



**INSTITUTO
FEDERAL**
Piauí

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS PIRIPIRI
CURSO LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

MARIA KEILANA ALVES DA SILVA

**O DESPERTAR DA DOCÊNCIA: aspectos da formação inicial de
professores(as) de Matemática do Ensino Fundamental**

PIRIPIRI

2025

MARIA KEILANA ALVES DA SILVA

O DESPERTAR DA DOCÊNCIA: aspectos da formação inicial de professores(as) de
Matemática do Ensino Fundamental

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico) apresentado como exigência parcial para obtenção do diploma do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Piripiri.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Joselma Ferreira Lima e Silva

PIRIPIRI

2025

O DESPERTAR DA DOCÊNCIA: aspectos da formação inicial de professores(as) de Matemática do Ensino Fundamental

Maria Keilana Alves da Silva¹
Joselma Ferreira Lima e Silva²

RESUMO

O estudo tratou sobre a formação inicial de professores(as) de Matemática e seus reflexos na atuação de professores(as) iniciantes que trabalham no Ensino Fundamental, buscando responder ao seguinte questionamento: Quais aspectos da formação inicial influenciam nas práticas pedagógicas de professores(as) de Matemática iniciantes que atuam no Ensino Fundamental de escolas públicas de Piripiri-PI? Identificando no processo de formação os momentos que proporcionaram o despertar para a docência em professores(as) de Matemática iniciantes, avaliando os aspectos desafiadores para a aprendizagem da docência, considerando as práticas pedagógicas dos formadores(as) na Licenciatura, e verificando as práticas pedagógicas originadas na Licenciatura considerando suas influências na atuação docente dos iniciantes. A base teórica sustenta-se em Huberman (2000), Nóvoa (2014; 2019), Tardif (2018), Freire (2016), Coimbra e Quaresma (2023), Libâneo (2001; 2018) e Masetto (2012). O trabalho constituiu-se como uma Pesquisa-ação (Thiollent, 2018). Obteve uma abordagem de natureza qualitativa (Minayo, 2016). Os dados foram gerados por meio de questionários (perguntas abertas e fechadas), entrevistas semiestruturadas e um momento formativo por meio de palestra dialogada da pesquisadora com professores de Matemática que possuíam no máximo 5 anos de profissão. A análise dos dados foi baseada em Bardin (2022). Constatou-se as influências das primeiras experiências no ambiente escolar, bem como as práticas pedagógicas e a postura profissional dos docentes formadores possuem na construção da identidade docente de futuros educadores e no desenvolvimento do ciclo de vida desses profissionais. Pontua-se o olhar voltado para a formação inicial de professores de Matemática, com ênfase nas pedagogias dos(as) docentes formadores.

Palavras-chave: Ensino Fundamental; Formação Inicial; Práticas Pedagógicas; Professores de Matemática; Professores iniciantes.

ABSTRACT

The study addressed the initial training of Mathematics teachers and its impact on the practice of novice teachers working in elementary education. The research sought to answer the following question: What aspects of initial training influence the

¹ Graduanda em Licenciatura em Matemática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí-IFPI *campus* Piripiri. Keilanaalves4@gmail.com.

² Docente efetiva do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí-IFPI *campus* Piripiri. josemalavor@ifpi.edu.br.

pedagogical practices of novice Mathematics teachers working in public elementary schools in Piripiri-PI? The study identified the moments in the training process that sparked the desire to teach in novice Mathematics teachers, evaluated the challenging aspects of learning to teach, considered the pedagogical practices of teacher educators in the undergraduate program, and examined the pedagogical practices originating from the undergraduate program, considering their influence on the professional performance of novice teachers. The theoretical framework is based on Huberman (2000), Nóvoa (2014; 2019), Tardif (2018), Freire (2016), Coimbra and Quaresma (2023), Libâneo (2001; 2018), and Masetto (2012). The work was structured as an Action Research study (Thiollent, 2018), with a qualitative approach (Minayo, 2016). Data was generated through questionnaires (open and closed questions), semi-structured interviews, and a professional development session in the form of a dialogue-based lecture by the researcher with Mathematics teachers who had a maximum of 5 years of experience. Data analysis was based on Bardin (2022). The study found that the initial experiences in the school environment, as well as the pedagogical practices and professional demeanor of teacher educators, influence the construction of the professional identity of future educators and the development of these professionals' career cycles. The study highlights the focus on the initial training of Mathematics teachers, with an emphasis on the pedagogies of teacher educators.

Keywords: Elementary Education; Initial Training; Pedagogical Practices; Mathematics Teachers; Novice Teachers.

Data de aprovação: 12/09/2025

1 INTRODUÇÃO

A profissão docente caracteriza-se por conter um conjunto de conhecimentos e saberes diversos que são desenvolvidos durante a formação inicial, e aperfeiçoados na formação continuada e ao longo do exercício da profissão. Dentro desse processo formativo é necessário saber identificar e compreender a ligação entre a formação e a profissão docente, e a relação entre teoria e prática.

Na formação inicial, os(as) licenciando(as) em Matemática precisam vivenciar inúmeras experiências e adquirir diferentes saberes que contribuam para o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias para a atuação docente, tornando-se basilar para sua identidade profissional, além de serem preparados para atuar em diferentes contextos sociais, econômicos e culturais.

Ao longo de sua formação, os(as) docentes em Matemática compreendem que o ato de ensinar Matemática é para além de ensinar a codificar e decodificar símbolos, responder e elaborar fórmulas, mas, é fazer com que os(as) aluno(as)

desenvolvam o pensamento matemático, e para isso é necessário que esses educadores utilizem práticas que auxiliem na aprendizagem dos(as) estudantes.

Durante o processo de iniciação à docência ocorre a transição da vida de estudante para a vida e a responsabilidade do ser educador(a), que é quando ocorre aquilo que podemos denominar como o “despertar” docente. Tardif e Raymond (2000) apontam que as bases dos saberes profissionais são construídas nos anos iniciais da docência, assim o início da carreira docente representa uma fase crítica e fundamental nos ajustes a serem feitos em função da realidade do exercício da profissão.

Nesta direção, sabe-se que o ensino aprendizagem de Matemática vem se modificando ao longo do tempo, e as práticas utilizadas pelo(a) o(a) professor(a) ao ensinar um determinado conteúdo deve estar alinhada a esses avanços educacionais, uma vez que elas influenciam na compreensão dos estudantes em relação aos conteúdos matemáticos. Dessa forma, tornam-se pertinentes as reflexões sobre as práticas pedagógicas construídas/adquiridas pelos(as) professores(as) de Matemática ao longo do seu processo formativo.

Temos que as práticas pedagógicas se referem as práticas sociais que são exercidas para efetivar os processos pedagógicos, e no que lhe concerne, pauta-se na atuação profissional do(a) professor(a) em sala de aula, quando esta se insere na finalidade prevista para sua ação, composta de responsabilidade social, planejamento e teoricamente fundamentada (Franco, 2016).

Nessa perspectiva, compreende-se que o fazer docente não se resume a ensinar técnicas de um determinado assunto/contéudo que posteriormente serão aplicados/utilizados pelos estudantes, mas é ser um(a) mediador(a) no processo de aprendizagem desses educandos(as), acompanhando-os no seu desenvolvimento, auxiliando-os nas dificuldades de aprendizagem apresentadas por eles e buscando torná-los protagonistas do seu processo formativo.

Dessa forma, em busca de analisar o processo de formação inicial de professores(as) de Matemática e sua relação com as práticas pedagógicas utilizadas por eles/elas, o estudo partiu da seguinte problemática: Quais aspectos da formação inicial influenciam nas práticas pedagógicas de professores(as) de Matemática iniciantes que atuam no Ensino Fundamental de escolas públicas de Piripiri-PI?

Sabe-se que o ensino de Matemática, acontece muitas vezes, de forma descontextualizada, e abstrata, e fatores como esses podem dificultar a aprendizagem do(a) aluno(a), impedindo a construção das relações com o objeto do conhecimento.

Neste sentido, torna-se pertinente as análises sobre as práticas pedagógicas utilizadas pelos(as) professores(as) no início da carreira docente, e a forma como eles associam os saberes construídos/aperfeiçoados durante a formação em sua atuação, pois essa fase inicial da docência é vista como um momento em que esses(as) professores(as) desenvolvem ou seu **“ser professor(a)”**.

Os primeiros anos da docência são considerados cruciais para a construção da identidade docente, é o momento da transição de estudante para professor(a), em que é marcado por sentimentos contraditórios que desafiam diariamente o(a) professor(a) e sua prática, “[...] é um período realmente importante na história profissional do professor, determinando inclusive seu futuro e sua relação com o trabalho” (Tardif, 2018, p. 11).

Assim, considerando que um dos papéis dos(as) professores(as) é mediar o conhecimento aos seus alunos(as), e a maneira como ele/ela realiza esse processo reflete na aprendizagem dos(as) estudantes, o estudo pautou-se em compreender os aspectos relacionados a formação inicial de professores(as) de Matemática, bem como as práticas pedagógicas utilizadas por eles/elas.

Dessa forma, o trabalho buscou analisar os aspectos da formação inicial que influenciam nas práticas pedagógicas desses professores(as), assim como identificar no processo de formação os momentos que proporcionaram o despertar para a docência desses professores(as) de Matemática iniciantes, além de avaliar os aspectos desafiadores para a aprendizagem da docência considerando as práticas pedagógicas dos(as) formadores(as) na Licenciatura, bem como verificar as práticas pedagógicas originadas na Licenciatura considerando suas influências na atuação docente.

A base metodológica da pesquisa constituiu-se como uma Pesquisa-ação fundamentada em Thiollent (2018), onde ela pode desempenhar um papel fundamental tanto nos estudos, como na aprendizagem dos(as) pesquisadores(as) e nos demais participantes que estão imersos na situação problema, adotando uma abordagem de natureza qualitativa (Minayo, 2016).

Os dados foram gerados por meio de questionários com perguntas abertas e fechadas, entrevistas semiestruturadas, além de um momento formativo realizado no formato de palestra dialogada com os(as) professores(as) colaboradores da pesquisa. Para a análise dos dados foi utilizada a Análise de Conteúdo (Bardin, 2022), que é um método constituído por três etapas, em que requer organização e rigor em sua

execução: 1) pré-análise; 2) exploração do material, categorização ou codificação; 3) tratamento dos resultados, inferências e interpretação.

O referencial teórico foi construído em três categorias: a primeira refere-se à formação inicial de professores(as) de Matemática e o “despertar” docente desses profissionais, baseando-se em Nóvoa (2014; 2019), Huberman (2000) e Tardif (2018). A segunda categoria aborda sobre as Práticas Pedagógicas de professores(as) formadores(as), onde sustenta-se em Libâneo (2001; 2018) e Masetto (2012). Quanto a última categoria trata-se das Práticas Pedagógicas de professores(as) de Matemática iniciantes, e baseia-se em Freire (2016) e Coimbra e Quaresma (2023).

O artigo está estruturado da seguinte maneira: a seguir é apresentado o referencial teórico, que se alinha aos objetivos específicos traçados, dividido em três categorias distintas. Em seguida é abordado o percurso metodológico utilizado para o desenvolvimento da pesquisa, posteriormente encontram-se os resultados e discussões dos dados produzidos na pesquisa e logo após as considerações finais do trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção é dividida em três categorias distintas, a primeira tem por título “formação inicial de professores(as) de Matemática: o despertar e o início da vida docente”, onde aborda sobre a formação inicial e a relação com o Ciclo de vida dos professores (Huberman, 2000). A segunda categoria intitula-se, “o aprender para ensinar: práticas pedagógicas de docentes formadores”, que discorre sobre as práticas pedagógicas utilizadas por professores(as) formadores(as) e seus reflexos na construção de futuros docentes, quanto a última categoria, ela é intitulada “práticas pedagógicas: o “saber fazer” dos(as) professores(as) iniciantes”, onde aborda sobre as práticas pedagógicas utilizadas pelos professores de Matemática no início de sua vida docente.

