. Acesso em: 02 de maio de 2022.

BRANDÃO, T. P.; AMARAL, E. G.; PERES, B. D.; ALBERNAZ, A. L. M. S.; ROSA, C. N.; PEREIRA, M. M. S.; CAIXETA, J. C.; COSTA, C. V.; QUEIROZ, A. P. S. Práticas educacionais em tempos de pandemia. In: SANTOS, M. P.; LEAL, I. A. F. **Formação de professores e profissão docente no Brasil**: aspectos históricos, tendências e inovações [livro eletrônico]. Campina Grande, PB: Editora Amplla, 2022. p. 273-280.

BRASIL. Diário Oficial da União – Seção 3. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/Aviso de Chamamento Público N° 1/2007/Projetos Aprovados/Resultados da 2° Chamada**. Brasília, DF, 22 de dezembro de 2008.

BRASIL. Edital MEC/CAPES. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID** – chamada pública para apresentação de propostas. Edital N° 7/2018. Brasília, DF, 12 de março de 2018.

BRASIL. Edital MEC/CAPES. **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID**. Edital N° 2/2020. Brasília, DF, 06 de janeiro de 2020a.

BRASIL. Edital MEC/CAPES/FNDE. **Seleção pública de propostas de projetos de iniciação à docência voltados ao Programa Institucional de Iniciação à Docência – PIBID**. Brasília, DF, 24 de janeiro de 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. **Portaria N° 343, de 17 de março de 2020**. Brasília, 2020b.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Conselho Nacional de Saúde. Resolução no 510, de 7 de abril de 2016. Trata sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa em ciências humanas e sociais. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 maio 2016.

BRASIL. Relatório da Comissão Constituída pela Portaria N° 126/2012. **Análise sobre a expansão das Universidades Federais 2003 a 2012**. Brasília, DF, 2012.

BRASIL. Resolução CNE/CP N° 2. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação)**. Brasília, DF, 20 de dezembro de 2019.

BRASIL. Resolução CNE/CP N° 1. **Diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da Educação Básica em nível superior, cursos de Licenciatura, de Graduação plena**. Brasília, DF, 18 de fevereiro de 2002.

BRASIL. Resolução CNE/CP N° 2. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada**. Brasília, DF, 1 de julho de 2015.

CARABETTA JÚNIOR, V. Rever, pensar e (re)significar: a importância da reflexão sobre a prática na profissão docente. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 34, n. 4, p. 580-586, 2010.

CARVALHO, E. B. O. **Perfil do aluno evadido e momento da saída do curso: uma análise da Licenciatura em Química da Universidade Federal de Sergipe** *campus* Professor Alberto Carvalho. 2022. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Química Licenciatura) – Universidade Federal de Sergipe, Itabaiana, 2022.

CARVALHO, E. B. O.; LIMA, J. P. M.; GOES JÚNIOR, J. A.; SANTOS, L. D.; SANTOS, L.; SANTOS, M. I.; SANTOS, R. A.; SANTANA, R. G. S.; SANTOS, V. A.; CONCEIÇÃO, V. M. S. Desenvolvimento das atividades e reflexões sobre o PIBID de Química do Colégio Estadual Murilo Braga no contexto do Ensino Remoto Emergencial. In: MAYNARD, D. C. S.; COSTA, P. R. S. M.; SILVA, E. L. **Formação docente no PIBID: relatos de experiências colaborativas da UFS com educação básica: livro de resumos [recurso eletrônico]**. São Cristóvão, SE: Editora UFS, 2022. p. 96-99.

CHARCZUK, Simone B. Sustentar a transferência no ensino remoto: docência em tempos de pandemia. **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 45, n. 4, p. 109-145, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/edreal/a/S7dGKjBx7Ch4FxVc93pVg/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 04 de maio de 2022.

CONCEIÇÃO, V. M. S. **EVASÃO: uma visão dos alunos e professores do curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Sergipe** *Campus* Professor Alberto Carvalho. 2022. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Química Licenciatura) – Universidade Federal de Sergipe, Itabaiana, 2022.

COSTA, M. L. R.; BEJA, A. C. S.; REZENDE, F. Construção da identidade docente na Licenciatura em Química de um Instituto Federal de Educação Profissional. **Química Nova na Escola**, v. 36, n. 4, p. 305-313, 2014.

COSTA, P. C. F.; STABILE, H. G.; RIBEIRO, J. C. N.; GIATTI, O. F.; MARCELINO, C. G.; PONCIANO, J. F. P. M.; MARCELINO, P. G.; COSTA, I. M. D. O PIBID em Ciências Biológicas: aproximações com os saberes docentes a partir de depoimentos dos pibidianos. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS – ENPEC. 9., 2013. Águas de Lindoia. **Atas [...] Águas de Lindoia, SP: Enpec**, 2013a.

COSTA, V. A. S. F.; GUEDES, M. G. M.; OLIVEIRA, A. M. A.; 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**, v. 5, n. 2, p. 137-148, 2013b.

COUTO, A. F. R. **A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão na EPT: uma proposta para o planejamento integrador no IFES – Campus Colatina**. 2020. Dissertação (Mestrado) – Instituto Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, Vitória, 2020.

DEIMLING, N. N. M.; REALI, A. M. M. R. PIBID: considerações sobre o papel dos professores da educação básica no processo de iniciação à docência. **Educação em Revista**. Belo Horizonte, v. 36, 2020.

FARIA, E. S.; FARIA, V. F.; SILVA, C. S. Contribuições do PIBID para a formação inicial docente: relato de experiências na UFG. **Revista Ibero-Americana em Educação**. Araraquara, v. 16, n. 1, p. 866-880, mar. 2021.

FIRMINO, N. C. S.; FIRMINO, D. F.; LEITE, L. R.; MARTINS, E. S. Os saberes docentes no ensino remoto emergencial: experiências no Estado do Ceará. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**. Mossoró, v. 7, n. 21, 2021.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Tradução J. E. Costa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FRANÇA, E. L. **Contribuições formativas do PIBID/Matemática: identidade e saberes docentes**. 2016. 130 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Santa Cruz, Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Ilhéus, 2016.

GAMA, D. S. **PIBID Como Espaço Que Contribui Para a Permanência de Alunos No Curso De Licenciatura Em Química**. 2021. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Química Licenciatura) – Universidade Federal de Sergipe, Itabaiana, 2021.

Gil-Pérez, D. **Formação de Professores de Ciências: tendências e inovações**. 10 ed. Cortez, 2011.

GIMENEZ, A. P.; CHAVES, T. V. 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.

GOUDEAU, Sébastien et al. Why lockdown and distance learning during the COVID-19 pandemic are likely to increase the social class achievement gap. **Nature Human Behaviour**, United Kingdom, v. 5, 2021, 1273-281, 2021. Disponível em: < [Why lockdown and distance learning during the COVID-19 pandemic are likely to increase the social class achievement gap \(nature.com\)](https://www.nature.com/articles/s41562-021-1111-1)>. Acesso em: 11 de maio de 2022.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, 2022. **Censo da Educação Superior 2020**. 2022. Disponível em: <download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/notas_estatisticas_censo_da_educacao_superior_2020.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2024.

LEITE, B. S. Tecnologias no ensino de química: passado, presente e futuro. **Scientia Naturalis**, v. 1, n. 3, p. 326-340, 2019.

LIBÂNEO, J.C. **Didática**. Cortez, 2002.

LIMA, A. C.; REIS, G. B.; SOUSA, D. F. Ensino remoto: os desafios enfrentados por professores no período da pandemia. In: Congresso Nacional de Educação – CONEDU. 7., 2021. Maceió. **Atas [...]** Maceió, AL: Conedu, 2021.

LIMA, D. C. F.; BRANDÃO, X. S. G.; DANTAS, J. M. Tecendo saberes docentes: as contribuições do PIBID na visão de pós-graduandos em Ciências Naturais e Matemática do IFRN. **Conexões – Ciência e Tecnologia**, v. 15, p. 1-10, 2021.

LIMA, J. P. M. **Uma luz no fim do túnel**: o PIBID como possibilidade de melhoria da formação inicial de professores no curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Sergipe/Campus de São Cristóvão. 2018. 229 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Sergipe, Programa de Pós-Graduação em Educação, São Cristóvão, 2018.

LIMA, J. P. M.; MACHADO, C. S.; CARVALHO, J. A. O.; SANTOS, L. O desenvolvimento e aplicação de oficinas temáticas durante o ensino remoto emergencial no PIBID/Química da Universidade Federal de Sergipe/campus Professor Alberto Carvalho. In: MAYNARD, D. C. S.; COSTA, P. R. S. M.; SILVA, E. L. **Formação docente no PIBID**: relatos de experiências colaborativas da UFS com educação básica. São Cristóvão, SE: Editora UFS, 2022. p. 59-75.

LIMA, J. P. M.; SILVA, V. A.; FRANCISCO JÚNIOR, W. E. O Papel do PIBID na Formação Inicial de Professores de Química. **Crítica Educativa**, v. 3, p. 924-942, 2017.

MACHADO, C. S.; SANTOS, F. S.; SANTOS, G. J.; SANTOS, J. R.; LIMA, J. P. M.; ANDRADE, L. S.; SILVA, M. R.; SOUZA, R. B. Oficinas temáticas do PIBID/Química como recurso para o desenvolvimento profissional de docentes em formação inicial e continuada. In: MAYNARD, D. C. S.; COSTA, P. R. S. M.; SILVA, E. L. **Formação docente no PIBID**: relatos de experiências colaborativas da UFS com educação básica: livro de resumos [recurso eletrônico]. São Cristóvão, SE: Editora UFS, 2022. p. 63-66.

MOREIRA, P. C. 3+1 e suas (In) Variantes (Reflexões sobre as possibilidades de uma nova estrutura curricular na Licenciatura em Matemática). Rio Claro – SP: **Revista Bolema**, v. 26, n. 44, p. 1137-1150, dez. 2012.

NAKANO, T. C.; ROZA, R. H.; OLIVEIRA, A. W. Ensino remoto em tempos de pandemia: reflexões sobre seus impactos. **Revista e-Curriculum**, v. 19, n. 3, p. 1368-1392, 2021.

NASCIMENTO, C. A. P. **PIBID Música – UFRN**: a formação de professores em articulação com os saberes docentes. 2015. 160 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Programa de Pós-Graduação em Música, Natal, 2015.

NOFFS, N. A.; RODRIGUES, R. C. C. A formação docente: PIBID e o estágio curricular supervisionado. **Revista e-Curriculum**, v. 14, n. 1, p. 357-374, jan./mar. 2016.

NÓVOA, A. Professores: imagem do futuro presente. Lisboa, PT: Educa, 2009.

OLIVEIRA, H. F. A bagagem do PIBID para a formação inicial docente e para a construção da identidade profissional. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, v. 56, p. 913-934, 2017.

OLIVEIRA, M. V. N.; SILVA, M. T.; OLIVEIRA, M. C. S.; SOBRINHO, A. P. O.; DIAS, J. W. S.; SANTOS, A. M.; NASCIMENTO, M. L.; LIMA, I. N.; SANTOS, Y. J. A.; REIS, J. V. S.; SANTOS, A. F. O.; CARMO, R. S. Formação docente no PIBID: o uso de jogos digitais em aulas remotas de Biologia no Colégio Estadual Eduardo Silveira (Itabaiana, Sergipe). In: MAYNARD, D. C. S.; COSTA, P. R. S. M.; SILVA, E. L. **Formação docente no PIBID**: relatos de experiências colaborativas da UFS com educação básica: livro de resumos [recurso eletrônico]. São Cristóvão, SE: Editora UFS, 2022a. p. 129-133.

OLIVEIRA, A. J. S.; GUIMARÃES, E. S.; ANDRADE, M. E. G.; SILVA, T. B.; SANTIAGO, M.; CARMO, R. S. Formação colaborativa de professores de Biologia através do PIBID no Colégio Estadual Doutor Airton Teles (Itabaiana, Sergipe). In: MAYNARD, D. C. S.; COSTA, P. R. S. M.; SILVA, E. L. **Formação docente no PIBID**: relatos de experiências colaborativas da UFS com educação básica: livro de resumos [recurso eletrônico]. São Cristóvão, SE: Editora UFS, 2022b. p. 122-128.

OLIVEIRA, M. D. L. Trabalho docente: a transposição didática, como fazê-la? **Dialogia**, São Paulo, n. 20, p. 167-190, jul./dez. 2014.

PAIXÃO JR., V. G.; FERREIRA, A. V.; SARTORI, A.; HOHNE, D. L.; SILVA, H. A.; FERRARI, N. B. M.; FRAZON, T. F. Saberes docentes e sua relação com a formação inicial dos alunos de biologia: relatos da vivência no cotidiano escolar através do PIBID. In: II Congresso Nacional de Formação de Professores e XII Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores, 2014, Águas de Lindóia. **Anais [...]** Águas de Lindóia, SP: UNESP, 2014. p. 1223-1235.

PAREDES, G. G. O.; GUIMARÃES, O. M. Compreensões e significados sobre o PIBID para a melhoria da formação de professores de Biologia, Física e Química. **Química Nova na Escola**, v. 34, n. 4, p. 266-277, 2012.

PIMENTA, S. G. Formação de Professores – saberes da docência e identidade do professor. **Nuances**, v. 3, p. 5-14, set. 1997.

PINHEIRO, C. S.; COLOMBO JUNIOR, P. D. Z. Contribuições do PIBID/UFMT na construção da identidade docente de professores de Ciências da Natureza e Matemática. RBPG. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 17, p. 1-27, 2021.

PIRATELO, M. V. M.; TEIXEIRA, L. A.; ARRUDA, S. M.; PASSOS, M. M. As relações epistêmicas com os saberes docentes em sala de aula em um PIBID/Física. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**, v. 7, p. 165-181, 2017.

REGO, F. A.; PRADOS, R. M. N.; NEMER, E. G.; RAMIREZ, R. A. Estudo de caso: construção do saber docente no ensino remoto durante a pandemia ocasionada pela covid-19. In: SIMPÓSIO DOS PROGRAMAS DE MESTRADO PROFISSIONAL UNIDADE DE PÓS-GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E PESQUISA – Simpósio Programas de Mestrado Profissional. 15., 2020. São Paulo. **Atas [...]**, São Paulo: Simpósio Programas de Mestrado Profissional, 2020.

REISDOERFER, C. **Sobre as ações do PIBID/Matemática na constituição de saberes docentes de ex-bolsistas desse programa na Universidade Federal de Santa Maria**. 2015. 208 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Ensino de Física, Santa Maria, 2015.

RODRIGUES, M. P.; BAPTISTA, A. R.; SILVA, C. D. Os saberes experienciais e os discursos dos professores: olhares, limites e possibilidades. In: Reunião Nacional da ANPEd, 37., 2015. Florianópolis. **Atas [...]** Florianópolis, SC, Reunião Nacional da ANPEd, 2015.

SANTOS, E. V. **Saúde emocional de alunos e professores do alto sertão sergipano durante o retorno às atividades presenciais em meio a pandemia da Covid-19**. 2023. 107 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Sergipe, Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais, Itabaiana, 2023.

SANTOS, G. J.; CRUZ, I. S.; CARVALHO, E. O.; BARBOSA, C. J. V. Testes de leitura para avaliar o conhecimento do MRUV. In: MAYNARD, D. C. S.; COSTA, P. R. S. M.; SILVA, E. L. **Formação docente no PIBID: relatos de experiências colaborativas da UFS com educação básica**. São Cristóvão, SE: Editora UFS, 2022. p. 27-41.

SANTOS, M. N. **O papel da elaboração e aplicação de oficinas temáticas na formação de bolsistas do PIBID/Química**. 2022. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Química Licenciatura) – Universidade Federal de Sergipe, Itabaiana, 2022.

SILVA, A. P. P.; NASCIMENTO, E. S.; GOMES, A. S.; COSTA, A. L. O. A formação de professores – saberes da docência e a identidade do professor. In: SANTOS, M. P.; LEAL, I. A. F. **Formação de professores e profissão docente no Brasil: aspectos históricos, tendências e inovações** [livro eletrônico]. Campina Grande, PB: Editora Amplla, 2022. p. 10-17.

SILVA, C. S.; MARUYAMA, J. A.; OLIVEIRA, L. A. A.; OLIVEIRA, O. M. M. F. O saber experiencial na formação inicial de professores a partir das atividades de iniciação à docência no Subprojeto de Química do PIBID da Unesp de Araraquara. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 34, n. 4, p.184-188, nov. 2012.

SILVA, D. M. S.; FALCOMER, V. A. S.; PORTO, F. S. As contribuições do PIBID para o desenvolvimento dos saberes docentes: a experiência da Licenciatura em ciências naturais, universidade de Brasília. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 20, p. 1-22, 4 out. 2018.

SILVA, E. L.; CARDOSO, S. C.; CUNHA, S. J. O programa de bolsas de iniciação à docência na Universidade Federal de Sergipe e seus contributos para a formação de professores. In: MAYNARD, D. C. S.; COSTA, P. R. S. M.; SILVA; E. L. **Formação docente no PIBID: relatos de experiências colaborativas da UFS com educação básica**. São Cristóvão, SE: Editora UFS, 2022. p. 11-25.

SILVA, N. M. R. **A mobilização para aprender a ensinar Matemática e desenvolver o universo cognitivo de pibidianos da UFS: uma análise a partir das relações propostas na TAD**. 2022. 180 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Sergipe, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática, São Cristóvão, 2022.

SHEIKA, T. **Políticas públicas na formação de professores: uma análise a partir do contexto PIBID/UEPG**. 2019. 163 f. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Programa de Pós-Graduação em Educação, Ponta Grossa, 2019.

SOUZA, B. R.; FERRARO, J. R.; SANTOS, M. J. P. A contribuição do PIBID na construção da identidade docente: um relato de experiência na Escola Professor Cem Florêncio Aires. **Revista Extensão**, v. 4, n. 4, p. 123-129, 2020.

SOUZA, R. S. B.; LIMA, J. P. M. A visão de supervisores do PIBID/Química da Universidade Federal de Sergipe/campus de São Cristóvão sobre ações desenvolvidas no projeto. In: LIMA, J. P. M. **Ação, pesquisa e reflexão nas atividades do PIBID/Química da Universidade Federal de Sergipe Campus de São Cristóvão**. São Carlos, SP: Pedro & João Editores, 2017. p. 307-331.

