

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA - PPGECM**

ELEN CRISTINA PEREIRA DE BRITO

**O PIBID FÍSICA DA UFTM: (DES)CAMINHOS PARA A INICIAÇÃO À
DOCÊNCIA NO CONTEXTO DE PANDEMIA**

**UBERABA
2023**

ELEN CRISTINA PEREIRA DE BRITO

**O PIBID FÍSICA DA UFTM: (DES)CAMINHOS PARA A INICIAÇÃO À DOCÊNCIA
NO CONTEXTO DE PANDEMIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro.

**UBERABA
2023**

ELEN CRISTINA PEREIRA DE BRITO

**O PIBID FÍSICA DA UFTM: (DES)CAMINHOS PARA A INICIAÇÃO À DOCÊNCIA
NO CONTEXTO DE PANDEMIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como requisito parcial à obtenção do título de mestre.
Orientadora: Prof^a. Dra. Janaína Farias de Ornellas.

Uberaba, 29 de junho de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Esdras Viggiano de Souza
(UFTM)

Prof. Dr. Wilson Elmer Nascimento
(UFRN)

Prof^a. Dra. Janaína Farias de Ornellas
Orientadora

**Catálogo na fonte: Biblioteca da Universidade Federal do
Triângulo Mineiro**

B875p Brito, Elen Cristina Pereira de
O PIBID Física da UFTM: (Des)caminhos para a iniciação à docência no
contexto da pandemia. / Elen Cristina Pereira de Brito. -- 2023.
59 f. : graf., tab.

Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática)
-- Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2023
Orientadora: Profa. Dra. Janaína Farias de Ornellas

1. Professores - Formação. 2. Programa Institucional de Bolsas de
Iniciação à Docência (Brasil). 3. Física. 4. Pandemias. I. Ornellas, Janaína
Farias de. II. Universidade Federal do Triângulo Mineiro. III. Título.

CDU 371.13:530.1

AGRADECIMENTOS

Esses anos percorridos no trabalho de mestrado foram anos muito intensos, repletos de desafios, grandes surpresas pregadas pela vida e muitas mudanças. Confesso que não seria possível passar por todo esse processo sozinha. Por este motivo, gostaria de deixar aqui meus agradecimentos às pessoas que fizeram essa jornada se tornar mais leve.

Agradeço primeiramente à Deus, pois sem Ele eu nada seria. Todas as vezes que pensei em desistir, que algo tentava abalar minha fé, Ele me mandava um sinal, algo que me desse forças para continuar.

Gostaria de agradecer aos meus pais, Ednaldo e Elaine. Sem eles eu não seria metade do que sou. Obrigada por me darem a vida, pela criação, pelos bons princípios passados, por me tornarem uma cidadã de bem. Quando meu mundo desabou, vocês me seguraram, cuidaram e zelaram de mim como ninguém faria. Todo esse processo não foi nada fácil pra nós e com toda a certeza do mundo ter o apoio de pais tão incríveis foi de extrema importância nessa jornada. Vocês são meu alicerce e ainda darei muito orgulho para vocês.

À minha irmã, doce Emily, minha eterna gratidão pela sua vida, pois muitas vezes foi ela que salvou a minha. Você, com seu jeito forte e tão único me inspira e me dá forças para prosseguir, sem você nada disso teria se tornado realidade.

Minha querida orientadora, Janaína Farias de Ornellas. Como descrever em palavras o quão sou grata por sua vida, Jana? Você foi e é tudo aquilo que eu almejo ser como mulher e profissional. Jana, em você encontrei para além de orientadora, uma grande amiga. Obrigada por todo o suporte dado, pelos conselhos, puxões de orelha, por tudo, tudo mesmo. Hoje, posso dizer que fizemos um lindo trabalho e você foi uma das principais responsáveis por isso.

Ao grupo FORPEC, que me recebeu de braços abertos, me permitiu ser parte desse lindo grupo que além de pesquisadores, se tornaram uma família. Só tenho a agradecer pelas contribuições de cada integrante deste grupo.

À Universidade Federal do Triângulo Mineiro, gostaria de agradecer pelas grandes contribuições dadas para minha formação profissional, desde a graduação até o mestrado. Também gostaria de agradecer à cada professor integrante desta instituição, em especial aos professores do curso de Licenciatura em Química e do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática.

Também agradeço a banca examinadora, por todas as contribuições dadas no exame de qualificação e agora no momento da defesa de dissertação.

Por fim, sou grata por cada amigo e familiar que me apoiou e viveu este sonho junto comigo, sem vocês eu nada seria.

RESUMO: Superar a imagem do professor como um agente transmissor de conteúdo é uma necessidade que a formação inicial e continuada de docentes tem se atentado. Com a intensa acessibilidade da população a diversos recursos tecnológicos, que permitem o acesso à informação de maneira extremamente rápida, hoje mais do que nunca, se faz urgente formar professores para atuarem na contemporaneidade, que saibam corresponder a um novo modelo de *ser professor*. Entendendo que a formação do professor é uma ação contínua e que requer contato com seu futuro campo profissional, alguns programas foram implementados nos últimos anos, como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e o Residência Pedagógica (RP), a fim de possibilitar a vivência de licenciandos em instituições escolares. A presente teve como objetivo: I) Identificar como os *focos da aprendizagem docente* se revelam no PIBID Física, levando em consideração o contexto da pandemia da COVID-19. II) Levantar os (des)caminhos provocados pela pandemia para aprendizagem da docência e os seus possíveis impactos ao programa. Para tanto, entrevistas semiestruturadas foram realizadas com os ex-pibidianos do curso de Licenciatura em Física da UFTM. A Análise de Conteúdo (AC) foi empregada para a análise do *corpus* das transcrições das entrevistas, buscando atingir nossos objetivos. As categorias utilizadas partem dos Focos de Aprendizagem Docente (FAD), como categorias já pré-estabelecidas. Foi possível concluir através de nosso trabalho que mesmo em contexto de pandemia o PIBID Física conseguiu alcançar seu objetivo que é o de proporcionar aos futuros docentes uma aprendizagem sobre seu futuro ambiente de trabalho, desenvolvendo assim a iniciação à docência.

Palavras-chave: formação de professores, PIBID, Física, pandemia.

ABSTRACT: Overcoming the image of the teacher as a content transmitting agent is a need that initial and continuing teacher training has addressed. With the intense accessibility of the population to various technological resources, which allow access to information extremely quickly, today more than ever, it is urgent to train teachers to work in the contemporary world, who know how to correspond to a new model of being a teacher. Understanding that teacher education is a continuous action that requires contact with their future professional field, some programs have been implemented in recent years, such as the Institutional Program for Teaching Initiation Scholarships (PIBID) and the Pedagogical Residency (RP), the in order to enable the experience of undergraduate students in educational institutions. The purpose of this study was to: I) Identify how the focuses of teaching learning are revealed in PIBID Physics, taking into account the context of the COVID-19 pandemic. II) Raise the (dis)paths caused by the pandemic for teaching learning and their possible impacts on the program. For this purpose, semi-structured interviews were carried out with former Pibidians from the Physics Degree course at UFTM. Content Analysis (CA) was used to analyze the corpus of interview transcripts, seeking to achieve our objectives. The categories used depart from the Focuses of Teaching Learning (FAD), as pre-established categories. It was possible to conclude through our work that even in the context of a pandemic, PIBID Physics managed to achieve its objective, which is to provide future teachers with learning about their future work environment, thus developing their initiation to teaching.

Keywords: teacher training, PIBID, Physics, pandemic.

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO E INTRODUÇÃO	9
2 FORMAÇÃO DE PROFESSORES	13
2.1 PROGRAMAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA	15
2.2 A PANDEMIA DA COVID-19	19
4 CAMINHOS METODOLÓGICOS	27
5 ANÁLISE DAS TRANSCRIÇÕES DAS ENTREVISTAS	34
6 FREQUÊNCIA DOS FOCOS DA APRENDIZAGEM DOCENTE NOS RELATOS	50
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	55
8 REFERÊNCIAS	57

1 APRESENTAÇÃO E INTRODUÇÃO

Segundo Souza (2001, p. 12) “herdeiros de um tempo e uma cultura, cada ser humano é o fruto de processos desencadeados há muito, com raízes fixadas no passado e a viver, ainda hoje, no ressoar dos acontecimentos que os antecederem e determinaram”. Minhas memórias com relação a minha infância sempre se dão em torno da escola, uma vez que este local além de me trazer segurança, me trouxe momentos e experiências que jamais serão esquecidos. Fui filha única até meus oito anos de idade, morava em uma cidade distante de meus familiares. Então, era na escola que construía memórias afetivas, minhas relações com outras crianças, com os professores e demais pessoas que ali se encontravam. Sempre me vi como uma amante do ensino, buscando ser uma aluna muito dedicada. Lembro-me de que nos anos iniciais do ensino fundamental as mães de algumas alunas da escola me procuravam para auxiliar suas filhas com os conteúdos que eram ensinados em sala de aula e as mesmas apresentavam certo nível de dificuldade. Eu sempre me prontificava a ajudar as “coleguinhas” com o pouco que sabia e, sem perceber, ali já nascia meu amor pela docência, mesmo que ainda criança e sem entender nada sobre o que era ser professora. Meus brinquedos favoritos sempre foram lousa e giz, estudava dando aula para as minhas bonecas.

Fiorentini (2012) relata que a imersão prática que futuros professores vivem nas salas de aula durante seu percurso como aluno de uma escola, os levam a adquirir crenças, valores, representações e certezas sobre a prática do papel do professor, bem como do ato de ser aluno. Acredito que esta imersão e minha admiração pela profissão tenham surgido nesta fase, visto que durante minha adolescência muitas dúvidas foram surgindo, principalmente quando me faziam a seguinte pergunta: “o que você vai fazer quando terminar o ensino médio?”. Eu ainda não havia decidido sobre qual profissão seguir, mas sabia que independente do que fosse, queria fazer algo que fosse agregar na vida do meu próximo. Cheguei a cogitar a hipótese de fazer engenharia química, pois meu pai sempre trabalhou em usinas e me falava muito sobre isso. No ensino médio surgiu o meu interesse pela licenciatura em química, isso ocorreu após ter algumas aulas de Química com uma professora muito especial para mim. Ela sempre buscou ensinar com muito amor, era notório a vontade que ela tinha em fazer com que compreendêssemos aquilo que estava sendo passado, fazendo com que as aulas fossem sempre muito dinâmicas e que nosso interesse aumentasse cada vez mais. Logo, já no primeiro ano do ensino médio minha paixão por química foi aumentando e, principalmente, pelo ensino de química.

No terceiro ano do ensino médio realizei o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) pela terceira vez, uma vez que havia feito o exame por duas vezes antes como treineira e cheguei a prestar alguns vestibulares em universidades particulares. Recordo-me de ter sido aprovada em Engenharia Química na Universidade de Uberaba (UNIUBE), pois antes de entrar no ensino médio minha vontade era de fazer este curso, e nesta faculdade que além da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) era a mais próxima de minha cidade, não tinha a licenciatura em química presencial. Cheguei até mesmo a iniciar o curso de engenharia química por cerca de duas semanas, que foram voltadas para um curso de introdução a alguns conteúdos que seriam trabalhados durante o curso. Lembro-me inclusive de chegar em casa no final da primeira semana e dizer aos meus pais que não era a engenharia que eu queria.

Foi através do Sistema de Seleção Unificada (SISU) que, segundo Nogueira, Nonato, Ribeiro e Flontino (2017) é um sistema que “foi criado pelo governo federal, como opção de vestibulares realizados por algumas instituições públicas de ensino” e que, inclusive atualmente, é adotado como único processo de inserção como discente da UFTM, que consegui minha aprovação em tal universidade e no curso de Licenciatura em Química do campus Uberaba-MG. Iniciei meu curso no primeiro semestre do ano de 2015 e me recordo de que o início não foi nada fácil, pois toda a transição da vida escolar para a universitária, alguns problemas pessoais que eu estava passando, a questão de trabalhar e estudar, principalmente porque eu trabalhava em um supermercado como operadora de caixa e em período integral. Entretanto, desistir nunca foi uma opção, sempre me empenhei muito para que eu conseguisse fazer dar certo. Quando estava no segundo período, tentei arrumar um trabalho na cidade em que eu estudava, para que fosse mais fácil participar dos projetos da faculdade. Entretanto não obtive sucesso, pois o trabalho que consegui também era em período integral. Foi então que decidi me dedicar somente ao curso e aos projetos que ele me possibilitava participar, sai do trabalho e me dediquei totalmente a graduação.

No terceiro período consegui passar no processo seletivo do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e foi uma das melhores coisas que poderiam me acontecer, visto que o PIBID me trouxe experiências que eu jamais imaginaria ter durante o período de formação profissional docente. Estar dentro do ambiente escolar, conhecer a rotina de uma escola, a realidade de uma sala de aula, desenvolver projetos para um melhor processo de ensino-aprendizagem foram de suma importância. Percorri no programa até o quinto período do curso e foi durante a participação no PIBID que consegui ter a percepção da real importância de relacionar teoria e prática, como mencionado por Souza (2001, p. 7), uma vez que segundo

a autora, “teoria e prática constituem um todo único, produzido na dinâmica da evolução humana em um contexto e em um tempo”.

Durante o processo de formação inicial docente, a Universidade e a Escola são agências formadoras deste profissional e ambas as instituições têm uma grande importância no processo de formação do futuro professor. Do estágio é esperado que mantenha o equilíbrio necessário entre elas, para assegurar o desenvolvimento docente como profissional (LÜDKE, 2013). Realizei meus estágios durante os quatro últimos períodos do curso de Licenciatura em Química e, hoje percebo o quanto cada um desses foram importantes para minha formação profissional, pois mesmo que já tivesse participado do ambiente escolar através do PIBID, o estágio me trouxe novas experiências e que jamais serão esquecidas.

Segundo Carvalho e Gil-Pérez (2011), “é muito importante que os professores tenham um bom conhecimento da matéria a ser ensinada” e uma outra experiência que tive durante a graduação foi com a iniciação científica. A pesquisa me agregou muito, uma vez que enquanto pesquisadora eu conseguia relacionar a teoria ensinada pelas disciplinas específicas do curso com a prática em laboratório. Finalizei a graduação com uma bagagem muito vasta de conhecimentos no último semestre do ano de 2019.

Em outubro de 2020 foi aberto o processo seletivo de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da UFTM, onde me inscrevi e consegui ser aprovada para cursar o mesmo. Minha orientadora Janaína Farias de Ornellas, que também foi minha professora durante a graduação, foi a pessoa que eu indiquei como primeira opção de orientador durante o processo seletivo, o que me trouxe bastante segurança para prosseguir com o projeto, uma vez que sabia a grande profissional que ela é, não diferente de todo o corpo docente deste programa.

Um outro fator de suma importância a ser pontuado é que também faço parte do grupo de estudo e pesquisa sobre Formação de Professores e Ensino de Ciências (FORPEC), o qual é um grupo de docentes e discentes do Instituto de Ciências Exatas, Naturais e Educação (ICENE), mais especificamente do curso de Licenciatura em Química da UFTM, onde estudamos, pesquisamos e celebramos a vida para além das atividades acadêmicas, e tal grupo tem sido de extrema importância para minha trajetória enquanto professora pesquisadora.

A linha de pesquisa que segui na minha pós-graduação foi a de Currículo, Docência e Espaços de Formação para a Educação em Ciências e Matemática. Busquei no decorrer da

pesquisa aqui descrita colher resultados para que assim, fosse possível contribuir para o ensino e, em especial, para o Programa de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), o qual contribuiu tanto para minha formação docente.