2.1 FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES(AS) DE MATEMÁTICA: o despertar e o início da vida docente

A formação inicial é uma das fases que compõem o processo de desenvolvimento do(a) professor(a). Nesse percurso, os(as) licenciando(as), aos poucos vão se aperfeiçoando enquanto educador(a) e construindo sua identidade

profissional, identidade essa que está sujeita a sofrer influências diversas, possibilitando uma sucessiva ressignificação daquilo que é considerado **ser professor(a)** para cada educador(a).

Esse aperfeiçoamento profissional não se inicia nem finaliza na formação inicial, pois “a profissão docente remete a um conjunto de saberes de conhecimentos plurais, aptidões a serem desenvolvidas durante o processo de formação inicial, no exercício da profissão e na formação continuada” (Bernardi, 2020, p. 3).

Assim, temos que a construção da identidade docente é um processo contínuo, e ocorre de diferentes maneiras, seja na formação (ou até mesmo antes dela); por meio da pesquisa; na ação docente, em que o(a) professor(a) se depara diante das demandas exigidas pelo cenário educacional na qual está inserido; e/ou por meio das trocas de experiências e saberes no âmbito educacional.

Entende-se que essa identidade não é algo adquirido, mas construído ao longo do tempo e que está sujeita a mudanças. De acordo com Nóvoa (2014),

[...] a identidade não é um dado adquirido, não é uma propriedade, não é um produto. A identidade é um lugar de lutas e de conflitos, é um espaço de construção e de maneiras de ser e de estar na profissão. Por isso, é mais adequado falar em processo identitário, realçando a mescla dinâmica que caracteriza a maneira como cada um se sente e se diz professor. [...] É um processo que necessita de tempo. Um tempo para refazer identidades, para acomodar inovações, para assimilar mudanças. (Nóvoa, 2014, p. 16)

Os cursos de Licenciatura em Matemática buscam formar profissionais que promovam uma Educação em Matemática, em que estes(as) sejam capazes de ressignificar à Matemática ensinada em sala de aula, que muitas vezes é abordada de maneira estritamente formal, que inviabiliza a sua relação com a realidade do(a) estudante. Ao iniciarem a vida docente, esses profissionais devem utilizar práticas que façam com que a Matemática da sala de aula e a Matemática do cotidiano sejam vistas pelo aluno(a) como uma só.

Assim, é necessário dentro do processo de formação e construção da identidade desse/dessa professor(a) de Matemática “uma sólida imersão teórica tanto em termos de conhecimentos matemáticos quanto das ciências educativas e dos processos metodológicos de ensino da matemática” (Fiorentini; Oliveira, 2013, p.5). E que mais tarde serão aplicadas mediante a imersão desses educadores em sua prática profissional.

O início da vida docente desses(as) educadores(as) é considerado como uma

parte contínua desse processo de formação identitária, assim como o início da constituição de sua carreira docente. Esse momento é composto por situações desafiadoras aos professores(as) iniciantes, em que eles/elas passam pela transição de estudante para professor(a), onde são exigidos dos mesmos uma nova postura perante as demandas existentes no âmbito educacional.

Nesta direção, para Huberman (2000), essa fase inicial da docência caracteriza-se como um “período de descobertas”, que é o momento de imersão desses(as) professores(as) recém-formados(as) ao ambiente escolar, e é onde eles/elas têm um “choque” com a realidade, comparando algo idealizado por eles(as) com o “ambiente real” na qual se encontram, e com isso ocorre a (não)identificação com a profissão docente, que também faz parte dessas fases iniciais da docência.

A seguir, será apresentado o Ciclo de vida dos(as) professores(as), baseado em Huberman (2000), em que é constituído por 5 fases distintas que compõem o ciclo de vida de um/uma professor(a), onde são categorizadas de acordo com os anos de docência desses profissionais. O autor esclarece que o ciclo é instável, ou seja, cada fase vivenciada pelo(a) professor(a) vai de acordo com as experiências que ele(a) teve nas fases anteriores, e a relação com o contexto na qual está inserido(a), podendo refletir no desenvolvimento das demais fases do ciclo.

A figura a seguir mostra as etapas do ciclo de vida dos professores descrito anteriormente detalhando cada fase.

Figura 1- Ciclo de vida dos(as) professores(as)



Fonte: Elaborada pela autora (adaptado de Huberman, 2000), (2025)

O ciclo se inicia com a primeira fase denominada de **entrada na carreira** (1-3 anos), e nessa fase os(as) professores(as) recém formados(as) têm as primeiras experiências com a realidade da escola, onde exploram seus conhecimentos, ocorre os desencontros de ideias e o enfrentamento com essa realidade do chão da escola e a imagem idealizada durante a formação, por isso, essa fase também pode ser chamada de “fase de sobrevivência”. A segunda fase é a **fase de estabilização** (4-6 anos), nela, os(as) professores(as) já possuem uma identificação com sua prática pedagógica, envolvendo-os também em sentimentos de valorização, competência e liberdade diante do trabalho desenvolvido (Huberman, 2000).

Segundo Huberman (2000), a terceira fase nomeada de **fase de diversificação ou questionamentos** (7-25 anos), nela, os(as) professores(as) buscam diversificar sua prática, buscando novas formações, conhecimentos, métodos e estratégias para melhorar sua atuação docente, tornando-se um profissional mais crítico. Porém, ela também é caracterizada por uma fase de questionamentos, que surgem devido as frustrações vivenciadas no trabalho, pela monotonia da sala de aula, segurança financeira, pelo não reconhecimento do seu desempenho enquanto educador, que fazem com que esse profissional se questione em continuar ou não na profissão docente.

Para o mesmo autor, a quarta fase, denominada de **fase de serenidade e/ou de lamentações** (25-35 anos), ela é caracterizada como a fase de aceitação do(a) professor(a) com o seu “ser professor(a)”, podendo haver o conformismo com a sua prática vivenciada ao longo de sua atuação, ou lamentações de ações que teve ou que deixou de ter em períodos anteriores de sua atuação. Nela, os(as) professores(as) tornam-se mais resistentes a inovações e mudanças nas estratégias de ensino.

A última fase, chamada de **fase de desinvestimento, recuo e interiorização** (35-40 anos), é quando o(a) professor(a) começa a desinvestir em sua carreira, ou seja, buscando sua aposentadoria. Essa fase pode ser serena, ou amarga, podendo ser caracterizada pelo conformismo de sua atuação, ou lamentações daquilo que poderia ter feito (Huberman, 2000).

Segundo Nóvoa (2019), os(as) professores(as) iniciantes devem receber apoio, para que o desenvolvimento profissional deles aconteça da melhor forma possível, pois essas experiências vivenciadas por eles/elas no início de sua carreira docente têm grandes implicações para o seu futuro profissional em termos de autoconfiança, experiência e de identidade profissional, além de influenciar sobre sua decisão em continuar ou não na docência.

Além disso, também são cobrados desses(as) professores(as) iniciantes a inserção de práticas e saberes docentes oriundos de sua formação, uma vez que esses saberes são construídos para nortear o exercício profissional deles, e além de nortear, constitui-se também como parte do processo de reformulação, reelaboração e reestruturação da prática docente.

Temos que o saber docente não se dá de uma única maneira, ele é composto de um conjunto de outros saberes produzidos/desenvolvidos em diferentes contextos, na qual são denominados por Tardif (2018) em quatro categorias: **saberes disciplinares, curriculares, profissionais e experienciais**, que influenciam nas práticas utilizadas pelos(as) professores(as) e que estão sujeitos a modificações e adaptações de acordo com o contexto que este está inserido(a).

Nessa perspectiva, o(a) educador(a) matemático é um profissional que mobiliza e desenvolve saberes por meio da sua ação docente e das experiências no exercício de sua profissão, sendo capaz de reconstruir sua própria prática e a si próprio, buscando fazer com que seus alunos desenvolvam o conhecimento matemático. Para Tardif (2018, p. 230) “[...] um professor é um sujeito que possui conhecimentos e um saber-fazer provenientes de sua própria atividade e a partir dos quais ele a estrutura

e a orienta”.

Neste sentido, o processo de formação inicial, o início da vida docente sob a perspectiva da construção do ser educador(a) de Matemática, atribui respaldo na prática desses profissionais, influenciando no processo de ensino aprendizagem de Matemática.

2.2 O APRENDER PARA ENSINAR: práticas pedagógicas de docentes formadores

Pesquisas voltadas para as pedagogias universitárias nas licenciaturas estão cada vez mais pertinentes, pois a maneira como se estrutura e desenvolve o processo de formação de licenciandos(as) reflete no seu interesse de atuação na área. Desse modo, tornam-se necessários o olhar voltado para as práticas pedagógicas utilizadas pelos(as) professores(as) formadores(as) nos cursos de licenciatura, e os reflexos que elas causam na formação e construção de futuros educadores(as).

Nesta perspectiva, para ampliar as definições e concepções a cerca dessa categoria foi realizada uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL), para analisar os autores que mais eram referenciados em artigos que reportam sobre práticas pedagógicas no Ensino Superior. A busca foi realizada no Portal de Periódicos Capes, sendo apenas artigos revisados por pares, com um recorte temporal de 10 anos, utilizando os seguintes descritores: docência universitária; prática pedagógica no Ensino Superior; docência universitária and pratica pedagógica.

Por meio da RSL foram encontrados 32 trabalhos, em que foram analisadas as obras mais referenciadas, e o quadro a seguir apresenta as informações encontradas por meio da pesquisa.

Quadro 1- Definições e concepções sobre à docência universitária

Autores	Ano	Obras mais referenciadas	O que abordam as obras?
Selma Pimenta; Léa Anastasiou	2014	Docência no ensino superior	Habilidades e competências didático-pedagógicas; aprendizagem dialógica e a construção de conhecimento emancipatório; formação continuada e reflexão sobre a prática pedagógica.
Paulo Freire	2016	Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa	Pedagogia da autonomia no processo educativo; Pensamento e posicionamento crítico do educando; relação dialógica entre professor(a)-aluno(a).
Marcos	2012	Competências	Competências pedagógicas para um

Masetto		pedagógicas do professor universitário	ensino aprendizagem significativos; professor(a) mediador(a) e aluno(a) protagonista; reflexão sobre a prática docente.
Maurice Tardif	2018	Saberes docentes e formação profissional	Os saberes e a prática docente; trabalho docente como uma atividade humana e transversal; relação entre teoria e prática na formação para a atuação docente; formação que valoriza as experiências.
Ilma Veiga	2006	Formação de professores para a Educação Superior e a diversidade da docência	Saberes didáticos e pedagógicos; reflexão sobre a prática docente; diálogo entre teoria e prática na atuação docente; autonomia dos estudantes na construção de conhecimento.

Fonte: Produzida pela autora com dados da pesquisa, (2025).

Nessa perspectiva, Pimenta e Anastasiou (2014) afirmam que, “ensinar é uma atividade complexa que exige do professor, [...] conhecimentos científicos, pedagógicos, educacionais, sensibilidade da experiência, indagação teórica e criatividade” (p. 15), elementos essenciais para o desenvolvimento de uma educação autônoma por parte dos estudantes. Em vista disso, elas apontam a necessidade de os docentes formadores e a instituições de ensino a busca por formações continuadas para qualificação pedagógica dos(as) docentes universitários.

Corroborando nesse sentido, Freire (2016) defende que o(a) educador(a) deve ser um(a) mediador(a) no processo de ensino aprendizagem, contribuindo para construção do pensamento e posicionamento crítico reflexivo do(a) educando(a). “No fundo, o essencial nas relações entre educador(a) e educando(a), entre autoridade e liberdades [...], é a reinvenção do ser humano no aprendizado de sua autonomia” (p.105). Ele defende também uma postura reflexiva do educador perante sua prática, buscando constantemente o aperfeiçoamento da mesma.