STANZANI, E. L.; BROIETTI, F. C. D.; PASSOS, M. M. As contribuições do PIBID ao processo de formação inicial de professores de Química. **Química Nova na Escola**, v. 34, n. 4, p. 210-219, nov. 2012.

STANZANI, E. L.; BROIETTI, F. C. D.; PASSOS, M. M. Saberes docentes na formação inicial de professores de Química: novas compreensões à luz da Análise Textual Discursiva. **Revista Contexto & Educação**, n. 116, p. 442-464, jan./abr. 2022.

TANES, T. M. L.; WERNER, E. T. Iniciação à docência: importância da construção de saberes relacionados à prática docente. **Revista Contexto & Educação**, n. 116, p. 36-56, jan./abr. 2022.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 10. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

TEIXEIRA, B. M.; LIMA, J. P. M. PIBID/Química da Universidade Federal de Sergipe Campus Professor Alberto Carvalho como espaço para a construção de saberes docentes. **Kiri-Kerê: Pesquisa em Ensino**, v. 2, n. 5, p. 102-121, 2020.

TEIXEIRA, B. M. **PIBID/Química da Universidade Federal de Sergipe Campus Professor Alberto Carvalho como espaço para a construção de saberes docentes**. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Química, Itabaiana, 2021.

TIGRE, D. M. Desafios e possibilidades formativas em tempos de pandemia: saberes e práticas. **Diversitas Journal**, v. 7, n. 4, p. 3110-3124, 2022.

VASQUEZ, D. A.; PESCE, L. A experiência de ensino remoto durante a pandemia de Covid-19: determinantes da avaliação discente nos cursos de humanas da Unifesp. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior**, v. 27, p. 183-204, 2022. Disponível em: <
<https://www.scielo.br/j/aval/a/ScXyqLR49N8cNJ3WJnbQPJD/?format=pdf>>. Acesso em: 04 de maio de 2022.

VAZQUEZ, D. A.; CAETANO, S.; SCHLEGEL, R.; LOURENÇO, E.; NEMI, A.; SLEMIAN, A.; SANCHEZ, Z. M. Vida sem Escola e a saúde mental dos estudantes de escolas públicas durante a pandemia de Covid-19. **Scielo Preprints**, 2021.

VELLAR, C. M. Ensino remoto na pandemia: dificuldades e aprendizados. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 1, 2021.

VICENTINI, P. P. **História da profissão docente no Brasil**: representações em disputa. São Paulo: Cortez, 2009.

ZIA, I. C. A.; SILVA, R. L. F.; SCARPA, D. L. Identificando saberes da docência na formação inicial de licenciandos participantes do PIBID de Biologia sob a perspectiva do ensino por investigação. In: Congresso Internacional sobre Investigación em Didáctica de las Ciencias. 9., 2013.Girona. **Atas** [...] Girona: 2013.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

QUESTIONÁRIO PARA A PESQUISA “O PAPEL DO PIBID NA CONSTRUÇÃO DE SABERES DOCENTES NOS CURSOS DA ÁREA DE CIÊNCIAS NATURAIS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE CAMPUS PROFESSOR ALBERTO CARVALHO”

Este instrumento de coleta de dados tem como objetivo obter informações acerca do perfil dos participantes, compreender as atividades desenvolvidas no PIBID do Edital N° 2/2020, como também a sua relação com os saberes docentes.

Como foi mencionado no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), será garantido o sigilo e anonimato em relação às informações aqui prestadas.

1. Idade:
2. Cidade onde reside:
3. Sexo: () Feminino () Masculino
4. Renda familiar: () Até 1 salário mínimo () Até 1,5 salário mínimo () Até 2 salários mínimos () Até 2,5 salários mínimos () Acima de 2,5 salários mínimos
5. E-mail:
6. Curso: () Ciências Biológicas – Licenciatura () Física – Licenciatura () Química – Licenciatura
7. Ano em que ingressou no curso:
8. Ano em que ingressou no PIBID:
9. Período da graduação que estava no curso, ao ingressar no PIBID:
10. Tempo de participação no PIBID:
11. Escreva sobre como foi a sua participação no PIBID. Quais atividades foram desenvolvidas? O que elas significaram para você?

12. Na sua opinião, a participação no PIBID apresentou algum efeito na sua formação? Explique sua resposta.
13. O que você entende por “saberes docentes”?
14. A sua participação no PIBID promoveu a construção de algum saber docente? Em caso afirmativo, comente sobre isso.
15. Você sentiu alguma dificuldade durante a sua participação no PIBID? Comente sua afirmação.
16. Apresente uma análise crítica sobre o desenvolvimento das atividades realizadas no PIBID.

APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTAS

ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

Este instrumento de coleta de dados tem como objetivo investigar o papel que o PIBID desempenhou na formação inicial dos bolsistas de iniciação à docência do Edital N° 2/2020, buscando identificar se houve a construção de saberes docentes durante esta etapa e de que forma foram construídos. Serão tomados todos os cuidados necessários para manter o anonimato de cada participante que aceitou participar de forma voluntária para a pesquisa.

I. Atividades desenvolvidas

1. Como foi feita a preparação para o desenvolvimento das atividades nas escolas?
2. Que tipo de material didático foi desenvolvido? Poderia detalhar como ocorreu esta etapa?
3. Como ocorreu a aplicação do material didático?
4. Como se deu o trabalho de orientação do coordenador de área? E do professor supervisor?

II. Papel do PIBID na formação

5. O desenvolvimento das atividades feitas no PIBID durante o ensino remoto apresentou que tipo de efeito na sua formação? Poderia comentar sobre isso?
6. Para você, as orientações de professores mais experientes apresentaram algum efeito na sua formação? Poderia aprofundar sobre isso?
7. Como você avalia a aprendizagem sobre a docência a partir de: a) Reflexão ocorrida nas reuniões do núcleo. b) Orientação recebida: b.1) Do coordenador de área; b.2) Do supervisor.

- c) Produção de trabalhos científicos.
- d) Apresentação de trabalhos científicos.
- e) Participação em eventos.

III. Sobre os saberes docentes

8. Para você, ocorreram aprendizagens e construção de saberes da docência a partir da interação com:

- a) A escola.
- b) Os alunos da educação básica.
- c) Professores da educação básica.
- d) Outros colegas do núcleo.
- e) Currículo escolar.

9. Como você avalia os saberes docentes construídos no PIBID?

E em relação a:

- a) Saberes relacionados à formação profissional.
- b) Saberes relacionados as disciplinas.
- c) Saberes relacionados ao currículo.
- d) Saberes relacionados as experiências.

IV. Análise crítica ao PIBID

10. Você sentiu alguma dificuldade na realização das atividades de;

a) Elaboração e planejamento do material?

b) E na aplicação para os alunos?

c) E na relação com o supervisor e com o coordenador de área?

APÊNDICE C – SABERES DOCENTES

Saberes da formação profissional

[...] Todas essas atividades foram significativas para mim, considerando que a partir do PIBID, pude construir conhecimentos sobre a complexidade da profissão docente, sobre a realidade escolar e como é possível produzir um material, articulando conteúdo e o contexto social que os indivíduos estão inseridos, podendo assim, facilitar o processo de ensino e aprendizagem (P.Q.03).

[...] contribuiu na formação do meu perfil docente através das leituras e reflexões, prática e vivência, mesmo sendo na modalidade remota (P.Q.05).

[...] realizei leituras importantes sobre formação de professor e sobre a importância da reflexão do mesmo durante sua atuação docente, também tive contato com a minha primeira elaboração e aplicação de um material de ensino didático, que foi a oficina temática. Com isso, é possível entender que participar desse projeto enriqueceu a minha formação, pois me fez perceber a complexidade do ensino e do trabalho do professor (P.Q.06).

[...] Tive uma troca de saberes com outros professores que já atuam há anos, me proporcionando um melhor entendimento sobre ser professor e sobre a sala de aula (P.CB.01).

[...] Elas me ajudaram muito a desenvolver melhor minha fala, a entender melhor a docência, a atuação do professor e desenvolver melhor algumas atividades como planos de aula e criação de questões (P.CB.03).

As reuniões eram momentos de aprendizagem, pois nelas podíamos discutir sobre aspectos didáticos e pedagógicos, além de dicas de como se portar profissionalmente diante do ambiente escolar (já que não tivemos contato com o mesmo) (P.F.01).

[...] Para mim foram importantes essas atividades, pois contribuíram de forma significativa para minha formação, apesar de ter ocorrido totalmente diferente do que eu imaginei que seria, mas foi interessante conhecer os critérios e aprender a construir uma questão no modelo Enem (P.CB.09).

[...] com minha participação no PIBID pude compreender um pouco mais sobre o trabalho docente, reafirmei o meu interesse pela docência [...] (P.Q.03).

[...] Teve efeito na minha maneira de observar a profissão docente, de refletir sobre o ensino que é passado na escola, na maneira como eu devo elaborar um material que tenha a ver com o cotidiano dos alunos e que faça sentido para eles o que está sendo passado [...] (P.Q.06).

[...] aprendi a executar novas atividades relacionadas à docência (P.CB.03).

[...] as leituras e discussões de todos os textos também me deram fundamentação teórica pra justificar a necessidade de mudanças no ensino de química, e todas as revisões durante a produção dos materiais didáticos foram muito importantes para o meu aprendizado e agora eu já tenho mais facilidade para elaborar um material didático (P.Q.15).

[...] o professor deve ter disciplina, conseguir realizar a transformação dentro da aula, e além disso, conseguir correlacionar todos os saberes essenciais para sua prática como professor (P.Q.02).

[...] com a participação no PIBID, pude compreender mais sobre a parte pedagógica da profissão docente, considerando a importância desse saber para atuação na sala de aula (P.Q.03).

O meu processo de formação que ao ter contato com os professores já atuantes nas escolas ao relatarem o seu processo de formação, me levou a perceber que uma boa formação inicial do professor é o pontapé inicial para o seu ser profissional (P.Q.04).

Aprendi a pôr em prática o que eu vi na teoria, na discussão de textos (P.CB.05).

A minha construção de saberes docentes sofreu influência de forma positiva através de todas as atividades que foram desenvolvidas e a partir da troca de experiências com os professores atuantes na educação básica (P.Q.15).

Saberes disciplinares

[...] as produções de trabalhos como textos, artigos e oficina que me rendeu bastante aprendizado tanto no meu desenvolvimento social como no meu crescimento pessoal e como profissional, já que tivemos de apresentar para diversos alunos e professores os trabalhos desenvolvidos e toda essa elaboração exigiu pesquisa e estudo [...] (P.Q.13).

[...]tenho a certeza que dei o melhor de mim e pude aprender um tanto o conteúdo de [conteúdo químico] e ainda pude relacioná-los aos [temática do material didático], fazendo sentido para o contexto regional (P.Q.14).

[...] Tenho certeza que o pibid e as atividades desenvolvidas influenciaram positivamente para minha evolução no curso e consequentemente nas disciplinas, principalmente as disciplinas da área da educação (P.F.06).

[...] em disciplinas posteriores ao PIBID, pude ter uma maturidade maior para compreender textos que tratavam da docência e também uma maior facilidade na produção de outros materiais didáticos (P.Q.03).

[...] E agregou bastante na minha formação tive novos conhecimentos (P.F.04).

[...] pois com as miniaulas aprendi a até argumentação ao ministrar as aulas, e além disso confiança na minha desenvoltura dos assuntos abordados nelas (P.F.05).

[...] além de aprender novos conteúdos que não chegaria a ver na grade da graduação (P.Q.07).

Acredito que sim, uma vez que com as leituras, em alguns momentos, sempre ocorriam conflitos cognitivos, ou seja, a quebra de um pensamento do senso comum, e a reconstrução desse raciocínio baseada no que é dito e estudado pela ciência. Então, são saberes que me ajudarão, enquanto professora, a aumentar a capacidade crítica do aluno, porque passa a trabalhar com fatos, deixando os achismos e os saberes populares de lado (P.CB.10).

Saberes curriculares

A minha participação no PIBID foi importante para a minha vida acadêmica, pois a partir desse projeto eu fiz leituras de documentos oficiais importantes para compreender como está o currículo da rede básica de ensino [...] (P.Q.06).

[...] Me ofereceram a possibilidade de aprender alguns métodos para a prática de professor (P.F.03).

[...] foi bastante gratificante para mim pois eu desenvolvi atividades com uso das TLC (tecnologia de comunicação) [...] (P.F.04).

[...] teve um papel fundamental na minha formação acadêmica, pois aprendi a fazer formulários, como por exemplo kahoot, Google forms, além de aprender algumas ferramentas do PowerPoint para montar as aulas, fizemos também mapas conceituais, e montagem de miniaulas gravadas (P.F.05).

[...] para mim o PIBID me ajudou na minha maneira de elaborar os materiais didáticos nas disciplinas do curso (P.Q.06).

[...] um dos pontos principais foi aprender o que é Transposição didática e saber fazer essa transposição (P.CB.02).

[...] o PIBID proporcionou a utilização de ferramentas digitais para o ensino (P.F.01).

[...] consegui adquirir um maior aprendizado para elaborar questões (P.CB.04).

[...] em especial a elaboração de questões. Será muito útil para quando eu começar a lecionar (P.CB.05).

[...] aprendi a desenvolver experimentos antes nunca testados. Com certeza irei aplicá-los em sala de aula (P.F.07).

[...] a partir disso aprendi como montar planos de aulas, a formular questões e pensar em estratégias para tentar prender a atenção dos alunos (P.CB.02).

[...] planejar aulas mais contextualizadas e relacionar com o cotidiano, fazer o uso de experimentação [...] (P.Q.11).

Com as habilidades adquiridas no PIBID, hoje posso usar das minhas vivências, e relacioná-las com o assunto e tornar uma “aula” o mais agradável possível (P.Q.14).

[...] o PIBID me ofereceu a oportunidade de aprender novas formas de ensinar, pois trabalhei várias ferramentas que estavam além do ensino tradicional (P.F.03).

Aprendi bastante como usar a tecnologia voltada para ensinar (P.F.04).

Saberes experienciais

[...] Meu primeiro contato com a área da educação foi através do pibid, procurei o mesmo porque estava sem nenhum projeto durante esse tempo e vi que o pibid poderia adicionar muito a minha graduação, e assim aconteceu me senti bem mais próximo da área da licenciatura através do pibid (P.Q.07).

[...] O pibid foi importante para a minha graduação pois me possibilitou novas experiências, aprendizagem e a se desenvolver dentro do curso e do programa (P.Q.09).

[...] Foi um momento de bastante aprendizado na minha graduação. Tive a oportunidade de ter um primeiro contato com os alunos mesmo sendo de forma remota, consegui ter esse primeiro contato com minha futura profissão, colocando em prática o que venho aprendendo na universidade e formando minha própria identidade docente (P.Q.11).

[...] foi bastante gratificante mostrar presencialmente o que fizemos durante todo o período q passamos no pibid, foi a prova de que entramos e saímos evoluídos. Ainda mais eu q entrei enquanto estava bem recente no curso, em meu segundo período e a partir do todo vivenciado, pude perceber minha evolução (P.Q.13).

[...] foi de grande significado para mim ter um pouco desse contato com a sala de aula mesmo sendo virtualmente (P.F.04).

[...] Foi de extrema importância, pois estava no início do curso, e toda a colaboração, troca de conhecimentos e contato com os professores da universidade e da escola pública foi essencial para a minha formação como futura professora e como estudante da graduação (P.F.06).

[...] consegui reter bastantes aprendizados como profissional, e também como humana, no sentido de ter um olhar mais voltado para o contexto social do aluno, enxergá-lo como um indivíduo social, o que foi reflexo do contexto ao qual estávamos inseridos (P.CB.10).

[...] o PIBID foi um divisor de águas, me proporcionou a experiência de vivenciar a sala de aula pela primeira vez, me ajudou com a questão da timidez, me ajudou a ser mais eloquente, a compreender a dinâmica e a realidade de uma sala de aula, dentre tantas outras contribuições pessoais, como havia citado anteriormente (P.CB.10).

[...] Todas essas atividades desenvolvidas ajudaram no meu crescimento e maturidade dentro do curso, então elas possuem grande importância pra mim, já que me ajudaram a chegar onde estou agora (P.Q.15).

[...] com ele nos permitiu um contato maior com os professores da educação básica o que me permitiu conter melhor a realidade escolar (P.Q.01).

[...] o PIBID foi extremamente essencial para minha formação, pois, tornou possível que eu tivesse um primeiro contato com o público externo, iniciando assim as práticas essenciais para criação do meu perfil como professor (P.Q.02).

[...] me proporcionou uma maior segurança para lidar com o público externo e interno da Universidade, bem como uma compreensão da escrita de um artigo e de trabalhos para eventos e por fim o meu primeiro contato com os meus futuros alunos e o meu campo de trabalho (P.Q.04).

[...] principalmente pelo que eu aprendi com os professores supervisores. No estágio eu pude aplicar os conhecimentos práticos que me passaram e isso facilitou minha experiência. Além disso, tive meu primeiro contato, como professor, com a realidade das escolas da minha cidade (P.CB.01).

As experiências na produção de material didático, planejamento de aula, relacionar temas com conteúdos químicos, conhecer as dificuldades de estar em sala de aula foi muito importante e com certeza irá me ajudar futuramente (P.Q.08).

O pibid trouxe novas experiências, aprendizagem de como funciona uma sala de aula, a estrutura da escola, ajudou no processo da escrita e a se desenvolver dentro do curso (P.Q.09).

[...] vivenciar um pouco como é a realidade na sala de aula e as dificuldades que um professor enfrenta, poder observar um pouco como é verdadeiramente uma sala de aula foi uma experiência incrível que com certeza me ensinou muito (P.Q.10).

[...] além de fortalecer o meu sonho de ser professor, possibilitou ter uma primeira experiência na sala de aula. E, também, me ajudou na interação com a faculdade e com os meus colegas (P.F.02).

Hoje tenho noção de como ir para uma escola. Tenho noção de como me comportar como profissional e tenho a experiência de tentar controlar uma sala e instruir o conhecimento para os alunos (P.Q.14).

[...] me deu uma noção precoce do que poderia significar dar aula (P.F.03).

Sim, pois eu tive um pequeno contato com a sala de aula mesmo não estando fazendo estágio (P.F.04).