2 FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Vivenciando uma sociedade que boa parte de seus sujeitos tem encontrado em diversos recursos tecnológicos, como *smartphones*, *tablets* e *desktops*, a capacidade de se manterem informados e muitas vezes, terem acesso ao conhecimento, a figura do professor, que teve sua imagem historicamente construída como detentor do conhecimento (embora essa percepção seja alvo de muitas reflexões), passa por uma necessidade de ressignificação.

Nota-se que ainda se faz recorrente a figura do professor como um transmissor de saberes elaborados por outros grupos, uma percepção errônea que demonstra o quanto educadores e pesquisadores, corpo docente e a comunidade científica tornaram-se dois grupos cada vez mais distantes, sem estabelecerem relações. Nesse sentido, Tardif (2014, p. 35) aponta a necessidade de se opor a essa visão fabril dos saberes, em que se dá uma supervalorização da produção. Segundo o autor:

Todo saber implica em um processo de aprendizagem e o corpo docente é tão importante quanto a comunidade científica e os produtores de saberes para a sociedade, uma vez que o conhecimento de um docente deve ser pensado sempre como algo diretamente relacionado ao trabalho na escola e na sala de aula, de forma que seu saber não deve ser visto como algo isolado da prática (TARDIF, 2014, p. 35).

Tardif (2014) entende que o professor tem um saber plural, não se limitando a ideia equivocada de um transmissor de conhecimentos mas sim, o docente possui uma “liga” de três grupos de saberes, sendo eles i) o saber da formação profissional (aqueles advindos das instituições de formação de professores), ii) o saber disciplinar (aqueles saberes emergentes da tradição cultural e dos grupos sociais produtores de saberes), iii) o saber curricular (os conhecidos “programas escolares” que os professores precisam aprender a aplicar) e o iv) saber experiencial (aqueles saberes desenvolvidos pelos próprios professores no cotidiano do seu ambiente de trabalho - como a sala de aula por exemplo).

Pensando nisto, faz-se necessário cada vez mais que professores em formação tenham o maior contato possível com a sala de aula e com o ambiente escolar pois, ao se pensar na figura do professor vamos muito além de um agente transmissor de conhecimentos. Sobre o papel do docente é preciso entender que “na sociedade contemporânea cada vez mais se torna necessário o seu trabalho enquanto mediação nos processos constitutivos da cidadania dos alunos para o que concorre a superação do fracasso e das desigualdades escolares” (PIMENTA, 2005, p. 15).

Na sociedade contemporânea, muito se tem pesquisado sobre formação de professores na área de formação inicial docente. Segundo Pimenta (2005), o trabalho do professor vem se tornando cada vez mais importante enquanto mediadores dos processos característicos da cidadania dos alunos, buscando oferecer menor desigualdade escolar aos mesmos. Logo, repensar a formação inicial e contínua de professores a partir das práticas pedagógicas, tem se tornado uma das maiores necessidades das instituições de ensino.

Ser professor não é uma atividade burocrática da qual se adquire conhecimentos e habilidades já pré-estabelecidos. O docente tem como papel ensinar como contribuição ao processo de humanização de seus alunos e espera-se que, enquanto licenciandos, eles desenvolvam conhecimentos e habilidades, atitudes e valores que lhes permitam lidar com as necessidades de cada aluno, a partir dos seus saberes que serão construídos através das práticas sociais impostas em seu dia a dia (PIMENTA, 2005).

É de suma importância realizar uma análise acerca do papel da escola na contemporaneidade, assim como do currículo e da formação docente. Apesar dos desafios impostos por um modelo vigente, é importante que os princípios que conduzam uma boa prática docente sejam aqueles que transformem a realidade educacional. Substancial então, que se considere o educando como atuante em um processo educacional, fazendo assim com que seja despertada no mesmo a vontade de transformar a realidade, assim como no educador, visando não subtrair nossa consciência da nossa prática (ONOFRE, 2017).

Buscar uma mudança na formação de professores implica na criação de um novo ambiente para formação deste profissional. É crucial que se reconstrua tais ambientes, dado que o local da formação é o local da profissão. Isto posto, é importante que se compreenda o grande valor que tem a interação com os três espaços: profissionais, universitários e escolares, ou seja, entre professores, as universidades e as escolas, eis que na interação destes que se encontram as potencialidades transformadoras da formação docente pois, “a ligação entre a formação e a profissão é central para construir programas coerentes de formação, mas é também central para o prestígio e a renovação da profissão docente” (NÓVOA, 2019, p. 7).

Portanto, torna-se indispensável que o futuro docente tenha a possibilidade de através de atividades fora do currículo já pré-estabelecido pela instituição formadora, tenha acesso ao seu campo de trabalho, podendo assim investigar sua profissão e trocar experiências através dos obstáculos e demais experiências cotidianas.

Ressalta-se que, ainda que o futuro docente seja inserido no ambiente escolar no início de sua formação, é salutar que as atividades sejam realizadas de forma coletiva, para que não

se reforce a ideia de que o professor é um transmissor de saberes já elaborados. Não é possível aprender a profissão docente sem a presença, o apoio e a colaboração de outros professores, por isso é necessário que a troca de experiências e reflexões advindas das atividades coletivas sejam ações sempre presentes para a construção da identidade do docente (NÓVOA, 2019). Por este motivo, os programas de formação inicial docente (como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência e o Residência Pedagógica) são importantes, desde que concebidos como um espaço de transição entre a formação e a profissão. Tais programas buscam aprimorar formação inicial docente, trazendo a oportunidade de que licenciandos no início de sua formação possam ter contato com o seu futuro ambiente de trabalho, vivenciando experiências que só poderiam vivê-las estando em um ambiente escolar e buscando novas oportunidades e metodologias de ensino-aprendizagem.

2.1 PROGRAMAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA

Paniago, Sarmiento e Rocha (2018) defendem a ideia de que é com base na compreensão de que a formação inicial não suporta todo o processo de aprendizagem da docência, que é esperado que os futuros professores busquem ter mais que um título, buscando assim uma formação profissional que disponibilize experiências em situações de aprendizagem que lhes permitam desenvolver em sua prática os diversos saberes necessários para um bom exercício da docência profissional.

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) foi iniciado nas Instituições Federais de Ensino no ano de 2006 e introduzido como política de Estado relacionada à formação de professores em todo o país em 2009 (BURGGREVER; MORMUL, 2017). Compreendendo a necessidade de oportunizar aos licenciandos um maior contato com seu futuro ambiente de trabalho além de possibilitar a formação de suas identidades docentes através da interação entre escola e academia, o programa oferece aos alunos de cursos de licenciatura a oportunidade de vivenciarem a rotina do ambiente escolar, através da união entre secretarias de escolas públicas com as universidades, para que estas, ao dialogarem, possam buscar uma melhoria na educação através de projetos a serem desenvolvidos.

O Pibid é uma ação da Política Nacional de Formação de Professores do Ministério da Educação (MEC) que visa proporcionar aos discentes na primeira metade do curso de licenciatura uma aproximação prática com o cotidiano das escolas públicas de educação básica e com o contexto em que elas estão inseridas. O programa concede bolsas a alunos de licenciatura participantes de projetos de iniciação à docência desenvolvidos por instituições de educação superior (IES) em parceria com as redes de ensino. Os projetos devem promover a iniciação do licenciando no ambiente escolar ainda na primeira metade do curso, visando estimular, desde o início de sua

formação, a observação e a reflexão sobre a prática profissional no cotidiano das escolas públicas de educação básica. Os discentes serão acompanhados por um professor da escola e por um docente de uma das instituições de educação superior participantes do programa. (BRASIL, 2022).

Vieira (2017, p. 17) considera o PIBID como uma política educacional brasileira, que tem como principal foco a valorização do magistério e a melhoria na qualidade da formação inicial de professores dos cursos de licenciatura, propiciando a integração entre educação superior e educação básica, cuja implementação se dá através de uma gestão educacional, que se tratando de uma universidade tem uma coordenação institucional, assessorada por uma equipe gestora e por coordenadores de área. Em termos da escola de educação básica, o programa tem o supervisor que é representado por um professor.” *apud* (BISCARO, 2023, p. 28).

Segundo Paniago, Sarmiento e Rocha (2018, p. 7) o PIBID tem como foco “a formação do aluno da Licenciatura, a elevação da qualidade da formação de professores, a inserção dos licenciandos no cotidiano da rede pública de Educação Básica”. Para os autores, é fundamental que o futuro docente vivencie e participe de experiências do ato de ser professor. É através do PIBID que alunos dos cursos de Licenciatura podem, em escolas públicas de educação básica, se envolver desde o início de sua formação docente, envolvendo-se desde questões do quadro administrativo de uma rede escolar, até a prática do ensino em sala de aula (PANIAGO; SARMENTO; ROCHA, 2018).

Destarte, o PIBID objetiva também promover um incentivo à carreira docente naquelas áreas de conhecimentos que possuem maior escassez de profissionais, como é o caso dos componentes curriculares de Física, Química, Biologia e Matemática no Ensino Médio (BRASIL, 2020). Logo, espera-se que o programa proporcione aos licenciandos um maior entendimento sobre docência, contribuindo para seu processo de construção docente, que se transforma a cada nova experiência (OBARA, 2017). O programa oferece bolsas como estímulo à sua participação para estudantes das licenciaturas, professores de educação básica, os quais atuam como supervisores, para os coordenadores de área que são os professores das Instituições de Ensino Superior (IES) e para os coordenadores institucionais e de gestão educacional, sendo estes responsáveis pela organização, administração e implantação nas IES (BISCARO, 2023, p. 28). Isto faz com que exista uma valorização do programa e uma maior dedicação dos participantes ao desenvolvimento de projetos no mesmo. Para Paniago (2016), não é somente este oferecimento de bolsas aos participantes que faz com que exista uma valorização do programa, mas também o impacto que é de extrema importância, eis que ele possibilita a

aprendizagem da docência de futuros professores, já no momento do início de sua formação profissional.

De acordo com Brasil (2014), “no período de 2013 a 2017 o PIBID foi implementado pelo Edital n.º061/2013 e regido pela Portaria CAPES n.º 096/2013. De um total de 3.088 concessões de bolsas em dezembro de 2009, o Programa cresceu para 90.247 concessões de bolsas no ano de 2014. De acordo com a CAPES, somente em 2015 foram investidos R\$506 milhões em bolsas.” *apud* (BISCARO, 2023, p. 26).

No ano de 2015 começaram a haver ameaças de encerrar o referido programa mediante a uma crise econômica que se iniciava no país. Diante disto, diversas foram as ações para que este ato fosse impedido, em uma escala nacional. Um fator que auxiliou muito foi o uso das redes sociais e da mídia, a favor da sociedade acadêmica, bem como a participação de diversas comunidades científicas, movimentos sociais voltados para a área da educação, dentre outros. O Fórum Nacional dos Coordenadores do PIBID (FORBID) criou uma Carta Aberta como forma de manifestar sua opinião e teve a assinatura de praticamente todos os bolsistas do programa, surtindo efeito e fazendo com que tal decisão fosse revogada (PANIAGO; SARMENTO; ROCHA, 2018).

Segundo Gomes e Mota (2019, p. 4333) o governo seguinte do processo de *impeachment* de Dilma Roussef em 2016, implantou algumas reformas no currículo escolar das escolas públicas. Dentre tais reformas, estão a Lei n.º 13.415/2017 que trata da Reforma do Ensino Médio e estabeleceu uma nova estrutura para esta etapa de ensino, bem como a implantação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Essas medidas ocasionaram uma série de consequências para todas as instâncias de processos formativos. Naquele mesmo ano, a CAPES emitiu diversos comunicados avisando sobre possíveis cortes em seu orçamento (GOMES, ; MOTA, , 2019, p. 4333). Ainda de acordo com os referidos autores:

A portaria nº 46, de 11 de abril de 2016 trouxe algumas remodelações na estrutura do programa, dentre elas se destaca a reorganização do número de bolsistas envolvidos com o PIBID; definindo a quantidade de bolsistas para cada coordenador de área e supervisor participante do programa, em que o coordenador deve orientar no máximo 30 bolsistas de iniciação à docência e o supervisor deve acompanhar no mínimo 10 bolsistas. Essa alteração apesar de tímida, deixou subentendido a intenção da diminuição de supervisores e coordenador de área. Outra providência embutida na portaria refere-se a duração de bolsas, que passou a ser de doze meses. (GOMES, ; MOTA, , 2019, p. 4333).

Ao falarmos sobre o Programa Institucional de Bolsas e Iniciação à Docência, também é válido ressaltar que o índice de corte orçamentário aumentou cada vez mais, pois segundo Guindani, Hartmann e Koga (2020, p. 268):

No ano de 2019, ocorre um corte de bolsas por parte da CAPES, impedindo que os projetos institucionais concedessem cotas de bolsas de licenciandos afastados do PIBID a novos acadêmicos. Ou seja, caso algum bolsista, por algum motivo, fosse desligado do Programa, não havia mais possibilidade de incluir um substituto, prejudicando assim o andamento das atividades na escola, impossibilitando também que outro acadêmico pudesse se beneficiar de uma bolsa. Estes cortes no PIBID, que já vinham acontecendo desde 2016, não aconteceram somente no PIBID.

Atualmente o PIBID permanece, no entanto o quantitativo de bolsas tanto para os discentes, coordenadores de área e supervisores estão muito menores. Como citado anteriormente, o problema relacionado ao corte de bolsas não prejudicou somente o PIBID, pois segundo algumas notícias como “CAPES corta 5.613 bolsas” (2019):

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES) anunciou nesta segunda-feira (2) o corte de 5.163 bolsas de mestrado, doutorado e pós doutorado no Brasil a partir deste mês. É o terceiro comunicado do tipo neste ano. Ao todo, a CAPES vai deixar de oferecer cerca de 11 mil bolsas e não serão aceitos novos pesquisadores neste ano. A crise do financiamento das pesquisas afeta também o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), ligado ao Ministério da Ciência. O CNPq também suspendeu a concessão de novas bolsas e os atuais bolsistas ainda correm risco de não receber a partir de setembro.” *apud* (GUINDANI; HARTMANN; KOGA, 2020, p. 269).

Logo, como é possível ver nos trechos citados acima, o PIBID e demais programas de formação docente, vêm sofrendo cada vez mais com a falta de incentivo governamental, o que acaba acarretando uma falta de interesse dos futuros docentes em seguirem tal carreira, bem como uma desmotivação.

Um outro programa voltado para a formação inicial docente é o Programa de Residência Pedagógica que, assim como o PIBID, é um programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior – CAPES e que tem por finalidade fomentar projetos institucionais de residência pedagógica implementados por Instituições de Ensino Superior (IES), contribuindo para o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da educação básica dos cursos de licenciatura (BRASIL, 2022).

A residência pedagógica apresenta algumas características específicas, as quais lhe conferem um caráter diferenciado: além da carga horária ampliada para a realização das práticas nas instituições de ensino, os alunos também dispõem de um horário quinzenal (duas horas) de supervisão da prática, a qual ocorre em grupo, sob a orientação e a reponsabilidade de um professor supervisor, o que reforça a ideia da importância da dimensão coletiva no processo de formação, tal como apontado por Nóvoa (1992). Os alunos trazem para a supervisão uma série de temas, experiências, percepções e dúvidas a respeito da prática vivenciada nas escolas, o que poderá ser compartilhado pelo grupo no momento da supervisão. Dessa forma, o que se pretende,

não é apenas propiciar um espaço para um simples relato das experiências, mas sim para uma reflexão da prática, a possibilidade de reviver as experiências do campo de estágio em outro âmbito. Quando os alunos relatam na supervisão o que experienciaram na prática, têm a oportunidade de refletir, analisar e elaborar o que se passou. (PANNUTI, 2015, p. 8436)

Sendo assim, o processo de formação de professores pode ocorrer em diversas configurações de aprendizagem, tanto em ambientes informais quanto em ambientes formais, uma vez que a aprendizagem é um conceito com vários significados não compartilhados entre as teorias da aprendizagem. Nesse contexto, os Focos da Aprendizagem Docente (FAD) são utilizados como parâmetro para a caracterização do aprendizado da docência em várias configurações (CARDOSO; ARRUDA; CARDOSO, 2022). No contexto de formação de professores dentro do ambiente escolar, os Focos da Aprendizagem Docente (FAD) são um instrumento de análise da aprendizagem docente (ARRUDA, PASSOS, FREGOLENTE, 2012), a partir da analogia com os Focos da Aprendizagem Científica (FAC) elaborados a partir do documento do National Research Council (2009) por meio do relatório denominado *Learning science in informal environments: people, places and pursuits*, com o objetivo de avaliar a formação de professores em qualquer área e configuração.