Segundo Masetto (2012), à docência universitária não se resume aos saberes específicos da área. Para ele os(as) docentes formadores devem ter uma formação pedagógica voltada para um ensino significativo que contribua com o desenvolvimento profissional dos educandos(as), em que o(a) professor(a) assuma uma postura de mediador(a), e os(as) educandos(as), de protagonistas, e que esse profissional possua uma postura reflexiva diante de sua prática. “Exige isso tudo, e Competência Pedagógica: ele é um educador” (Masetto, 2012, p. 14).

Dessa forma, Tardif (2018) pontua que a prática docente se fundamenta em diversos saberes, pois “o saber dos professores é plural, [...] porque envolve, no

próprio exercício do trabalho, conhecimentos e um saber-fazer bastante diversos, provenientes de fontes variadas” (p. 35), dentre os quais destaca-se os saberes da experiência, que para ele são fundamentais na atuação profissional, pois o trabalho docente constitui-se como uma ação humana e transversal, uma vez que “ensinar é agir com outros seres humanos” (p. 13), levando o(a) educador(a) a ter uma postura reflexiva perante sua prática.

Neste sentido, Veiga (2006) aponta que ser um(a) especialista na área específica não é suficiente ao professor(a) universitário, e que é essencial o desenvolvimento de competências didático-pedagógicas para o exercício da docência, pois “os conhecimentos pedagógicos são necessários à realização do ensino” (p. 332). Dessa forma, esses profissionais tornam-se capazes de pesquisar e analisar sobre sua própria ação docente, uma vez que, eles têm um papel fundamental no desenvolvimento da autonomia do(a) educando(a) em sua formação e construção profissional.

No âmbito da graduação em Matemática, os(as) licenciandos(as) aos poucos vão (re)construindo aquilo que é o **ser Professor(a)**, porém, a maneira como os(as) docentes formadores(as) expõem suas práticas aos graduandos, refletem de forma significativa na percepção desses novos professores, fazendo com que os mesmos tendem a adquirir e aplicar tais práticas em sua atuação.

Deste modo, os(as) professores(as) formadores(as) devem ser capazes de construir significados e conexões dos saberes docentes aos licenciandos(as), levando-os a aperfeiçoarem os saberes e práticas construídos na formação para sua atuação profissional, uma vez que, “o ensino mais do que promover a acumulação de conhecimentos, cria modos e condições de ajudar os alunos a se colocarem ante a realidade para pensá-la e atuar nela.” Libâneo (2001, p. 37).

Existem vários discursos que compõem o processo de formação de professores(as) de Matemática, dentre eles temos, o “desenvolvimento do pensamento e posicionamento crítico-reflexivo matemático”, “uma formação humana na atuação docente”, além de “novas metodologias para o ensino de Matemática”, entre outros que possuem o mesmo objetivo, aperfeiçoar a formação de futuros professores(as) de Matemática, contribuindo para a formação integral desses profissionais.

Nesta perspectiva, cabe aos docentes formadores(as) o uso de práticas de ensino que despertem e estimulem nos(as) licenciandos(as) o comprometimento com

seu processo formativo, fazendo com que os mesmos desenvolvam e mobilizem os saberes produzidos por eles ao longo da formação. Libâneo (2018) pontua que,

[...] Os métodos de ensino, portanto, não se reduzem a quaisquer medidas, procedimentos e técnicas. Eles decorrem de uma concepção de sociedade, da natureza e da atividade prática humana no mundo, do processo de conhecimento e, particularmente, da compreensão da prática educativa numa determinada sociedade. Nesse sentido, antes de se constituírem em passos, medidas e procedimentos, os métodos de ensino se fundamentam no método de reflexão e ação sobre a realidade educacional, sobre a lógica interna e as relações entre os objetos, fatos e problemas dos conteúdos de ensino, de modo a vincular a todo momento o processo de conhecimento e atividade prática humana no mundo. (Libâneo, 2018, p. 151)

Nesta direção, a prática docente universitária deve adquirir um caráter ativo e reflexivo quanto ao processo formativo de novos(as) educadores(as), uma vez que, a docência universitária envolve o desenvolvimento profissional, posicionamento crítico, e a responsabilidade de cada indivíduo na construção do seu saber e sua identidade profissional (Masetto, 2012).

Assim, em sua ação docente os(as) professores(as) formadores(as) na licenciatura em Matemática devem buscar diferentes meios para efetivar o ensino de forma significativa, observando a realidade na qual os licenciandos estão inseridos para promover a relação entre objeto, ensino e conhecimento, e nesse movimento que é o exercício da docência, muitos professores buscam “a forma perfeita” para ensinar, porém, ela não existe, o que não significa que esse(a) professor(a) deva permanecer estático (Costa; Queiroz, 2020).

Para Masetto (2012), a maioria desses profissionais não possui qualificação necessária para atuar como formadores(as) de professores(as), pois muitos deles tendem a repetir os modelos de formação, práticas pedagógicas e metodologias de ensino oriundas de suas formações. Por isso, ao elaborar uma atividade, ou ao mediar a aprendizagem tendo um olhar sensível para com seus alunos(as), os(as) docentes formadores não devem ficar restritos aos saberes oriundos de sua formação, mas buscarem continuamente aperfeiçoamento profissional, sejam eles nas áreas específicas como também nos aspectos didático-pedagógicos, sendo esses, bases necessárias para um ensino significativo na formação de professores.

Assim, os(as) professores(as) formadores(as) devem mobilizar ações que promovam cenários formativos levando os(as) educandos(as) a desenvolverem o posicionamento crítico diante de sua formação, promovendo situações de

aprendizagem que motivem e incentivem os mesmos ao comprometimento com sua formação profissional cidadã.

2.3 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: o “saber fazer” dos(as) professores(as) iniciantes

Perante os novos cenários educacionais, é exigido dos(as) docentes(as) práticas que valorizem os conhecimentos dos(as) educandos(as), em que os(as) educadores proporcionem uma conexão entre os saberes apresentados pelos alunos(as) e os conteúdos a serem estudados em sala de aula, viabilizando a troca de saberes e experiências entre professor(a)-aluno(a), fortalecendo assim o processo de ensino aprendizagem. Nessa direção, Verdum (2013) diz que,

[...] professor e aluno, ensinam e aprendem, construindo e reconstruindo o conhecimento juntos. O professor aprende com o aluno, ao pesquisar sua realidade, seu desenvolvimento cognitivo e afetivo, enquanto o aluno aprende, por meio de um processo de reconstrução e criação de conhecimentos daquilo que o professor sabe, tem para compartilhar. (Verdum, 2013, p. 94)

Nesta direção, Verdum (2013) pontua que o ensino deve acontecer de maneira contextualizada e significativa, em que o(a) aluno(a) seja um agente ativo no processo de construção de conhecimento, sendo capaz de reconstruir aquilo que é ensinado pelo(a) professor(a), defendendo assim uma prática pedagógica dialógica, onde o conhecimento é construído de forma conjunta, por meio da troca e do diálogo constante entre professor(a) e aluno(a).

Para que os processos de Ensino Aprendizagem (EA) ocorram de forma significativa, torna-se essencial o olhar voltado para as práticas pedagógicas utilizadas pelos(as) educadores(as), uma vez que elas refletem significativamente na construção e reconstrução de conhecimento dos educandos. Para Franco (2015), as práticas pedagógicas constituem-se como um conjunto de ações planejadas que visam a consolidação do ensino aprendizagem, onde essas práticas envolvem planejamento e sistematização do ensino, garantindo por meio das atividades desenvolvidas que os estudantes possam desenvolver seus saberes adquiridos anteriormente.

Assim, as práticas pedagógicas incorporadas por esses profissionais vêm para integrar e ampliar os processos de EA, contribuindo para o desenvolvimento dos(as) educandos(as). Dessa forma, “o professor não deve ser apenas um transmissor do

conhecimento, ele deve buscar através do diálogo o que os alunos têm consigo em sua bagagem social e cultural” (Freire, 2016, p.99).

Dessa forma, no EA de Matemática no Ensino Fundamental, a atuação do(a) professor(a) ao utilizar práticas que propiciem uma postura ativa do(a) educando(a) em relação à aprendizagem de Matemática, levando-o a compreender a relevância, o significado e as possibilidades de utilizá-la no seu cotidiano pode se tornar um diferencial no processo de desenvolvimento desses estudantes.

Para Libâneo (2011), o(a) professor(a) deve ser capaz de mediar a relação dos alunos com os conteúdos trabalhados em sua disciplina, porém, sem deixar de considerar os conhecimentos e as experiências que eles trazem à sala de aula, respeitando seu modo de trabalhar, as maneiras de pensar matematicamente e a forma de solucionar as questões propostas.

Além disso, as práticas pedagógicas do(a) professor(a) de Matemática devem despertar nos estudantes a curiosidade de “ver” a Matemática por outras lentes, onde eles reconstruam o saber matemático adquiridos anteriormente por eles, pois “quanto mais o professor se apropriar de técnicas que favoreçam o entendimento dos alunos sobre o que está sendo ensinado, cada vez mais terá resultados satisfatórios.” (Coimbra; Quaresma, 2023, p. 3)

No Ensino Fundamental, a Base Nacional Comum Curricular (Brasil 2018) estabelece algumas competências e habilidades matemáticas nas quais os(as) estudantes devem desenvolver ao longo de sua trajetória escolar, como, raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, bem como o desenvolvimento do raciocínio lógico/dedutivo/matemático para a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos que envolvam situações da vida cotidiana. Além disso, busca-se fazer com que o(a) aluno(a) reconheçam e compreendam a importância do conhecimento matemático e sua relação e atuação no mundo (Brasil, 2018).

E nesse percurso, o(a) professor(a) de Matemática é responsável por auxiliar na construção desses conhecimentos, e fazer com que os(as) alunos(as) consigam desenvolver o pensamento matemático, associando os saberes adquiridos por eles em suas vivências cotidianas e relacionando-as aos saberes científicos apresentados pelo(a) professor(a) em sala de aula.

Nessa direção, Coimbra e Quaresma (2023) apontam um conjunto de ações pedagógicas que devem ser desenvolvidas pelos professores de Matemática, na

perspectiva de auxiliar na construção do conhecimento matemático dos(as) alunos(as),

[...] algumas práticas pedagógicas tornam-se imprescindíveis, dentre as quais, destacamos que: professor deve ser um mediador entre o conhecimento matemático e o aluno,(...) deve ensinar os conteúdos não apenas cientificamente, mas de forma que seja possível relacionar o conhecimento científico com o conhecimento empírico, presente nas práticas diárias dos estudantes; o educador necessita ser dinâmico nesse processo de ensino-aprendizagem, para gerar a compreensão de novos conhecimentos; o docente deve ter domínio didático-pedagógico, apresentar abordagem comunicativa clara, ser dinâmico. (Coimbra; Quaresma, 2023, p.5)