[...] o pibid apresenta a vivência da escola no início da graduação e nesse período estamos formando nossa identidade como futura professora e como estudante da graduação, então eu não tenho dúvidas que o pibid foi um dos grandes responsáveis pela minha evolução como aluna e futura professora. Além disso, pude enxergar a licenciatura com outra forma e essa visão é/será fundamental no exercício da minha docência (P.F.06).

Ajudou-me a ter uma capacidade crítica maior através das leituras, das discussões, a superar barreiras como a timidez, a aprender a me portar dentro da sala de aula, a entender melhor a dinâmica entre professor e aluno. Todas essas pequenas contribuições me ajudaram/me ajudam a ser uma licencianda melhor, e uma profissional da educação mais preparada (P.CB.10).

Eu era muito tímida e a participação no programa me ajudou a superar um pouco essa dificuldade [...] (P.Q.15).

O PIBID tornou possível a construção do meu perfil como professor, correlacionando conhecimentos do cotidiano e conhecimentos da atualidade com conteúdos científicos. Como foi possível relacionar a temática da [temática do material didático] com a química orgânica (P.Q.02).

A reflexão sobre como planejo minhas aulas e como meus alunos compreendeu aquela aula, assim atendendo a realidade da minha comunidade. Logo, desenvolvendo práticas pedagógicas que atraia meu aluno a ser protagonista na construção do saber e forma um cidadão crítico (P.Q.06).

Creio que me fez perceber a importância da reflexão da prática para melhoria da mesma, me levou a perceber que é necessário entender a prática e o meu ser professor para melhorar o ensino (P.Q.06).

Pude entender a estrutura sistemática de uma escola, à exemplo (P.CB.01).

[...] o PIBID me ajudou a entender melhor minha identidade enquanto futura docente e como melhor minha atuação (P.CB.03).

Aprendi um pouco mais a falar em público, ter um pouco menos de vergonha e me impor mais durante a sala de aula, gostei muito da experiência porque pude me promover como pessoa e profissional [...] (P.Q.07).

Aprendi que um desenvolvimento de uma boa aula não depende apenas do professor mas de um todo (P.Q.10).

Aprendi a me impor mais em sala de aula, a ser mais coerente, e a me pôr no lugar de um professor (P.Q.12).

[...] por meio das observações eu pude aprender a como me portar dentro da sala de aula. Além disso, desenvolvi minhas habilidades na experimentação (P.F.02).

[...] com tudo que vivenciei junto a todos que estavam participando como, professores, colegas e os próprios alunos ao quais aplicavam a oficina, além das minhas experiências individuais, me mostrou que o saber não é algo aprendido, mas sim construindo e que não para, pois mesmo hoje no sétimo período ainda continuo a cada dia acrescentando mais ao meu saber docente (P.Q.13).

Hoje tenho certas habilidades para apresentar assuntos que antes não existiam. Hoje tenho uma base de como separar possíveis focos de brigas entre adolescentes e principalmente tenho uma habilidade em ir além da apresentação do conteúdo para o aluno (P.Q.14).

[...] ser mais paciente ao transmitir os conhecimentos através das miniaulas (P.F.05).

Se saberes docentes significar o que minha linha de raciocínio construiu, acredito que promoveu sim, pois observando e ouvindo a experiência do professor do EM pude perceber quais metodologias poderiam ser mais ou menos eficientes (P.F.06).

Acredito que todas as atividades desenvolvidas durante o PIBID, são de extrema relevância na formação inicial dos discentes, pois é o momento em que ocorre um dos primeiros contatos com a realidade do contexto escolar, fazendo com que os alunos já tenham uma maior experiência para desenvolver outras atividades. Além disso, durante o PIBID, tivemos contato com os supervisores, os quais trouxeram contribuições sobre o perfil da sua turma e algumas problemáticas imersas no contexto escolar (P.Q.03).

As atividades são de grande relevância para os participantes do programa de modo que possibilitam uma melhora significativa em sua formação, principalmente para quem está recente no curso [...] (P.Q.04).

APÊNDICE D – SUBCATEGORIAS DOS SABERES DOCENTES

Conhecimentos construídos no processo formativo

São saberes que são construídos sobre a docência, seja dentro ou fora das disciplinas da graduação, sendo que esses saberes podem também ser construídos na participação em outros programas, como no PIBID. Dentre esses saberes, tem-se o pedagógico e outros (P.Q.03).

Para mim os saberes docentes estão relacionados as experiências que os professores acumulam durante a sua formação, visto que essa formação é contínua e inacabável. Com isso, acredito que os saberes docentes tem relação com a capacidade que o professor tem de enxergar seu aluno, de buscar ensinar de forma que o aluno aprenda e seja crítico com as questões a sua volta, creio que os saberes docentes também se estendem ao trabalho coletivo, a busca pela reflexão sobre a prática e a buscar pela formação continuada (P.Q.06).

São os saberes adquiridos na formação docente com sucessivos processos reflexivos das atividades profissionais e curriculares, por exemplo (P.CB.03).

Acredito que sejam tanto ensinamentos quanto aprendizagem que futuros docentes absorvem durante seu processo para se tornar um professor, tanto assistindo ou vivenciando a sala de aula (P.Q.07).

São todos os conhecimentos que adquirimos durante nossa formação, inclusive experiências adquiridas durante a participação em projetos como o pibid (P.Q.08).

Entendo como conhecimentos e aprendizagens que os docentes podem desfrutar para fortalecer ainda mais os seus ensinamentos (P.F.02).

São características que cada um construiu como sua identidade ao longo de sua formação como profissional (P.Q.13).

Que pode ser um conhecimento construído ao longo de um processo de formação (P.F.04).

Saberes docentes são o conhecimento científico adquirido pelo professor ao longo de sua formação, ou seja, são saberes que fogem do senso comum (P.CB.10).

São saberes que carregamos com as experiências durante a nossa jornada acadêmica (P.F.05).

Saberes que são construídos no decorrer e após a formação de professores, acerca do ambiente escolar (P.Q.15).

Conhecimentos a partir da prática docente

Para mim é algo que está relacionado a prática docente, é ter uma compreensão do campo de trabalho como um todo, entender o seu público, entender a si próprio a sua prática, a sua formação a sua profissão (P.Q.04).

São os saberes construídos durante a prática docente, a exemplo, a reflexão sobre o ser docente reflexivo da prática (P.Q.05).

Experiência em sala de aula (P.CB.01).

Acho que o saber docente é o conjunto de habilidades, atitudes e conhecimentos que o professor adquire com o seu tempo de atuação nas salas de aula (P.Q.14).

Conhecimentos acerca do processo de ensino

Os saberes docentes na minha opinião vão além de saber os conteúdos. Os professores têm que ter uma visão humana para os seus alunos e buscar sempre aprimorar o seu tato pedagógico (P.Q.01).

São saberes adquiridos, e estão ligados a uma relação entre o ensino e ao universo de trabalho do professor (P.CB.02).

A postura de um professor dentro e fora da sala de aula. É ele enxergar o problema na turma ou em um aluno e buscar ajuda implementando metodologia de ensino com materiais didáticos (P.Q.09).

Ter sua própria identidade docente, e pôr em prática tudo aquilo que lhe foi ensinado, buscando novos caminhos que visam a melhoria na qualidade de ensino (P.Q.11).

O saber ensinar, sobretudo, com uso da Transposição Didática (P.CB.06).

Saber ensinar. Não apenas passar conteúdo, mas também saber se aperfeiçoar no ambiente (P.CB.07).

Entendo como conhecimentos e aprendizagens que os docentes podem desfrutar para fortalecer ainda mais os seus ensinamentos (P.F.02).

Saberes docentes envolvem a transposição didática, como ela é feita e passada aos alunos. Envolve se adaptar aos alunos e aos conteúdos propostos (P.CB.08).

Seria o que o professor sabe quando se trata de lecionar (P.F.03).

Metodologias que serão aplicadas na sala de aula por parte do docente (P.F.06).

A importância da experiência para a permanência no curso

A minha participação no pibid foi muito importante para minha permanência no curso, pois a bolsa teve um significado financeiro importante já em relação a minha profissional digo que foi de grande relevância foi possível obter conhecimentos através de experiências vividas e estudos relacionados ao mesmo (P.Q.08).

[...] Como eu estava no início do curso posso dizer que foi de extrema importância pra minha permanência no Curso tanto o apoio financeiro como o fato de desenvolver tais atividades trouxe um amadurecimento na forma de estudar principalmente (P.Q.10).

[...] Eu tinha muitas dúvidas e inseguranças em relação a minha continuidade no curso, mas a partir das atividades desenvolvidas durante o programa eu decidi continuar e agora estou finalizando o curso (P.Q.15).

Além da permanência do curso tive mais vontade de entender um pouco mais sobre a licenciatura, apesar de não ser a minha área me senti muito mais próximo da área de ensino através do PIBID (P.Q.07).

[...] durante o pibid aprendi a planejar atividades, trabalhar a minha timidez em falar em público, estudar de forma mais aprofundada, foi o momento em que me encontrei no curso (P.Q.11).

[...] se eu não tivesse entrado para o pibid cujo projeto me fortaleceu e me fez continuar na faculdade, hoje não estaria no 7 período (P.Q.12).

APÊNDICE E –DESAFIOS ENFRENTADOS DURANTE A PARTICIPAÇÃO NO PROGRAMA

Dificuldades durante o ensino remoto

[...] a maior dificuldade foi desenvolver as atividades no momento em que estávamos que é a pandemia do COVID-19 (P.Q.02).

[...] a dificuldade foi justamente por ter sido de forma remota, todas as reuniões e atividades desenvolvidas, tendo em vista, a dificuldade em desenvolver as atividades e lidar com as questões do contexto pandêmico (P.Q.03).

No meu caso o contato com tanto com os professores quanto com os alunos devido ter sido na modalidade remota [...] (P.Q.04).

[...] essa dificuldade foi mais relacionada a pandemia, porque tivemos que trabalhar on-line e aprender a mexer em algumas ferramentas (P.CB.02).

Acessar as ferramentas digitais, eu era muito leigo na época do período remoto (P.CB.04).

Só em relação ao ensino remoto emergencial [...] (P.Q.07).

[...] no desenvolvimento das atividades de forma remota, no ter que conciliar o tempo para desenvolvê-las (P.Q.10).

[...] como era no remoto, eu era bem disperso nas explicações do coordenador, mas ao logo do tempo aprendi e deu tudo certo (P.Q.13).

[...] principalmente porque as atividades foram desenvolvidas de forma remota [...] (P.CB.10).

Dificuldades na elaboração dos materiais

[...] o tempo apertado para a elaboração e aplicação das atividades desenvolvidas, devido ao fato de que algumas vezes não foi possível receber a orientação dos professores envolvidos no projeto (P.Q.04).

A dificuldade maior foi definir através de um tema o planejamento de aula, construção de uma proposta em quatro momentos de forma articulada, mas as orientações contribuíram de forma significativa para nortear a construção (P.Q.05).

[...] na elaboração do material e aplicação do mesmo, pois eu não tinha experiência com isso e tive um pouco de dificuldade (P.Q.06).

[...] na elaboração de questões, pois eram nível ENEM (P.CB.05).

Na elaboração das questões (P.CB.07).

Nas realizações das questões para a olimpíada (P.CB.08).

[...] no começo pois tava tendo dificuldades para elabora os primeiros trabalhos [...] (P.Q.13).

No começo tive bastante dificuldade por não ser familiarizada com algumas ferramentas tecnológicas que o orientador usava (P.F.04).

[...] inicialmente ao gravar as miniaulas, pois não tinha ainda nenhuma experiência com os aplicativos de gravação e também sobre a montagem das aulas (P.F.05).

Como tudo era algo novo, eu sentia bastante dificuldade, principalmente na etapa de produção dos materiais e pelo fato de ter que adequa-los ao ensino remoto (P.Q.15).

APÊNDICE F – TRANSCRIÇÕES DAS ENTREVISTAS

TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COM P.CB.04

Pesquisadora: Pronto. então vamos iniciar a segunda etapa da coleta de dados para a pesquisa de mestrado com o objetivo de aprofundar os dados obtidos anteriormente nos questionários. Então, eu dividi em algumas seções o roteiro de entrevistas, e aí eu vou informando quando a gente mudar de seção. A primeira seção é referente às atividades desenvolvidas do PIBID. Então, a minha primeira pergunta é: como foi feita a preparação para o desenvolvimento das atividades nas escolas?

P.CB.04: Como a gente pegou a questão do ensino no período da pandemia, não podemos ir para o colégio. Aí o professor resolveu falar com a gente para criar materiais para jogar na plataforma do *YouTube*. Esse material que a gente fez foi vídeos com base em alguns conteúdos que caíam bastante no ENEM, sobre a biologia. Cada aluno ficou com uma dupla e essa dupla ficou responsável por elaborar 2 vídeos de um tema. Aí a gente acabou submetendo 2 vídeos, cada um no *YouTube*, logo no início da pandemia. Aí depois, ao decorrer do tempo passando no PIBID, a gente começou debater alguns artigos sobre a educação, como melhorar o ensino... Depois desses debates, dessas rodadas de artigos, entramos agora na criação de uma Olimpíada para a Biologia, que foi a primeira Olimpíada criada aqui pelo nosso departamento em conjunto com o PIBID. Não, na verdade, foi só o PIBID que fez. Fiz um PIBID com alcance totalmente aqui para o estado de Sergipe. Para fazer isso, o professor ficou marcando reuniões semanais para ensinar como elaborar questões no mesmo estilo do ENEM – questões de alto nível, mostrando quais eram as questões de baixo, médio e alto nível, que daí exigia maiores ou menores demandas cognitivas. Depois da gente estar preparado durante esse processo de aprendizado para elaborar essas questões, o professor agora pediu pra gente elaborar as questões, enviar para ele e também os supervisores. Aí ficava nessa: a gente elaborava a questão, mandava para o supervisor; supervisor corrigia; mandava de volta; a gente fazia as alterações, mandava de volta para o coordenador; o coordenador fazia alteração final, submetia na plataforma para que no final de tudo, todas as questões estarem aptas para a realização da Olimpíada.

Pesquisadora: Essa olimpíada foi *on-line*?

P.CB.04: Foi *on-line*.

Pesquisadora: Vocês enviaram via *Google Forms*?

P.CB.04: Foi via *Google Forms*. Essa Olimpíada a gente fez a divulgação, tanto pela rede social que a gente tinha do PIBID, e cada aluno que fazia parte do PIBID morava numa cidade, esse aluno que foi responsável por ir nas escolas dessas cidades que abrangeu o todo o ensino médio, do primeiro ao terceiro ano.

Pesquisadora: Que tipo de material didático foi desenvolvido?

P.CB.04: Quanto a material didático, só vídeos no *YouTube*.

Pesquisadora: Esses vídeos ainda estão disponíveis?

P.CB.04: Ainda estão disponíveis.

Pesquisadora: Como ocorreu a aplicação do material didático?

P.CB.04: Através da plataforma *on-line*.

Pesquisadora: Como se deu o trabalho de orientação do coordenador de área e do supervisor?

P.CB.04: A orientação do coordenador foi melhor que a dos supervisores. Isso de forma geral, tanto conversando com meus demais colegas, como cada aluno, se não me falha a memória, a gente passou pela experiência dos 3 supervisores. Não, desculpa, o meu grupo só passou por 2 supervisores e, desses 2 supervisores, a diferença não era muita, porque, como eles tinham muitas atividades, fora o PIBID, dava aula em mais de um colégio, tanto no município, no estado e, além disso, pegar um colégio particular, ficavam sobrecarregados e não forneceu aquele tempo necessário para auxiliar nossas dúvidas.

Pesquisadora: Agora a gente vai iniciar a segunda seção que tem como foco o papel do PIBID na formação. O desenvolvimento das atividades feitas no PIBID de durante o ensino remoto apresentou que tipo de efeito na sua formação?

P.CB.04: Um efeito que auxiliou bastante foi na forma de elaborar uma questão, interpretar e saber o que essa questão queria. Com base em todas essas aulas que a gente teve com o coordenador do PIBID, ensinando como fazer uma questão, interpretar e saber o que ela quer, isso auxiliou agora tanto... Quando eu vou elaborar questões – que

eu já dou aula já tem quase 2 anos que eu trabalho no colégio particular – me auxiliou para elaborar provas, elaborar atividade para que não exija somente aquele conteúdo que é decorado, mas sim aquilo que é entendido. Além disso, também auxiliou a trabalhar com plataformas, como para editar vídeos, de submeter no *YouTube* – eu aprendi a fazer isso – produção de *Podcast* também.

Pesquisadora: Para você, as orientações de professores mais experientes, como o supervisor e o coordenador de área, apresentaram algum efeito na sua formação?

P.CB.04: Quanto aos supervisores, não, mas o coordenador, sim.

Pesquisadora: Poderia comentar um pouquinho sobre isso?

P.CB.04: Dos supervisores, no caso, a gente tinha uma tarefa: a gente entregava, eles corrigiam, mandavam, e diziam o que deveria ser feito. Só isso. Não tinha mais um diálogo ou um aconselhamento ou coisa do tipo. Mas quanto ao coordenador, a gente sempre podia conversar com ele: “olha, aconteceu isso com o tal supervisor, não está muito claro”. Ele ficava um pouco chateado porque, como tinha supervisor para tirar essa sobrecarga dele, aí ele tinha que fazer o trabalho de supervisor explicando, dizia: “olha, vá por essa forma, tente procurar outros meios, explicar novos exemplos, auxilie com exemplos do cotidiano, a realidade do colégio de tal lugar”. Aí eu conversava assim com ele: “mas a gente está pensando nisso, mas só pra elaborar a questão, mas e numa sala de aula?”. Então, ele falava: “isso que eu falei, você se posicione, porque você vai usar quando você for para a sala de aula”. E sim, eu usei, se posicionar na realidade local. Temos alunos agricultores, temos alunos que são feitos de empresários e tudo mais. Aí então, com base na realidade de cada um, você cria exemplos para eles.

Pesquisadora: Com relação agora aos saberes docentes. Para você, ocorreu a aprendizagem e construção de saberes da docência a partir da interação com a escola?

P.CB.04: Com a escola, não. Não tive esse contato. Acho que só teve 2 aulas no fim do ano letivo quando estava participando do PIBID, que a gente conseguiu ter um contato com esses alunos de forma *on-line*, via *Google Meet*, ministramos 2 aulas com os alunos. Interação praticamente zero, tanto por não estar tão habituados com a plataforma, como também por a gente não ver a expressão dos alunos, saber se estão com dúvidas ou não... A interação foi muito pouca.