2.2 A PANDEMIA DA COVID-19

No ano de 2019 se iniciava a chamada pandemia da Covid-19, causada por um vírus que foi denominado “Coronavírus”. Essa pandemia começou em uma cidade chinesa chamada *Wuhan* e em questão de meses se espalhou por todo o mundo. Diante disto, todos os países precisaram tomar atitudes emergenciais e o isolamento social, conhecido como *Lockdown*, foi decretado. O isolamento acabou surpreendendo à todos, fazendo com que estabelecimentos e instituições fechassem por tempo indeterminado. Com o fechamento das escolas, foi preciso repensar como seria dada continuidade às aulas de forma remota, garantindo uma educação de qualidade (OLIVEIRA; BARBOSA, 2021).

O coronavírus chegou ao Brasil em janeiro de 2020 e uma das maiores dificuldades foi fazer a adaptação, pensar em meios de ensino para garantir uma educação de qualidade, visto que, segundo Tokarnia (2020, p. 1), uma pesquisa realizada pela agência Brasil, mostra que, “4,8 milhões de crianças e adolescentes, na faixa de 9 a 17 anos, não têm acesso à internet em casa. Eles correspondem a 17% de todos os brasileiros nessa faixa etária.” *apud* (OLIVEIRA; BARBOSA, 2021). Ainda segundo os referidos autores:

Por essas condições, as instituições de ensino levaram um tempo para iniciar as aulas remotas, somente a partir do dia 18 de março o Ministério da Educação (MEC) autorizou a realização do ensino remoto, com a validade de 30 dias. Entretanto com o

passar do tempo e sem melhorias na saúde, estas autorizações foram estendidas mais algumas vezes, com o mesmo prazo, em 15 de abril, 12 de maio e por fim em 15 de junho um prazo diferente, com a definição da prorrogação do ensino remoto até 31 de dezembro.

Com esse decreto, as instituições de ensino tiveram que se ajustar para conseguirem continuar ministrando as aulas e pelo ensino remoto e, com isso, os alunos nas universidades de todo o Brasil também tiveram que adequar sua rotina dentro do novo cotidiano de pandemia. Isso não foi diferente com os alunos do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). (OLIVEIRA, L. M.; BARBOSA, M.I., 2021).

Segundo Taborda e Mello (2021), um dos maiores desafios para os professores foi de se reinventarem e dominarem o uso dos recursos tecnológicos e, até mesmo, planejar e desenvolver as aulas de forma que o processo de ensino e aprendizagem de seus alunos tivesse continuidade, sem que estes fossem prejudicados. Um outro desafio que ficou evidenciado foi a dificuldade que uma boa parcela dos alunos tinha de acessar a internet (TABORDA; MELLO, 2021, p. 25).

Com o início da pandemia, as atividades dos subprojetos do PIBID necessitaram ser repensadas, de forma a atender os protocolos sanitários necessários, para evitar o contágio pelo COVID-19 (TABORDA; MELLO, 2021, p. 25). De acordo com Oliveira e Barbosa (2021), antes da pandemia as atividades do PIBID eram feitas de forma presencial, os pibidianos (bolsistas e voluntários) iam às escolas para participar das aulas, interagir e conhecer o dia a dia dos alunos, professores e demais profissionais do ambiente escolar. No contexto pandêmico, os pibidianos tiveram que se adaptar à participação online nas aulas, pois as atividades estavam ocorrendo através do *Whatsapp* ou de aplicativos que os permitiam realizar chamadas de vídeo, como o *Google Meet*. De fato, as experiências dos pibidianos antes e durante a pandemia são bem diferentes, mas isso não significa que houve menor aprendizagem por qualquer uma das partes, mas sim, vivências distintas que agregaram na vida destes alunos (OLIVEIRA; BARBOSA, 2021).

Vale ressaltar que não somente no subprojeto aqui analisado, mas em diversos subprojetos, a prática do projeto para o ano de 2020 foi pensada para um contexto não pandêmico. Ferreira, Barbosa e Melo (2022) relatam que os pibidianos, juntamente com a coordenadora do PIBID e o professor supervisor, pensaram e desenvolveram a prática do projeto para um contexto não pandêmico, entretanto, quando houve de fato o início da pandemia no Brasil e toda a situação de ter que se adaptar às novas realidades, o grupo PIBID necessitou readaptar o projeto, para que atendesse às exigências do “novo normal”.

Ainda segundo Ferreira, Barbosa e Melo (2022, p. 4),

Diante desse quadro de pandemia, fomos desafiados a desenvolver as atividades propostas pelo projeto. Esse contexto de pandemia foi importante para a formação dos professores e pibidianos, pois tivemos que nos adaptar juntos com os demais professores a essa nova realidade, e que afetou de forma brusca as escolas e todo o processo educacional. Nós, pibidianos, tivemos que explorar o espaço virtual na busca de plataformas digitais como uma forma de ferramenta de construção do conhecimento, para que os alunos pudessem aproveitar ao máximo o ano letivo.

Logo, com base no trecho acima, podemos ver que mesmo com todos os desafios que a pandemia trouxe para a vida dos participantes do PIBID em geral, houve também um saldo positivo, pois com isso eles foram buscar conhecer novas ferramentas de estudo e de trabalho, para que a aplicação dos projetos acontecesse, mesmo que em contexto de pandemia.

Em nosso estudo, faremos uma análise de como as atividades do Programa de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) da UFTM do curso de Licenciatura em Física foram realizadas durante a pandemia da Covid-19 e se os seus objetivos foram alcançados, utilizando como metodologia de análise os Focos da Aprendizagem Docente.

3 REFERENCIAL TEÓRICO DE ANÁLISE

Os Focos da Aprendizagem Docente (FAD) são um instrumento de análise da aprendizagem docente (ARRUDA, PASSOS, FREGOLENTE, 2012), a partir da analogia com os Focos da Aprendizagem Científica (FAC). De acordo com Moryama (2013) a ideia inicial dos focos da aprendizagem científica foi baseada na estrutura desenvolvida para a aprendizagem científica presente em um relatório denominado: *Taking Science to School*, que apresenta um quadro com conclusões sobre o que significa ser proficiente, competente e hábil em ciência. Busca-se através destas considerações ir além do conhecimento do conteúdo, habilidades ou processos, uma vez que, segundo os autores, não se separa conteúdo e processos na ciência. De acordo com as considerações realizadas, são apresentadas quatro qualidades que corresponderiam a um estudante proficiente em ciência:

1. Conhece, usa e interpreta explicações científicas no mundo natural;
2. Gera e avalia explicações e evidências científicas;
3. Entende a natureza e desenvolve um conhecimento científico sobre ela;
4. Participa de forma produtiva em práticas científicas e discursos.

(MORYAMA, 2013).

Apoiados nas habilidades científicas de aprendizagem citadas anteriormente, os autores optaram por denominar tal conjunto por focos da aprendizagem científica, onde estes envolveriam os 04 focos de aprendizagem e um estaria interligado ao outro. Logo, os focos são assumidos como sinais da aprendizagem científica e cada um representa uma proporção de tal aprendizado (MORYAMA, 2013).

Segundo os Arruda, Passos e Fregolente (2012), o trabalho do *National Research Council* (NRC) faz uma vasta revisão de trabalhos relacionados à aprendizagem científica em ambientes informais e o mesmo foi elaborado por um comitê de pesquisadores sob a coordenação geral do *National Research Council* dos Estados Unidos da América. Os focos da aprendizagem científica articulam um conjunto de seis habilidades científicas específicas associadas à aprendizagem em ambientes informais e que são dependentes entre si. Tais focos foram criados a partir do conjunto citado anteriormente, onde este se constituía de quatro focos centrais (2, 3, 4 e 5), desenvolvidos com base em estudos sobre a aprendizagem científica formal, na escola e posteriormente, agregaram-se os focos 1 e 6, característicos da aprendizagem informal (ARRUDA; PASSOS e FREGOLENTE, 2012).

Logo, de acordo com tal trabalho, podemos afirmar que houve aprendizagem científica se:

Quadro 01: Focos da aprendizagem científica

Foco 1 - [*interesse científico*]. O estudante experimenta interesse, envolvimento emocional, curiosidade e motivação para aprender sobre fenômenos do mundo natural.

Foco 2 - [*conhecimento científico*]. O estudante compreende e utiliza os principais conceitos, explicações, argumentos, modelos, teorias e fatos científicos criados para a compreensão do mundo natural.

Foco 3 - [*prática científica*]. O estudante se envolve com a prática científica, manipulando, testando, observando, gerando e explicando as evidências científicas, redefinindo teorias e construindo novos modelos baseados na observação e dados experimentais.

Foco 4 - [*reflexão sobre a ciência*]. O estudante reflete sobre a ciência como uma maneira de conhecer, sobre sua história, sobre os processos, conceitos e instituições científicas e sobre seu próprio processo de aprendizado sobre os fenômenos.

Foco 5 - [*comunidade científica*]. O estudante participa de atividades desenvolvidas em uma comunidade científica e aprende as práticas com outros, utilizando a linguagem e as ferramentas científicas, assimilando valores dessa comunidade.

Foco 6 - [*identidade científica*]. O estudante pensa sobre si mesmo como um aprendiz da ciência e desenvolve uma identidade como alguém que conhece, utiliza e, às vezes, contribui para a ciência.

Fonte: Arruda, Passos e Fregolente (2012, p. 26).

Os nos *focos da aprendizagem científica* foram utilizados para discutir a aprendizagem científica em diversas configurações, como no dia a dia, na família, em ambientes planejados, etc. e, com base em tais focos, Arruda, Passos e Fregolente (2012) criaram os Focos da Aprendizagem Docente (FAD). Os autores foram, passo a passo, construindo e justificando os itens que estruturaram tal ferramenta de análise sobre a formação docente. Segundo os autores, os *focos da aprendizagem científica* são constituídos em torno dos significantes *interesse, conhecimento, prática, reflexão, comunidade e identidade*.

Arruda, Passos e Fregolente (2012) ressaltam que, ao desenvolverem os Focos da Aprendizagem Docente (FAD) em analogia aos *focos da aprendizagem científica*, os autores compreenderam os focos como evidências da aprendizagem científica. Cada foco representa então, uma dimensão do trabalho científico, relativamente independente entre si, mas que de forma geral estão interligados, fazendo com que o progresso de um deles contribua para o desenvolvimento dos outros (ARRUDA; PASSOS; FREGOLENTE, 2012). O quadro 1 representa como foram constituídos os Focos da Aprendizagem Docente, embasados nos focos da aprendizagem científica:

Quadro 2 - Focos da aprendizagem docente em analogia aos focos da aprendizagem científica.

	Focos da aprendizagem científica		Focos da aprendizagem docente
--	----------------------------------	--	-------------------------------

1.	Interesse científico	1.	Interesse pela docência
2.	Conhecimento científico	2.	Conhecimento prático da docência
3.	Prática científica		
4.	Reflexão sobre a ciência	3.	Reflexão sobre a docência
5.	Comunidade científica	4.	Comunidade docente
6.	Identidade científica	5.	Identidade docente

Fonte: Moryama, 2013, pag 22.

Ao analisar o quadro 2, é notório que houve a junção dos focos da aprendizagem científica 2 e 3, uma vez que, segundo Tardif, o saber docente é proveniente de diversas fontes, sendo adquirido ao longo de sua carreira. Para este autor, não é possível se pensar em conhecimento isolado da prática, pois os saberes docentes são pensados sempre em relação direta com o trabalho dos professores na escola e na sala de aula (ARRUDA; PASSOS; FREGOLENTE, 2012).

Ao construir os FAD, os autores observaram que a aprendizagem pela docência passa pelo interesse e pela disponibilidade do futuro professor. A motivação ou a mobilização são conceitos chave para explicar o engajamento de tal indivíduo em uma ação. Por este motivo, Arruda, Passos e Fregolente (2012) justificam a escolha de um foco voltado para o *interesse pela docência* no quadro sobre aprendizagem docente.

Segundo Tardif (2014, p. 17) “embora os professores utilizem diferentes saberes, essa utilização se dá em função do seu trabalho e das situações, condicionamentos e recursos desse trabalho, ou seja, o saber está a serviço desse trabalho”. Para Tardif, o saber do professor traz em si mesmo marcas do seu trabalho e o saber do trabalho não é um saber *sobre* o trabalho, mas de fato *do* trabalho (TARDIF, 2014, p. 17). Logo, ao pensar em um quadro relacionado a formação de professores, um outro foco a ser inserido estaria relacionado ao *conhecimento prático da docência* (ARRUDA; PASSOS; FREGOLENTE, 2012).

De acordo com os referidos autores, após a aula “o professor pode dedicar-se a uma reflexão mais sistemática e aprofundada, podendo assim refletir sobre o que aconteceu, sobre os momentos em que prestou atenção no raciocínio do aluno e, com base nisso, agiu de determinada maneira, avaliando suas atitudes” (ARRUDA; PASSOS; FREGOLENTE, 2012). Com base nisso, os autores constituíram o terceiro foco, que é a *reflexão sobre a docência*.

Segundo os autores, após influenciar todo o campo da formação de professores, desde o início dos anos 90 do século passado, críticas ao conceito de professor reflexivo começaram a surgir. Em consequência, passou-se então a fornecer treinamento em forma de pacotes para o

desenvolvimento do professor reflexivo. Como saída, Pimenta (2005, *ibid*, p. 26) argumenta que, por ser uma prática social, a prática reflexiva só pode ocorrer a partir de coletivos, ou seja, as escolas deveriam ser transformadas em comunidades de aprendizagem. Isto posto, chegamos ao quarto foco da aprendizagem docente, que é o foco da *comunidade docente* (ARRUDA; PASSOS; FREGOLENTE, 2012).

O quinto Foco da Aprendizagem Docente é a *identidade docente*, uma vez que a identidade é construída no processo da formação docente e “discutir a profissão e a profissionalização docentes requer que se trate da construção de sua identidade” (PIMENTA; LIMA, 2004, p. 61).

Os Focos da Aprendizagem Docente (FAD) são compostos por cinco grupos, explicitados no Quadro 03, e apresentam uma visão ampla da formação de professores que incorpora múltiplas dimensões. De acordo com Arruda, Passos e Fregolente (2012, p. 33) esse instrumento pode ser utilizado para avaliar a aprendizagem docente em diversas configurações, por exemplo, no âmbito do PIBID.

Quadro 03: Detalhamento dos Focos de Aprendizagem Docente (FAD), ferramenta utilizada para analisar e refletir sobre a formação docente em diferentes configurações (formação inicial e continuada, programas especiais de formação e ambientes de educação informal).

Foco 1 - [*interesse pela docência*]. O estudante experimenta interesse, envolvimento emocional, curiosidade, motivação, mobilizando-se para exercer e aprender cada vez mais sobre a docência.