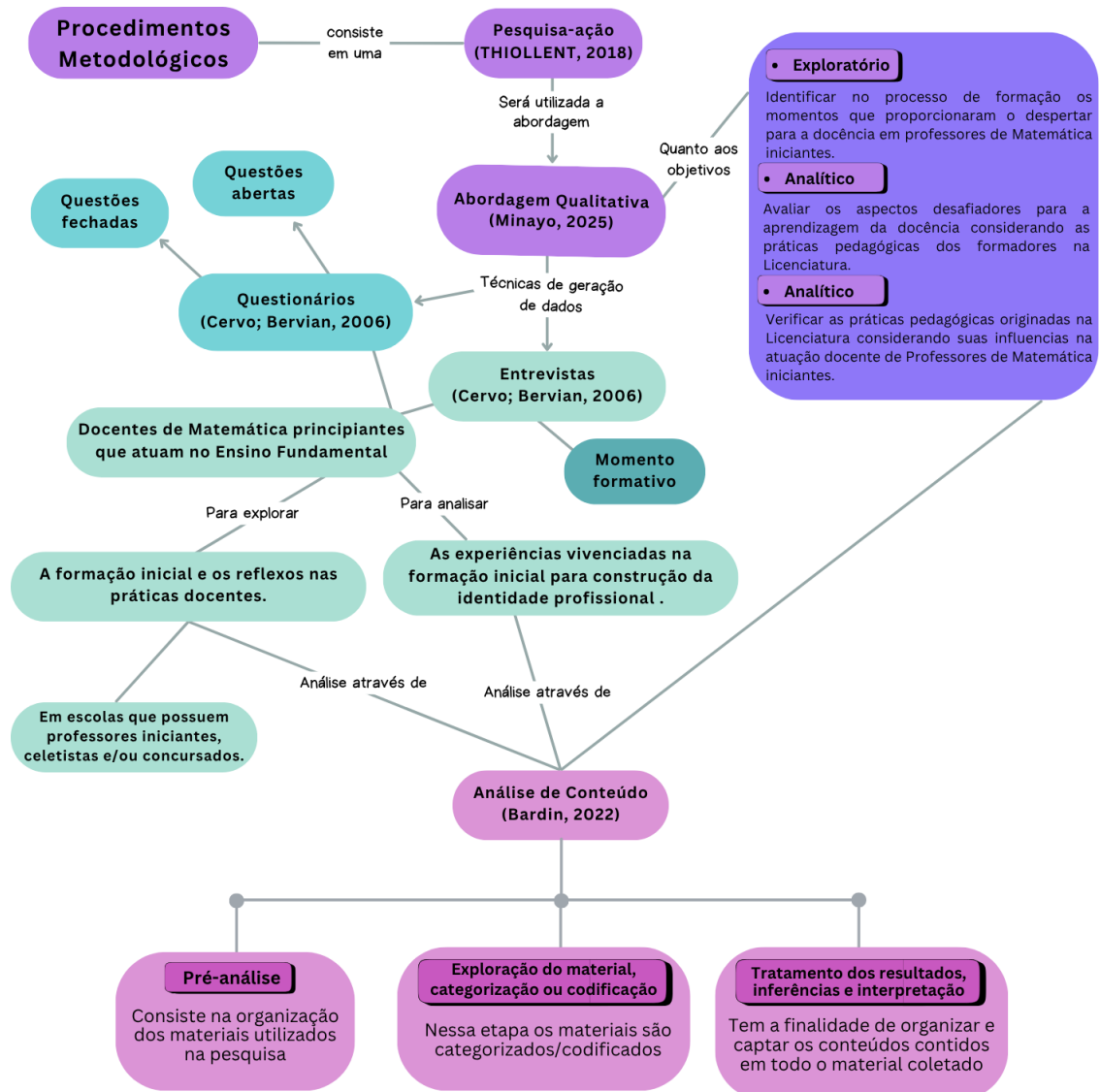
Dessa forma, percebe-se que o(a) professor(a) precisa estar sempre buscando aperfeiçoamento profissional para lidar com as novas tendências educacionais. Freire (2016) pontua que um(a) educador(a) precisa estar constantemente reinventando suas práticas pedagógicas, afim de atender as necessidades de seus alunos(as), pois é por meio de ações como essa que ele se constitui como verdadeiro educador(a).

Ao utilizarem práticas pedagógicas que valorizem os conhecimentos prévios dos(as) estudantes, tornando-os protagonistas em seu processo de ensino aprendizagem, os(as) professores(as) de Matemática estarão assim dando um novo significado ao saber matemático, possibilitando novas compreensões, e mostrando aos alunos diversas maneiras de “fazer” Matemática.

3 METODOLOGIA

Esta seção abordará os procedimentos metodológicos que foram utilizados para o desenvolvimento da investigação: descrição da abordagem e objetivo da pesquisa; descrição do método que foi abordado; descrição dos participantes da pesquisa; descrição das técnicas de produção de dados que foram utilizados, detalhamentos das técnicas de interpretação e de análise dos dados, bem como das limitações da pesquisa e sua dimensão ética. Em síntese, para demonstrar a inter-relação entre objeto da pesquisa, objetivos e instrumentos de investigação apresenta-se abaixo o mapa conceitual (Figura 2).

Figura 2 - Mapa Conceitual dos Procedimentos Metodológicos da Pesquisa



Fonte: Elaborada pela autora, (2025).

O trabalho teve como base metodológica a Pesquisa-ação, sendo essa considerada por Thiollent (2018) uma metodologia que pode desempenhar um papel fundamental tanto nos estudos, como na aprendizagem dos(as) pesquisadores(as) e nos demais participantes que estão imersos na situação problema, sendo de caráter exploratório e analítico em relação aos seus objetivos.

Em virtude dos objetivos traçados, a pesquisa constituiu-se de abordagem qualitativa, uma vez que, segundo Minayo (2016) a abordagem qualitativa propicia ao pesquisador trabalhar com significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes presentes na realidade investigada, onde prevalece uma compreensão interpretativa da ação social.

Para as técnicas de geração de dados, optou-se por aplicar questionários com

perguntas abertas e fechadas, entrevistas semiestruturadas com os participantes da pesquisa, além de um momento formativo desenvolvido por meio de uma palestra dialogada com os colaboradores da pesquisa, em busca de analisar os aspectos e vivências da formação inicial de professores(as) de Matemática e suas influências na construção profissional e nas práticas pedagógicas utilizadas por eles/elas.

Segundo Cervo e Bervian (2006, p. 48), os questionários “[...] refere-se a um meio de obter respostas às questões por uma fórmula que o próprio informante preenche”. Eles podem conter perguntas abertas e/ou fechadas; as abertas permitem obter respostas mais ricas e variadas, já as fechadas possibilitam uma maior facilidade na tabulação e análise dos dados.

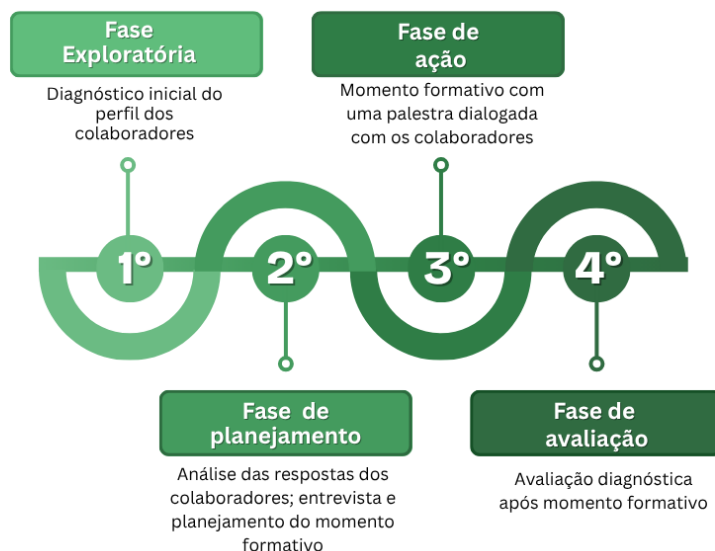
De acordo com os mesmos autores, a entrevista por sua vez, é considerada como uma das principais técnicas de geração de dados e pode ser definida como conversas realizadas face a face pelo(a) pesquisador(a) junto ao entrevistado(a), seguindo um método para se obter informações sobre determinado assunto.

O público-alvo da pesquisa foram professores(as) de Matemática que possuem no máximo 5 anos de atuação docente desde a sua formação inicial, podendo ser celetistas e/ou concursados, que atuassem no Ensino Fundamental de escolas públicas de Piripiri-Pi. Essa delimitação de tempo entre formação e atuação docente fundamenta-se em Garcia (1999).

O estudo buscou respeitar o anonimato dos participantes, sem expor a identidade dos mesmos, de maneira neutra quanto à geração e análise dos dados obtidos, não consistindo riscos para o público participante e nem para a comunidade geral. As análises e tabulação dos dados foram realizadas de forma transparente, visando dar clareza ao público da pesquisa e a comunidade em geral.

Em virtude disso, tomando por base a Pesquisa-ação (Thiollent, 2018), que é caracterizada por possuir quatro fases em seu desenvolvimento, sendo essas: **Fase exploratória; Fase principal/ de planejamento; Fase de ação e Fase de avaliação.** Destarte, o estudo desenvolveu o seguinte percurso para a realização da pesquisa, descritos na figura 3:

Figura 3- Percurso da Pesquisa-ação



Fonte: Elaborada pela autora (adaptado em Thiollent, 2018), (2025).

A primeira fase dessa pesquisa (**fase exploratória**), é caracterizada por ser o momento em que o(a) pesquisador(a) conhece os colaboradores da pesquisa, possibilitando o primeiro contato entre eles, onde são traçados os perfis dos partícipes e apresentados os objetivos e a finalidade da pesquisa (Thiollent, 2018).

Nessa primeira fase, foi realizado um mapeamento de egressos do curso de licenciatura em Matemática que tinham no máximo 5 anos de docência, e que trabalhavam na rede municipal de Piripiri-Pi no Ensino Fundamental. Posteriormente, foram apresentados os objetivos, a metodologia da pesquisa e entregue os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para os colaboradores, em seguida foi utilizado um questionário inicial (via *google forms*) com os partícipes, onde se buscou traçar o perfil desses colaboradores analisar seu contexto de formação e atuação docente.

Na segunda fase (**fase principal/ de planejamento**), é onde os pesquisadores analisam as informações obtidas da primeira fase e traçam os planos de ação para serem desenvolvidos na fase seguinte (Thiollent, 2018). Nessa segunda fase, foram analisadas as respostas obtidas por meio do questionário possibilitando traçar os planos de ações para a próxima fase.

Nessa fase, foram realizadas entrevistas semiestruturadas individualmente com cada colaborador detalhando os aspectos da formação inicial dos mesmos, bem como o reflexo dessa formação com sua atuação docente, que por sua vez, possibilitou o planejamento de um momento formativo por meio de uma palestra

dialogada ministrada pela pesquisadora com os colaboradores da pesquisa.

Na **fase de ação**, como o próprio nome já sugere, envolve as medidas e práticas que são estruturadas a partir das fases anteriores, nela o(a) pesquisador(a) coloca em prática o que havia traçado como plano de ação (Thiollent, 2018). Dessa forma, foi realizado com os colaboradores um momento formativo por meio de uma palestra dialogada, sendo desenvolvida em três momentos, o primeiro pautando em sua **trajetória docente**, o segundo sobre **saberes docentes** e o terceiro sobre **práticas pedagógicas**.

A **fase de avaliação** é a última fase da pesquisa, e a mesma possui dois objetivos principais: o primeiro se trata da verificação dos resultados das ações desenvolvidas, e o segundo são as consequências a curto e médio prazo (Thiollent, 2018). Dessa forma, avaliou-se o processo formativo de cada colaborador por meio das experiências descritas por cada um, o desenvolvimento durante o momento formativo e as respostas obtidas por meio dos instrumentos de geração de dados (questionário, entrevistas e atividade).

Para análise dos dados, o estudo optou por fazer a Análise de Conteúdo baseada em Bardin (2022), quando ele afirma que a análise de conteúdo possui duas funções básicas: função heurística, onde aumenta a prospecção à descoberta, enriquecendo a tentativa exploratória e função de administração da prova em que, pela análise, buscam-se provas para afirmação de uma hipótese. A seguir é apresentada a figura 4 com o desenho de como foi desenvolvida a análise de conteúdo do trabalho.

Figura 4- Desenho da Análise de Conteúdo



Fonte: Elaborada pela autora (2025)

Segundo Bardin (2022), essa técnica possui três etapas: **1) pré-análise; 2) exploração do material, categorização ou codificação; 3) tratamento dos resultados, inferências e interpretação.** Constituindo-se como um processo que requer organização e rigor em sua execução, ao qual exige-se o cumprimento de cada uma dessas fases, seguindo de maneira sequencial para não comprometer os resultados da pesquisa.

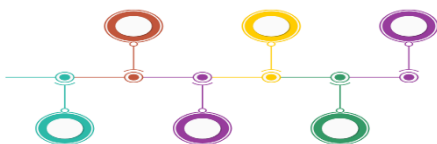
A primeira etapa da Análise de Conteúdo é a **pré-análise**, e ela consiste na organização dos materiais utilizados na pesquisa. Nela, os pesquisadores devem sistematizar as ideias iniciais em quatro etapas: a leitura flutuante; escolha dos documentos; reformulações de objetivos e hipóteses e a formulação de indicadores. Em seguida, temos a **exploração do material**, nessa etapa os materiais são categorizados/codificados. Nela, ocorre uma análise categorial, onde consiste no desmembramento e posterior agrupamento ou reagrupamento das unidades de registro do texto (Bardin, 2022).