Pesquisadora: E com os professores da educação básica?

P.CB.04: Com os professores supervisores, o aprendizado foi mais só auxiliando o processo de correção das tarefas e mandando pra gente corrigir.

Pesquisadora: E com os colegas do PIBID?

P.CB.04: Sim, teve um bom aprendizado. Porque tanto minha dúvida que eu tinha, outro colega tinha, que quando eu ia para o supervisor, tinha vezes que ele não respondia da forma tão adequada, respondia com curtas palavras. Aí a gente ficava trocando informações entre nós mesmos, até em grupos do WhatsApp, criado com o próprio núcleo para tentar ver se conseguia fazer, dando suporte que era o supervisor para dar, e nós mesmos que supervisionamos uns dos outros.

Pesquisadora: Na participação em eventos do PIBID, você observou se houve para você a aprendizagem e construção de saberes da docência em eventos voltados para o PIBID?

P.CB.04: Os eventos do PIBID, alguns *on-line* que eu acabei assistindo, o que a gente acabou vendo foi que mesmo com a pandemia, teve alguns colégios que ainda conseguiram o pessoal do PIBID ir pro colégio fazer alguma oficina, alguma coisa do tipo... E quanto a isso eu percebi uma coisa, foi uma dificuldade que todos relataram no período que eu participei do PIBID, que foi a pandemia, que auxiliou na interação dos alunos que não estavam interagindo. Todo mundo reclamou disso. Aí ficou um pouco difícil de aprender com os outros, porque todo mundo estava apresentando dificuldades.

Pesquisadora: Como você avalia os saberes docentes construídos no PIBID?

P.CB.04: Se tivesse sido totalmente presencial, se não fosse a pandemia, teria sido excelente. Eu iria ter a experiência de estar em sala de aula com os alunos, mas da forma remota e como ele foi trabalhado, deixou a desejar. Poderia ter sido melhor.

Pesquisadora: E como você avalia os saberes docentes construídos no PIBID, relacionados à formação profissional?

P.CB.04: Eu acho essencial, porque quando for profissional, você vai ter que elaborar atividade, elaborar prova... E como o nosso PIBID ficou votado mais pra essa parte, vai me auxiliar bastante quando eu for elaborar provas. No caso, já me auxilia tanto em prova, quanto as atividades na correção. Por exemplo, uma mesma questão pode ter mais de uma, duas, três respostas... Não é somente aquele conceito que o professor

escreveu no quadro, você tem que entender a situação do aluno, entender o que ele quer dizer para corrigir essa questão.

Pesquisadora: Com relação aos saberes relacionados as disciplinas... Como você avalia os saberes docentes?

P.CB.04: Não se aplica muito o que a gente aprendeu no PIBID. Por exemplo, algumas questões, a forma que a gente aprendeu para elaborar, a gente pega, por exemplo, uma prova, muitas das vezes vêm somente o lembrar de um determinado conteúdo. Não trabalham com entender ou com analisar. Aí algumas coisas que tivemos no PIBID que, na teoria, para aplicar agora no ensino médio, mas na graduação não vemos isso também.

Pesquisadora: Você observou, por exemplo, quando vocês fizeram lá os vídeos abordando conteúdos de biologia... Você observou que essas atividades te ajudaram a melhorar a compreensão em algum conteúdo?

P.CB.04: Sim, cada tema que a gente trabalhou... Todos nós alunos acabamos entendendo mais sobre o nosso próprio tema. Mesmo assistindo os vídeos de outros alunos, o que a gente mais entendeu foi do próprio vídeo que a gente elaborou.

Pesquisadora: Como você avalia a construção dos saberes docentes no PIBID relacionados ao currículo?

P.CB.04: A gente, quando estava trabalhando, não olhou o currículo. A questão de que se estava seguindo. A informação que a gente tinha era só: “dê aula sobre célula”, por exemplo. “As constituições gerais das células, falando sobre as estruturas e funções de cada uma. Que você fazendo isso vai estar seguindo uma das habilidades que vai estar dentro da BNCC”.

Pesquisadora: No caso, vocês recebiam a informação, né? Vocês não tinham acesso à leitura do documento, né?

P.CB.04: Isso. E eu acho até que foi um problema aí que faltou, porque quando a gente chegou no estágio, perguntaram: “mas você não já sabia colocar qual era habilidade específica no plano de aula e tal?”. Perguntava algumas coisas sobre a BNCC, a gente não sabia, o que ficou esse déficit nesse momento. Talvez seja por causa que foi na pandemia, possa ter passado batido. A gente não tinha se perguntado, como a gente era

calouro, foi tudo novo: pandemia nova, informação nova e o PIBID. A gente nem perguntou, nem sabia a necessidade disso, na verdade.

Pesquisadora: Sobre os saberes relacionados à experiência... Como você avalia no PIBID?

P.CB.04: A experiência foi positiva, porque diante de todo o contexto da pandemia, eu pensei não aprender tanto da forma que foi estabelecido. Mas aprendi a construir vídeos, aprendi a questão do plano de aula, a como sintetizar um conteúdo vasto em alguns minutos, só colocando o essencial para, no caso, preparar para o ENEM... Elaborar questões, respondê-las, e discussões de artigos também. Então, de toda forma, mesmo diante de todas as adversidades, eu vi que trouxe uma experiência muito positiva.

Pesquisadora: Agora a gente vai partir para outra seção que tem como foco uma análise crítica ao PIBID. Você sentiu alguma dificuldade na realização das atividades de elaboração e planejamento do material?

P.CB.04: Sim, por parte dos supervisores não ter dado tanto suporte.

Pesquisadora: E com relação a aplicação do material para os alunos?

P.CB.04: Quanto a aplicação, foi mais fácil, foi bem mais tranquilo. O problema maior era da pergunta anterior.

Pesquisadora: E na relação com o supervisor e com o coordenador de área? A dificuldade que você sentiu?

P.CB.04: Com o supervisor foi bem mais difícil. Tinha um dos supervisores que ele, não só comigo, mas com outros alunos também, que eles reclamavam bastante. Mas com o coordenador foi ótimo.

Pesquisadora: Pronto posso parar.

TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COM P.F.05

Pesquisadora: Vamos iniciar agora aqui a segunda etapa da coleta de dados para aprofundar o que já foi obtido nos questionários. Então, eu dividi o questionário em algumas seções e aí eu vou iniciar com a primeira que tem relação com as atividades desenvolvidas. Como foi feita a preparação para o desenvolvimento das atividades nas escolas durante o PIBID?

P.F.05: No meu caso, eu fiz PIBID no período remoto. A gente, com o professor, que era orientador na época, e com o professor da escola organizávamos as aulas *on-line* mesmo. A gente preparava o material e dava aula para eles, porque no caso, as escolas também estavam em período de pandemia. Aí, por isso, a gente só enviava as atividades para os alunos, não dava aula dentro da sala de aula.

Pesquisadora: Vocês faziam reunião no *Google Meet* com os alunos da educação básica?

P.F.05: Sim. Isso também.

Pesquisadora: Que tipo de material didático vocês desenvolveram?

P.F.05: Então, a gente desenvolveu o *Google Forms*, o *Kahoot* também foi bastante utilizado na época. A gente também desenvolveu aulas mexendo nas ferramentas *PowerPoint*. Também tivemos aulas sobre o Canva, que é outro aplicativo.

Pesquisadora: Vocês tiveram essa orientação para preparar esses materiais e tudo mais?

P.F.05: Sim, sim.

Pesquisadora: E como ocorreu a aplicação do material didático?

P.F.05: Ocorreu bem, porque os professores na época eles nos orientavam a respeito, porque a gente não sabia muito mexer nessas ferramentas e foi muito importante para o nosso desenvolvimento. Para agora, quando voltamos presencial, utilizamos essa ferramenta como instrumentação, por exemplo. A gente está sabendo como lidar, porque foi algo importante que a gente aprendeu no PIBID.

Pesquisadora: Como se deu o trabalho de orientação do coordenador do PIBID?

P.F.05: Então, ele tinha tempo disponível para a gente tirar algumas dúvidas fora do horário das reuniões. Por exemplo, as reuniões sempre eram à tarde, mas ele disponibilizava outro tempo para a gente tirar as dúvidas com ele mesmo no remoto mesmo por via chamada.

Pesquisadora: E o professor supervisor, como se deu a orientação dele?

P.F.05: Então, ele participava das reuniões e nos orientava tão bem sobre as questões do *Google Forms*, de acordo com o nível da sala de aula lá dos alunos, aí foi muito importante tomar esse acompanhamento dele.

Pesquisadora: O desenvolvimento das atividades feitas no PIBID durante o ensino remoto apresentou que tipo de efeito na sua formação?

P.F.05: Então, na minha formação foi muito prazerosa, porque contribuiu muito, como eu já tinha dito antes, no meu conhecimento sobre essas ferramentas, entendeu? E o PIBID forneceu isso, a mexer no *PowerPoint*, no *Excel* também, que eles deram aula, e outros aplicativos sobre como gravar uma aula, a ter a entonação também da voz, então me ajudou bastante.

Pesquisadora: Para você, as orientações de professores mais experientes, como supervisor e o coordenador do PIBID apresentaram algum efeito na sua formação?

P.F.05: Sim. Então, como eu tinha dito anteriormente, eles nos orientavam nas aulas remotas, por exemplo, na entonação. Quando eu falava ter uma entonação melhor. Na organização do conteúdo, como eu estou passando com os alunos... E também na formatação dos slides...

Pesquisadora: Para você ocorreram aprendizagens e construção de saberes sobre a docência a partir da interação que você teve com a escola, mesmo ali, de forma remota?

P.F.05: Sim, porque foi algo diferente, porque na pandemia eu aprendi a usar essas ferramentas, que eu posso também utilizar agora no presencial, que eu não sabia utilizar essas ferramentas como *Canva*, como *Google Forms*... Posso aplicar uma atividade dentro da sala de aula e a partir dos dados que foram coletadas, por exemplo, dos gráficos, ter uma porcentagem ali, se a turma está entendendo o conteúdo ou não, então foi muito prazeroso para mim, sim.

Pesquisadora: Para você, ocorreram aprendizagens e construção de saberes da docência a partir da interação com os alunos da educação básica?

P.F.05: Então, no meu caso, como foi remoto, eu não tive essa interação na época. Eu queria ter outra oportunidade, se eu tivesse feito PIBID agora, presencial, aí não tive na época essa interação. A gente só enviava as atividades por *e-mail* dos alunos. Aí a gente só coletava esses dados mesmo. não tinha aquele contato, para interagir durante a aula.

Pesquisadora: Não tinha aquele contato, para interagir durante a aula, né?

P.F.05: Não tinha.

Pesquisadora: E com os professores da educação básica, você pôde aprender sobre a docência?

P.F.05: Sim. Então, o professor supervisor, na época, falava que os alunos não queriam nada, quase nem iam para as aulas de física e estava muito complicado envolver a interação deles dentro da sala de aula. Porque também todo mundo estava com medo na época, da pandemia, do vírus que estava no momento e isso agravou bastante no processo de aprendizagem dos alunos na época.

Pesquisadora: Você pôde aprender sobre a docência e construir esses saberes sobre a docência a partir da interação com os outros colegas do PIBID?

P.F.05: Sim. Então, foi um ponto positivo, porque a gente trocava o conhecimento, porque dividimos os grupos com os diferentes professores. Aí um aprendia uma coisa, aí passava para a gente. A gente também acabava aprendendo com eles outra maneira, outra forma de didática, que a gente estava compartilhando com os outros.

Pesquisadora: Como você avalia os saberes docentes construídos no PIBID com relação à formação profissional?

P.F.05: Então, é uma experiência muito boa, porque a gente acaba tendo esse contato com o que é ser realmente um professor, o que eu posso melhorar no ensino de física, no meu caso. Então a gente aprendeu bastante coisas na época e para mim foi muito gratificante.

Pesquisadora: Com relação aos saberes das disciplinas, o que você pode avaliar com relação ao PIBID?

P.F.05: Então, o PIBID foi muito importante para mim porque, no meu caso, como eu sou discente do curso de física, o PIBID deu essa oportunidade para a gente aprender também conteúdos do meu curso que eu, inclusive, estagiei recentemente e usei algumas ferramentas que eu aprendi no PIBID e foi muito gratificante para mim.

Pesquisadora: Ter a oportunidade de fazer aquilo que você fez remoto e agora poder fazer presencial, né? Isso mostra que essas ferramentas você consegue usar também no presencial. E com relação aos saberes das experiências? Como você avalia essa construção de saber docente no PIBID?

P.F.05: Então, foi uma experiência, como eu já tinha dito, foi uma experiência boa, ótima, em que eu pude aprender tanto com os professores, que é orientador, e os professores da escola, como também meus colegas, né? Outros conhecimentos, outras formas didáticas e foi muito gratificante.

Pesquisadora: Agora, para fechar a gente vai fazer uma seção só com análise crítica ao PIBID. Você sentiu alguma dificuldade na realização das atividades de elaboração e planejamento do material?

P.F.05: Sim, no início eu senti muita dificuldade, porque eu não sabia qual aplicativo utilizar para gravar as aulas, mas depois os professores foram nos orientando. Porque não tem aquele costume de gravar uma aula, assumir de cara. E também o barulho das pessoas, que estamos em casa, que ninguém vai chegar do nada e dizer: “todo mundo fica em silêncio”. Aí não dá, né? E eu gravava as aulas logo de madrugada, 1 hora da manhã, por aí, porque todo mundo já estava dormindo, foi no início, foi bastante...

Pesquisadora: Aí vocês gravavam as aulas e mandavam para os alunos, aí depois faziam Forms e mandavam para eles também, né?

P.F.05: Isso.

Pesquisadora: Não teve esse contato... E para aplicar esse material para os alunos, você sentiu alguma dificuldade?

P.F.05: Então, no início sim, porque eu não sabia o nível das questões em relação ao aprendizado dentro da sala de aula, porque só o professor supervisor que tinha esse contato com eles, entendeu? Aí ele nos orientava para não colocar questões muito difícil, um nível mais fácil assim, aí tipo fácil, um pouco médio e algo mais difícil, mas não muitas.

Pesquisadora: E na relação com o supervisor e com o coordenador, você sentiu alguma dificuldade?

P.F.05: Então, é o contato com eles, eu já conhecia eles, já trabalhava com eles anteriormente em algumas disciplinas e foi muito bom porque a gente tem uma relação muito boa. Quando você tem orientador que lhe orienta e que tem um contato agradável é bastante satisfatório, então vamos dizer, nenhum problema, não.

Pesquisadora: Deixa eu só encerrar aqui a gravação.

TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COM P.Q.05

Pesquisadora: Estamos fazendo essa entrevista semiestruturada para aprofundar, né... Os dados coletados no questionário que foi feito anteriormente com o objetivo de identificar o papel do PIBID na construção dos saberes docentes. Então, eu dividi em algumas seções as perguntas e aí a gente vai iniciar. Com relação às atividades desenvolvidas, como foi feita a preparação para o desenvolvimento das atividades nas escolas?

P.Q.05: Primeiro, lá no PIBID [...] a gente participa de reuniões semanais. Aí nessas reuniões, ele [coordenador de área] passa leituras para a gente, leituras para aprofundar [...] a questão do ser docente... Além dessas leituras, para você se aprofundar na área da docência mesmo e conhecer [...] realmente assim a sua profissão, as dificuldades que são enfrentadas, as maneiras que você pode lidar com o ensino e nesse sentido, assim [...], para você primeiro conhecer o seu lado docente, né... Conhecer o que é ser docente, os desafios, e aí depois faz uma preparação com leituras para você conhecer metodologias ativas para você poder desenvolver materiais para ser aplicado, né... Aí ele [coordenador de área] [...] traz um suporte teórico para a gente compreender, a exemplo do que como deve ser aplicada a experimentação no ensino médio, que é o foco, né... Que a gente trabalha mais com ensino médio. Aí, além disso, também, ele [coordenador de área] traz materiais que fala sobre questão de jogos didáticos, trazendo materiais que já trabalha com essa metodologia, e como ela vem funcionando para o ensino, como ela vem atraindo mais e facilitando a questão tanto do ensino quanto, da aprendizagem do aluno.

Pesquisadora: Que tipo de material didático foi desenvolvido no PIBID?

P.Q.05: Bom, a partir dessas leituras que ele deu, desses aprofundamentos, o que eu utilizei na oficina, que a gente produziu, eu e minha dupla... A gente trabalhou uma contextualização. Aí a gente pegou uma temática regional, tentou trabalhar a cultura da região e relacionar com ao conteúdo de química, tentando trabalhar a contextualização e a parte teórica, de conteúdo de química, juntos. A gente desenvolveu um material sobre a cultura daqui da cidade de Itabaiana, que é falar sobre a Festa dos Caminhoneiros. Aí utilizou do caminhão, que é algo cultural aqui, nessa festa, e trabalhou as propriedades dos materiais dentro dessa cultura que é presente aqui na nossa cidade. E aí, além de trabalhar essa contextualização, que foi algo muito... Foi, inclusive, até jogado pesquisa

para os alunos para eles escolherem uma temática que eles queriam que fosse trabalhada.

Pesquisadora: Para os alunos da Educação Básica?

P.Q.05: Sim, da Educação Básica, para eles escolherem. E aí, dentro dessas escolhas, tinha trabalhar com cultura e o ensino de química. Então aí, como a gente pontua, essa questão regional, a Festa dos Caminhoneiros, a gente pegou o objeto central, que seria o caminhão e trabalhou as propriedades dos materiais em cima da composição desses caminhões. E aí, com isso, nós criamos um material contextualizado, abordando a história e depois pegou a questão da introdução dos materiais, desde a origem, da composição dos primeiros caminhões, que era de ferro, até os mais atuais, e como eles influenciavam. Inclusive, a gente trazia para eles a influência da densidade dos materiais para trazer um caminhão moderno, além do mais moderno, porque algumas propriedades apresentavam essa facilidade de moldagem, de maleabilidade, trazendo um design mais inovador, além de contribuir no peso desses caminhões e aí, consequentemente, influenciava no consumo de combustíveis. Se ele é mais leve, consequentemente, comparado aos caminhões mais antigos, ia ter um consumo bem menor de combustível. E aí a gente trabalhou nesse viés e também, com isso, a gente trabalhou experimentação, focou realmente na propriedade dos materiais, com o foco na densidade, mas a gente trabalhou outros. Mas o foco central da oficina era esse, e aí a gente trabalhou experimentação de densidade também, com uma intenção de mostrar que a densidade é uma propriedade específica da matéria, a partir de experimentos, só modificando a questão de tamanho do mesmo material, e fez experimentos com eles. E também a gente desenvolveu um jogo, eu e minha dupla, nós mesmos que criamos a partir de de materiais que foi fornecido, mostrando como que se criava. Aí a gente criou um Tabuleiro no PowerPoint. A gente estruturou, aí criou perguntas, e a gente usou também como forma de avaliar o aprendizado do aluno com esse jogo.