Foco 2 - [*conhecimento prático da docência*]. A partir do conhecimento na ação e com base na reflexão na ação, o estudante desenvolve o conhecimento de casos, um repertório de experiências didáticas e pedagógicas que orientam sua prática cotidiana *in actu*.

Foco 3 - [*reflexão sobre a docência*]. Frente a novos problemas originados de sua prática, os quais não conseguiu resolver no momento em que ocorriam, o futuro professor, com base em instrumentos teóricos, analisa a situação sistematicamente, envolvendo-se com a pesquisa e reflexão a posteriori sobre sua prática e o seu conhecimento acumulado sobre ela, de modo a resolver os problemas inicialmente detectados. Trata-se de desenvolver a dimensão da pesquisa no futuro professor.

Foco 4 - [*comunidade docente*]. O estudante participa de atividades desenvolvidas em uma comunidade docente, aprende as práticas e a linguagem da docência com outros professores ou futuros professores, assimilando valores dessa comunidade e desenvolvendo a reflexão coletiva.

Foco 5 - [*identidade docente*]. O estudante pensa sobre si mesmo como aprendiz da docência e desenvolve uma identidade como alguém que se tornará futuramente um professor de profissão.

Fonte: Arruda, Passos e Fregolente (2012, p. 32).

É notório que a aprendizagem da docência passa pelo interesse e pela disponibilidade do futuro professor pela docência, uma vez que a motivação ou a mobilização são conceitos chave para explicar o engajamento desse indivíduo em uma ação. Por este motivo, justifica-se

que um quadro relacionado a aprendizagem docente tenha um foco voltado para o desenvolvimento do interesse pela docência (ARRUDA; PASSOS E FREGOLENTE, 2012).

4 CAMINHOS METODOLÓGICOS

Após tantas reflexões com relação à formação inicial de professores, levantamos o seguinte questionamento: de que forma o PIBID do curso de Licenciatura em Física da UFTM, no contexto da pandemia da COVID-19, promoveu a aprendizagem sobre a docência na perspectiva dos ex-pibidianos dessa área do programa?

Tal pesquisa tem como objetivo compreender de que maneira o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) possibilitou, no contexto da pandemia da COVID-19, aprendizagem de discentes do curso de licenciatura em física da UFTM, segundo os licenciandos.

Os objetivos específicos da pesquisa são:

- I. Identificar como os *focos da aprendizagem docente* se revelam no PIBID física, levando em consideração o contexto da pandemia da COVID-19.
- II. Levantar os (des)caminhos provocados pela pandemia para aprendizagem da docência e os seus possíveis impactos ao programa.

Programas como o PIBID têm permitido ao futuro docente ter um primeiro contato com seu ambiente de trabalho. No contexto de formação de professores, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência se mostra como um ótimo campo para a formação de licenciandos em temas emergentes da área de ensino (SANTOS, 2015). Entretanto, é meritório que se faça uma análise sobre as influências que o programa traz para a formação do futuro professor. Para isto, é necessário que se faça o uso de instrumentos metodológicos como, por exemplo, os Focos da Aprendizagem Docente (FAD), desenvolvido por Arruda, Passos e Fregolente (2012).

Diante disso, ao pensar sobre os princípios pedagógicos que constituem o PIBID e sobre formação docente, os cinco focos constituídos pelos Focos de Aprendizagem Docente têm sido utilizados para avaliar como o professor coordenador de área possibilita a formação docente no contexto de pandemia da COVID-19.

A pesquisa desenvolvida é de caráter qualitativo tendo em vista que “realiza uma aproximação fundamental e de intimidade entre sujeito e objeto, uma vez que ambos são da mesma natureza: ela se volve com empatia aos motivos, às intenções, aos projetos dos atores, a partir dos quais as ações, as estruturas e as relações tornam-se significativas” (MINAYO;

SANCHES, 1993, p. 244). A mesma se dá de forma participante, pois segundo Schmidt (2008, p. 394) o termo participante sugere a problemática da inserção de um investigador na área a ser investigada que é formada pela vida social e cultural de um dado grupo que serão denominados como informantes.

Marconi e Lakatos (2002, p. 92) entendem a entrevista como “um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional”. Bardin (2011) conceitua entrevista como “um método de investigação específico e a classifica como diretivas ou não” *apud* (SANTOS, 2012). Para o desenvolvimento desta pesquisa, optou-se pela utilização da entrevista semiestruturada para que a pesquisadora já tivesse em mente as questões que seriam a base para a conversa, mas havia a possibilidade da inclusão de novas indagações caso a mesma julgasse necessário, as questões previamente estabelecidas se encontram no quadro 04.

Quadro 04: Questões que nortearam a entrevistas com os sujeitos participantes.

Questões que nortearam as entrevistas	
1º momento	2º momento
1) Nome (informação sigilosa) 2) Sexo 3) Idade 4) Curso 5) Período 6) Ano em que iniciou	1) Segundo sua experiência com o PIBID, quais as contribuições do programa para sua formação e sua experiência como futuro docente? 2) Quais motivos te levaram a participar do projeto? Poderia citar ou comentar algum deles? 3) De que forma foram realizadas as atividades do PIBID durante a pandemia? 4) Poderia citar algum exemplo/alguma atividade desenvolvida no programa durante a pandemia da COVID-19? 5) Quais foram as principais dificuldades encontradas durante esse processo de desenvolver as atividades do PIBID? Poderia citar e explicar? 6) Poderia explicar como foram os encontros (a dinâmica das reuniões) do seu subprojeto na universidade com a supervisora? 7) De que forma a coordenadora de área possibilitou o desenvolvimento das atividades durante a pandemia da Covid-19? 8) Você já havia participado de outros editais do PIBID? Se sim, você poderia citar exemplos de como foi a diferença de fazer o PIBID na pandemia?

Fonte: do autor (2022).

Segundo Muccioli, et al., (2008, p. 773), é imprescindível que para todo e qualquer tipo de pesquisa a ser realizada, seja feito obrigatoriamente o encaminhamento do protocolo de pesquisa para o comitê de ética da Instituição e, que tal estudo somente seja realizado após a aprovação do mesmo. O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) é um colegiado interdisciplinar e independente, que deve existir nas instituições que realizam pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil. Tal comitê foi criado com o intuito de defender os interesses dos sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir para o desenvolvimento da pesquisa dentro dos padrões éticos (Normas e Diretrizes Regulamentadoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos – Resolução CNS 196/96, II.4) (MUCCIOLI; et al., 2008, p. 773-774). Logo, antes de iniciarmos a pesquisa com os sujeitos participantes, foi enviado ao comitê de ética um protocolo de pesquisa, buscando aprovação do mesmo para que o trabalho pudesse ser iniciado. Após o envio do protocolo, conseguimos a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UFTM (CAE: 55559622.9.0000.5154). Vale ressaltar que os protocolos foram enviados aos participantes previamente, para que os mesmos pudessem ter conhecimento do tipo de pesquisa e entrevista que seriam submetidos.

A entrevista utilizada para coleta de dados ocorreu de forma remota, através das plataformas *Jitsi Meet* e *Google Meet*. A mesma foi realizada com um grupo de sujeitos que foram bolsistas do PIBID do curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), mantendo o sigilo da identidade dos participantes.

A estruturação das questões que fazem parte da entrevista foram baseadas nos Focos de Aprendizagem Docente (FAD), para que através destes cinco focos (*interesse pela docência, conhecimento prático da docência, reflexão sobre a docência, comunidade docente e identidade docente*) fosse possível identificar e analisar de que forma os FAD se revelam no PIBID Física, levando em consideração o contexto da pandemia da COVID-19.

A fase de análise de dados e informações de uma pesquisa de natureza qualitativa, constitui-se de um momento importante para o pesquisador. Para Cardoso, Oliveira e Gheli (2021) a Análise de Conteúdo pode ser uma excelente ferramenta em análises advindas de comunicações, de forma que seja possível compreender os sentidos e significados das mensagens, o que vai muito além de uma simples leitura. Logo, através da Análise de Conteúdo (AC) que, segundo Bardin (2015, p.11) é um conjunto de instrumentos de cunho metodológico em constante aperfeiçoamento e que se aplicam a discursos (conteúdos e continentes) extremamente diversificados fizemos as análises das entrevistas realizadas neste trabalho.

Para Bardin (2015, p. 121), existem diferentes fases organização da análise de conteúdo, sendo estas organizadas em torno de três polos cronológicos: a pré-análise, a exploração do material e a fase de tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

De acordo com Bardin (2015, p. 121) a pré-análise é a fase de organização do material, uma vez que corresponde a um período de instituições, que tem por objetivo tornar operacionais e sistematizar as ideias iniciais, de forma que possa conduzir o desenvolvimento das operações sucessivas de maneira mais precisa em um plano de análise. Essa primeira fase de uma análise de conteúdo, geralmente, possui três intenções, sendo estas: *a escolha dos documentos a serem analisados*, a formulação das *hipóteses* e dos *objetivos* e a elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação final. Em uma pré-análise, inicialmente se realiza uma “leitura flutuante” do material, que consiste em estabelecer contato com os documentos a serem analisados e reconhecer o texto deixando-se invadir por impressões e orientações. A missão de escolha dos documentos a serem analisados, é a parte em que se determina “*a priori*” o universo de documentos susceptíveis a fornecerem informações do problema levantado. Nesta fase, constitui-se o *corpus* da pesquisa, uma vez que o *corpus* é o conjunto de documentos tidos em conta para serem analisados (BARDIN, 2015, p. 122). Uma outra etapa que constitui a pré-análise, segundo Bardin (2015, p. 124), é a fase de formulação das hipóteses e dos objetivos. Uma *hipótese* é tida como uma afirmação provisória, onde através dos procedimentos de análise, nos propomos a verificar se esta se confirma ou não. O *objetivo* é a finalidade geral a que nos propomos, ou que nos são propostas, onde os resultados obtidos serão utilizados. Outra missão a ser mencionada é denominada de *referenciação dos índices e a elaboração dos indicadores*, uma vez que se considerarmos os textos como uma manifestação que contém índices que a análise vai falar, o trabalho preparatório será o da escolha destes e a sua organização de forma sistemática em indicadores. Outra etapa que constitui a fase de análise de conteúdo é a fase de *preparação do material*, uma vez que antes de se realizar uma análise, deve-se preparar o material reunido. Trata-se de uma preparação material e, eventualmente, de uma preparação formal, ou seja, de uma “edição” de textos. A preparação formal dos textos pode ir desde o alinhamento de enunciados intactos, proposição por proposição, até à transformação linguística dos sintagmas, para padronização e classificação por equivalência (BARDIN, 2015, p. 122).

A segunda etapa de que constitui a análise de conteúdo é a parte de *exploração do material*, que se constitui pela etapa onde se ocorrer das diferentes operações da pré-análise serem convenientemente concluídas, tal fase nada mais é que a aplicação sistemática das decisões tomadas. Esta fase, longa e fastidiosa, consiste essencialmente em operações de

codificação, decomposição ou enumeração, em função de regras previamente formuladas (BARDIN, 2015, p. 127).

A fase de *tratamento dos resultados obtidos e interpretação*, segundo Bardin (2015, p. 127) é a etapa da análise de conteúdo onde os resultados em bruto são tratados de forma a serem significativos e válidos. Assim sendo, o analista, ao ter esses resultados significativos e fiéis, pode então propor inferências e adiantar interpretações a propósito dos objetivos previstos.

Na análise de conteúdo, a *categorização* é tida como a parte em que se classificam os elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos (BARDIN, 2015, p. 145). No trabalho realizado, a classificação foi realizada com base nos Focos da Aprendizagem Científica. Segundo Bardin (2015, p.146), classificar elementos em categoria impõe a investigação do que cada um deles tem em comum com os outros, sendo que o fator que permite seu agrupamento é a parte comum existente entre eles.

Para esta pesquisa utilizou-se a análise de conteúdo segundo Moraes (1999) como metodologia de análise, pois para Moraes (1999) o material investigado na análise de conteúdo pode ser formado de qualquer material que seja proveniente de comunicação, seja ela verbal ou não verbal, entretanto é de suma importância que este material passe por alguns processos para que, desta forma, consiga facilitar a compreensão e a interpretação do mesmo (MORAES, 1999, p. 8). O autor busca fazer uma apresentação desta metodologia de análise de dados qualitativos em seu trabalho, considerando a categorização, descrição e interpretação como as etapas essenciais de tal metodologia. No decorrer deste trabalho, faremos uma descrição das etapas propostas pelo autor, para melhor uma compreensão de como deve ser realizada a *análise de conteúdo* segundo o mesmo.

De acordo com Moraes (1999, p. 7) a análise de conteúdo é uma metodologia que traz cada vez mais novas possibilidades na possível exploração qualitativa de mensagens e informações, sendo utilizada na descrição e interpretação de toda a classe de textos e documentação. Ainda para Bardin (2015), esta metodologia é tida como um conjunto de instrumentos que estão em constante aperfeiçoamento, podendo ser aplicada a diversos tipos de discursos.

Vale ressaltar que na *análise de conteúdo* o pesquisador terá uma interpretação pessoal com relação a análise dos dados (MORAES, 1999) sendo possível que existam diversas interpretações para um dado texto ou documento, pois a cada leitura pode gerar um novo sentido ou significado para aquele dado trecho. De acordo com Moraes (1999), um fator de extrema importância no estudo dos materiais é o contexto em que este se encontra. Logo, para além do

conteúdo é de suma importância que se conheça o autor da mensagem e a circunstância em que este se encontra.

De acordo com Moraes (1999), a análise de conteúdo é dividida em cinco etapas. Sendo a primeira etapa a de preparação do material a ser estudado. É importante que se identifique as diversas amostras de informações que serão analisadas e que as codifique, de maneira que seja possível identifica-las de maneira mais ágil. Esta fase é de suma importância para que as demais possam ser realizadas.

A segunda etapa é a de unitarização, à qual consiste no momento em que se faz a releitura dos documentos, de maneira a definir as *unidades de análise* ou *unidades de significado*. É nesta etapa que se define o elemento ou indivíduo unitário a ser classificado e a pessoa que faz esta unitarização é o próprio pesquisador (MORAES, 1999). É de suma importância que o pesquisador faça a releitura dos documentos que estão sendo estudados e que com base nesta releitura, ele faça a codificação das *unidades de significado*. Ao classificar as *unidades de sentido* o pesquisador deve então, reescrever cada uma delas em um cartão de modo que estas fiquem isoladas e individualizadas, para que facilite o trabalho do pesquisador (MORAES, 1999).

A terceira etapa que Moraes (1999) define é a etapa de categorização, à qual é tida como o processo e agrupar os dados, considerando a parte comum entre estes. A categorização é entendida como um processo de redução dos dados, onde os elementos de uma dada mensagem são classificados com base em alguns critérios já pré-estabelecidos. Vale ressaltar que os dados não falam por eles mesmos, sendo de suma importância que o pesquisador extraia destes o seu devido significado, sendo que isto não em uma única leitura. O pesquisador deve voltar periodicamente aos dados, buscando o refinamento progressivo das categorias (MORAES, 1999).

A descrição dos dados é a quarta etapa da AC segundo Moraes (1999). Esta etapa envolve a organização dos dados, de forma que na pesquisa qualitativa para cada uma das categorias será produzido um texto síntese que expresse o conjunto de significados presentes das diversas unidades de análise incluída em cada uma delas (MORAES, 1999).

É de suma importância que uma boa *análise de conteúdo* não se limite somente na descrição, mas que se busque ir além, atingindo uma compreensão mais aprofundada do conteúdo através da interpretação destas mensagens (MORAES, 1999). A fase de interpretação é a quinta e última descrita por Moraes na AC.