Para contribuir com a última etapa que corresponde ao tratamento dos resultados, buscou-se a aplicação de uma atividade dinâmica, conforme é trazida na figura 5:

Figura 5- Atividade dinâmica e reflexiva

Nome:

Descreva usando uma linha do tempo, de sua formação até aqui.



Em qual fase do Clico você considera que está, e por que?

Quais saberes docentes você considera essenciais para a prática de um(a) professor(a) de Matemática na atualidade?

Escolha 2 conteúdos matemáticos alinhando-os aos tipos de práticas pedagógicas que podem ser utilizadas (pode ser mais de um) e explique o porque.

Conteúdo	Prática	Porque

Assim esta terceira etapa corresponde ao **tratamento dos resultados, inferência e interpretação**. Nela o tratamento dos resultados tem a finalidade de organizar e captar os conteúdos contidos em todo o material coletado por meio dos instrumentos. Esta fase é a “operação lógica, pela qual se admite uma proposição em virtude da sua ligação com outras proposições já aceitas como verdadeiras” (Bardin, 2022, p.101).

4 ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS DADOS

A presente pesquisa foi desenvolvida com 5 professores(as) de Matemática, com idades entre 22 a 33 anos, que atuam apenas no Ensino Fundamental na rede municipal de ensino na cidade de Piripiri-Pi, como celetistas. Essa quantidade de professores colaboradores justifica-se pela ausência de professores iniciantes de Matemática que atuam na rede municipal de ensino. Esses professores(as) são egressos do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí-IFPI *Campus* Piripiri, sendo que 80% deles trabalham somente na zona urbana, e 20% somente na zona rural.

Atendendo a um dos critérios exigidos na pesquisa, os colaboradores têm entre 2 à 5 anos de docência, ou seja, estão na transição da primeira para a segunda fase do Ciclo de vida dos professores (Huberman, 2000). No que diz respeito às formações inicial e/ou continuada dos partícipes, de acordo com a pesquisa, a Licenciatura em Matemática é a única graduação que eles possuem, e em se tratando de formação continuada, 4 dos 5 professores(as) possuem especialização na área de Matemática.

As análises dos dados foram divididas em 3 categorias distintas, alinhadas aos objetivos traçados, e no decorrer das discussões os colaboradores serão apresentados com os seguintes nomes fictícios sugeridos pelos(as) colaboradores(as) da pesquisa: **Somaline, Katherine, Cristiano, Henry e Primorial**.

4.1 DESPERTAR PARA A DOCÊNCIA EM MATEMÁTICA: antes, durante ou depois da formação?

Para atender ao primeiro objetivo do trabalho, foi realizado um questionário com perguntas abertas e fechadas via *google forms* e um momento formativo,

desenvolvido em formato de palestra dialogada com os(as) professores(as) colaboradores(as) da pesquisa. Por meio desses instrumentos, observou-se que a principal motivação para que os(as) professores(as) optassem por cursar a Licenciatura em Matemática era de obter um curso de nível Superior, e escolheram a licenciatura devido à viabilidade de ter o curso na região, e a afinidade com seus conhecimentos matemáticos.

Muitos graduandos ao iniciarem um curso de licenciatura em áreas exatas, consideram que os conhecimentos específicos são suficientes para sua formação, porém, durante o processo formativo acabam percebendo que a formação de professores(as) engloba um conjunto de saberes que transcendem os conhecimentos específicos da área.

Perante os questionamentos relacionados à formação inicial, os(as) colaboradores(as) disseram que, no decorrer da formação, aos poucos foram compreendendo a diferença entre ser matemático e ser professor de Matemática, e que os conhecimentos específicos da área não eram suficientes para sua formação e construção profissional enquanto educadores(as).

Nessa perspectiva, Fiorentini e Oliveira (2013) discorrem que os saberes para a formação de um(a) professor(a) de Matemática são diferentes daqueles exigidos para bacharéis de Matemática, uma vez que, na formação de professores(as), esses profissionais são preparados para o exercício da docência, que requer além dos saberes específico da área, o desenvolvimento de saberes e práticas que contribuirão na construção de conhecimento e desenvolvimento do pensamento matemático dos alunos.

Ao longo da formação, os processos de identidade docente ocorrem de maneiras diferentes para cada professor(a), pois existem um conjunto de fatores que podem antecipar ou tardar essa (não)identificação com a profissão. A construção dessa identidade ocorre de maneira contínua, porém, para cada profissional existem momentos/situações que se tornam marcantes para sua formação e construção profissional.

Por meio dos questionários foi possível perceber os momentos/situações durante o processo formativo que foram significativos para o despertar da docência em Matemática dos professores colaboradores. Obteve-se que cada professor(a) teve experiências e vivências diferentes que refletiram sobre sua construção e identificação profissional.

A seguir é apresentado um quadro com as respostas de cada professor(a) em relação ao momento que teve o “despertar da docência”.

Quadro 2- Momento que teve o “despertar” da docência

Professores	Respostas
Henry	<i>“Foi nas disciplinas que despertavam aquilo que eu gostava, como Desenho Geométrico, Laboratório de ensino de Matemática, Tecnologia na Educação, que ajudavam a desenvolver nossas habilidades”</i>
Katherine	<i>“Essa sensação começou a surgir mais no fim da jornada acadêmica, quando já estava tendo mais contato com a docência na prática.”</i>
Cristiano	<i>“No meu caso, o despertar para querer atuar como docente foi no estágio, onde tive o primeiro contato com a sala de aula, os alunos, o ambiente escolar”</i>
Somaline	<i>“Não tive essa sensação de ‘eu me encontrei, é isso que eu quero’, eu fui seguindo, passando as etapas e não tivesse essa sensação...embora eu não tenha me encontrado na docência e não veja a Educação como o meu projeto de vida, tudo o que me comprometo a fazer, eu faço com responsabilidade, gosto e dedicação”</i>
Primorial	<i>“Durante a graduação criamos muitas expectativas de como seria quando estivéssemos atuando em sala de aula, mas quando chegamos nos estágios, percebemos que a sala de aula é diferente daquilo que a gente idealiza... dentro do curso é uma coisa, ali você sente à vontade e o desejo por ensinar, mas quando você conhece a realidade da escola, pelo menos no meu caso, essa vontade cai pela metade por conta da realidade das escolas”</i>

Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa (2025).

Ao analisar o quadro, percebe-se que para Henry, o despertar da docência foi um processo que se iniciou com as disciplinas do curso na qual tinha afinidade, assim como a forma como os(as) professores(as) trabalhavam os conteúdos que aos poucos foram moldando seu interesse sobre a profissão docente.

As respostas de Katherine e Cristiano mostram que esse momento de “vontade de ser professor(a)” ocorreu nos períodos de Estágios Supervisionados, em que tiveram o contato com a prática, com a realidade das escolas, com as experiências com os(as) alunos(as), e a preparação das aulas, como são descritos nos seguintes relatos.

Katherine menciona que ainda tinha dúvidas sobre seguir ou não na profissão, pois possuía algumas dificuldades em relação as disciplinas teóricas envolvendo a parte pedagógica do curso, porém, ao ter os primeiros contatos com a sala de aula, ela foi se identificando com a profissão docente,

[...] tinha dificuldade com a parte teórica das disciplinas pedagógicas do curso, mas ao ter o contato com o Estágio, e a Residência Pedagógica, tendo contato com os alunos, preparando aulas, a satisfação pela profissão por meio do carinho dos estudantes me fez querer seguir na profissão...De todas as vezes que eu dava aula e depois os alunos diziam que tinham gostado, que gostavam de mim, aquilo aquecia meu coração. (Katherine)

Assim como Katherine, Cristiano menciona o papel significativo que os Estágios tiveram em sua formação,

[...] sei que muitas pessoas na área da docência quando chega nos estágios pensam em desistir, mas eu não, quando comecei eu percebi que dava. No início foi um pouco difícil por causa do nervosismo, mas aos poucos fui me adaptando a escola e aos alunos, e tive boas experiências nas escolas onde estagiei. (Cristiano)

Nesta perspectiva, para Pimenta e Lima (2018), a construção da identidade docente ocorre por meio da relação entre teoria e prática, proporcionados no processo formativo com os estágios supervisionados, onde licenciandos(as) são capazes de perceber e reconhecer o espaço escolar como futuro campo de atuação. Os três primeiros relatos mostram a influência que as experiências vivenciadas nas aulas práticas e nos estágios refletiram na construção da identidade docente desses profissionais.

Ao analisar a resposta de Somaline evidencia-se que a mesma não teve um momento de despertar da docência, *“não tive essa sensação”*, ela relata não ter tido boas experiências ao iniciar os primeiros contatos com a prática docente, *“nos estágios foram difíceis, sentia alívio quando terminavam”* (Somaline). Esse momento (o estágio) dentro da licenciatura é, na maioria das vezes considerado como o “divisor de águas” para aqueles que desejam ou não continuar na docência.

Neste sentido, para Somaline as experiências iniciais em sala de aula foram desafiadoras, gerando reflexões críticas a respeito da continuidade na carreira docente. Huberman (2000) pontua que essas experiências vivenciadas pelos(as) professores(as) no início da docência têm grandes implicações sobre sua (não)identificação com a profissão, influenciando sobre a decisão de permanecer ou não na docência.

Mediante a resposta de Primorial, percebe-se um “desencanto” pela profissão docente, o professor relata a diferença entre a formação na universidade para e a atuação no chão da escola, *“[...] quando você conhece a realidade da escola, pelo menos no meu caso, essa vontade cai pela metade”* (Primorial), o que para ele, gerou

reflexos negativos quanto ao seu sentimento de permanecer na profissão.

Para Primorial, na maioria das vezes, as disciplinas do curso não preparam os/as futuros/as professores/as para conduzirem as reais exigências da sala de aula. Corroborando assim com Pimenta (2018), que pontua sobre essa dissociação entre a construção teórico-metodológica da docência na formação inicial de professores(as) e a realidade encontrada nas escolas. Exigindo assim das instituições de ensino de formação de professores uma formação docente mais próxima da realidade do ambiente escolar e aproximando os futuros professores daquilo que “o(a) espera” nas salas de aula.

A partir da análise dos momentos de despertar da docência, os(as) professores(as) colaboradores(as) participaram de uma palestra interativa e dialogada sobre o Ciclo de Vida dos Professores (Huberman, 2000), que abordou suas diferentes fases e características. Após a explanação das fases, os participantes foram convidados a refletirem sobre sua formação e atuação, sendo solicitados a identificarem a fase em que se encontravam, independente do ano de docência, e justificassem sua escolha, proporcionando uma reflexão sobre sua vida docente.

Por meio dessa atividade, obteve-se que os professores Henry, Katherine e Cristiano encontram-se no processo de transição da primeira fase (sobrevivência) para a segunda fase (estabilização) do ciclo de vida dos professores, pois, os mesmos consideram estar em um momento de sobrevivência e adaptação ao ambiente escolar, além estarem em um processo de consolidação de práticas pedagógicas que em suas percepções contribuem para a aprendizagem dos/as estudantes.

Para Somaline, mesmo tendo apenas 3 anos de docência, ela se considera está na fase de diversificação ou questionamentos, afirmando que está buscando diversificar o ensino e novas estratégias metodológicas em sua ação docente, para que possa atender ao aprendizado esperado dos estudantes. Essa fase acontece por volta dos 7 a 25 anos de docência, porém, o ciclo não é instável, e as vivências e experiências dos/as professores/as em sala de aula podem antecipar algumas dessas fases, como foi o caso dela.

Em se tratando da percepção de Primorial sobre sua fase do ciclo de vida dos professores, o mesmo considera que está finalizado o seu ciclo, pontuando que está na fase de desinvestimento, justificando que faz apenas aquilo que está ao seu alcance, e que também não deseja mais permanecer na docência.