Pesquisadora: Para esse jogo, vocês tiveram uma preparação para montar ele?

P.Q.05: Ah, sim. A gente teve o suporte teórico, para se entender como que seria um jogo didático e tal, mas a gente procurou no YouTube como construir. A gente pegou um tutorial para saber construir esse jogo de Tabuleiro no PowerPoint, uma vez que esse material foi desenvolvido do ensino remoto, então a gente não tinha como levar nada presencial, não é? Então, a gente teve que utilizar o jogo, mas a gente não queria usar, por exemplo, Kahoot, que a gente já achou que estava sendo muito utilizado e a

gente também tentou, de uma certa forma, trazer um jogo que atraísse também o aluno e que também não perdesse a característica de um jogo, que quer trazer a competição, além de instigar a questão do esforço dos alunos, a participação, a interação deles. Então a gente optou por criar esse jogo de Tabuleiro no PowerPoint, porque era um recurso que a gente conseguia manipular com eles mesmo sendo no ensino remoto.

Pesquisadora: Certo. Como ocorreu a aplicação do material didático?

P.Q.05: Foi desenvolvido no ensino remoto, então a gente desenvolveu o material de forma *on-line*, com os alunos via *Google Meet*. A gente abriu uma sala de aula, os alunos entravam e a gente desenvolveu o material com eles e sempre tinha a questão de retorno, de respostas, eram pelo Google Forms, que a gente não tinha esse contato presencial, então a gente aplicava a contextualização [...]. A gente fez uma contextualização, só que a gente acabou transformando em um vídeo. Essa contextualização foi passada para vídeo, porque, como era remoto, não caberia uma leitura, não é? [...] Então a gente pegou a própria escrita criada pela gente e transformou em um vídeo, trazendo coisas que estavam presente no texto para esse vídeo.

Pesquisadora: Esse vídeo foi desenvolvido por vocês?

P.Q.05: Pela gente também. A gente pegou imagens de caminhões antigos, pegou a história da origem do caminhão, como foi que ele surgiu, os primeiros... Então a gente pegou tudo o que tinha no texto, converteu para um vídeo com as nossas falas, né... A gente fez a leitura desse desse texto, através da abordagem desse vídeo.

Pesquisadora: Como se deu trabalho de orientação do coordenador de área? E do supervisor também.

P.Q.05: [...] Tinha essas reuniões semanais, aonde o coordenador se reunia com um grupo também via *Google Meet*, e aí ele passava orientações, fazia discussão de leitura, dava as orientações necessárias para a construção do material. E tinha os supervisores, que também participavam das reuniões. Eles tinham também momento de fala de contribuição. A medida que a gente ia produzindo material, a gente mandava tanto pro coordenador, quanto pro supervisor. Eles mandavam um feedback, uma resposta, e aí a gente fazia correções. [...] Teve um momento durante a construção do material que a gente tinha reuniões individuais, tanto com o coordenador, tanto com o supervisor. Então a gente tinha realmente momentos pra trabalhar só a nossa oficina,

sem ter interrupções de outros colegas falando da oficina deles. Então tinha esse momento que era reservado realmente para cada dupla, para mostrar as dificuldades, para mostrar o que deveria ser melhorado. E como o coordenador [...] já tem uma experiência maior com a rede de ensino e com os outros PIBID, com outras participações de outros alunos, eles conseguiam olhar para o material e dizer, “ó, isso aqui talvez não fique legal, tente aprofundar isso aqui, trabalhe de uma certa forma”. Então, de certa forma, nos guiava para dar uma melhorada no material, para que esse material atendesse pelo menos a necessidade dos alunos.

Pesquisadora: Agora, com relação ao papel do PIBID na sua formação, o desenvolvimento das atividades feitas no PIBID durante essa etapa do ensino remoto apresentou que tipo de efeito na sua formação?

P.Q.05: Primeiro que eu acho que ninguém esperava desenvolver nenhum material e nem dar aula no ensino remoto. Mas aconteceu tudo assim, tão de forma inesperada que a gente meio que teve que aprender a se adequar a realidade, até porque é aquela questão, a gente não sabe as coisas que vão vir para nossa vida profissional, não é? Então a gente não vai estar preparado, claro, mas a gente tem que entender que tem como a gente se preparar a utilizar o que tem em nossa volta, em favor do ensino. Então, assim, primeiro que por ser no ensino remoto, foi algo muito desafiador, porque enquanto estudante a gente faz estágio presencial, então foi assim, bem dramático, bem drástico mesmo, se deparar com essa situação, porque eu acho que foi a pergunta que todo mundo se fez: como que vai acontecer o PIBID? Porque todo mundo tinha experiência presencial. Eu acho que esse desafio não foi nem só para a gente, também foi para o próprio coordenador e supervisor, os professores de ensino que não tinha nenhum tipo de experiência com essa modalidade de ensino, que nem chegava a ser um ensino comparado ao ensino a distância, né... Que muita gente comparava... Aí não é, porque ensino a distância, você tem a chance de você ter contato com o aluno, você tem momentos presenciais com aluno, então não foi nenhum ensino a distância, então...

Pesquisadora: O ensino [à distância] é uma escolha.

P.Q.05: É isso. E o ensino remoto foi obrigatório, então a gente teve esse susto, o susto de todos, de forma geral, dos alunos, supervisores, do coordenador, de se preparar para poder ver como que ia acontecer o PIBID. Então assim, foi o primeiro desafio, porque para quem não é bom em mexer com ferramentas computacionais, não tem muita conexão com as redes, com a questão virtual, com essas questões de lidar com o *Kahoot*, de utilizar muito essas ferramentas *on-line*, que foi o meu caso. Eu tinha muita

dificuldade, mas a orientação, a apresentação dos materiais que foi proposto, vai abrindo os horizontes e o ensino remoto foi difícil enfrentar. Mas você viu que muita gente começou a lançar as coisas, começou a surgir muitas ideias, muitos materiais sendo divulgado para realmente já ajudar nesse ensino. Então os materiais que foram ofertados, por exemplo, utilizar esses jogos, utilizar do *Google Meet* que tinha uma durabilidade maior das reuniões... Então assim, o que foi apresentado para a gente nos deu um certo suporte. Mas agora vamos aprender a utilizar esse suporte para dar aula, então você vê que a demanda de tempo ela duplicou. Se brincar, triplicou, porque uma coisa é você preparar um material presencial e levar. Outra coisa é: “agora eu vou ter que aprender a usar essa ferramenta, agora eu vou ter que desenvolver um material com essa ferramenta e agora eu vou testar essa ferramenta com os alunos”. Então assim, você vê que você saiu da sua caixinha e se deparou com outra realidade. E você, por ser professor, teve que se virar nos trinta. Você por ser uma pibidiana ali, um aluno que está aprendendo a prática docente teve que também enfrentar esse desafio. Então assim, foi grandioso, porque você vê que o ensino está, você está ali, então você vai se deparar com um monte de coisas, que você vai ter que sair da sua caixa do comodismo. Não sei nem se é essa a palavra que eu posso estar usando. Pode até ser bem arrogante da minha parte, dizer que essa é sair da sua caixa de comodismo, mas é porque se torna tradicional você ensinar de uma forma e depois você tem que dizer: “eu tenho que ensinar. E agora, como é que eu vou ensinar diante dessa situação?”. Então você abre mesmo os horizontes, procura estudar mais, aprofundar mais, procura saber o que é que está sendo utilizado nesse momento e foi o que praticamente a gente fez, ver o que estava sendo utilizado e se apropriar disso para poder passar para os alunos.

Pesquisadora: Para você, as orientações de professores mais experientes, como coordenador de área e os professores supervisores, apresentaram algum efeito na sua formação?

P.Q.05: Sim, sim. Apresenta. Porque é engraçado, não é? Muitos falavam bem assim., até os livros você traz isso: “você não é um professor, você não nasce sendo um professor. O ser professor, você vai desenvolver com o tempo”. Então assim, eles, como tem mais experiência, então eles já tem uma bagagem do que é lidar com alunos de ensino médio, lidar com esses adolescentes, com esses jovens, então eles não só traz uma questão teórica, eles trazem uma bagagem de como lidar com eles, de como são eles. A gente, quando está na universidade, está muito acostumado com o que é ser

estudante universitário. É ter autonomia. “Olha está dado isso, você tem que pegar, tem que correr, agora tem que ir para a biblioteca, você tem que pegar livros, você tem que se aprofundar”, e com eles não funcionam assim. Eles não tem maturidade, muita das vezes, principalmente pra área de química, que é um conteúdo muito abstrato e às vezes muito mal compreendido. Então ele já tem essa bagagem de como é que o aluno olha para a química. Então ele chega: “aqui, essa turma, ela funciona assim. Eu acho que com essa turma, se você trabalha assim, vai funcionar melhor”, porque cada turma ela é individual. O ser é individual, né... Então assim: “essa turma, ela talvez não vá funcionar com o jogo. Mas talvez essa funcione. Essa turma aqui tem um pouco mais dificuldade com o experimento”. Então, você vai ter que se debruçar mais, vai ter que estudar mais, vai ter que focar mais, vai ter que ter muito mais cuidado com eles nessa parte de passar o experimento para eles, porque não é algo da rotina deles, da vivência deles. Então essa bagagem que eles têm de sala de aula, de lidar com esses alunos, dar esse suporte para a gente que vai ter um contato de uma certa forma, comparada a eles, que têm 10 anos. Então eles dão esse suporte e também com relação ao estudo, porque aqui a gente trabalha muito com livro universitário. Então, lá, eles dizem: “vá no livro didático da escola, no livro mais para ensino médio, porque a própria linguagem que vocês vão utilizar com eles é diferente. Os livros do ensino médio, eles vão dar um suporte teórico a vocês muito mais fácil para vocês terem uma linguagem mais acessível para esse aluno”. Os supervisores que são das escolas que nos acompanham, eles traz uma certa contribuição com relação a isso, de conhecer a realidade do ensino básico, o que o coordenador já não tem tanto essa vivência, né... Já convive mais com a gente, que é do ensino superior.

Pesquisadora: E no próprio curso de licenciatura você vê essa questão que você observa no PIBID dessa interação com os professores de educação básica?

P.Q.05: Não, infelizmente. No estágio você já vê que é algo muito mais curto, um período de 1 mês de estágio que você fica na escola, então o tempo que você está na universidade, você tem o contato com o seu supervisor, com o seu professor da própria instituição, então você tem o contato de construir um material na própria universidade. Você não conhece, por exemplo, muito a realidade do aluno. Você não tem muito contato com aquela turma. A gente vai observar, mas uma, duas observações não é suficiente para você dizer: “ah, já sei, eu que vou trabalhar com aquela ali”, não é? Então a gente preparou o material na própria universidade, sem ter tanto contato com o

ensino básico. Então a gente pega aquele material tando pronto, a gente manda para o professor da escola, ele dá uma olhada dele passar, dar os comentários dele, a gente, se necessário, faz ajustes, mas a gente já pega aquele material e já vai aplicar, tá? A gente já vai dar aula. Então a gente acaba que, chegando lá, aplica o material. Se alguma coisa não funcionar, a gente não tem a chance de reverter, de converter, de melhorar o material. A gente tem que dar o conteúdo ali e seguir aquele planejamento exatamente pelo curto período que os estágios supervisionados da universidade dá. E no PIBID você já vê que não é. Se você já tem um tempo maior, você já vivencia mais. Você já tem a chance de aplicar o material, ver o que não funcionou e que é uma etapa de validação que ocorre... E aí você consegue aperfeiçoar seu material para que, em outra oportunidade, quando você venha a desenvolver, aplicar ele novamente, você já veja que ele já vai ter uma outra cara, você já vai ver que vai ser diferente, porque você já conseguiu pegar erros que você, na construção, não consegue ver. Porque uma coisa é você construir algo, aí você: “está perfeito”. Quando você vê está perfeito, mas quando você vai aplicar, você vê que ocorre algumas falhas. Uma coisa que você achava que o aluno fosse compreender e não compreende, aí você tem que tornar mais didático, então essas coisas você consegue validar. No PIBID, você consegue reformular o material e consegue aplicar novamente em outra turma, e vê que o material tem uma cara diferenciada comparada a anterior. Ele acaba trazendo e dando essa oportunidade, e no estágio meio que você vai, tem que dar o material e a vivência com os alunos é totalmente diferente, a realidade, o contato... Você chega tímido, você chega com receio, porque você não conhece, então você já chega numa turma e tem que dar o material.

Pesquisadora: Pronto. Como você avalia a aprendizagem sobre a docência a partir das reuniões que você teve no PIBID? As reuniões seguidas das reflexões que você teve também por essas reuniões.

P.Q.05: Ser docente, é difícil [risos]. É difícil, mas no sentido de que a primeira coisa que eu em particular tenho assim, né... A gente pensa que vai ser tudo igual, você dizer assim: “ah, é o conteúdo de química, é densidade, o conteúdo de densidade vai ser aqui, nos Estados Unidos, em qualquer lugar”. Vai ser o conteúdo, mas a pessoa para quem você vai passar o conteúdo de densidade não é a mesma. Então o ser docente, ele não se restringe a você ter domínio de conteúdo de química, não é? Você tem que ter um olhar mais amplo. Você entra em uma sala de aula e você não está lidando com um ser único, você está lidando com várias cabeças, com vários universos. Então, quando você pega o

conteúdo de densidade e você passa para o aluno, para cada cabeça, vai ser diferente. Então não é ter domínio apenas de conteúdo de química, é você realmente olhar e entender o seu aluno, onde é que ele tem facilidade de aprender, se ele é um aluno que tem uma facilidade mais no visual, se ele gosta mais da escrita, se ele tem facilidade mais de aprender com leitura, enfim, é você entender o universo dos alunos e o mais incrível, que aí quando é o susto que realmente eu tive, que a gente fica muito restrito aos estágios, segue, dá, faz material e dá, acabou. E aí você quando começa a entender a noção do que é ser professor... Aí eu ficava pensando nas discussões, lá, os professores vêm dar o relato de experiência deles, que dá aula em 2,3 escolas, em 3,4 turmas em séries diferentes. Aí eu fiquei: “meu Deus, como é difícil, como é complexo”. Porque você não vai lidar com uma turma, você vai lidar com diversas turmas, você tem que ter tempo para preparar material para todas essas turmas, então você não é só professor lá na sala de aula, você vai ser professor em casa também, porque além do tempo que você tem que ter lá, você tem que ter tempo em casa para poder preparar material, corrigir material, fazer prova para tudo isso, levar para a escola... Então a gente nunca vai deixar de ser professor, porque a gente acha que ser professor é como algumas profissões. Enquanto a gente está em casa, a gente é dona de casa. Quando eu saio de casa para trabalhar, por exemplo, eu sou secretária, o meu trabalho de secretária vai ficar lá no meu trabalho, no meu serviço, na minha empresa. Quando eu saio dali, eu vou ser dona de casa, eu vou cuidar dos meus filhos, da minha casa. E o ser professor, durante essas experiências, eu vi que não é.

Pesquisadora: É integral [risos].

P.Q.05: É integral, porque você vai para escola, dá aula, mas na escola você não tem momento para preparar material, então você tem que levar toda essa rotina para sua casa, e não se dar o luxo de descansar e continuar no ser docente até em casa. Então abriu muito o leque da profissão. Eu entendi que eu vou ter que me debruçar, de doar tempo, que às vezes poderia ser para outras coisas minhas, não 100%, é claro, mas que eu sei que essa vai ser minha realidade enquanto docente, que eu não vou ter esse mundo fictício da minha cabeça, de que eu só vou pra escola dar aula, que realmente eu vou ter que ter tempos extras para poder preparar material, corrigir prova e me preocupar, eu enquanto formada, pensar que eu não vou fazer só isso: ir para a sala de aula dar aula. Tenho que me preocupar com a minha sala de aula, pegar as características dos meus alunos, entender como trabalhar com cada um deles, se o meu

intuito foi ensinar, porque é complexo, é muito complexo. E ficou muito bem aberto isso assim, durante essa experiência de que realmente ser professor não é fácil, mas que é prazeroso.

Pesquisadora: Como você avalia o que você aprendeu sobre a docência a partir das orientações que você teve do coordenador de área do PIBID?

P.Q.05: É assim... O professor tem que ser reflexivo durante a sua profissão. Porque se você não for reflexivo, você vai nunca vai conseguir reestruturar sua prática. Então foi uma coisa que ficou muito bem clara para mim, foi isso da parte do coordenador de área, dessas orientações que a gente vem tendo. Você está ali no seu campo de atuação, você tem que estar sempre estudando, você tem que estar sempre se aprofundando na sua área, sempre estar procurando coisas novas. A área de ensino, está cada dia mais que se passa, o ramo de pesquisa ele vem aumentando, então vem surgindo coisas novas para ser desenvolvidas no ensino. Então, assim, acho que realmente é sempre tá se atualizando na sua prática, no ser docente, sempre procurar melhorar o seu modo de ensinar, para que o retorno na aprendizagem no momento do retorno. Você ensina, então você vai ter o seu retorno. Então se você se aperfeiçoa, procura se aperfeiçoar na sua prática docente, então, conseqüentemente, acho que vai ter um retorno de aprendizado. Então, assim, realmente é isso, é sempre estar procurando ser ativo com relação a metodologia de ensino, procurar se aprofundar mesmo.

Pesquisadora: Como você avalia a aprendizagem que você teve sobre a docência com base nas orientações que você teve do supervisor?