Para poder realizar tal análise então, começamos pela parte de realização das entrevistas, às quais ocorreram de forma remota, através das plataformas *Google Meet* e *Jitsi Meet*. Vale

ressaltar que as mesmas foram gravadas através das plataformas digitais utilizadas. Todas entrevistas aconteceram mediante agenda/disponibilidade do participante (em dia e horário previamente combinados por e-mail), priorizando sempre a vontade do sujeito entrevistado.

Para este trabalho apresentamos a análise das entrevistas que foram realizadas com três sujeitos que participaram do PIBID do curso de Licenciatura em Física da UFTM. Após a análise de todas as entrevistas realizadas, construímos um gráfico que nos permitiu fazer um mapeamento sobre quais foram os FAD que mais ocorreram, no intuito analisar como o PIBID do curso de Licenciatura em Física da UFTM desenvolveu a aprendizagem da docência e igualmente identificar quais (des)caminhos do programa para aprendizagem da docência no contexto da pandemia de COVID-19.

5 ANÁLISE DAS TRANSCRIÇÕES DAS ENTREVISTAS

Como citado anteriormente, a análise das entrevistas realizadas se deu através da análise de conteúdo que, segundo Moraes (1999) “consiste em uma metodologia de pesquisa utilizada para descrever e interpretar o conteúdo de toda a classe que constitui documentos e textos”. O conteúdo a ser investigado pela AC pode consistir em material oriundo de análise verbal ou não verbal. Entretanto, é de suma importância que estes dados sejam tratados, de forma que facilite o trabalho de compreensão, interpretação e inferência a que aspira a análise de conteúdo (MORAES, 1999).

A fase inicial da análise aqui realizada foi a parte de preparação das informações, pois segundo Moraes (1999), a primeira etapa do processo de análise de conteúdo diz respeito ao preparação das informações a serem observadas. Isto se deu após a realização das entrevistas que, conforme mencionado, foram realizadas através de plataformas digitais e gravadas. Logo após a gravação das entrevistas, a pesquisadora as transcreveu, buscando manter o que o sujeito entrevistado dizia e tomando o devido cuidado para que nada fosse alterado.

De acordo com Moraes (1999) é essencial que o pesquisador defina as unidades de significado para sua pesquisa. Tais unidades podem ser desde palavras, temas, frases ou até mesmo a íntegra de documentos. O que define o que será a unidade de significado é a natureza do problema, objetivos da pesquisa e qual o tipo de documento que está sendo analisado (MORAES, 1999). Para realizar a análise das transcrições das entrevistas, foram utilizadas algumas unidades de significado embasadas nos *focos da aprendizagem docente*, de forma que facilitasse o trabalho aqui desenvolvido e a análise das transcrições das entrevistas. O quadro 04 nos mostra como foram organizadas as unidades de análise, primeiramente enumeramos de acordo com os focos e, após isto, criamos subcategorias que também podemos chamar de unidades de contexto e que estão de acordo com o que os autores Arruda, Passos e Fregolente (2012) definiram como *focos de aprendizagem docente*. Segundo Moraes (1999), existe um motivo para se fazer uso dessas unidades que é

A justificativa para a proposição das unidades de contexto se fundamenta na convicção já manifesta de que, ainda se possa dividir uma mensagem em unidades de significado independentes, as unidades de análise, sempre se perderá significados neste processo. Por isto é importante poder periodicamente retornar ao contexto donde cada unidade de análise provém, para assim poder explorar de forma mais completa todo seu significado (MORAES, 1999, p. 11).

Quadro 05: Unidades de significado criadas com base nos Focos da Aprendizagem Docente.

Unidades de significado utilizadas nas análises das transcrições das entrevistas	
Foco 1: Interesse pela docência	1.1 Experimenta interesse; 1.2 Envolve-se sentimentalmente; 1.3 Apresenta curiosidade; 1.4 É motivado; 1.5 Mobiliza-se para exercer e aprender cada vez mais sobre a docência.
Foco 2: Conhecimento prático da docência	Com base no seu <u>conhecimento na ação</u> e com base na <u>reflexão na ação</u> : 2.1 Desenvolve conhecimento de casos; 2.2 Tem um repertório de experiências didáticas;
Foco 3: Reflexão sobre a docência	Perante a uma <u>problemática</u> onde o sujeito não conseguiu solucioná-lo no momento em que ocorreu, o futuro professor: 3.1 Analisa a situação sistematicamente; 3.2 Envolve-se com a pesquisa e reflexão após a prática; 3.3 Busca solução para os problemas inicialmente detectados.
Foco 4: Comunidade docente	4.1 Participação em atividades desenvolvidas na comunidade docente; 4.2 Aprendizagem de práticas e linguagem docente 4.3 Desenvolvimento de reflexão coletiva.
Foco 5: Identidade docente	5.1 O estudante pensa sobre si como aprendiz docente 5.2 Desenvolve identidade de um futuro professor.

Fonte: do autor (2022).

Após a preparação das informações, criação das unidades de significado e das unidades de contexto (quadro 05), começamos a etapa de categorização, pois para Moraes (1999) a fase de categorização corresponde ao procedimento de agrupar dados considerando a parte em comum entre eles e tal classificação é feita por semelhança ou analogia e, no trabalho aqui descrito fomos fazendo a leitura das transcrições das entrevistas e identificando pontos que poderiam corresponder aos focos acima referidos.

5.1 Análise da entrevista do sujeito 1:

Nossa primeira entrevista teve duração de 24 minutos e 58 segundos e foi com um ex-
pidiano que estava matriculado no 8º período do curso de Licenciatura em Física da UFTM, sendo ingressante do primeiro semestre de 2019. Sua motivação para participar do programa

era de que este se interessava por seguir carreira docente e, após conversar com uma professora, e esta sugeriu que tal sujeito ingressasse no PIBID. Logo, o discente participou do edital assim que ele abriu, visando poder ter a experiência de participar do programa. Abaixo podemos ver como se procedeu a análise da entrevista do primeiro sujeito, bem como quais as unidades de significado que identificamos.

Começamos então pelo primeiro *foco de aprendizagem docente* que é o *interesse pela docência*. Identificamos em uma das falas do sujeito entrevistado a unidade de significado **1.1** que diz respeito à quando o futuro docente desperta o interesse pela docência previamente, buscando conseguir alcançar a compreensão de como será seu futuro ambiente de trabalho. Isto foi observado quando questionou-se um dos sujeitos entrevistados “quais motivos teriam o levado a participar do programa?” e em um trecho de sua fala foi dito que

“Entre na Universidade realmente tendendo para a área de licenciatura, querendo ser professor de ensino básico.”

Logo, conseguimos observar que um dos ex-pibidianos já demonstrava um certo interesse pela área da educação antes de participar do programa. Segundo Martin (2016) o interesse pela docência pode ser compreendido como o resultado da relação entre o estudante e os saberes advindos do ambiente escolar, ou seja, o que vai definir a direção do interesse do futuro docente e contribuir para seu desenvolvimento, será o contato com seu futuro ambiente escolar. Por este motivo, mesmo o futuro docente já apresentando interesse em exercer a profissão, é válido que ele seja motivado a conhecer seu futuro ambiente de trabalho para buscar melhor compreensão de como será o exercício de sua profissão.

Para Martin (2016) é incontestável a compreensão de que o interesse pela docência possa ser desenvolvido e que tal interesse não se desenvolve de maneira isolada. A aprendizagem docente é uma combinação entre a contribuição do interesse e sua relação com demais variantes emocionais, onde estas tem implicações grandemente significativas para a prática em âmbito escolar (MARTIN, 2016).

Na mesma fala, o entrevistado relatou que conversou com um dos professores de seu curso e que inclusive este professor se tornou seu coordenador de área quando participou do PIBID e, logo abaixo é possível observar o trecho da fala do ex-pibidiano onde identificamos que este apresentava certo *interesse pela docência* e também ficou nítida a motivação que seu professor lhe deu, apresentando o programa para o mesmo e indicando que o licenciando se inscrevesse quando o edital fosse aberto (unidade de significado **1.4**).

“Em uma conversa com um dos meus professores, falei sobre minha vontade de ser professor de educação básica, inclusive ele veio a ser coordenador do edital que participei e ele me indicou a entrar no PIBID quando fosse aberto o edital.”

Para Silva e Krug (2012, p. 1037)

“o professor formador tem um papel fundamental no processo de formação, pois ele tem o compromisso de trazer para a sala de aula da universidade fatos e exemplos concretos de que tem conhecimento para que o futuro docente possa identificar o seu campo de trabalho. Além disso, é salientar que este professor incentive os discentes a buscar subsídios além dos oferecidos para sua formação.” (*apud* TURRA; COSTA; ROSSI, 2019).

Logo, de acordo com o trecho citado anteriormente, podemos ver a importância do papel do professor formador e de seus incentivos na vida do futuro docente. O sujeito ainda relatou que após sua participação no PIBID, o mesmo “segue tendendo para a área de professor de educação básica, estando atualmente participando do programa de Residência Pedagógica”. Dito isto, podemos entender que o mesmo apresenta *interesse pela docência*, de forma que se mobiliza para exercer e aprender cada vez mais sobre a docência (unidade de significado 1.5).

De acordo com Shulman (2005, p. 5) o conhecimento docente é aquilo que “professores deveriam saber, fazer, compreender ou professorar para que seja possível converter o ensino em algo que vá além de uma forma de trabalho individual e para que esta profissão seja considerada entre as prestigiadas.” O segundo foco de aprendizagem docente *conhecimento prático da docência* foi identificado em alguns momentos das falas dos sujeitos entrevistados. Podemos citar como exemplo o momento em que questionamos a um deles quais as atividades que estavam sendo desenvolvidas no programa e pedimos que alguns exemplos fossem citados. O sujeito relatou que

“Foram feitas diversas atividades, uma delas foi um estudo que chamamos de “estudo da realidade”, perguntando aos alunos o que eles estavam achando da escola, se os materiais estavam adequados, se eles tinham ambiente para estudar e nós estávamos tentando montar um plano baseados nisso. Para além de alguns planos que montamos, também fizemos análise de BNCC, por exemplo. Tiveram também alguns outros projetos, como escrita de trabalhos para eventos e antes de apresentarmos no evento, era feita uma apresentação destes trabalhos para o grupo como um todo, para que possíveis correções fossem realizadas.”

Com base no trecho acima, podemos observar que o ex-pibidiano fala sobre um conhecimento obtido de sua prática docente e com base na sua ação o mesmo traz um repertório de experiências didáticas (unidade de sentido 2.2), uma vez que de acordo com Schön o *conhecimento na ação* é um tipo de conhecimento que o professor possui, advindo de suas experiências, como os *conhecimento de casos*, que é um conhecimento do professor, relacionado à sua prática (GARCIA, 1992, p. 58).

Nóvoa (1992) entende o ambiente escolar como “um lugar de reflexão sobre as práticas, o que possibilita vislumbrar uma perspectiva dos professores como profissionais de saber e saber fazer”. Dito isto, a *reflexão sobre a docência* é o terceiro foco por nós estudada e foi possível observar a presença de tal foco quando fizemos a quarta pergunta ao sujeito entrevistado, buscando compreender quais foram as atividades que o grupo desenvolveu durante a pandemia. O sujeito relatou inicialmente que

“O programa acabou antes que um dos planos de aula por nós criado fosse aplicado que, inclusive, foi o plano da atividade de “estudo de realidade” e isto se deu devido a uma série de problemas que foram sendo desencadeados como, por exemplo, a incerteza se iria ou não voltar o ensino presencial. Mas conseguimos fazer a montagem do plano e foi muito interessante analisar, principalmente, a baixa adesão da direção e dos professores. Apesar de algumas respostas terem sido bem evasivas, conseguimos observar que o grande problema de fazer algo desse tipo em escolas não é somente a adesão dos alunos, mas também do corpo docente.”

Com base na fala anterior, é possível observarmos que com base em uma problemática em que o futuro docente não conseguiu solucioná-la, o mesmo fez uma análise da situação de forma sistemática (unidade de significado **3.1**). De acordo com Pivetta e Isaia (2009) a reflexão sobre o fazer docente surge como um *lócus* do trabalho docente e da aprendizagem docente, vista como o ato de pensar sobre a prática, o cotidiano, como ponto de partida para que seja possível aprender a ser professor. Logo, a reflexão sobre a ação se constitui de um fator de suma importância para o desenvolvimento profissional docente.

Continuando a análise das transcrições, na resposta dada a mesma pergunta que citamos anteriormente (quarta pergunta do segundo momento da entrevista), o sujeito nos relatou que

“O grupo não chegou a conhecer efetivamente os alunos. Conhecemos a estrutura da escola, mas não participamos de fato da sala de aula. Isto ocorreu devido ao fato de que quando retornamos a escola, os alunos não tinham um horário fixo para estar lá, as vezes acontecia de chegarem 07h30 e saírem 10h00. O dia em que fomos fazer a visita foi um desses dias, pois quando chegamos na escola eles estavam saindo.”

Com base nesta fala, compreendemos que mais uma vez a unidade de significado **3.1** se faz presente, visto que o discente segue refletindo sobre uma situação que ocorreu, sendo este pensamento originado de uma problemática.

Quando perguntamos ao futuro docente quais foram as principais dificuldades encontradas durante o processo de pandemia, em um dos trechos de sua resposta conseguimos notar a presença do terceiro foco de aprendizagem docente (*reflexão sobre a docência*), uma vez que perante a uma problemática, que foi o cansaço mental que eles tiveram ao final do

edital, o ex-pibidiano se envolve com a pesquisa e começa a refletir após a prática (unidade de significado **3.2**). A fala foi a seguinte

“Acredito que um dos principais pontos foi que ao final do programa todos nós estávamos muito cansados, já estávamos com os nervos à flor da pele e loucos para voltar. Existia uma incerteza muito grande se voltaria ou não e a universidade lançava que voltaríamos em um dia, depois em outro. Eu acredito que o principal foi o cansaço mesmo, no final estávamos muito cansados psicologicamente.”

Um outro *foco de aprendizagem docente* que identificamos foi o de *comunidade docente*, pois quando fizemos a primeira pergunta ao sujeito entrevistado “Segundo sua experiência com o PIBID, quais as contribuições do programa para sua formação e sua experiência como futuro docente?” ele nos levou a identificar a unidade de significado **4.1**, pois entendemos que ele nos fala sobre sua participação em atividades desenvolvidas na comunidade docente

“A maior referência do PIBID para mim foi com relação a referenciais teóricos, construção de planos de aula, metodologias de ensino e trocas de experiências. Nós desenvolvemos dois planos de aula e um deles foi sobre os três momentos pedagógicos e esse todo o grupo conseguiu aplicar de uma forma não tão satisfatória, porque a participação de alunos era muito pequena.”

Ribeiro-Barbosa, Silva, Backes, Silva, Oliveira e Fernandes (2021) entendem a Comunidade de Prática como um terreno fértil para a formação docente e para a qualificação do professor, pois através de vivências do ensino e do envolvimento em atividades e ações, o futuro docente pode revisar sua prática educativa através da reflexão e análises críticas, visando a profissionalidade docente (RIBEIRO-BARBOSA; et al., 2021).

Durante a análise da resposta dada anteriormente, com relação à pergunta “De que forma foram realizadas as atividades do PIBID durante a pandemia?” conseguimos identificar a unidade de significado **5.1**, pois o futuro docente (sujeito 1) passa a pensar sobre si como aprendiz docente

“Acredito que as atividades que mais me marcaram foram o plano sobre os três momentos pedagógicos que, inclusive virou um trabalho depois e a atividade com relação ao estudo da realidade. O primeiro plano rendeu muita coisa, rendeu trabalho e o estudo da realidade me fez pensar nas escolas como um todo.”