Neste sentido, vê-se a necessidade do olhar voltado para o processo de

formação inicial de professores/as de Matemática, uma vez que, “os primeiros anos parecem efetivamente deixar marcas profundas na maneira como se pratica a profissão” (Cavaco, 1999, p. 114), pois esses primeiros contatos com o “chão” da escola, refletem na construção identitária e no desenvolvimento do ciclo de vida desses profissionais.

4.2 PROFESSORES OU PROFESSAUROS?: o olhar voltado para os(as) professores(as) formadores(as)

Objetivando compreender os processos de aprendizagem da docência dos colaboradores da pesquisa, foi realizado um questionário com perguntas abertas e fechadas, via *google forms* e uma entrevista semiestruturada com os mesmos.

A formação inicial envolve um conjunto de fatores que refletem na aprendizagem da docência e na construção profissional de licenciandos e licenciandas, e por meio dos questionários e entrevistas foi possível identificar alguns aspectos que foram marcantes na formação dos colaboradores da pesquisa, principalmente as práticas pedagógicas e estratégias metodológicas utilizadas pelos/as professores/as formadores/as na licenciatura.

Neste viés, foi questionado aos colaboradores sobre as disciplinas da graduação em que mais tiveram dificuldades, e obteve-se que na percepção deles, as mais citadas foram: **Equações Diferenciais Ordinárias (EDO), Projeto Integrador, Política e Organização da Educação Nacional e Estruturas Algébricas**. Mesmo sendo disciplinas específicas ou pedagógicas do curso, sendo que o motivo da dificuldade foi o mesmo para todos: **a metodologia que os docentes utilizavam em sala de aula.**

Por meio dos relatos dos/as professores/as é possível perceber que a percepção deles as disciplinas já possuem uma certa complexidade, e se o/a docente formador(as) não dispor de uma metodologia que facilite a compreensão dos conteúdos, torna ainda mais difícil a aprendizagem, uma vez que as estratégias utilizadas por esses profissionais influenciam no processo de aprendizagem e construção profissional dos(as) licenciando(as).

Nesta direção, o(a) professor(a) universitário torna-se referência no processo de formação. Para Saviani (2023), um dos papéis fundamentais do(a) professor(a) é mediar o conhecimento, indicando os caminhos e instrumentos necessários para a construção profissional dos(as) discentes, fazendo com que os mesmos se tornam

ativos no seu processo de ensino aprendizagem.

Para muitos(as) licenciandos(as), existem uma certa dificuldade com as disciplinas pedagógicas do curso devido o hábito de estudo e leitura que muitos não possuem, e é o que relata Katherine em sua resposta. Porém, ao ser questionada se essas dificuldades eram com todas as disciplinas pedagógicas, ela pontua que não, que eram apenas as trabalhadas de maneira repetitiva, com muitas leituras de textos, e sem uma diversificação na maneira como alguns docentes trabalhavam o conteúdo, tornando as aulas “*pouco envolventes e muito cansativas*” (Katherine).

Neste sentido, percebe-se que as dificuldades relatadas por Katherine não eram pelas disciplinas em si, mas pelas práticas metodológicas utilizadas pelo(a) docente formador(a), pois ela pontua que na prática de sala de aula no dia a dia, os conteúdos que eram vistos nos textos se fazem presentes na escola, porém, a maneira como esses assuntos eram abordados desmotivavam os licenciandos.

Neste viés, Masetto(2012) destaca que a sala de aula deve ser um ambiente que oportunize o desenvolvimento intelectual, humano e profissional, assim como as habilidades, atitudes e valores essenciais para vida e atuação dos futuros educadores. Assim, a forma como os/as docentes formadores/as trabalha os conteúdos em sala de aula, reflete na construção e desenvolvimento dos/as futuros/as professores/as.

Corroborando com Masetto (2012), Morán (2015) pontua que as metodologias de ensino devem estar alinhadas aos objetivos desejados pelo(a) educador(a), destacando que se o(a) docente deseja que os/as educandos/as sejam mais criativos/as, então, cabe aos professores(as) adotarem o uso de práticas que instiguem a criatividade de seus alunos, oportunizando momentos em que eles mostrem iniciativas criativas ao longo de sua formação.

Um outro aspecto pontuado pelos colaboradores é a postura na qual alguns docentes formadores tinham (especialmente os professores de áreas específicas da Matemática), que não davam possibilidade de os licenciandos se sentirem confortáveis em tirar dúvidas durante a aula, “*professor chegava calado e já ia copiando no quadro*” (Primorial), fazendo com que muitas vezes levassem essas dúvidas para casa.

Desse modo, os licenciandos relatam que muitas vezes tinham que buscar outros meios para compreender o conteúdo visto em sala de aula, como o *google*, aulas no *Youtube*, em livros e outras fontes, pois eles tinham dificuldade em compreender aquilo que o(a) formador(a) estava explicando, atribuindo essa

dificuldade a didática do(a) professor(a): “*o professor não tinha uma boa didática*” (Primorial), assim, associando o termo “boa didática”, com práticas que proporcionem uma aula envolvente e convidativa, fazendo o uso de diferentes abordagens de ensino.

Todavia, eles pontuam que haviam professores dinâmicos também, onde estavam sempre buscando inovar o ensino, que mesmo em aulas tradicionais conseguiam envolver os/as educandos/as, tornando as aulas convidativas por meio de abordagens que relacionavam o conteúdo trabalhado com outras áreas, ou seja, abordado de maneira interdisciplinar, tornando assim as aulas mais dinâmicas e interativas e promovendo um aprendizado significativo aos licenciandos(as).

Para Pimenta, Anastasiou e Cavallet (2005) é essencial que as práticas docentes envolvam abordagens que permitam a aproximação entre discente e docente, fortalecendo a relação pedagógica e o aprendizado, uma vez que os(as) professores(as) formadores(as) se tornam referências na construção profissional desses licenciandos, e a postura dos mesmos refletem na futura atuação desses profissionais, levando-os muitas vezes a repetirem aquilo que aprenderam durante sua formação.

Um outro aspecto destacado pelos/as professores/as foi quanto ao hábito de estudar, pois é algo que eles não tinham, mas, na graduação perceberam a importância de cultivar e manter essa prática, haja vista que, muitas vezes as aulas em sala não suprem suas dúvidas e necessidades em relação ao conteúdo. Refletindo assim a necessidade da formação continuada no âmbito da docência, uma vez que essa ação pode proporcionar aos educadores/as “a percepção acerca do seu processo formativo, das condições para o exercício do pensamento crítico, dos problemas relativos a sua prática pedagógica” (Silva, 2022, p.39).

Dessa forma, percebe-se que no processo de formação inicial, as práticas pedagógicas, as estratégias metodológicas, e a postura profissional refletem na formação e construção da percepção dos/as licenciandos/as em relação à docência, bem como, no desenvolvimento do pensamento e posicionamento crítico-reflexivo de um(a) educador(a) matemático.

4.3 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: o que tem nessa bagagem?

Nesse tópico será discutido sobre as práticas pedagógicas advindas da formação inicial, e que são utilizadas pelos professores colaboradores em sua atuação

docente. Para isso, foi realizada entrevistas semiestruturadas e um momento formativo com os partícipes da pesquisa.

Inicialmente foram questionados sobre as aulas que eles consideraram marcantes durante sua formação inicial, desde as aulas tradicionais, descritas como aquelas realizadas em sala de aula onde o(a) professor(a) é um agente ativo e os licenciandos(as) considerados passivos, assim como também as aulas diferenciadas, consideradas como aquelas realizadas tanto em sala como em outros ambientes da instituição, onde os licenciandos(as) eram ativos em seu processo de construção profissional.

Por meio dos relatos foi possível identificar que para os/as professores/as, as aulas mais marcantes na percepção deles eram as aulas no laboratório de ensino de Matemática, pois ali eles criavam materiais didático pedagógicos de acordo com conteúdos e séries específicas, além de compreenderem as diferentes possibilidades de ensinar conteúdos matemáticos utilizando materiais concretos.

Para os/as professores/as iniciantes, as abordagens lúdicas tem um diferencial no processo de ensino aprendizagem, pois torna a Matemática mais interessante e prazerosa para os(as) alunos(as), pois, “o desenvolvimento do aspecto lúdico facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural, [...], facilita os processos de socialização, comunicação, expressão e construção do conhecimento” (Santos, 2008, p.108).

Nesta perspectiva, eles destacam o uso de jogos no ensino de Matemática, pontuando que essa é uma prática que eles costumam utilizar em suas aulas, pois percebem um retorno positivo por parte dos/as estudantes, tanto na aprendizagem, como na interação com os demais colegas em sala de aula, uma vez que, “o jogo é uma das formas mais adequadas para que a socialização ocorra e permita aprendizagem” (Smole; Diniz; Candido, 2007, p. 13).

Henry destaca que desenvolveu um projeto envolvendo a elaboração de jogos educativos nas escolas em que trabalha, onde os alunos devem construir jogos baseados nos conteúdos trabalhados em sala de aula. Em suma, as etapas desse projeto são: inicialmente os/as alunos/as estudam o conteúdo proposto; posteriormente, eles são divididos em grupos onde são exibidas ideias de jogos para que eles possam escolher; depois, eles produzem esses jogos com a supervisão do professor, e por fim, é feita a culminância do projeto para o corpo escolar.

O desenvolvimento desse projeto, segundo Henry se deu devido a monotonia da sala de aula, onde professor escreve e o(a) aluno(a) copia, e que na maioria das vezes esse(a) aprendiz não aprende. Para o professor colaborador, esses tipos de práticas pedagógicas que envolvem a elaboração de projetos relacionando Matemática e Jogos educativos contribuem para o desenvolvimento do raciocínio lógico matemático dos estudantes, e possibilita aprender os conteúdos matemáticos de maneira divertida e prazerosa entre os colegas.

Corroborando com isso, Smole (2008) pontua que a utilização de jogos em aulas de Matemática, possibilita o desenvolvimento de habilidades tais como a “observação, análise, levantamento de hipóteses, busca de suposições, reflexão, tomada de decisão, argumentação e organização” (p.9), o que na maioria das vezes os alunos não conseguem desenvolver nas aulas habituais.

Posteriormente, foi questionado aos professores as práticas pedagógicas na qual tinham interesse em desenvolver em suas aulas, mas tinham dificuldades. Neste sentido, eles destacaram ter o interesse no desenvolvimento de projetos de pesquisa, que foi algo que vivenciaram durante a graduação com os **Projetos Integradores**, e o próprio Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), que envolviam a pesquisa, trabalho em equipe e apresentações de trabalhos.

Na percepção dos/as professores/as colaboradores/as, é fundamental adotar essas práticas em sala de aula, possibilitando a relação da Matemática com outras áreas, porém, eles destacam que os/as estudantes precisam ter uma certa maturidade para que possa ser desenvolvida tal proposta, além de horários flexíveis, o que na maioria das vezes não acontece devido as exigências curriculares propostas nos planejamentos escolares.

Neste sentido, o uso de projetos de pesquisa como uma proposta educacional exige que o(a) educador(a) e os(as) alunos(as) desempenhem a pesquisa como um princípio científico e educativo, adquirindo-a como uma postura cotidiana, possibilitando aos mesmos novas formas de pensar e repensar, reorganizar ideias, problemas e conclusões. “Educar pela pesquisa tem como condição essencial primeira que o profissional da educação seja pesquisador, ou seja, maneje a pesquisa como princípio científico e educativo e a tenha como atitude cotidiana” (Demo, 2021, p.2). Corroborando com Demo (2021), Freire (2024) pontua que,

[...] toda a docência implica pesquisa e toda pesquisa verdadeira

implica docência. Não há docência verdadeira em cujo processo não se encontre a pesquisa como pergunta, como indagação, curiosidade, criatividade, assim como não há pesquisa cujo andamento necessariamente não se aprenda porque se conhece e não se ensina porque se conhece e não se ensina porque se aprende. (Freire, 2024, p. 192-193)

Nesta direção, percebe-se iniciativas de práticas pedagógicas que promovam o protagonismo dos/as estudantes, onde os(as) educadores(as) admitem uma postura de mediador(a) e os estudantes como agentes ativos em seu processo educacional, “os educandos em lugar de serem recipientes dóceis de depósitos, são agora investigadores críticos, em diálogo com o educador, investigador crítico também” (Freire, 2024, p.89).