P.Q.05: Com certeza eu acho que foi muito boa, porque assim, comparado a se eu não tivesse participado do programa, eu não teria a visão que eu tenho hoje do que é ser docente. Então, assim, eu acho que foi um divisor de águas participar do PIBID, porque você abre o seu universo, você tem uma experiência maior, você tem um contato maior, então você acaba tendo uma vivência maior com uma realidade que você só teria depois de formado. Então, ter essa experiência, essas orientações, conhecer a realidade do ensino básico, ter esse contato com a construção de um plano de aula, de um material para ser desenvolvido com etapas diferenciadas, comparado ao meu ensino médio, que foi uma coisa que foi mais pro tradicional, quadro e giz... Então foi de muita valia, foi muito importante para minha construção na minha formação, então é válida, é bem importante mesmo. Foi muito importante.

Pesquisadora: Como você avalia as aprendizagens sobre a docência que você teve no momento da produção de trabalhos científicos durante o PIBID?

P.Q.05: A gente trabalha muito. Eu acho que no início, do PIBID, ele trabalha muito essa questão, ele traz muitos artigos de vários autores, que traz mesmo esses relatos do ser professor, da prática docente... Ele traz muito essa questão de apresentar documentos oficiais da educação.

Pesquisadora: Quais foram esses documentos oficiais?

P.Q.05: Trouxe a BNCC, trouxe o currículo de ensino aqui de Sergipe. Então ele trabalhou muito esses currículos, as mudanças que estavam acontecendo, principalmente na BNCC, traz comparações da antiga e da atual, traz também reflexões e trabalhos que vem apresentando os benefícios e malefícios, complicações que podem acontecer na questão do ensino por algumas mudanças que estão acontecendo também nesses currículos. Então assim, ele traz uma visão bem importante, coisa que às vezes a gente deixa passar despercebido, a gente não dá tanta importância, sendo que esses documentos regem o ensino. Como analisar esses materiais com o que a gente deve trabalhar em cima desses materiais para cada série que a gente for trabalhar, então, assim, é um contato bem minucioso. Ele traz com muita riqueza os detalhes desses documentos, a importância deles, porque eles devem ser usados, porque nós, enquanto professores, também devemos analisar ele... Porque quando acontece essas mudanças, a gente tem que ver o impacto dessas mudanças na nossa própria carreira enquanto professor. Então, assim, foi bem importante, uma coisa que é muito pouco discutida, pelo próprio tempo das disciplinas que são ofertadas no curso. E, mesmo assim, ele consegue trazer no PIBID a riqueza de você compreender esses documentos e como eles devem ser usados. E aí, além desses documentos, como eu já havia dito, ele traz outros autores que trabalha muito essa questão da docência, do ser docente, essa questão de ser reflexivo, de trabalhar mais com metodologias ativas... Apesar de que, infelizmente, a gente não tem muito esse tempo, nem enquanto professor da rede básica. Quando você conversa com os professores, você vê que não tem esse tempo, que não é ofertado esse plano de carreira, se assim posso dizer. Eles ficam meio que sem tempo para poder se debruçar, se preocupar em produzir materiais mais adequados, porque às vezes ensina em duas, três escolas... Então assim, é meio complicado a carreira deles para poder estar trabalhando com tantas metodologias ativas nas séries, mas que também não seja justificativa para nunca trabalhar.

Pesquisadora: Vocês fizeram trabalhos para apresentar em eventos... E como você avalia a aprendizagem sobre a docência nessa etapa de apresentar trabalhos em eventos?

P.Q.05: Eu apresentei pouco na verdade, com problemas pessoais. Eu não apresentei muitos outros trabalhos produzidos no PIBID, mas eu olho assim, que realmente tem que ser divulgado. Quando você pega um material, você desenvolve um material, e você tem a chance de divulgar esse material porque você compreende que ele tem uma importância ali, o quanto ele tem uma influência no processo de ensinar, no processo de ensino-aprendizagem... Eu acho muito importante, muito relevante você não só produzir, mas também levar para divulgar o trabalho que foi feito, para mostrar para outras pessoas as possibilidades que existe. Se a gente deixa esse material guardado, não tem sentido. Então eu acho bem importante assim essa questão de apresentar em eventos, porque você acaba divulgando outras possibilidades, outras formas de ensinar aquele mesmo conteúdo, não é mesmo? Que não seja na região, não é? Mas você levar a cultura de outra região já é interessante também, porque o seu aluno vai ter contato com realidade de outro estado. Então quando você divulga, você expande esse material e não fica restrito apenas ao *campus*, à nossa cidade.

Pesquisadora: Com relação a participação que você teve em eventos, não você apresentando, mas você participando... Como você avalia as aprendizagens sobre a docência nessa etapa durante o PIBID?

P.Q.05: Eu sei que eu, enquanto docente, tive contato com outros materiais que foram produzidos. Então você já tem noção, por exemplo, que você vai ter um material já pronto e que não seria uma desculpa para dizer: “ah, eu vou trabalhar tal conteúdo, mas eu vou ter que trabalhar de modo tradicional, ir pro quadro e giz, porque eu não vou ter tempo de produzir um material”. Mas não, pesquisa, vê que quando você participa de evento, esses materiais geralmente ficam no sitedo evento, e aí você pode ter à disposição, e aí você pode utilizar esse material para poder desenvolver mesmo enquanto professor. É nesse sentido, é mais de você ter acesso a outros materiais que foram produzidos por outros, e poder utilizar ele para poder dar aula.

Pesquisadora: Para você, ocorreu a construção de saberes docentes a partir da interação com a escola?

P.Q.05: Quando a gente vai para a escola, aquele primeiro contato com o professor de lá, então você acaba conhecendo a realidade da escola a partir dele. E aí, com as

vivências lá, você vai começando a entender como é a dinâmica de uma escola, questões burocráticas... Então, assim, enriquece um pouco na nossa formação, porque você passa ali na escola a não ser olhado mais como um aluno da universidade, você agora se torna um professor. Quando você começa a acompanhar esse professor, então você se torna agora para os alunos o professor. Então ali você começa a ter contato com a gestão da escola, então você começa a conhecer as partes burocráticas, como que funciona, que inclusive é uma parte bem chatinha, que o meu contato com ela já me mostrou que... Meu Deus, como é difícil. Porque já não basta ter que se preocupar com dar aula, comprar os material, você tem que se preocupar com essas questões bem burocráticas. Estão assim, você já vê que é uma realidade a mais dentro do seu ser professor. Então quando você vai para a sala de aula, você já começa a entender o universo dos alunos. Então você já começa a olhar para cada aluno de forma particular, não é? Aí quando você já pega uma turma, que eu tive a experiência de um aluno que ele tinha déficit de visão, aí você já começa a dizer: “olha, eu não vou me encontrar apenas com alunos ditos “normais””. Cê me desculpa a palavra, mas eu vou me deparar com alunos deficiente. E na minha formação, eu tive suporte para isso? Eu tenho que ter suporte para isso. Eu sou obrigada a ter suporte para isso. Então são várias perguntas que você acaba tendo nessa vivência. Então você começa a ver que o universo do ser professor é bem amplo, você se preocupa com muitas coisas. Então, a gente geralmente produz esse material, no caso, foi para alunos que a gente acredita que não tenha problema na visão, na audição, e aí você acaba se deparando com outras coisas. Então você acaba vivenciando uma realidade que provavelmente será a sua também, quando você tiver ali ou enquanto professor, que assim espero passar em um concurso. Então é uma realidade, você aprende muitas coisas. Você entende que o ser professor não é só dar aula, que não é só você estudar o conteúdo e na sala de aula dar aula, então você se depara com esse universo de gestão, de entender o PPP da escola, as coisas que acontecem, as questões burocráticas da escola, cada sala de aula que você pega, você vai ter um aluno, você tem que cuidar de forma individual, tem que tentar ao máximo alcançar todos da turma, que eu acho que é meio que impossível, mas que é o que a gente tem que tentar alcançar a maioria. E aquele que foi a minoria vê se de alguma outra forma entender se é porque não quer mesmo, se é um déficit de aprendizado, tentar também olhar para esse aluno, qual é o problema... Não é porque se uma maior parte consegue aprende, é excluir a minoria? Não! É olhar para a minoria também, tentar ver se alcança. Então assim, o ser professor é muito complexo, nesses saberes.

Pesquisadora: Para você, ocorreu a construção de saberes docentes a partir da interação com os alunos da educação básica?

P.Q.05: Sim. Eu acho que de alguma forma já devo ter respondido. É isso, Bia. Você com essa vivência com os alunos, você começa a ver a diferença entre eles. Eu, enquanto professora: “eita, vixe! Agora eu tenho que me deparar com essa situação”. Com situações enquanto professor ali, qual o meu posicionamento diante de algumas situações? Então lhe prepara de uma certa forma pra lidar com muitas situações, então você acaba que refletindo muito quando você tem essa vivência com os alunos, aprende muito com eles, não só na forma de ensinar, mas também entender como que eles aprendem.

Pesquisadora: E com os professores da educação básica?

P.Q.05: Também. A gente acaba aprendendo com eles o que é o ser professor deles... Que eles acabam relatando as experiências deles, e aí, com essas experiências que eles transmitem pra gente, a gente começa a se policiar mais em questão de comportamento em sala de aula, em relação a se preocupar mais em estudar pra passar o conteúdo pra o aluno, pra não passar de forma errônea, de se preocupar também em como preparar uma aula, em como se posicionar diante de um aluno, em como dominar uma sala... Então você acaba que aprendendo muita coisa com essa vivência com esses professores.

Pesquisadora: Para você, ocorreu a construção de saberes docentes a partir da interação com outros colegas do núcleo? No caso, com os colegas do grupo do PIBID?

P.Q.05: Ah, sim. Porque sempre tinha nas reuniões momento que a gente compartilhava as nossas experiências, que a gente às vezes até dizia: “meu Deus, como eu estou frustrada... É isso? A gente vai para a sala de aula, prepara material, aluno muita das vezes está nem aí, e aí você sai... Eu me matei tanto, me preocupei em fazer aquele jogo achando que ia atrair toda a turma...”. E aí a gente vê que a gente vai se deparar com isso, não é? Então a gente acaba que aprendendo dessa forma que a gente faz. Mas a gente faz naquele intuito de realmente alcançar mais o domínio de classe, de conseguir atrair os alunos para si, principalmente por ser uma disciplina muito difícil, que eu acho que às vezes se torna mais difícil por ouvir o outro falar, por nunca ter tido contato. Aí quando já vem ter contato com a matéria, né, com a química, já vem assustado, já vem com aquele conceito formado: “ah, eu não vou aprender porque é difícil”. Aí já vem com esses bloqueios. Então muita das vezes a gente vê esses relatos assim com os

colegas nas reuniões de que vê que os alunos relatam que química é difícil, que não consegue aprender. E aí, então, a gente vê que a gente se esforça em produzir um material, de levar um material mais didático, mais atrativo, que atraia eles mais para si, mas que às vezes você vê que tem uns alunos que ficam dispersos, que às vezes não dá. Quando a gente passa um questionário, faz uma atividade, não vem aquela resposta e diz: “oxe, mas como assim? Ele foi tão bem explicado”. Mas bem explicado no sentido da gente, porque é uma coisa que a gente tem muito, é muito fácil você aprender, saber para si, mas pegar o seu aprendizado e passar para o outro, é outra história. Agora é o outro que está recebendo, que tem que ver como é que ele está recebendo, se realmente ele está recebendo da forma que a gente acha que ele está recebendo, então tem esses feedback, que essas atividades que a gente desenvolve com eles e às vezes não é o retorno que a gente espera, uma parte, mas tem outra parte que já traz um retorno, mais próximo, do que a gente espera. Outros já praticamente o que a gente espera, como resposta, e aí a gente vai vendo que realmente os alunos são individuais e que têm essa queixinha que a química de ser uma disciplina difícil, e aí se torna difícil porque já a pessoa já internalizou.

Pesquisadora: É... Pra fechar essa pergunta... Para você, ocorreu a construção de saberes docentes a partir da interação com o currículo escolar?

P.Q.05: Bom, a gente tem lá o currículo, no qual eles pegam junto com a BNCC, se eu não tiver enganada, posso estar equivocada. Mas eles usam... Ou é o currículo de Sergipe? Acredito que seja o currículo de Sergipe, que eles pegam como base, que já é uma transcrição, um melhoramento, da BNCC. Que eles pegam e fazem o currículo para o que o estado venha adotar, para o seu ensino. Acho que seja isso, se não tiver atrapalhada. Então, lá nesse currículo ele apresenta o que tem que ser trabalhado em determinadas séries. Então, aí, quando você vem analisar, eles seguem sim. Você vê que eles trabalham nesse viés de atender o currículo, mas às vezes nem consegue atender tudo. Realmente eu, pelo que eu percebi, é mais pela questão da carga horária mesmo, porque é muita coisa. Então, assim, não dá pra toda aula, toda turma, você tá desenvolvendo algo diferenciado. Então você muitas das vezes cai no tradicional. Mas se segue sequência de conteúdo didático. Eles trabalham também com questão de projetos nas escolas, uma coisa que vem sendo também apresentada. A gente analisou o PPP da escola, apresentava realmente projetos de no meio do ano, envolvendo as ciências da natureza, envolvendo essas disciplinas.

Pesquisadora: Quando vocês foram elaborar o material de vocês para escolher que conteúdo vocês iam usar, o tema... Vocês olharam o currículo?

P.Q.05: Então, o currículo a gente já vinha analisado antes, então a gente sabia os conteúdos que era abordado em cada série e o que deveria ser trabalhado e quais seriam, segundo a BNCC, as competências e habilidades que também deveria ser desenvolvida para essa série. Então a gente trabalhou com o ensino médio. Então, o que acontece, quando a gente entra em contato com a turma, a gente escolhe a série. No meu caso, foi o primeiro ano do ensino médio, e aí a gente procurou ver qual era o conteúdo que o professor estava dando sequência, já que a gente já entra no final do ano, aí tem todo esse choque de horário, tanto da instituição federal, quanto da rede básica. Então a gente procura ver o momento propício, ver o conteúdo que o professor vai estar trabalhando naquele momento e, a partir disso, a gente fez a relação com a temática que os alunos acabaram escolhendo, que foi a questão da cultura da região. Então, na época ele estava trabalhando muito essa questão de propriedades dos materiais, e aí a gente dizia assim: “mas como que a gente vai trabalhar?”. A gente até ficou se perguntando, a gente ficou várias vezes discutindo, querendo trabalhar outras coisas, até que a gente chegou: “não, vamos trabalhar algo regional, vamos procurar alguma coisa da nossa região, que a gente consiga relacionar”. E a gente chegou nessa temática, que foi trabalhar a Festa dos Caminhoneiros, que é algo cultural daqui, e seguiu junto com o que era o cronograma mesmo da escola e que estava apresentado na sequência do próprio livro didático da escola, que era propriedades dos materiais. A gente trabalhou seguindo essa lógica mesmo do professor.

Pesquisadora: Aham. Como você avalia os saberes docentes construídos no PIBID?

P.Q.05: É assim... Ele traz uma parte teórica do que já se tem pesquisado, do que já tem sido apresentado na literatura. E aí, a partir disso, a gente já vai meio que com um caminho, a gente já vai sabendo de algumas coisas... Que a gente vai chegar lá numa sala de aula, a gente vai ver que a realidade é totalmente diferente de que existe, coisas burocráticas a serem resolvidas, que a gente deve seguir. Por exemplo, esses documentos que existe uma sequência lógica para a questão de conteúdos a serem dados para os alunos, porque tem que ver essa questão de maturidade para se compreender principalmente a química, por ser abstrata. Então a gente começa de um conteúdo mais razoável e aí, ao decorrer do tempo, os alunos aprofundando essa parte, o conteúdo químico.

Pesquisadora: Como você avalia os saberes docentes relacionados à formação profissional no contexto do PIBID... Na sua formação?

P.Q.05: No caso preparar a gente a saber fazer, como deve ser construído um material que a gente precisa atender à BNCC, o currículo do estado, ver que a gente tem possibilidade de adotar esses materiais para ser utilizado, no exemplo do jogo, trazer uma experimentação para a sala de aula, trabalhar com contextualização... Usar outros tipos de recursos, sair do quadro e giz e usar vídeos, usar *softwares*, aplicativos que tem disponível para o ensino... Então, assim, foi nesse sentido. Também fazer uma reflexão sobre a prática docente, procurar refletir sobre a sua prática docente, procurar estudar mais, se aprofundar mais para você sempre estar se qualificando para a sua profissão.

Pesquisadora: E com relação aos saberes relacionados às disciplinas?

P.Q.05: Ah, sim. Primeiro que como você acaba conhecendo essas metodologias ativas todas, e você usa para ensinar, mas também você pode usar para estudar. Então assim, por exemplo, teve ferramentas que foram apresentadas lá que é o *Phet Colorado*, que é um *software* que você consegue fazer manipulações... Como a química é abstrata, então tem coisas que é muito mais experimental, então esse *software* ele traz muito, essa coisa mais do visível, então para as próprias disciplinas de química do curso, muitas das vezes eu estudei para compreender alguns fenômenos que às vezes, conceitualmente, você não compreendia. Então utilizei também enquanto estudante da universidade, usei também como ferramenta para me auxiliar no meu próprio aprendizado. E utilizar elas né, no caso para esses alunos da rede básica. Então assim, ele não só contribuiu para a minha formação, mas também para a minha formação enquanto professora, ou, aliás, ele não só contribuiu na construção desse planejamento de aula que a gente levava para os alunos, mas também contribuiu para que eu estudasse nas próprias disciplinas da universidade, as partes de química aplicada.

Pesquisadora: Pronto. E como você avalia os saberes docentes relacionados ao currículo?

P.Q.05: [...] Lá você vê que eles já eles já trazem muito essa introdução de utilizar recursos didáticos no processo de ensinar. É bem rico lá, só que aí entra naquela mesma questão: e o tempo para trabalhar com tudo o que eles querem que a gente trabalhe? Tem lá, é tudo lindo, maravilhoso, às vezes eu até comparo muito o SUS... Eu faço essa comparação. O SUS é lindo, é eficiente, é eficaz? É! mas quando você vai para a

prática, tem muitas falhas. Da mesma forma é o currículo da educação... É lindo, perfeito, maravilhoso, mas na íntegra não tem como você trabalhar tudo aquilo, dada a forma como vem detalhadinho lá. E principalmente, com a condição que é dada aos profissionais.