A presença de uma identidade própria para a docência aponta a responsabilidade do professor para a sua função social, advindo daí a sua autonomia e o comprometimento com sua profissão. Vale ressaltar que tais quesitos são adquiridos através de sua formação inicial (IZA, et al., 2014). Portanto, é de suma importância que o futuro docente participe de atividades que o envolvam em seu futuro ambiente de trabalho e que ele reflita sobre sua prática docente.

5.2 Análise da entrevista do segundo sujeito:

A segunda entrevista realizada foi com um ex-pibidiano com idade de 19 anos e teve duração de 43 minutos e 44 segundos. Quando realizamos a entrevista ele estava matriculado no quinto período do curso de Licenciatura em Física da UFTM, sendo ingressante do ano de 2020. O mesmo ingressou no PIBID após seis meses que o projeto foi iniciado, sendo sua motivação para participar deste a bolsa que ele receberia, conforme relatos que estarão logo abaixo. Porém, o ex-pibidiano nos disse que após sua participação ele pode perceber que o próprio programa e as experiências por ele vividas fazem o programa valer a pena por si só.

Para Moryama (2013, p.24), é válido que se investigue o primeiro FAD – *interesse pela docência*, pois os docentes são pessoas que não só querem, mas que também tem sentimentos e pensamentos. Ao analisar a segunda entrevista realizada, a primeira unidade de significado identificada foi a **1.3**, onde o sujeito entrevistado demonstrou ter *interesse pela docência* ao apresentar uma certa curiosidade. Ao questionar o ex-pibidiano dos motivos que o levaram a participar do PIBID, em uma de suas falas ele relatou que

“Devido ao contexto pandêmico estávamos no EAD, estava nos primeiros períodos do curso e queria muito uma bolsa. Como as matérias ainda não estavam tão difíceis, resolvi que iria participar do programa para ver como que seria.”

Então, com base em tal trecho é possível notar que um dos motivos que levaram este sujeito a participar do programa foi sua curiosidade em analisar como seria sua experiência participando dele. Também conseguimos ver que o *interesse pela docência* veio através de uma motivação (unidade de significado **1.4**) que o ex-bolsista do programa recebeu, visto que ele relata em um dos trechos da entrevista que

“De início, o que me motivou a participar do programa foi a bolsa que eu receberia, sem sombra de dúvidas este foi um dos maiores fatores que me fizeram participar do programa.”

Com base no trecho acima, foi possível então compreender a importância da motivação para que acontecesse a aprendizagem docente, pois para Arruda, Passos e Fregolente (2012, p. 29) “não é difícil perceber que a aprendizagem docente passe pelo interesse e pela disponibilidade do futuro profissional docente, sendo a motivação e a mobilização conceitos-chave para explicar o engajamento desde indivíduo em uma ação.” Foi perguntado ao sujeito se ele acreditava que “caso os encontros tivessem sido realizados de forma presencial, as discussões teriam fluído um pouco mais?” visto que ele se queixou da dificuldade da interação entre o grupo de forma remota, pois para ele neste contato que ocorre pessoalmente, poderiam

haver uma maior conexão entre o grupo. Em uma parte da fala deste sujeito notamos que, apesar das queixas apresentadas, o programa pôde despertar nos pibidianos um *interesse pela docência* através da mobilização para exercer e aprender cada vez mais sobre a docência (unidade de significado **1.5**). A fala foi a seguinte

“Eu senti que as conversas no corredor após as reuniões influenciavam muito e, infelizmente elas não ocorriam quando estávamos nos encontrando de forma remota. A universidade é o ambiente onde para além da realização do programa é feita também a construção e a realização de alguns projetos e, esses projetos também são feitos das discussões e das trocas que o grupo tem.”

Logo, com base na fala citada anteriormente, podemos concluir que mesmo dentro da situação em que estava acontecendo, o PIBID estava contribuindo para a formação docente. O segundo FAD – *conhecimento prático da docência* se faz presente quando o sujeito, à partir de seu conhecimento na ação e embasado na reflexão na ação, desenvolve conhecimento de casos, experiências didáticas e pedagógicas (ARRUDA, PASSOS; FREGOLENTE, 2012). Segundo Schön (2000, p. 34), “ao executar habilidosamente uma tarefa e o sujeito faz a apreciação momento a momento do processo, este coloca em ação um vasto repertório de imagens de contextos e ações.

De acordo com o que definimos para a unidade significado **2.1**, à partir do seu conhecimento na ação e da reflexão na ação, o sujeito desenvolve conhecimento de casos. Logo, quando o segundo sujeito faz alguns relatos sobre sua experiência em participar do programa, e no momento que estava respondendo a primeira pergunta da entrevista, ele relata que

“Houveram coisas boas em participar do PIBID de forma remota, nós aprendemos coisas novas e aprendemos diferentes formas de lidar com as coisas. Com certeza houve uma limitação do que realmente é a sala de aula, pois haviam salas onde nós nos conectávamos para aplicar os projetos e ali só estavam um professor e mais pibidianos que alunos.”

Quando falamos sobre *conhecimento prático da docência*, Schön (2000, p. 32) nos diz que

“Quando aprendemos a fazer algo, estamos aptos a executar sequências fáceis de atividade, reconhecimento, decisão e ajuste sem ter, como se diz, “que pensar a respeito”. Nosso ato espontâneo de *conhecer na ação* geralmente nos permite dar conta de nossas tarefas. No entanto, nem sempre é assim. Uma rotina comum produz um resultado inesperado, um erro teima em resistir à correção, ou, ainda que ações comuns produzam resultados comuns, há algo nelas que nos parece estranho, porque passamos a vê-las de outra maneira. Todas essas experiências, agradáveis ou desagradáveis, contêm um elemento *surpresa*. Algo não está de acordo com nossas expectativas. Em uma tentativa de preservar a constância de nossos padrões normais de conhecer-na-ação, podemos responder à ação colocando-a de lado, ignorando seletivamente os sinais que a produzem. Ou podemos responder a ela através da *reflexão*. Tal reflexão pode ocorrer sobre a ação, fazendo-se uma pausa e refletindo

sobre o ocorrido. Ou após a ação, pensando retrospectivamente sobre o que foi feito.” (SCHÖN, 2000, p. 32).

Logo, quando o segundo sujeito faz um relato com relação aos planos de aula que o grupo realizou e que foi uma prática que possibilitou o *conhecimento-na-ação* do grupo, é notório que com base nesse *conhecimento-na-ação* ele cria um repertório de experiências didáticas e pedagógicas (unidade de significado **2.2**).

“Com base em minhas vivências, percebi que o planejamento de aula para o remoto muda em pouquíssimas coisas. Por exemplo, você utilizar determinada metodologia, vai mudar em alguns pontos específicos, mas você não terá mudanças bruscas. Então, toda a parte de construção de aula, metodologia, estudo dos textos, toda essa parte foi muito boa.”

Podemos ver na fala acima, que o sujeito entende a importância do conhecimento das práticas de sua futura profissão. Ao darmos sequência nos FAD, o terceiro foco é o da *reflexão sobre a docência*. Sabe-se que de acordo com Arruda, Passos e Fregolente (2012), o foco de *reflexão sobre a docência* é uma habilidade que o estudante “desenvolve ao lidar com novos problemas originados de sua prática, onde o mesmo não consegue solucioná-los”. Sendo assim, na unidade de significado **3.1** o estudante faz uma análise sistêmica da situação. Ao explorar as entrevistas realizadas, notamos que o segundo sujeito teve como problemática a situação pandêmica em que nos encontrávamos, havendo uma limitação do seu acesso ao ambiente escolar, pois segundo o discente

“No período em que participei do PIBID estávamos em pandemia. Então, o contato com a vida escolar aconteceu, mas de uma forma limitada. Eu acredito que o programa cumpre com o que se propõe a fazer, pois tivemos esse primeiro contato com o ambiente escolar, mas sinto que ele aconteceu de forma limitada... Eu acho que a principal dificuldade de todos, inclusive da supervisora e da coordenadora, foi de desenvolver isso de forma remota e fazer com que a aula ficasse de acordo com a metodologia aplicada e que fosse algo que gerasse interação suficiente para aquilo realmente funcionar.”

Ao pensarmos sobre o ato de refletir sobre si enquanto aprendiz docente, Carabetta Jr, (2010, p. 581) nos diz que

“A reflexão, como a capacidade de se voltar sobre si mesmo, sobre as construções sociais, sobre as intenções, representações e estratégias de intervenção, supõe a inevitabilidade de utilizar o conhecimento à medida que vai sendo produzido, para enriquecer e modificar a realidade e suas representações, as próprias intenções e o próprio processo de conhecer.

Neste sentido, um olhar crítico e reflexivo para a realidade torna-se essencial para desvelarmos situações e caminhos que possam ser contornados com maior segurança, efetividade e sem constrangimentos, objetivando um conhecimento pessoal e profissional.” (CARABETTA, 2010 p. 581).

Portanto, de acordo com Carabetta (2010, p. 581), é importante que se tenha esse olhar crítico e reflexivo, para buscarmos um conhecimento tanto pessoal quanto profissional. Uma outra unidade de significado que também vem baseada no terceiro FAD é a **3.2**, visto que perante uma problemática e o futuro docente não obtendo sucesso na solução desta, ele se envolve com a pesquisa e reflete após a prática. Tal unidade de significado apareceu quando o ex-pibidiano relatou que:

“Haviam semanas em que nós realizávamos diversas atividades, em outras já nem tanto. Acredito que se os encontros tivessem sido de forma presencial, teriam fluído um pouco mais. O ambiente presencial traz a possibilidade da formação de uma roda de conversa após a reunião, troca de ideias, um contato que você não tem quando as reuniões ocorrem de forma remota”.

Para Sacristán (p. 70), “é quase impossível a coexistência da reflexão sobre a prática enquanto se atua. [...] o distanciamento nos permitirá utilizar toda a cultura para racionalizar as ações, que é o que dá sentido à educação e à formação do professorado.” *apud* Jr. Carabetta (2010, p. 581). Portanto, segundo o autor é considerável que o futuro docente faça uma reflexão sobre sua prática, mas após este a fazer. Ainda sobre *reflexão sobre a docência*, na unidade de significado **3.3**, após o futuro docente encontrar uma problemática que não conseguiu solucioná-la, este busca solução para os problemas inicialmente detectados.

“Acredito que se não estivéssemos em um período de pandemia o programa teria sido mais intenso, porque haveria um contato maior com o ambiente escolar como ele é comumente visto. Acredito que se tivesse acontecido de forma presencial, nós não teríamos tanto trabalho quanto tivemos, já que nós já estaríamos naquele meio e as coisas fluiriam mais naturalmente.

Logo, segundo o trecho acima e de acordo com Jr. Carabetta (2010, p. 582),

“... reflexão sobre a ação pode ser considerada uma estratégia importante para a docência, visto que permite encontrar caminhos para o aprimoramento da prática e descobrir acertos e erros do trabalho educacional, para construir novos rumos de atuação, há que se considerar sua importância na docência superior como recurso que possibilita ao professor modificar ideias e atitudes sobre o ensino.”

Então, esta ação de refletir sobre um fato que ocorreu e buscar solução para o mesmo posteriormente, é um grande aliado ao desenvolvimento e a melhoria do ensino. Ao continuar nossa pesquisa e a segunda investigação, vamos agora ao quarto FAD que é o foco *comunidade docente*. Ao falar de *comunidade docente* Barbosa e demais autores (2021) acreditam que

“O trabalho do professor demanda preparo e saberes que ultrapassam as especificidades de uma determinada área de conhecimento, de modo que sua formação precisa ser condizente com as demandas do ser/fazer docente [...] as Comunidades de Prática estão na condição de lugar privilegiado para a aprendizagem, visto que oferecem a seus membros a possibilidade de interagir, trocar experiências, negociar significados e explorar novos saberes em prol da aquisição e construção de conhecimento.” (BARBOSA, et al., 2021, p. 2).

Quando falamos de *comunidade docente* temos as unidades de significado que estão no quadro 03 e que criamos à partir dela. Falaremos então, de uma das US identificadas na entrevista com o segundo sujeito que é a unidade de significado **4.1**, onde o sujeito participa das atividades desenvolvidas na *comunidade docente*. Esta unidade foi observada na transcrição da entrevista do segundo ex-pibidiano, quando ele faz o seguinte apontamento:

“As atividades foram realizadas de acordo com a organização do coordenador de área, esta esquematização era feita em sistemas mensais. Nós tínhamos reuniões com os supervisores e o grupo que eles supervisionava, bem como aconteciam as reuniões gerais do grupo, em que todos os bolsistas do subprojeto participavam. Nos primeiros seis meses que eu não consegui participar, eles basicamente leram textos e discutiram. Depois que eu entrei, foi o período em que o grupo estava fazendo a aplicação dos projetos ou fazendo planos de aula para uma determinada metodologia. Na aplicação desses planos que nós desenvolvemos, já com os alunos das escolas que atendíamos, o grupo buscou fazer o uso de simulações, plataformas que “gameficavam” ou que geravam uma mecânica e isso gerava uma maior interação entre os alunos.”

Ainda sobre *comunidade docente*, Barbosa e colaboradores (2021, p. 2) defendem que:

“Especificamente como via de formação permanente para a docência, a comunidade de prática se apresenta como um terreno fértil para qualificação do professor, uma vez que, por meio do compartilhamento de vivências do ensino e do envolvimento concreto em atividades e ações tendo em vista o aprimoramento para a docência, oportuniza a revisão da própria prática educativa pela reflexão e análise críticas, em busca da profissionalidade docente.”

Na unidade de significado **4.2** o sujeito aprende sobre as práticas e a linguagem docente. Podemos ver que isto aconteceu quando o sujeito, ao falar sobre os projetos desenvolvidos durante sua participação no programa, relatou que

“Nas reuniões o grupo fazia a discussão de textos, e com isso realizávamos atividades de produção de material didático, de plano de aula, de resumos para eventos. Além disso, quando começaram as aulas online nós participávamos das aulas online também.”

Ao falar dos *focos da aprendizagem docente*, também temos o quinto FAD que é a *identidade docente*. Galindo (2004, p. 15) considera “a identificação como processo iniciante na construção da identidade por sugerir um vínculo ou atração, por parte do indivíduo, para algum objeto que esteja “lá” onde ele tem o desejo de estar”. Logo, antes que o sujeito comece a criar determinada identidade, é preciso que este se identifique com ela.

O segundo sujeito entrevistado também fez uma reflexão sobre si como aprendiz docente e a construção de sua identidade docente (unidade de significado **5.1**) ao relatar que

“Acredito que o primeiro ponto onde a minha prática docente começou foi com o PIBID e após sair do programa vi que existem diversos motivos para a participação nele, o que não é perceptível se você não se inserir no programa.”

Levenfus (1997, p. 122) acredita que “a formação da identidade ocupacional pertence a cada indivíduo inserido em sua história, e deverá continuar pertencendo, enquanto projeto de vida ou de futuro.” *apud* (SANTOS; SILVA, 2016). Logo, é de suma importância que com base em suas experiências e sua participação em projetos, o futuro docente construa sua identidade profissional como foi possível perceber que aconteceu com o segundo entrevistado, conforme sua fala citada logo acima.