Dessa forma, percebe-se as influências que as experiências vivenciadas ao longo da formação inicial possuem em relação as práticas pedagógicas utilizadas pelos/as professores/as iniciantes, bem como em sua postura profissional. Assim, nota-se a necessidade de um olhar voltado para a formação inicial de professores/as de Matemática, uma vez que ela é a “gênese” da docência.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No processo de formação inicial em Licenciatura em Matemática os(as) graduandos(as) compreendem que a formação docente se constitui como um conjunto de saberes que se estendem para além dos conteúdos disciplinares, exigindo a mobilização de conhecimentos pedagógicos, relacionais e culturais, que farão parte de sua construção identitária profissional enquanto educadores/as.

No decorrer do trabalho buscou-se responder ao seguinte questionamento: Quais aspectos da formação inicial influenciam nas práticas pedagógicas de professores de Matemática iniciantes que atuam no Ensino Fundamental de escolas públicas de Piripiri-PI? Ao longo da pesquisa foi possível perceber que as experiências vivenciadas nas disciplinas da graduação influenciam de forma significativa na atuação pedagógica desses profissionais, bem como a maneira na qual os(as) docentes formadores trabalham os conteúdos em sala de aula.

Durante a formação inicial, os momentos considerados significativos para o (não)despertar da docência de professores(as) iniciantes foram aqueles vivenciados nas aulas práticas na graduação e nos estágios supervisionados, sendo determinados pelas experiências boas ou ruins na qual os licenciandos tiveram. Neste sentido,

percebe-se a influência que as primeiras experiências com o chão da escola possuem na formação e construção da identidade docente.

Em se tratando dos aspectos relacionados à aprendizagem da docência, identificou-se que as práticas pedagógicas utilizadas por alguns docentes formadores desestimulavam os licenciandos, sendo esses causados pela ausência de uma abordagem didática coerente durante as aulas, o que demonstra a relevância das práticas pedagógicas utilizadas no âmbito da formação inicial sobre o processo de aprendizagem da docência.

As práticas pedagógicas mais recorrentes entre os professores de Matemática iniciantes são aquelas provenientes de modelos didáticos que foram percebidos como eficazes na formação inicial. Dentre esses modelos, destacam-se o uso de jogos, onde atribuem a dinamização do ensino aprendizagem dos conteúdos matemáticos, além também da disposição para a adoção de uma perspectiva investigativa no ensino da Matemática, onde é possível promover a interdisciplinaridade entre Matemática e outras áreas.

Portanto, percebe-se a necessidade do olhar voltado para os processos relacionados a formação inicial de professores de Matemática, destacando as influências das práticas pedagógicas dos docentes formadores e as primeiras experiências com o ambiente escolar na construção da identidade docente de futuros/as educadores/as.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70 – Almedina, 2022.

BERNARDI, Nádia Maria Ferronato; FONTANA, Patrícia; KUHN, Martin. Da pertinência dos saberes docentes às práticas pedagógicas. **Revista da Faculdade de Educação**, [S. l.], v. 32, n. 2, p. 87–102, 2020. Doi: 10.30681/2178-7476.2019.32.87102. Disponível em: <https://periodicos2.unemat.br/index.php/ppgedu/article/view/4317>. Acesso em: 4 jan. 2024.

BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BOFF, Daiane Scopel; FABRIS, Elí Terezinha Henn. **Outras formas de pensar as docências em matemática: os usos de teoria e prática na formação de professores**. Educ. rev. [online], 2022, vol.38, e236387. ISSN 1982-6621.

CAVACO, Maria Helena. **Ofício do professor: o tempo e as mudanças**. In: NÓVOA, António (Org.). *Profissão Professor*. 2. ed. Porto: Porto Editora, 1999. p. 155–191.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6.ed. São Paulo: Pearson Universidades, 2006.

COIMBRA, Patrícia Sá Batista; QUARESMA, Edilan de Sant Ana. Prática pedagógica e orientações didáticas para o ensino da matemática na educação básica. **Revista Exitus**, Santarém/PA, v. 13, 2023.

DA SILVA COSTA, Luana Rafaela; QUEIROZ, Simone Moura. Hiperativismo pedagógico. **Revista BOEM**, Florianópolis, v. 8, n. 17, p. 198–215, 2020. DOI: 10.5965/2357724X08172020198. Disponível em: <https://periodicos.udesc.br/index.php/boem/article/view/18211>. Acesso em: 5 jan. 2024.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. 1. ed. Campinas: Autores Associados, 2021.

FIORENTINI, Dario; OLIVEIRA, Ana Teresa de Carvalho Correa de. O lugar das matemáticas na Licenciatura em Matemática: que matemáticas e que práticas formativas? **Bolema**, Rio Claro, v. 27, n. 47, p. 917-938, dez. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/99f8nsJSh8K9KMpbGrg8BrP>. Acesso em: 10 abr. 2025.

FRANCO, Maria Ciavatta. **Pedagogia da pesquisa: da teoria à prática**. São Paulo: Cortez, 2015.

FRANCO, Maria Amélia do Rosário Santoro. **Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito**. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Brasília, v. 97, n. 247, p. 534-551, dez. 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. Saberes necessários à prática Educativa. 53. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2024.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 82. ed. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2024.

GARCIA, Carlos Marcelo. **Formação de professores: para uma mudança educativa**. Trad. Isabel Narciso. 1.^a ed. Portugal: Porto Editora, 1999.

HUBERMAN, Michael. **O ciclo de vida profissional dos professores**. In: NÓVOA, António. (Org.). *Vidas de professores*. 2. ed. Porto: Porto, 2000.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?: novas exigências educacionais e profissão docente**. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LIBANEIO, José Carlos. Buscando a qualidade social do ensino. In: **Organização e Gestão da Escola: Teoria e Prática**. 6. ed. São Paulo: Heccus, 20215. P. 59-66.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2018. 288 p. ISBN 978-8524916038.

MASETTO, Marcos Tarciso. **Competência pedagógica do professor universitário**. 2. ed. São Paulo: Summus, 2012.

MASETTO, Marcos T. **Docência universitária: repensando a aula**. In: TEODORO, Antônio; VASCONCELOS, Maria Lúcia (Orgs.). **Ensinar e aprender no ensino superior: por uma epistemologia da curiosidade na formação universitária**. 3. ed. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie Cortez, 2012. p. 79-106.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016.

MORAN, José Manuel. **Mudando a educação com metodologias ativas**. In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (Orgs.). **Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**. Ponta Grossa: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. p. 15-33.

MOTA, Anamélia Custódio. **Refletindo a etnomatemática**. Mundo Jovem, Porto Alegre, ano 46, n. 385, p. 5, abr. 2008.

NÓVOA, António. **Vidas de professores**. 2. ed. Porto Alegre: Porto, 2014. 216 p. ISBN 978-9720341044.

NÓVOA, Antônio. **Entre a formação e a profissão: ensaio sobre o modo como nos tornamos professores**. Currículo sem fronteiras, v.19, n.1, p.198-208, jan./abr.2019.

TARDIF, Maurice; RAYMOND, Danielle. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. **Educação & Sociedade**, v. 21, n. 73, p. 209–244, dez. 2000.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17 ed. Petrópolis – RJ: Vozes, 2018.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2018.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Formação de professores para a Educação Superior e a diversidade da docência. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 14, n. 42, p. 327-342, maio/ago. 2014.

VERDUM, Priscila de Lima. Prática Pedagógica: o que é? O que envolve? **Educação Por Escrito**, Porto Alegre, v. 4, n. 1, p. 25-34, jul. 2013.

PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa Gonçalves Corrêa; CAVALLET, Vânia Jacó. **Docência no ensino superior: construindo caminhos**. In: BARBOSA, R. L. L. (Org.). Formação de educadores: desafios e perspectivas. São Paulo: Loyola, 2005. P. 101-122.

PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos. **Docência no ensino superior**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2014.

PIMENTA, Selma Garrido. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?**. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2018.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2018.

SANTOS, Santa Marli Pires dos (org.). **A ludicidade como ciência**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 12. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2023.

SILVA, Joselma Ferreira Lima. **Saberes da pesquisa e aprendizagens significativas na formação continuada de professores(as)** / Joselma Ferreira Lima e Silva. – Teresina: IFPI, 2022.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira; CÂNDIDO, Patrícia. **Cadernos do Mathema: jogos de matemática de 1º a 5º ano**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

APÊNDICE A – ASPECTOS FORMATIVOS E ATUAÇÃO DOCENTE QUESTIONÁRIO E PERGUNTAS DA ENTREVISTA

25, 02/28

ASPECTOS FORMATIVOS E ATUAÇÃO DOCENTE

ASPECTOS FORMATIVOS E ATUAÇÃO DOCENTE

Olá, me chamo Maria Keilana Alves da Silva e o presente formulário faz parte de um dos instrumentos de geração de dados de minha pesquisa de TCC, intitulada por "O DESPERTAR DOCENTE: ASPECTOS DA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA DO ENSINO FUNDAMENTAL". Na qual tem por objetivo analisar os aspectos da formação inicial que influenciam nas práticas pedagógicas de professores de Matemática iniciantes que atuam no Ensino Fundamental de escolas públicas de Piriá.

Desde já agradeço a colaboração para a seguinte pesquisa.

Quaisquer dúvidas em relação as perguntas, fique avontade para entrar em contato com a pesquisadora pelo contato: (86) 99592-8700

* Indica uma pergunta obrigatória

PERGUNTAS REFERENTES AO PERFIL DOS COLABORADORES

1. Nome completo *

2. E-mail *

4. Faixa etária *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ 21 a 24 anos
☐ 25 a 28 anos
☐ 29 a 32 anos
☐ 33 ano ou mais

5. 1. Período de formação na Licenciatura em Matemática?(de que ano até qual ano) *

6. 2. Possui outras formações? Quais? *

7. 3. Tempo de trabalho na docência? Tempo de atuação na docência em Matemática? *

8. 4. Já trabalhou em qual(is) turmas? E atualmente, trabalha em qual(is) turmas? *

10. 6. Você trabalha em quais turnos? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Manhã
☐ Tarde
☐ Noite

11. 7. Qual sua carga horária semanal de trabalho? *

12. 8. Trabalha em qual(is) rede(s)? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Municipal
☐ Estadual
☐ Federal
☐ Privada

13. 9. Possui formação continuada na Licenciatura em Matemática? Quais? (Ex. 17. Especialização, Mestrado, Doutorado, PhD) Qual ano de conclusão da última formação continuada?

15. 2. Durante a sua graduação em qual momento você teve aquela sensação de "é isso que eu quero, é essa a profissão que desejo seguir", ou essa sensação foi depois da graduação? *

16. 3. Em seu processo formativo qual(is) disciplina(s) você considera que teve maiores dificuldades? Porque? *

17. 4. Das disciplinas que você cursou quais considera que foram mais significativas para a sua formação? Porque? *

PERGUNTAS RELACIONADAS AO PROCESSO FORMATIVO NA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

(Algumas dessas perguntas serão refeitas na entrevista, para termos uma melhor compreensão)

14. 1. O que motivou você a cursar a Licenciatura em Matemática? *

18. 5. Você participou de algum programa ofertado pela faculdade durante sua graduação? (Ex. Pibid, monitorias, Pibic, Residência Pedagógica, Projetos de Ensino, Projetos de Pesquisa, projeto de Extensão dentre outros)? Como avalia seu desenvolvimento profissional diante disso?

19. 6. Você participou de eventos científicos relacionados a Educação Matemática ou áreas relacionadas durante sua graduação ou depois dela?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Não
- ☐ Sim, durante a Graduação
- ☐ Sim, depois da Graduação

20. 7. Das aulas tradicionais, houve alguma que "ficou" na memória? Qual(is) e porque?