Pesquisadora: E como você avalia os saberes docentes relacionados as experiências?

P.Q.05: [...] É um *control v control c*. Você lê lá, e realmente quando você vai para a prática, é bem o que está lá. Não é algo fácil. Você realmente se depara com situações que você, enquanto professor, tem que refletir e propor mudanças. Você vê que a gente trabalha muito, fez leitura de materiais que trazia a questão de utilizar jogos didáticos. A gente usa, mas a gente vê que na prática também é outra realidade. Então você vê que está lá, existe, funciona, mas você vai sempre depender da turma que você vai dar aula, sempre vai ter, a depender do aluno. O recurso ele funciona? Funciona! Mas existe também... É mão de via dupla, né... [...] Tem que vir de encontro. Não adianta eu me esforçar, eu enquanto professora. como estagiária, só levar o material se o meu aluno não querer aprender. Então assim, é mão dupla mesmo. Assim tem que os dois querer, tem que vir de encontro. A gente leva, usa, mas se não tiver o retorno do aluno, não tiver a participação do aluno, não funciona. Mas quer dizer que o recurso que não funciona, às vezes é o querer do aluno também, a participação. E aí é sempre uma tentativa, né... Tudo é uma tentativa, pelo menos o que eu percebi muito assim é isso. É sempre estar tentando, sempre estar levando, sempre estar melhorando e sempre estar olhando para a sua turma que você for dar aula, porque, se eu fizer um percurso assim das minhas experiências, tanto de estágio quanto de participação do residência, você vê que, por exemplo, a gente pega de ensino fundamental menor até ensino médio. Então, a experiência com o ensino fundamental menor é uma, a interação dos alunos é uma, a questão cognitiva daquele aluno é uma, a euforia de querer aprender é outra. Aí você pega o aluno do ensino médio, já deve estar cansado de tanto estudar... Então, assim, por mais que você tente atrair o aluno, já é dele, entendeu? Não quer, por algum motivo, ele não gosta daquela disciplina. Então assim, são várias coisas. Então não é numa aplicação que você vai converter a participação daquele aluno. Então eu olho por esse lado também. Hoje, eu olho assim: “ó, eu não vou me apegar a essas coisas ruins, eu vou me apegar ao seguinte, um dia eu vou estar numa sala de aula, eu vou ter um ano letivo com aquela turma, então eu vou ter um ano de experiência com aquela turma. É um ano de que eu vou ter de aprendizado. É um ano que eu vou ter a possibilidade de

conhecer a turma e trabalhar com aquela turma de uma forma que eu já entendo que eles vão por aqui. Ah, esses alunos por aqui, eles vão”. Então, realmente, sempre é o refletir. Sempre é ser um reflexivo na sua atuação, sabe? Hoje eu levo isso para mim. Quando eu estiver na em uma sala de aula, é isso que eu levo. É analisar minha turma e ver como eu vou trabalhar com cada uma dela. Isso incentiva. O saber que carrego assim, hoje, é esse.

Pesquisadora: Aham. Para fechar agora... A última seção é com foco na análise crítica ao PIBID. Você sentiu alguma dificuldade na realização das atividades de elaboração e planejamento do material didático?

P.Q.05: Eu acho que todo mundo vai sentir essa dificuldade. A gente tem contato com a parte teórica, mas quando você tem que começar a encaixar as coisas, aí é o problema. Enquanto você não encaixa, por exemplo, temática e o conteúdo, você tenta encaixar, você ver se tem coerência... Enquanto você não dá vida a essas coisinhas, é um trabalho. Aí depois você só vai fazendo ajustes. Então realmente acho que pra todo mundo, inclusive para mim, até conseguir escolher o tema que a gente ia trabalhar, fazer a relação com o conteúdo de química, realmente dá muito trabalho. Você fica bem ansioso. Será que vai dar certo? E você já tem que pensar em uma coisa pensando na próxima, porque você tem que pensar no contexto, “mas eu queria trabalhar com experimentações, mas qual experimento que eu vou levar aqui para poder depois encaixar com essa contextualização para não perder o encaixe, para não ficar nada solto, para que o projeto ele desenvolva assim encaixadinho”. Para que não perca o sentido. “Vixe, a professora fala de cultura, mas o que é que tem a ver essa experimentação com esse conteúdo aqui?” Então, assim, realmente dá muito trabalho, mas a gente conseguiu lidar. Vou falar da minha oficina, porque aí acho que vai ficar bem mais claro. A gente trabalhava com contextualização. Aí eu disse assim: “agora para conseguir relacionar, como foi importante as propriedades dos materiais na evolução dos caminhões, né? Que aí você pega lá o primeiro, que ele era composto de que? De madeira! E o que é que ele não tinha? Ele não tinha design, como tem hoje. Aí o que é que a gente estava substituindo lá? Hoje usa muito o poliéster, né? O plástico, né? O que eles mais conhecem, né? Esses materiais, eles têm uma facilidade em em se moldar, né? Eles são mais maleáveis. Então você já vê que a propriedade do material trouxe um benefício. Qual que é o outro? Tinha caminhões que antigamente era mais produzido por ferro, né? Hoje a gente vê muito mais com alumínio, que ele é menos denso, né? Onde foi que a

propriedade dos materiais se encaixou aqui nesse sentido? Está vendo que é importante que as propriedades dos materiais, quando você compreende, você consegue trazer benefícios? E foi esse benefício que você vai vendo durante toda a evolução dos caminhões, dos primeiros até os atuais, né?”. Então você consegue encaixar, e aí a gente faz o jogo pra ver se ele já consegue fazer essa relação não só da parte teórica. Então a gente já quer que eles tenham um olhar mais aberto, de conseguir relacionar a presença da química no seu cotidiano, na sua vivência. Então, não é só a química pela química, porque só entender... Ah, você aprende H_2O , e ficar só, sabe, por exemplo... H_2O ... O que é H_2O ? Você tem contato todo dia com H_2O , mas não sabe o que é H_2O . Então é mais ou menos nesse viés, de fazer com que o aluno não só aprenda aquilo, mas que veja a importância da química na sua vida, no cotidiano e nas evoluções que vem acontecendo, no mundo, nos tempos atuais.

Pesquisadora: Você sentiu alguma dificuldade na aplicação do material para os alunos?

P.Q.05: Ai, eu acho que todo mundo também teve, mas não em particular. Eu tive porque foi novo, foi no ensino remoto, a gente estava arriscando tudo. A gente já tem medo de dar presencial. Medo não, já tem aquela aflição, aquela preocupação. “Será que vai funcionar?”. Isso cara a cara, tendo um contato mais com aluno, olhando para o aluno e vendo a cara dele: “entendeu? Não entendeu?”. Imagine um remoto que os alunos não liga a câmera, um ou outro participa... Então assim, realmente a dificuldade é mais de ter o retorno do aluno, de conseguir olhar para o aluno, coisa que no presencial a gente olha para o aluno, e por uma expressão: “hum, aquele aluno não entendeu, vou reforçar mais”. Você pergunta, você sente o retorno do aluno. Então a dificuldade realmente foi mais por por ser no ensino remoto, de você não conseguir fazer com que os alunos todos participassem, de ver se realmente estavam participando, ou se só tava a câmera ali ligada... Foi mais a questão de saber se eles ali estavam no momento que você está desenvolvendo, se estava prestando atenção. Mas aí os retornozinho, lá das atividades, trazia muito também esse retorno. Mas na aplicação mesmo, você ficava com esse suspense, essa preocupação: “será que eles estão aí mesmo participando?”, e é isso.

Pesquisadora: E na relação com o supervisor e com o coordenador de área, você teve alguma dificuldade? Você sentiu alguma dificuldade?

P.Q.05: Não. Eles bem acessíveis a gente. Como já foi mencionado anteriormente, a gente tinha dias e horários já marcados. Era tudo bem organizado, tinha as reuniões coletivas, tinha as reuniões individuais, a gente tinha prazos que eram estabelecido para que não tivesse nenhum tipo de atraso, até porque, como a gente tem um prazo para desenvolver esse material, já que o calendário acadêmico das escolas tem que ser atendido... A gente também não pode estar atrasando, então a gente tinha um prazo para desenvolver uma oficina, então a gente tinha que mandar para professor, então tudo era bem organizadinho. A gente mandava para o professor, eles fazem as correções, a gente corrigia, aí passava para o supervisor... O supervisor da escola, que era o professor da rede básica, e aí eles também dava as sugestões. Então, quanto a isso tive dificuldade, não. Eles eram bem acessíveis e a gente tinha 100% de retorno e de orientação.

Pesquisadora: Fechar aqui a gravação.

APÊNDICE G – CATEGORIZAÇÃO DOS DADOS DA ENTREVISTA

Saber docente tecnológico

“[...] também auxiliou a trabalhar com plataformas, como para editar vídeos, de submeter no *YouTube* – eu aprendi a fazer isso – produção de *Podcast* também.” (P.CB.04)

“[...] contribuiu muito, como eu já tinha dito antes, no meu conhecimento sobre essas ferramentas, entendeu? E o PIBID forneceu isso, a mexer no *PowerPoint*, no *Excel* também, que eles deram aula, e outros aplicativos sobre como gravar uma aula, a ter a entonação também da voz, então me ajudou bastante.” (P.F.04)

“[...] você acaba conhecendo essas metodologias ativas todas, e você usa para ensinar, mas também você pode usar para estudar. Então assim, por exemplo, teve ferramentas que foram apresentadas lá que é o *Phet Colorado*, um *software* que você consegue fazer manipulações... Como a química é abstrata, então tem coisas que é muito mais experimental, então esse *software* traz muito essa coisa mais do visível. Então para as próprias disciplinas de química do curso, muitas das vezes eu estudei para compreender alguns fenômenos que às vezes, conceitualmente, você não compreendia. Então utilizei também enquanto estudante da universidade, usei também como ferramenta para me auxiliar no meu próprio aprendizado.” (P.Q.05)

“[...] foi algo diferente, porque na pandemia eu aprendi a usar essas ferramentas, que eu posso também utilizar agora no presencial, que eu não sabia utilizar essas ferramentas como *Canva*, como *Google Forms*... Posso aplicar uma atividade dentro da sala de aula e a partir dos dados que foram coletadas, por exemplo, dos gráficos, ter uma porcentagem ali, se a turma está entendendo o conteúdo ou não, então foi muito prazeroso para mim, sim.” (P.F.05)

“[...] os professores na época eles nos orientavam a respeito, porque a gente não sabia muito mexer nessas ferramentas e foi muito importante para o nosso desenvolvimento. Para agora, quando voltamos presencial, utilizamos essa ferramenta como instrumentação, por exemplo. A gente está sabendo como lidar, porque foi algo importante que a gente aprendeu no PIBID.” (P.F.05)

Efeitos do ensino remoto

“[...] primeiro que por ser no ensino remoto, foi algo muito desafiador, porque enquanto estudante a gente faz estágio presencial, então foi assim, bem dramático, bem drástico mesmo, se deparar com essa situação [...]”. (P.Q.05)

“[...] foi o primeiro desafio, porque para quem não é bom em mexer com ferramentas computacionais, não tem muita conexão com as redes, com a questão virtual, com essas questões de lidar com o *Kahoot*, de utilizar muito essas ferramentas *on-line*, que foi o meu caso. Eu tinha muita dificuldade, mas a orientação, a apresentação dos materiais que foi proposto, vai abrindo os horizontes e o ensino remoto foi difícil enfrentar.”. (P.Q.05)

“A dificuldade realmente foi mais por por ser no ensino remoto, de você não conseguir fazer com que os alunos todos participassem, de ver se realmente estavam participando, ou se só tava a câmera ali ligada... Foi mais a questão de saber se eles ali estavam no momento que você está desenvolvendo, se estava prestando atenção. Mas aí os retornozinho, lá das atividades, trazia muito também esse retorno. Mas na aplicação mesmo, você ficava com esse suspense, essa preocupação: “será que eles estão aí mesmo participando?”, e é isso.” (P.Q.05)

“[...] a gente conseguiu ter um contato com esses alunos de forma *on-line*, via *Google Meet*, ministramos 2 aulas com os alunos. Interação praticamente zero, tanto por não estar tão habituados com a plataforma, como também por a gente não ver a expressão dos alunos, saber se estão com dúvidas ou não... A interação foi muito pouca.” (P.CB.04)

“Foi uma dificuldade que todos relataram no período que eu participei do PIBID, que foi a pandemia, que auxiliou na interação dos alunos que não estavam interagindo. Todo mundo reclamou disso.” (P.CB.04)

“Se tivesse sido totalmente presencial, se não fosse a pandemia, teria sido excelente. Eu iria ter a experiência de estar em sala de aula com os alunos, mas da forma remota e como ele foi trabalhado, deixou a desejar. Poderia ter sido melhor.” (P.CB.04)

“No início eu senti muita dificuldade, porque eu não sabia qual aplicativo utilizar para gravar as aulas, mas depois os professores foram nos orientando. Porque não tem aquele costume de gravar uma aula, assumir de cara. E também o barulho das pessoas, que estamos em casa, que ninguém vai chegar do nada e dizer: “todo mundo fica em

silêncio”. Aí não dá, né? E eu gravava as aulas logo de madrugada, 1 hora da manhã, por aí, porque todo mundo já estava dormindo [...]”. (P.F.05)

Suporte para a prática docente

“Um efeito que auxiliou bastante foi na forma de elaborar uma questão, interpretar e saber o que essa questão queria.” (P.CB.04)

“Com base em todas essas aulas que a gente teve com o coordenador do PIBID, ensinando como fazer uma questão, interpretar e saber o que ela quer, isso auxiliou agora tanto... Quando eu vou elaborar questões – que eu dou aula, já tem quase 2 anos que eu trabalho no colégio particular – me auxiliou para elaborar provas, elaborar atividade para que não exija somente aquele conteúdo que é decorado, mas sim aquilo que é entendido.” (P.CB.04)

“[...] eles nos orientavam nas aulas remotas, por exemplo, na entonação. Quando eu falava ter uma entonação melhor. Na organização do conteúdo, como eu estou passando com os alunos... E também na formatação dos slides...”. (P.F.05)

“Ele traz com muita riqueza os detalhes desses documentos, a importância deles, porque eles devem ser usados, porque nós, enquanto professores, também devemos analisar ele... Porque quando acontece essas mudanças, a gente tem que ver o impacto dessas mudanças na nossa própria carreira enquanto professor. Então, assim, foi bem importante, uma coisa que é muito pouco discutida, pelo próprio tempo das disciplinas que são ofertadas no curso.” (P.Q.05)

“[...] o PIBID foi muito importante para mim porque, no meu caso, como eu sou discente do curso de física, o PIBID deu essa oportunidade para a gente aprender também conteúdos do meu curso que eu, inclusive, estagiei recentemente e usei algumas ferramentas que eu aprendi no PIBID e foi muito gratificante para mim.” (P.F.05)

“A experiência foi positiva, porque diante de todo o contexto da pandemia, eu pensei não aprender tanto da forma que foi estabelecido. Mas aprendi a construir vídeos, aprendi a questão do plano de aula, a como sintetizar um conteúdo vasto em alguns minutos, só colocando o essencial para, no caso, preparar para o ENEM... Elaborar questões, respondê-las, e discussões de artigos também.” (P.CB.04)

“[...] algumas questões, a forma que a gente aprendeu para elaborar, a gente pega, por exemplo, uma prova, muitas das vezes vêm somente o lembrar de um determinado

conteúdo. Não trabalham com entender ou com analisar. Aí algumas coisas que tivemos no PIBID que, na teoria, para aplicar agora no ensino médio, mas na graduação não vemos isso também.” (P.CB.04)

Consolidação do “ser professor”

“[...] eles, como tem mais experiência, então eles já têm uma bagagem do que é lidar com alunos de ensino médio, lidar com esses adolescentes, com esses jovens, então eles não só traz uma questão teórica, eles trazem uma bagagem de como lidar com eles, de como são eles. A gente, quando está na universidade, está muito acostumado com o que é ser estudante universitário. É ter autonomia. [...] com eles não funcionam assim. Eles não têm maturidade, muita das vezes, principalmente pra área de química, que é um conteúdo muito abstrato e às vezes muito mal compreendido. Então ele já tem essa bagagem de como é que o aluno olha para a química.” (P.Q.05)

“[...] essa bagagem que eles têm de sala de aula, de lidar com esses alunos, dar esse suporte para a gente que vai ter um contato de uma certa forma, comparada a eles, que têm 10 anos. Então eles dão esse suporte e também com relação ao estudo, porque aqui a gente trabalha muito com livro universitário. Então, lá, eles dizem: “vá no livro didático da escola, no livro mais para ensino médio, porque a própria linguagem que vocês vão utilizar com eles é diferente. Os livros do ensino médio, eles vão dar um suporte teórico a vocês muito mais fácil para vocês terem uma linguagem mais acessível para esse aluno”. Os supervisores que são das escolas que nos acompanham, eles traz uma certa contribuição com relação a isso, de conhecer a realidade do ensino básico, o que o coordenador já não tem tanto essa vivência, né... Já convive mais com a gente, que é do ensino superior.” (P.Q.05)

“[...] quanto ao coordenador, a gente sempre podia conversar com ele [...]. Aí eu conversava assim com ele: “mas a gente está pensando nisso, mas só pra elaborar a questão, mas e numa sala de aula?”. Então, ele falava: “isso que eu falei, você se posicione, porque você vai usar quando você for para a sala de aula”. E sim, eu usei, se posicionar na realidade local. Temos alunos agricultores, temos alunos que são feitos de empresários e tudo mais. Aí então, com base na realidade de cada um, você cria exemplos para eles.” (P.CB.04)

“A gente acaba aprendendo com eles o que é o ser professor deles... Que eles acabam relatando as experiências deles, e aí, com essas experiências que eles transmitem pra

gente, a gente começa a se policiar mais em questão de comportamento em sala de aula, em relação a se preocupar mais em estudar pra passar o conteúdo pra o aluno, pra não passar de forma errônea, de se preocupar também em como preparar uma aula, em como se posicionar diante de um aluno, em como dominar uma sala... Então você acaba que aprendendo muita coisa com essa vivência com esses professores.” (P.Q.05)

“No início sim, porque eu não sabia o nível das questões em relação ao aprendizado dentro da sala de aula, porque só o professor supervisor que tinha esse contato com eles, entendeu? Aí ele nos orientava para não colocar questões muito difícil, um nível mais fácil assim, aí tipo fácil, um pouco médio e algo mais difícil, mas não muitas.” (P.F.05)

“No estágio você já vê que é algo muito mais curto, um período de 1 mês de estágio que você fica na escola, então o tempo que você está na universidade, você tem o contato com o seu supervisor, com o seu professor da própria instituição, então você tem o contato de construir um material na própria universidade. Você não conhece, por exemplo, muito a realidade do aluno. Você não tem muito contato com aquela turma. A gente vai observar, mas uma, duas observações não é suficiente para você dizer: “ah, já sei, eu que vou trabalhar com aquela ali”, não é? No PIBID você já vê que não é. Se você já tem um tempo maior, você já vivencia mais. Você já tem a chance de aplicar o material, ver o que não funcionou e que é uma etapa de validação que ocorre... E aí você consegue aperfeiçoar seu material para que, em outra oportunidade, quando você venha a desenvolver, aplicar ele novamente, você já veja que ele já vai ter uma outra cara, você já vai ver que vai ser diferente, porque você já conseguiu pegar erros que você, na construção, não consegue ver.” (P.Q.05)

APÊNDICE H – CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DO PESQUISADOR



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS NATURAIS
CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DO PESQUISADOR

**ESTUDO: O PAPEL DO PIBID NA CONSTRUÇÃO DE SABERES
DOCENTES NOS CURSOS DE CIÊNCIAS NATURAIS DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE SERGIPE CAMPUS PROFESSOR ALBERTO CARVALHO**

Solicitamos autorização institucional para realização da pesquisa intitulada "O papel do PIBID na construção de saberes docentes nos cursos de Ciências Naturais da Universidade Federal de Sergipe *Campus* Professor Alberto Carvalho", a ser realizada pela pesquisadora Beatriz Mota Teixeira, aluna do Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais, nível de mestrado, sob orientação do Prof. Dr. João Paulo Mendonça Lima, com o seguinte objetivo: Investigar a construção de saberes docentes pelos pibidianos dos cursos de Ciências Naturais do edital N° 13/2020 (BRASIL, 2020) da UFS *Campus* Professor Alberto Carvalho durante a modalidade de ensino remoto. Para isso, será necessário o acesso aos dados que serão coletados com licenciandos (as) dos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas, Física e Química que participaram do PIBID no edital do ano de 2020 nesta instituição. Ao mesmo tempo, solicitamos autorização para que o nome desta instituição conste no relatório final, assim como de futuras publicações em eventos e revistas.