Análise da entrevista do terceiro sujeito

O terceiro sujeito entrevistado tem 21 anos de idade, está no quinto período do curso, ingressou na Universidade Federal do Triângulo Mineiro no ano de 2020, ano em que a pandemia da Covid-19 se iniciou no Brasil. Tal entrevista teve a duração de 21 minutos e 12 segundos. A organização da análise da entrevista realizada com tal sujeito, da mesma forma que as anteriores, foi feita respeitando a ordem das unidades de significado criadas para este trabalho (quadro 03). Ao falarmos de FAD, como já mencionado anteriormente, o primeiro foco que buscamos identificar nas entrevistas realizadas foi o de *interesse pela docência*. À partir do que compreendemos sobre tal foco, criamos as US que constam no quadro 05. Podemos ver que de acordo com Turra, Costa e Rossi (2019, p. 99):

“A graduação é um leque de oportunidades para a construção de experiências e conhecimentos que podem influenciar as escolhas dos graduandos, seja por meio de projetos de extensão, de pesquisa, das ações educativas dos professores, das vivências nas disciplinas, bem como pela aproximação com o ambiente escolar. Nessas ações configuram-se momentos ricos de contato com a escola, nos quais o graduando se depara com o contexto de trabalho, gerando experiências e reflexões que podem influenciar na escolha pelo curso de licenciatura.”

A primeira ordem de significado que identificamos na terceira entrevista foi a **1.3** onde o sujeito, ao ser questionado sobre quais motivos o levaram a participar do PIBID, faz o seguinte apontamento, relatando que sua participação no PIBID foi para decidir em qual linha profissional o mesmo gostaria de seguir, enfatizando o fato de que na prática de sua futura profissão, ele poderia decidir se seguiria carreira docente ou não, confirmando o que os autores acima citados disseram, com relação a importância do graduando ser inserido em tal cenário.

“Acredito que participei do programa para que eu conseguisse definir qual carreira eu gostaria de seguir, então foi mais para ser um divisor de águas em minha vida. No início o coordenador de área disse que de fato seria um divisor de águas, e foi por isso que participei.”

Logo, com base no trecho acima, podemos ver que o sujeito apresentou certa curiosidade em saber como seria sua rotina como futuro docente, e viu no PIBID uma

oportunidade de esclarecer se queria seguir carreira como professor ou não. Inclusive, o mesmo relatou que ao participar do programa, acabou optando por não seguir carreira docente.

Quando questionado sobre as contribuições do PIBID para sua formação docente, o terceiro sujeito relatou em um trecho que:

“A participação do grupo no ambiente escolar ocorreu um pouco depois do que o previsto, devido à pandemia, só tivemos a possibilidade de ir às escolas nas duas últimas semanas de programa. Mas com base nessas duas semanas, que foram as que mais me impactaram, pois eu consegui vivenciar a realidade da escola, que eu consegui definir se eu queria ir para a área da educação básica ou não, e também tive a oportunidade de conhecer os alunos e entender a forma com que eles pensam.”

De acordo com Shulman (2005, p. 5), “o “conhecimento” sobre a “docência” é aquilo que os professores deveriam saber, fazer, compreender ou professar para converter o ensino em algo mais que uma forma de trabalho individual.” *apud* (PUENTES, R. V.; AQUINO, O. F.; NETO, A. Q., 2009, p. 173). Gredin e Pimenta (2002, p. 3-4) caracterizaram o conhecimento na ação como algo que “é mobilizado pelos profissionais no seu dia-a-dia, configurando um hábito. No entanto, este conhecimento não é suficiente. Frente a situações novas que extrapolam a rotina, os profissionais criam, constroem novas soluções, novos caminhos, o que se dá por processo de reflexão na ação.” *apud* Vagula (p. 29). Com base no trecho acima, conseguimos perceber que com base no seu conhecimento na prática, o sujeito faz algumas reflexões e desenvolve conhecimento de casos. Logo, é possível afirmar que se faz presente a unidade de significado **2.1** (quadro 05).

A unidade de significado **2.2** surge quando o sujeito, com base em seu conhecimento na ação e com base na reflexão na ação, cria um repertório de experiências didáticas e pedagógicas (ARRUDA, PASSOS e FRECOLENTE, 2012). Notamos a presença de tal unidade de significado, quando o sujeito foi questionado sobre a maneira que as atividades eram realizadas no programa durante o período pandêmico e a resposta dele foi a seguinte.

“No começo nós desenvolvíamos alguns cards e postávamos para os alunos. Isso em conjunto com vários textos que eram encaminhados para a gente ler, várias resenhas. Então, eu aprendi muito a respeito de bibliografia e de referenciais na área da educação, porque no começo do projeto ficamos mais na base da leitura. Em relação aos nossos encontros, no início eles ocorriam semanalmente e de forma remota. No final eles passaram a ocorrer quinzenalmente, onde nós pegávamos os planos de aula que produzimos e apresentávamos para o grupo todo, e nesse momento o grupo se ajudava, indicando o que poderia ser melhorado nesse plano.”

Com base no foco *reflexão sobre a docência*, algumas unidades de significado foram criadas (quadro 03) e uma delas foi a unidade de significado **3.1**, onde perante a uma

problemática que o sujeito não conseguiu solucioná-la, ele analisa a situação de forma sistêmica. Tal unidade foi observada na fala logo abaixo.

“No desenvolvimento dos projetos, tivemos o problema da falta de alunos, então não tínhamos como saber muito bem se aquela dinâmica que estava sendo aplicada funcionaria em uma sala de aula real, com mais alunos.”

À partir do momento que novas dúvidas surgem no futuro professor, a reflexão sobre o cotidiano se constitui na condição para que se proceda uma formação mais condizente com a realidade (FOERSTE, G. M. S.; FOERSTE, E., p. 2). De acordo com o trecho citado logo acima, é possível observar que o futuro docente faz uma consideração sobre um fato que ocorreu no momento em que estava em sua prática docente. O ex-pibiano também faz uma reflexão sobre tal fato, o que corresponde a US **3.1**.

Algumas unidades de significado estão relacionadas com o quarto FAD – *comunidade docente*. Para Costa (2009), “as comunidades de prática caracterizam-se por um grupo de pessoas, que se une espontaneamente, não só com o objetivo de partilhar interesses comuns, mas também, e majoritariamente, de reportar as suas atividades e de se empenhar colaborativamente em práticas que potencializem a sua aprendizagem e beneficiem o seu desempenho profissional.” *apud* Nichele e Borges (2015). Logo, quando o ex-pibidiano faz um apontamento com relação à sua participação nos projetos desenvolvidos, conseguimos identificar a presença da unidade de significado **4.2** foi identificada na entrevista do ex bolsista, onde ele fala o seguinte:

“Durante o período que participei, tivemos diversas palestras com pessoas de fora que eram convidados a dar oficinas para o grupo, pra que entendêssemos como que funcionava a área da educação e tudo mais.”

Com base no trecho acima, podemos ver que a participação nessas oficinas que eram oferecidas auxiliaram o futuro docente a entender um pouco sobre a linguagem docente, bem como as práticas docentes. Ainda com relação ao foco *comunidade docente*, Cochran-Smith & Lytle, 2002, pp. 2462-2463 fazem a seguinte definição:

“Conceitualmente, comunidade docente de aprendizagem do professor se refere a um espaço intelectual tanto quando designa um grupo particular de pessoas e algumas vezes um espaço físico. Neste sentido, comunidades são configurações intelectuais, sociais e organizacionais que apoiam o crescimento profissional contínuo dos professores, possibilitando oportunidades para os docentes pensarem, conversarem, lerem e escreverem sobre seu trabalho diário, incluindo os seus contextos sociais, culturais e políticos de forma planejada e intencional.” *apud* (MÜLLER, M. C.; CARVALHO, D. L. de, 2018, p. 301).

Na terceira análise, um outro momento em que identificamos a unidade de significado **4.2** (quadro 03) foi quando questionamos o ex-pibidiano sobre as principais dificuldades encontradas na aplicação das atividades. Ele então fez o seguinte comentário:

“A principal dificuldade encontrada foi para estabelecer conexão com os alunos, pois no início das atividades eles ficavam um pouco mais receosos de falar. Até que o grupo se habitou, estabeleceu conexão e os alunos ficaram à vontade para conversarem e fazer as dinâmicas, foi um tempo.”

Seguindo no foco *comunidade docente*, temos a unidade de significado **4.3**. Tal US foi identificada quando o sujeito desenvolve uma reflexão coletiva, após sua participação em atividades na comunidade docente.

“O contato com os alunos foi prejudicado pela pandemia, pois quando a aula acontecia de forma remota, apareciam no máximo dois ou um aluno por aula. Então não tínhamos nem um espaço amostral para saber como seria essa interação quando não havia pandemia.”

Logo, de acordo com o que o terceiro entrevistado disse, a pandemia prejudicou de certa forma o contato com os alunos no ambiente escolar, o que seria primordial para o desenvolvimento da aprendizagem dos futuros docentes. Seguindo nossa análise, temos as US que foram criadas com base na definição do quinto foco – *identidade docente*. Identificamos em uma das falas do terceiro sujeito a presença da unidade de significado **5.1** onde o discente pensa sobre si mesmo como aprendiz docente. Percebemos isso no momento em que ele nos relatou que:

“O programa contribuiu de forma significativa na ampliação da minha “visão de mundo”, penso isso porque no final do programa consegui ter contato com vários alunos.”

Acreditamos que o sujeito quis dizer que ao ter contato com os alunos, o ambiente escolar, vivenciar um pouco do que ocorre no âmbito escolar, ele conseguiu pensar sobre sua formação docente e entender um pouco além do que aquilo que ele pensava anteriormente. Para Dubar (2005) “a identidade docente se refere a um conjunto de “formas identitárias”, que resultam de uma variedade de processos de socialização dos docentes, nos quais ocorrem transações entre uma “identidade para si” (que o sujeito atribui a si mesmo numa tensão entre o real e o ideal) e uma “identidade atribuída” (os “mandatos” que os outros e a cultura atribuem ao sujeito).” *aput* (GARCIA, M. M., 2010). Então, podemos entender que quando o sujeito participa do programa e fala que ele contribuiu na ampliação de sua “visão de mundo”, ele está se referindo a construção da sua *identidade docente*.

Após as análises realizadas, iremos no tópico abaixo verificar com que frequência cada um dos Focos de Aprendizagem docente apareceram nas entrevistas, de maneira que possamos ter um parâmetro de tais informações.



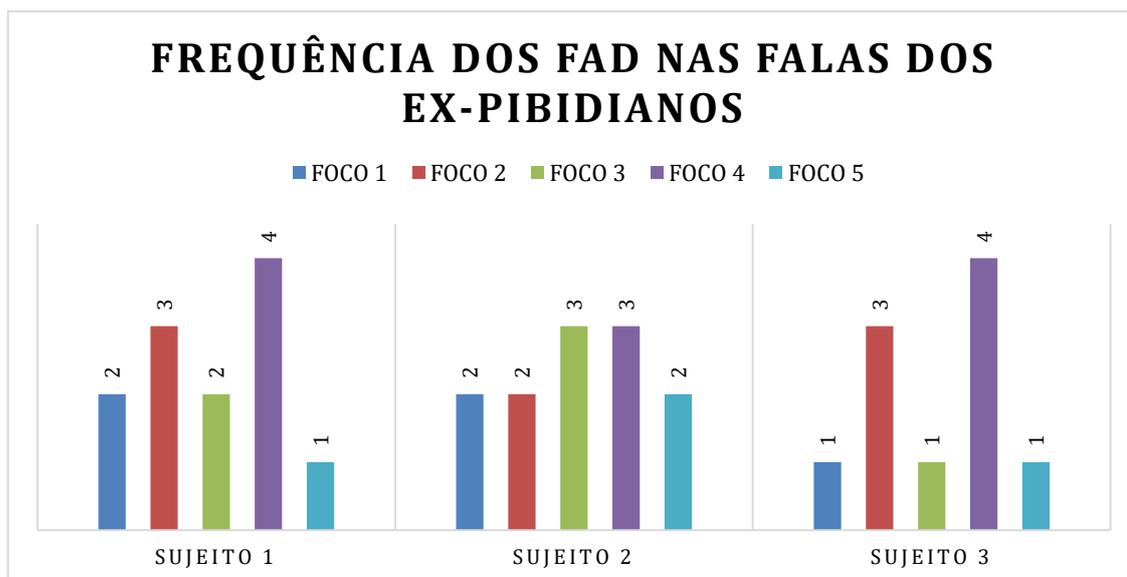
FONTE: autor, 2023.

De acordo com a tabela 1, conseguimos observar que as perguntas que mais evidenciaram FAD em suas respostas foram as perguntas 1, 3 e 4, sendo a primeira pergunta “Segundo sua experiência com o PIBID, quais as contribuições do programa para sua formação e sua experiência como futuro docente?”, a que mais teve ocorrência de *focos de aprendizagem docente*. Acreditamos que tal questionamento levou os ex-pibidianos a refletirem sobre o programa como um todo, e com isso eles quiseram já de início fazer um apanhado geral sobre as ocorrências que mais lhe marcaram, e este também seria o motivo para que, no geral, as perguntas que mais evidenciaram FAD terem sido as primeiras.

Com base em nossas análises também conseguimos concluir que na primeira pergunta um dos *focos de aprendizagem docente* que apareceram na resposta dos três sujeitos entrevistados foi o segundo foco – *conhecimento prático da docência* e o quarto FAD – *comunidade docente*. Isso nos faz entender que uma das primeiras coisas que os participantes do PIBID conseguem ter, enquanto participantes de um programa de iniciação à docência, é o conhecimento prático de sua futura profissão. Também é possível entender que o contato que o programa permite que esses discentes tenham com a *comunidade docente* é um fator extremamente importante para que eles possam construir sua identidade enquanto futuros profissionais da docência, haja vista que esse foco se torna evidente novamente na resposta dos três sujeitos à terceira pergunta: “De que forma foram realizadas as atividades do PIBID durante a pandemia?”.

Para que fosse possível ter um parâmetro dos focos que mais se evidenciaram de acordo com a resposta de cada um dos sujeitos, também construímos um gráfico. No gráfico 1, que se encontra logo abaixo, foram acomodadas as quantidades que os FAD apareceram nas falas dos ex-pibidianos. Tal parâmetro foi realizado de acordo com as respostas dadas a cada pergunta, de modo que seja possível que o leitor tenha uma melhor visualização da frequência com que cada foco apareceu em relação ao total de respostas dadas pelos sujeitos.

Gráfico 1 – Frequência que os FAD apareceram nas falas de cada um dos sujeitos entrevistados.



Fonte: autor, 2023.

De acordo com o gráfico 1, podemos ver que o quarto FAD – *comunidade docente* – se torna mais evidente nas falas do primeiro sujeito, estando presente em quatro respostas dadas às perguntas realizadas a ele. Podemos entender que este foco ficou muito evidenciado nas falas do primeiro sujeito, pois a *comunidade docente* que ele participou através do PIBID, lhe trouxe diversas experiências, como foi possível observar nos relatos feitos por ele. O ex-pibidiano sempre destacava a sua participação nos projetos, de que forma eles as realizavam e o que ele conseguia tirar de proveito de cada momento compartilhado, com isso ele destaca o quanto conseguiu aprender e as novas experiências criadas com base na *comunidade docente* que estava inserido. O segundo foco que se destacou na primeira entrevista foi o foco *conhecimento prático da docência*, estando presente em três respostas do ex-pibidiano. Ainda falando do primeiro participante desta pesquisa, é notório que os focos *interesse pela docência* e *reflexão sobre a docência* aparecem em mesmo percentual, estando presentes em duas das respostas obtidas. Já o foco que menos se destacou para este sujeito, foi o de *identidade docente*, surgindo em apenas uma das oito respostas obtidas.

Ao observarmos os percentuais dos Focos de Aprendizagem Docente que apareceram nas falas do segundo sujeito, podemos ver que há uma equivalência entre os focos *reflexão sobre a docência* e *comunidade docente*, visto que ambos surgem nas falas de nosso sujeito com a mesma proporção que foi de três vezes em cada. O mesmo acontece também com os focos *interesse pela docência*, *conhecimento prático da docência* e *identidade docente*, pois como podemos verificar no gráfico 1, eles aparecem em um mesmo parâmetro que foi de duas vezes cada um nas respostas dadas pelo segundo participante da pesquisa.