21. 8. E sobre as aulas diferenciadas, houve alguma que "ficou" na memória? Qual(is) e porque?

QUESTÕES RELACIONADAS À ATUAÇÃO DOCENTE

(Algumas dessas perguntas serão refeitas na entrevista, para termos uma melhor compreensão)

22. 1. O que ficou da sua formação que você utiliza em sua ação na sala de aula?

23. 2. Quais ações que você gostaria de desenvolver em sua prática docente, mas considera difícil de aplicar? E quais possíveis motivos dessa dificuldade? *

24. 3. Sobre o apoio da gestão escolar no desenvolvimento de atividades diferenciadas na escola em que trabalha, como você descreve? *

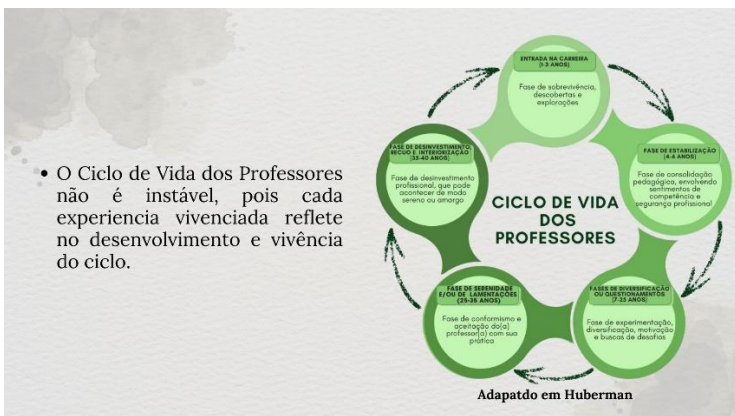
25. 4. Como você percebe e avalia a participação de seus alunos nos conteúdos trabalhados? *

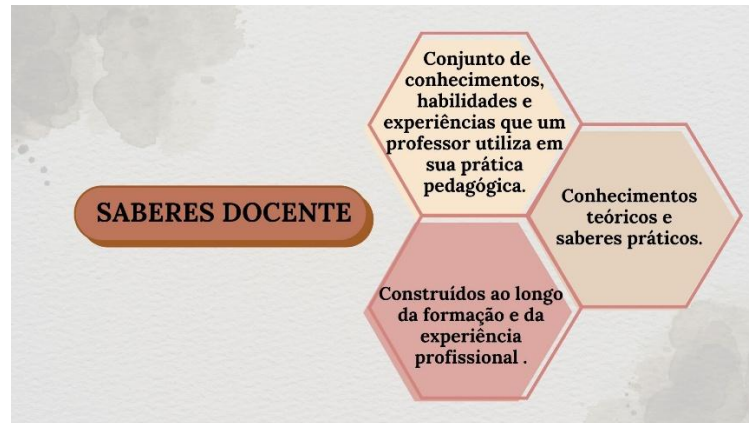
26. 5. Qual seu entendimento sobre Prática Pedagógica? *

27. 6. Quais Práticas Pedagógicas você costuma utilizar em suas aulas? *

28. 7. Quais reflexos no ensino e aprendizagem de Matemática você percebe ao utilizar determinadas Práticas Pedagógicas? *

APÊNDICE B – SLIDES DO MOMENTO FORMATIVO





Exemplo de Práticas Pedagógicas

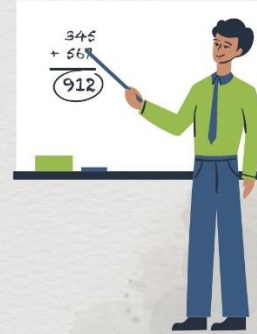
- Utilização de Projetos;
- Ensino aprendizagem baseada em resolução de problemas;
- Ensino aprendizagem por meio da gamificação;
- Sala de Aula Invertida;
- Atividades Lúdicas;
- Aulas tradicionais;

345
+ 567

912

Exemplo de Práticas Pedagógicas

- Trabalho em Grupo;
- Uso de Tecnologia;
- Protagonismo do Aluno;
- Relação cultural;



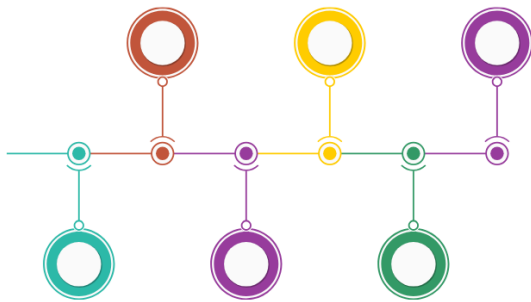
OBRIGADA PELA PARTICIPAÇÃO!



APÊNDICE C – ATIVIDADE DO MOMENTO FORMATIVO

Nome:

Descreva usando uma linha do tempo, de sua formação até aqui.

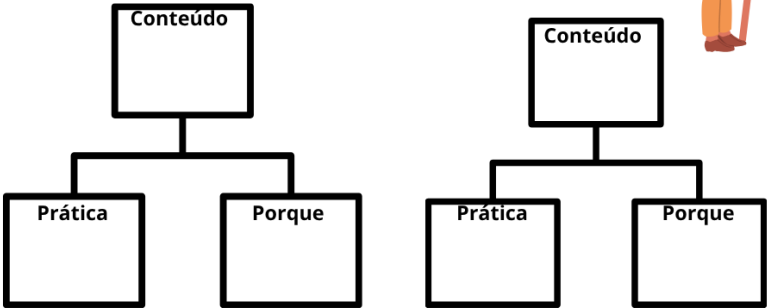


Em qual fase do Clico você considera que está, e por que?



Quais saberes docentes você considera essenciais para a prática de um(a) professor(a) de Matemática na atualidade?

Escolha 2 conteúdos matemáticos alinhando-os aos tipos de práticas pedagógicas que podem ser utilizadas(pode ser mais de um) e explique o porque.



ANEXO A –TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE



CURSO LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE PARA PARTICIPANTES MAIORES DE 18 ANOS

Prezado(a) participante,

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa de graduação de, Maria Keilana Alves da Silva, Matrícula 2021116LMAT0300. A pesquisa intitulada “**O despertar docente: aspectos da formação inicial de professores de Matemática do Ensino Fundamental**” do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), campus Piri-piri. O estudo será acompanhado pela orientadora da disciplina de TCC II: prof. Dr^a. Joselma Ferreira Lima e Silva.

A pesquisa tem como objetivo analisar os aspectos da formação inicial que influenciam nas práticas pedagógicas de professores de Matemática iniciantes que atuam no Ensino Fundamental de escolas públicas de Piri-piri.

O estudo tem como proposta identificar no processo de formação os momentos que proporcionaram o despertar para a docência em professores de Matemática iniciantes. Avaliar os aspectos desafiadores para a aprendizagem da docência considerando as práticas pedagógicas dos formadores na Licenciatura. Verificar as práticas pedagógicas originadas na Licenciatura considerando suas influências na atuação docente de Professores de Matemática iniciantes. O motivo do convite e da importância da sua participação se deve ao fato da sua formação em Matemática e por ser professor(a) de Matemática iniciante.

A sua participação consistirá em responder a um roteiro de perguntas abertas e fechadas para discorrer livremente. As perguntas serão aplicadas através de

um roteiro de questionário por meio de um formulário e uma entrevista. Posteriormente será desenvolvido um momento formativo com uma roda de conversa. Esclarecemos que será mantido o sigilo das respostas individuais e coletivas, sendo utilizadas apenas para fins acadêmicos e publicações futuras. Fica esclarecido também sobre a utilização de imagens para anexar ao trabalho final.

A participação nesta pesquisa é voluntária (não obrigatória), podendo desistir e retirar o consentimento por quaisquer motivos, sem necessidade de justificar, sem nenhum ônus para si.

Por se tratar de pesquisa com seres humanos admite-se a existência de riscos na sua execução, seja de ordem física, psíquica e social. Enfatizamos os riscos:

Físico	Riscos ergonômicos devido ao tempo para responder as perguntas
Psíquico	Despertar emoções e ou relembrar fatos; revitimizar ou revelar pensamentos não revelados.
Social	Invasão de privacidade ao responder perguntas sensíveis; riscos relativos ao sigilo das respostas.

Com o intuito de reduzir ao mínimo os possíveis riscos para os participantes, serão implementadas as seguintes medidas:

- assegurar o acesso aos resultados individuais e agregados;
- mitigar qualquer desconforto, proporcionando orientação sobre postura ao sentar-se e mobiliário adequado e permitindo a não resposta a questões constrangedoras;
- garantir a inviolabilidade e a preservação da integridade dos documentos, prevenindo danos físicos, cópias não autorizadas e alterações indevidas;
- garantir a confidencialidade, privacidade e evitar qualquer forma de estigmatização, impedindo o uso das informações de maneira prejudicial às pessoas e fornecendo uma explicação abrangente sobre o anonimato;

e) assegurar que a população envolvida no estudo tenha acesso aos resultados e produtos exclusivamente de natureza acadêmica;

f) interromper imediatamente o estudo ao identificar algum risco ou dano à saúde do participante que não tenha sido previsto no termo de consentimento ou assentimento;

g) formular as perguntas de maneira simples, facilitando a compreensão por parte dos participantes;

h) permitir que o participante revogue seu consentimento ou assentimento e opte por deixar a pesquisa a qualquer momento, sem quaisquer encargos e sem que isso afete os cuidados previamente garantidos pelos pesquisadores.

Diante dessas considerações e conforme as regulamentações brasileiras para estudos envolvendo seres humanos (Resoluções CNS 466/2012 e 510/2016), não haverá qualquer compensação financeira por sua participação neste estudo, uma vez que se trata de uma pesquisa de graduação que será conduzida de forma gratuita.

Entretanto, é assegurado a você e aos demais participantes da pesquisa o fornecimento de uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e/ou do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido.

É importante ressaltar que os participantes da pesquisa receberão assistência completa e imediata, gratuita e prestada pelos pesquisadores responsáveis, pelo tempo necessário, no caso de ocorrência de danos relacionados à pesquisa.

Os benefícios da pesquisa estão em termos dados sobre os aspectos da formação inicial e as práticas pedagógicas de professores de Matemática iniciantes que atuam nos Anos Finais do Ensino Fundamental de escolas públicas de Piripiri.

Em caso de dúvida quanto às questões éticas da pesquisa, entre em contato com o **Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos**, Reitoria do Instituto Federal do Piauí, **endereço:** Avenida Presidente Jânio Quadros, nº 330, Santa Isabel, sala 3, CEP: 64053-390, Teresina-PI, **Telefone:** (86) 3131-1441, **E-mail:** cep@ifpi.edu.br. O Comitê de Ética em Pesquisa é o órgão

responsável por defender os interesses dos sujeitos envolvidos na pesquisa, garantindo sua integridade, dignidade e proteção. O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP/IFPI) é um órgão colegiado, de caráter interdisciplinar, de natureza técnico-científica, consultiva, deliberativa e educativa, com autonomia de decisão no exercício de suas funções. Está constituído nos termos da Resolução nº 466 de 12/12/2012, da Norma Operacional Nº 001/2013 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde – CNS/MS e da Resolução CNS nº 370, de 08 de março de 2007.

Declaro que compreendi os objetivos e as condições da minha participação no estudo e estou de acordo. Assino o referido termo em 02 (duas) vias, sendo uma cópia para o participante e a outra para o pesquisador responsável.

Caso necessite de maiores informações sobre a presente pesquisa, por gentileza, ligue para os responsáveis por este estudo:

Maria Keilana Alves da Silva

Telefone (86) 99592-8700

E-mail: keilanaalves4@gmail.com

Joselma Ferreira Lima e Silva

Telefone(86) 9848-4456

E-mail: joselmalavor@ifpi.edu.br

Piripiri - PI, _____ de _____ de 2025.

Assinatura do(a) participante

CPF _____

Assinatura da pesquisadora responsável

CPF: 086.841.063-26