Destacamos que os dados coletados serão mantidos em sigilo, conforme a Resolução n° 510/2016, do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS), que trata de pesquisas envolvendo seres humanos. Ressaltamos que os dados serão utilizados somente para a realização da pesquisa. Desde já, agradecemos a atenção e nos prontificamos para esclarecer eventuais dúvidas.

Itabaiana, 01 de novembro de 2022.

Beatriz Mota Teixeira

Beatriz Mota Teixeira
Pesquisadora responsável

(X) Concordamos com a solicitação () Não concordamos com a solicitação

Victor Hugo Vitorino Sarmiento

Victor Hugo Vitorino Sarmiento

Prof. Dr. Victor Hugo Vitorino Sarmiento
Diretor
Campus Prof. Alberto Carvalho/UFS
SIAPE: 1658460

APÊNDICE I – TERMO DE ANUÊNCIA E EXISTÊNCIA DE INFRAESTRUTURA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
Programa de Pós-graduação em Ciências Naturais

TERMO DE ANUÊNCIA E EXISTÊNCIA DE INFRAESTRUTURA

Eu, **Larissa Monteiro Rafael**, Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Ciências Naturais da Universidade Federal de Sergipe, autorizo a realização do projeto intitulado “O papel do PIBID na construção de saberes docentes nos cursos de Ciências Naturais da Universidade Federal de Sergipe *Campus* Professor Alberto Carvalho” pela pesquisadora **Beatriz Mota Teixeira**, que envolverá aplicação de questionários e realização de entrevistas com licenciandos dos cursos de Ciências Biológicas, Física e Química que participaram do PIBID no edital do ano de 2020, com o objetivo de identificar a construção de saberes docentes durante a participação no programa, tornando possível compará-los com os conhecimentos científicos presentes em revisões bibliográficas, e será iniciado após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe (CEP/UFS).

Estamos cientes de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa, dispondo de infraestrutura necessária para desenvolvê-la em conformidade às diretrizes e normas éticas. Ademais, ratifico que não haverá quaisquer implicações negativas aos **discentes dos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas, Física e Química, principalmente aqueles** que não desejarem ou desistirem de participar do projeto.

Declaro, outrossim, na condição de representante desta Instituição, conhecer e cumprir as orientações e determinações fixadas nas Resoluções nºs 466, de 12 de dezembro de 2012, e 510, de 07 de abril de 2016, e Norma Operacional nº 001/2013, pelo CNS.

Itabaiana- SE, 01 de novembro de 2022.

Documento assinado digitalmente
gov.br LARISSA MONTEIRO RAFAEL
Data: 02/11/2022 10:38:41-0300
Verifique em <https://verificador.itl.br>

Assinatura do(a) responsável pela instituição/organização
(com carimbo)

APÊNDICE J – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Título do Projeto: O papel do PIBID na construção de saberes docentes nos cursos de Ciências Naturais da Universidade Federal de Sergipe Campus Professor Alberto Carvalho

Pesquisador Responsável: Beatriz Mota Teixeira

Local onde será realizada a pesquisa: Universidade Federal de Sergipe Campus Professor Alberto Carvalho

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) desta pesquisa porque você participou do Edital 13/2020 do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), além de ser licenciando(a) de um dos cursos de Ciências Naturais (Ciências Biológicas, Física ou Química). Sua contribuição é muito importante, mas não deve participar contra a sua vontade.

Esta pesquisa será realizada porque a partir de revisões na literatura, foi possível observar que o PIBID pode promover impactos na formação inicial docente. Um dos trabalhos mostrava que a participação no PIBID pode promover a construção de saberes docentes. Esta pesquisa mostra-se importante no sentido de compreender se a participação no PIBID trouxe essa construção de saberes docentes, para que seja possível pensar em melhorias para os próximos editais, como também melhorias nos próprios cursos de licenciatura.

Os objetivos dessa pesquisa são: investigar a construção de saberes docentes pelos pibidianos dos cursos de Ciências Naturais do edital Nº 13/2020 (BRASIL, 2020) da UFS *Campus* Professor Alberto Carvalho durante a modalidade de ensino remoto.

Os participantes da pesquisa são os(as) licenciandos(as) dos cursos de Ciências Naturais (Ciências Biológicas, Física e Química) que participaram do edital Nº 13/2020 do PIBID, totalizando um número de aproximadamente 90 discentes.

Antes de decidir, é importante que entenda todos os procedimentos, os possíveis benefícios, riscos e desconfortos envolvidos nesta pesquisa.

A qualquer momento, antes, durante e depois da pesquisa, você poderá solicitar mais esclarecimentos, recusar-se ou desistir de participar sem ser prejudicado, penalizado ou responsabilizado de nenhuma forma. Caso você já esteja em tratamento e não queira participar, você não será penalizado por isso.

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável **Beatriz Mota Teixeira**, nos telefones (79) 3432-8200 e (79) 98149-3252, endereço institucional: *Campus* Professor Alberto Carvalho, Av. Vereador Olímpio Grande, S/N, Centro, Itabaiana/SE, CEP: 49506-036 e e-mail bmota@academico.ufs.br e com o pesquisador **João Paulo Mendonça Lima**, nos telefones (79) 3432-8216 e (79) 99969-8660, endereço institucional: Departamento de Química, Campus Professor Alberto Carvalho, Av. Vereador Olímpio Grande, S/N, Centro, Itabaiana/SE, CEP: 49500-000, Bloco D (Departamental), primeiro andar e e-mail jpmendonca@academico.ufs.br.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Sergipe. “O CEP é um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos” (Resolução CNS nº 466/2012, VII. 2).

Caso você tenha dúvidas sobre a aprovação do estudo, seus direitos ou se estiver insatisfeito com este estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Sergipe, situado na Rua Cláudio Batista s/nº Bairro: Sanatório – Aracaju CEP: 49.060-110 – SE. Contato por e-mail:

Página 1/ 3

Rubrica do Pesquisador Principal	Rubrica do(a) Participante da Pesquisa



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais

cep@academico.ufs.br .Telefone: (79) 3194-7208 e horários para contato– Segunda a Sexta-feira das 07:00 as 12:00h.

Todas as informações coletadas neste estudo serão confidenciais (seu nome jamais será divulgado) e utilizadas apenas para esta pesquisa. Somente nós, o pesquisador responsável e/ou equipe de pesquisa, teremos conhecimento de sua identidade e nos comprometemos a mantê-la em sigilo.

Para maiores informações sobre os direitos dos participantes de pesquisa, leia a **Cartilha dos Direitos dos Participantes de Pesquisa** elaborada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep), que está disponível no site:

http://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/conep/img/boletins/Cartilha_Direitos_Participantes_de_Pesquisa_2020.pdf

Caso você concorde e aceite participar desta pesquisa, deverá rubricar todas as páginas deste termo e assinar a última página, nas duas vias. Eu, o pesquisador responsável, farei a mesma coisa, ou seja, rubricarei todas as páginas e assinarei a última página. Uma das vias ficará com você para consultar sempre que necessário.

O QUE VOCÊ PRECISA SABER:

- ✓ **DE QUE FORMA VOCÊ VAI PARTICIPAR DESTA PESQUISA:** você responderá a um questionário, que será aplicado de forma presencial, com data e horário previamente agendados. O questionário é composto por perguntas abertas e fechadas. Além da aplicação do questionário, serão realizadas entrevistas semiestruturadas com um número reduzido de participantes (3 bolsistas de iniciação à docência de cada um dos cursos). A seleção dos(as) licenciandos(as) será feita mediante sorteio. A entrevista é composta por questões abertas.
- ✓ **RISCOS EM PARTICIPAR DA PESQUISA:** constrangimento, medo, vergonha, estresse e cansaço.
- ✓ **BENEFÍCIOS EM PARTICIPAR DA PESQUISA:** possibilidade de reflexão acerca da importância do PIBID na formação inicial docente, como também a compreensão acerca dos saberes docentes. Além disso, esse estudo possibilitará analisar a importância da implementação de Políticas Públicas Educacionais (como o PIBID) nos cursos de licenciatura, podendo pensar em mais investimentos para editais futuros, como também na elaboração e implementação de mais programas valorizem o magistério.
- ✓ **PRIVACIDADE E CONFIDENCIALIDADE:** os seus dados serão utilizados para fins acadêmicos (publicações científicas) e serão tomados todos os cuidados necessários para que sejam garantidas a privacidade e a confidencialidade, não permitindo a sua identificação.
- ✓ **ACESSO A RESULTADOS DA PESQUISA:** você terá o direito a ter acesso aos resultados da pesquisa, caso queira solicitar.
- ✓ **CUSTOS ENVOLVIDOS PELA PARTICIPAÇÃO DA PESQUISA:** você não terá custos para participar desta pesquisa; se você tiver gastos com exames, transporte e alimentação, inclusive de seu acompanhante (se necessário), eles serão reembolsados pelo pesquisador. A pesquisa também não envolve compensações financeiras, ou seja, você não poderá receber pagamento para participar.
- ✓ **DANOS E INDENIZAÇÕES:** Se lhe ocorrer qualquer problema ou dano pessoal durante a pesquisa, lhe será garantido o direito à assistência médica imediata, integral e gratuita, às custas do pesquisador responsável, com possibilidade de indenização caso o dano for decorrente da pesquisa (através de vias judiciais Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 a 954).

Consentimento do participante

Página 2/ 3

Rubrica do Pesquisador Principal	Rubrica do(a) Participante da Pesquisa



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais

Eu, abaixo assinado, declaro que concordo em participar desse estudo como voluntário(a). Fui informado(a) e esclarecido(a) sobre o objetivo desta pesquisa, li, ou foram lidos para mim, os procedimentos envolvidos, os possíveis riscos e benefícios da minha participação e esclareci todas as minhas dúvidas.

Sei que posso me recusar a participar e retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me cause qualquer prejuízo, penalidade ou responsabilidade. Autorizo o uso dos meus dados de pesquisa sem que a minha identidade seja divulgada.

Recebi uma via deste documento com todas as páginas rubricadas e a última assinada por mim e pelo Pesquisador Responsável.

Nome do(a) participante: _____

Assinatura: _____ local e data: _____

Declaração do pesquisador

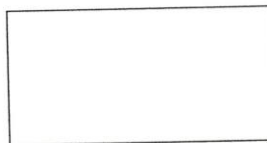
Declaro que obtive de forma apropriada, esclarecida e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante para a participação neste estudo. Entreguei uma via deste documento com todas as páginas rubricadas e a última assinada por mim ao participante e declaro que me comprometo a cumprir todos os termos aqui descritos.

Nome do Pesquisador Responsável: _____

Assinatura: _____ Local/data: _____

Nome do auxiliar de pesquisa/testemunha quando aplicável: _____

Assinatura: _____ Local/data: _____



Assinatura Datiloscópica (quando não alfabetizado)

Rubrica do Pesquisador Principal	Rubrica do(a) Participante da Pesquisa

APÊNDICE K – TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE IMAGEM E DEPOIMENTO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais

Universidade Federal de Sergipe – Campus Universitário Professor Alberto Carvalho

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE IMAGEM E DEPOIMENTO

Eu _____, depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso de minha imagem e/ou depoimento, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), AUTORIZO, através do presente termo, os pesquisadores Beatriz Mota Teixeira e João Paulo Mendonça Lima do projeto de pesquisa intitulado “O papel do PIBID na construção de saberes docentes nos cursos de Ciências Naturais da Universidade Federal de Sergipe Campus Professor Alberto Carvalho” a realizar as fotos/filmagem que se façam necessárias e/ou a colher meu depoimento sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes. O pesquisador responsável e sua equipe comprometem-se em cumprir as Res. 466/2012 e 510/2016 CNS. Ao mesmo tempo, libero a utilização destas fotos/imagens (seus respectivos negativos) e/ou depoimentos para fins científicos e de estudos (livros, artigos, slides e transparências), em favor dos pesquisadores da pesquisa, acima especificados, obedecendo ao que está previsto nas Leis que resguardam os direitos das crianças e adolescentes (Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA, Lei N.º 8.069/ 1990), dos idosos (Estatuto do Idoso, Lei N.º 10.741/2003) e das pessoas com deficiência (Decreto N.º 3.298/1999, alterado pelo Decreto N.º 5.296/2004).

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o(a) pesquisador(a) responsável pela pesquisa e a outra com o(a) participante.

Itabaiana, em ____/____/____

Entrevistado

Responsável Legal CPF (Caso o entrevistado seja menor – incapaz)

Pesquisador responsável pela entrevista

ANEXO A – APROVAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA PELO COMITÊ DE ÉTICA



Continuação do Parecer: 5.875.475

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Esta pesquisa tem como objetivo investigar o papel do PIBID na construção de saberes docentes durante o ensino remoto com os licenciandos dos cursos de Ciências Biológicas, Física e Química da Universidade Federal de Sergipe Campus Professor Alberto Carvalho que participaram do programa no edital N° 13 de 2020. Para isso, será feita uma pesquisa de abordagem qualitativa, que reúne uma pluralidade de significados e reflexões acerca dos sujeitos estudados. Os dados serão coletados por meio de questionários, que serão aplicados de forma presencial, na própria universidade, com todos os discentes que integraram o núcleo do PIBID e por meio de entrevistas semiestruturadas, que serão feitas com três bolsistas de cada um dos cursos mencionados acima. As entrevistas também serão feitas de forma presencial. Serão tomados todos os cuidados éticos necessários para a realização da pesquisa. Para isso, os bolsistas terão de assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e serão mencionados na pesquisa por meio de códigos, a fim de manter o anonimato de cada participante.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de inadequações"

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Análise das respostas (arquivo: "CARTARESPOSTA.pdf", postado na Plataforma Brasil em 21/12/2022) ao Parecer Consubstanciado n° 5.810.892 emitido em 13/12/2022 não foram observados óbices éticos.

Considerações Finais a critério do CEP:

Conforme Resolução CNS 466/2012, itens X.1.- 3.b. e XI.2.d, e Resolução CNS 510/2016, Art. 28, inc. V, os pesquisadores responsáveis deverão apresentar relatórios parcial semestral e final do projeto de pesquisa, contados a partir da data de aprovação do protocolo de pesquisa inicial.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2049337.pdf	21/12/2022 21:29:52		Aceito
Outros	CARTARESPOSTA.pdf	21/12/2022 21:28:37	BEATRIZ MOTA TEIXEIRA	Aceito

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº
 Bairro: Sanatório CEP: 49.060-110
 UF: SE Município: ARACAJU
 Telefone: (79)3194-7208 E-mail: cep@academico.ufs.br



Continuação do Parecer: 5.875.475

Outros	QUESTIONARIOCORRIGIDO.doc	21/12/2022 21:28:00	BEATRIZ MOTA TEIXEIRA	Aceito
Outros	TAID.docx	21/12/2022 21:27:35	BEATRIZ MOTA TEIXEIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEUFS.doc	21/12/2022 21:26:40	BEATRIZ MOTA TEIXEIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetodepesquisa.doc	21/12/2022 21:25:15	BEATRIZ MOTA TEIXEIRA	Aceito
Outros	TCC.pdf	29/11/2022 14:25:10	BEATRIZ MOTA TEIXEIRA	Aceito
Outros	Roteirodeentrevistassemi estruturadas.doc	18/11/2022 21:24:34	BEATRIZ MOTA TEIXEIRA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	TermodeAnuencia.pdf	18/11/2022 21:17:45	BEATRIZ MOTA TEIXEIRA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacaoinstitucional.pdf	18/11/2022 21:17:17	BEATRIZ MOTA TEIXEIRA	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	18/11/2022 21:15:44	BEATRIZ MOTA TEIXEIRA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Avaliação da CONEP:

Não

ARACAJU, 03 de Fevereiro de 2023

Assinado por:
FRANCISCO DE ASSIS PEREIRA
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº
Bairro: Sanatório CEP: 49.060-110
UF: SE Município: ARACAJU
Telefone: (79)3194-7208 E-mail: cep@academico.ufs.br