Nas falas do terceiro discente entrevistado, podemos ver que assim como para o primeiro sujeito entrevistado, o foco que mais é evidenciado é o *comunidade docente*, o qual aparece em quatro das falas dele, o que não é diferente do foco *reflexão sobre a docência*, que também aparece em valor parecido ao da primeira entrevista, com uma frequência de três das oito perguntas realizadas. Um fato a ser observado é que na terceira entrevista, os focos que menos foram evidenciados foram os de *interesse pela docência*, *conhecimento prático da docência* e *identidade docente*, onde estes apareceram em uma das oito respostas que este participante deu na entrevista.

Ao fazermos um comparativo das frequências em que os FAD surgem nas falas dos discentes, podemos ver que o foco *comunidade docente* foi o que mais se evidenciou na primeira e terceira entrevistas, surgindo em cerca de quatro das respostas obtidas dos ex-*pibidianos*. Isto por ter ocorrido pelo fato de ambos terem um ponto de vista parecido com relação ao momento em que participaram do programa, deixando sempre destacada a importância dos projetos que eles desenvolveram e da importância de estarem inseridos no contexto escolar para que conseguissem ver como seria seu futuro ambiente de trabalho.

Ainda comparando a primeira e terceira entrevista, vemos que o foco *conhecimento prático da docência* também surgiu com a mesma proporção nas respostas dadas pelos ex-*pibidianos* (em três das oito perguntas realizadas), indicando que em ambos os casos o segundo foco que eles mais desenvolveram a aprendizagem docente foi através do FAD *conhecimento prático da docência*.

Também é válido ressaltar que o FAD *identidade docente* foi o que menos apareceu nas respostas obtidas pelo primeiro e terceiro sujeitos, aparecendo em apenas uma de oito perguntas realizadas à das ambos os discentes. Este foco se evidenciou mais na segunda entrevista, pois para o segundo entrevistado sua prática e construção de identidade docente surgiram após sua participação no PIBID.

Um outro fator observado foi o de que o primeiro foco – *interesse pela docência* – apareceu na primeira e segunda entrevistas em quantidades iguais (duas de oito perguntas realizadas). Este foco foi um dos três que menos surgiram nas falas do terceiro sujeito, validando o que o mesmo disse, pois para ele o PIBID foi um “divisor de águas” em sua decisão sobre em qual caminho ele iria seguir para construir carreira, fazendo-o não optar pela docência. Vale ressaltar que o terceiro entrevistado não descredibilizou o programa, mas concluiu com

base em sua participação e sua compreensão da docência que ele não gostaria de seguir por este rumo.

Com base nos apontamentos aqui realizados, podemos chegar na conclusão de que o foco que mais apareceu no geral das entrevistas foi o quarto foco – *comunidade docente* – sendo acompanhado do segundo foco – *conhecimento prático da docência*. Também conseguimos compreender que o programa conseguiu chegar ao seu objetivo que é o de fazer com que os futuros docentes tenham uma iniciação à docência ainda durante sua formação profissional, e este objetivo não deixou de ser alcançado mesmo em contexto pandêmico. No próximo tópico faremos nossas considerações finais com relação ao trabalho aqui descrito.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao fazermos as análises apresentadas acima, foi possível notar que os Focos da Aprendizagem Docente surgiram nas entrevistas dos três ex-pibidianos, entretanto algumas apareceram mais que outras. Percebemos que os focos que receberam maior destaque foram o de *conhecimento prático da docência e comunidade docente*. Vale ressaltar que a identificação e categorização dos Focos da Aprendizagem Docente em nosso trabalho, se deu através da fase de categorização da análise de conteúdo. Por isso, sempre que um foco era identificado nas transcrições das entrevistas, nós o classificávamos de acordo com as unidades de significado feitas previamente. Este processo foi de sua importância, pois à partir dele conseguimos dar sequência em todas as análises das entrevistas realizadas, levando à construção do nosso gráfico que nos permitiu ter um parâmetro dos focos que mais predominavam nas falas dos discentes.

Durante o processo de desenvolvimento da análise das transcrições das entrevistas e da análise individual de cada pergunta, buscamos sempre identificar os Focos da Aprendizagem Docente, trecho a trecho de cada resposta dada pelo participante, para que assim fosse possível realizar uma boa análise das mesmas. Tal processo foi realizado visando alcançar nosso objetivo que era compreender de que forma o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) possibilitou, no contexto da pandemia da COVID-19, aprendizagem dos discentes do curso de licenciatura em física da UFTM, segundo relatos feitos pelos licenciandos.

Tal análise foi realizada, buscando responder à nossa questão de pesquisa: de que forma o PIBID do curso de licenciatura em física da UFTM, no contexto da pandemia da COVID-19, promoveu a aprendizagem sobre a docência na perspectiva dos ex-pibidianos dessa área do programa? Por este motivo, utilizamos os Focos da Aprendizagem Docente para que os mesmos norteassem nossa análise, sendo eles: *interesse pela docência, conhecimento prático da docência, reflexão sobre a docência, comunidade docente e identidade docente*.

Portanto, ao fazer esta análise de cada categoria previamente, podemos concluir que nossa questão de pesquisa foi respondida, uma vez que os sujeitos entrevistados nos relataram como as atividades do PIBID foram realizadas durante a pandemia da COVID-19, o que eles conseguiram tirar de proveito de tudo o que ocorreu, dentre outros fatores. Logo, através dos Focos da Aprendizagem Docente, conseguimos categorizar os focos presentes e ter um parâmetro de suas frequências nas falas dos sujeitos.

Com base na pesquisa realizada, também conseguimos chegar à conclusão de que o PIBID, mesmo em um contexto totalmente novo e desconhecido, conseguiu chegar e concluir

seu objetivo que é de proporcionar aos futuros docentes a iniciação à docência, de forma que estes puderam ter um contato com seu futuro ambiente de trabalho, ter uma melhor compreensão de como será exercer a profissão de professor e desenvolver o processo de ensino e aprendizagem.

Conseguimos chegar ao nosso objetivo, que era de compreender como o PIBID física possibilitou a iniciação à docência dos discentes, e vimos que o grupo como um todo desenvolveu um excelente trabalho, visto que conseguiram proporcionar a iniciação à docência aos discentes do curso de Licenciatura em Física da UFTM.

Chegamos também a um dos nossos objetivos que era de compreender como os *focos de aprendizagem docente* se revelaram no PIBID física, em meio a pandemia da COVID-19. Observou-se através dos relatos dos sujeitos que todos os FADs se evidenciaram durante a participação dos mesmos ao PIBID, mostrando que foi possível desenvolver a iniciação à docência, mesmo que em contexto de pandemia e cada um tendo um objetivo diferente de participar do programa, bem como opiniões diferentes sobre o mesmo. Logo, o PIBID conseguiu chegar ao seu propósito.

Também conseguimos observar alguns (des)caminhos causados pela pandemia ao PIBID física da UFTM, visto que esse era um dos nossos objetivos. Segundo os relatos dados pelos ex-pibidianos, um dos fatores que a pandemia dificultou na participação destes alunos, foi um contato mais humanizado com os alunos, uma maior convivência com o ambiente escolar e tudo aquilo que está envolto nele, bem como na questão das reuniões de grupo, onde eles também sentiram falta deste contato mais próximo de seus colegas de projeto.

Esperamos que através de nossa pesquisa, possamos contribuir com a formação inicial docente, uma vez que o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência é um programa imprescindível para a comunidade docente, onde através deste é possibilitado ao futuro docente ter um maior contato com o seu futuro ambiente de trabalho e ter a oportunidade de vivenciar experiências que provavelmente não vivenciaria de outra forma.

8 REFERÊNCIAS

- ARRUDA, S. de M.; PASSOS, M. M.; FREGOLENTE, A. Focos da Aprendizagem Docente. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, Florianópolis, v. 5, n. 3, p. 25-48, nov. 2012.
- BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2015.
- BISCARO, A. de F. V., **Contribuições do PIBID aos licenciados egressos: desafios para a política e para a gestão educacional**. 2023. 301 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. **PIBID - Apresentação**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/pibid>. Acesso em: 23 out. 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. **PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência**. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/pibid/pibid>. Acesso em: 20 jun. 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Programa de Residência Pedagógica**. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica>. Acesso em: 22 jun. 2022.
- BURGGREVER, T.; MORMUL, N. M. A importância do PIBID na formação inicial de professores: um olhar a partir do subprojeto de Geografia da Unioeste-Francisco Beltrão. **Revista de Ensino de Geografia**, Uberlândia-MG, v. 8, n. 15, p. 98-122, jul./dez., 2017. Disponível em: <http://www.revistaensinogeografia.ig.ufu.br/N15/Art6-v8-n15-Revista-de-Ensino-Burggrever-Mormul.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2022.
- CARDOSO, F.; ARRUDA, S. de M.; CARDOSO, F. A aprendizagem docente na formação inicial evidenciados pelo instrumento de análise dos Focos da Aprendizagem Docente (FAD). **Aondê: Revista de Pesquisa em Educação em Ciências e Matemática**, Ano 1, v. 1, fev. 2022.
- CARDOSO, M. R. G.; OLIVEIRA, G. S. DE; GHELLI, K. G. M. ANÁLISE DE CONTEÚDO: UMA METODOLOGIA DE PESQUISA QUALITATIVA. **Cadernos da FUCAMP**, v. 20, n. 43, 25 mar. 2021.
- CARVALHO, A. M. P., GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. Coleção Questões da nossa época, v. 28. 10ª edição. São Paulo: Cortez, p.14-65, 2011.
- FERREIRA, Fabiano Santos et al.. **O pibid e a pandemia: os impactos do uso das novas tecnologias na formação dos pibidianos..** Anais VIII ENID & VI ENFOPROF / UEPB... Campina Grande: Realize Editora, 2022. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/85388>>. Acesso em: 31/01/2023.
- FIORENTINI, D. A formação matemática e didático-pedagógica nas disciplinas da licenciatura em matemática. **Revista de Educação PUC-Campinas**, [S.l.], n. 18, jul. 2012. ISSN 2318-0870. 17p.
- GARCIA, C. M. A formação de professores: centro de atenção e pedra de toque. In: NÓVOA, A. *Os Professores e a sua Formação*. Lisboa: Publicações Dom Quixote e Instituto de Inovação Educacional, 1992.

GARCIA, M. M., **IDENTIDADE DOCENTE**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <<https://gestrado.net.br/wp-content/uploads/2020/08/46-1.pdf>>. Acesso em: 9 abr. 2023.

GOMES, R. R. F.; MOTA, H. G. da S., O PIBID como política pública: experiências e perspectivas para a formação de professores de geografia. *14º Encontro Nacional de Prática de Ensino de Geografia*. Políticas, Linguagens e Trajetórias. Universidade Estadual de Campinas, 2019.

GUINDANI, E. R.; HATMANN A. M.; KOGA, Y. G., Dossiê: Formação inicial de professores em foco: os programas PIBID e Residência Pedagógica. **Revista Kire-Kerê – Pesquisa em Ensino**, v. 1, n. 5, 2020.

LÜDKE, M. O Lugar do Estágio na Formação de Professores. **Educação em Perspectiva**, v. 4, n. 1, p. 111–133, 2013.

LÜDKE, M. Unesp em Pauta: Papel do Estágio. Youtube, 04 ago. 2014. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=imWuQzr4ki8>>. Acesso em: 10 jun. 2021.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARTIN, George Francisco Santiago; ARRUDA, Sergio Mello; PASSOS, Marinez Meneghello. O modelo de quatro fases do desenvolvimento do interesse aplicado à aprendizagem da docência. **Investigações em ensino de Ciências**, v. 21, n.1, p.46-61, 2016.

MINAYO, M. C. S.; SANCHES, O. **Quantitativo-Qualitativo: oposição ou complementariedade?** Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 237 - 248, jul.-set. 1993.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, RS, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. do C. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação**, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006.

MORYAMA, N. **Aprendizagem da docência no PIBID-Biologia: uma caracterização por meio dos focos da aprendizagem docente**. 2013. 102 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2013.

MUCCIOLI, C. et al. Relevância do Comitê de Ética em Pesquisa nas publicações científicas. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, v. 71, n. 6, p. 773–774, dez. 2008.

MÜLLER, M. C.; LUCCHESI DE CARVALHO, D. Estudo da experiência de uma Comunidade de Aprendizagem docente no Portal da Amazônia. **Zetetike**, v. 26, n. 2, p. 299–317, 13 jun. 2018.

NICHELE, A. G.; BORGES, K. S. COMUNIDADES DE PRÁTICA DOCENTE: UMA ALTERNATIVA PARA A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES. **ScientiaTec**, v. 2, n. 1, p. 125–137, 16 nov. 2015.

NOGUEIRA, C. M. M.; NONATO, B. F.; RIBEIRO, G.M.; FLONTINO, S. R. D.; Promessas e limites: o Sisu e sua implementação na Universidade Federal de Minas Gerais. **Educação**

em **Revista**, Belo Horizonte, v.33, 2017

NÓVOA, A. Os Professores e a sua Formação num Tempo de Metamorfose da Escola. **Educação & Realidade**, [S.L.], v. 44, n. 3, p. 1-15, nov. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/2175-623684910>.

OBARA, C. E.; BROIETTI, F. C. D.; PASSOS, M. M. Contribuições do PIBID para a construção da identidade docente do professor de Química. **Ciência & Educação (Bauru)**, [S.L.], v. 23, n. 4, p. 979-994, dez. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1516-731320170040003>.

OLIVEIRA, Luana M.; BARBOSA, Mayara I. **O PIBID em tempos de Pandemia: uma perspectiva de pibidianos em meio remoto**. XIV EGEM. A Educação Matemática do presente e do futuro: resistências e perspectivas. 2021. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/egem2021/files/2021/07/063.pdf>. Acesso em: jan. 2022

ONOFRE, J. A. Escola, currículo e formação docente: desafios na contemporaneidade. **Revista Valore**, Volta Redonda, v. 2, n. 2, p. 241-251, ago. 2017.

PANIAGO, R. N.; SARMENTO, T.; ROCHA, S. A. O PIBID e a inserção à docência: experiências, possibilidade e dilemas. **Educação em Revista**, v. 34, 2018.

PANIAGO, N. R., Contribuições do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação para a Aprendizagem da Docência Profissional. Tese de Doutorado, Universidade do Minho, 2016.

PANNUTI, Maísa Pereira. **A Relação Teoria e Prática na Residência Pedagógica**. Congresso Nacional de Educação, XII., 2015, Curitiba. p. 8433-8440.

PIMENTA, S. G. (org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2005. 246 p.

SANTOS, V. C.; ARROIO, A. A formação de professores em comunidades de prática: o caso de um grupo de professores de química em formação inicial. **Química Nova**, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 144-150, jan. 2015.

SCHÖN, D. A. Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem: Artes Médicas Sul, Porto Alegre, p. 32, 2000.

SCHMIDT, M. L. S. Pesquisa participante: alteridade e comunidades interpretativas. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 13, n. 2, p. 391-398, abr. 2008. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232008000200014>

SHULMAN, L. S. Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. Profesorado. Revista de Currículum y formación del profesorado, 9, 2, p. 1-30, 2005.

SOUZA, N. A. de A relação teoria-prática na formação do educador. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 22, n. 5, p. 12, 2001.

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

TURRA, B.; COSTA, C. S.; ROSSI, F. Concepções de ser professor e motivos de escolha pela docência em Educação Física. **Revista Entreideias**, Salvador, v. 8, n. 3, 2019.