



**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS - UFT
CÂMPUS DE MIRACEMA DO TOCANTINS
CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA**

LUSO PEREIRA BARROS

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES (AS) NO CURSO DE PEDAGOGIA CAMPUS DE
MIRACEMA (TO) E AS CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA
NOS ANOS INICIAIS: UM ESTUDO NA TURMA DE CONCLUINTE DE 2020/1**

MIRACEMA DO TOCANTINS (TO)

2020

LUSO PEREIRA BARROS

FORMAÇÃO DE PROFESSORES (AS) NO CURSO DE PEDAGOGIA CAMPUS DE
MIRACEMA (TO) E AS CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA
NOS ANOS INICIAIS: UM ESTUDO NA TURMA DE CONCLUINTES DE 2020/1

Monografia apresentada à UFT -
Universidade Federal do Tocantins -
Campus Universitário de Miracema, para
obtenção do título de Licenciado em
Pedagogia sob orientação da Prof.^a Dr.^a
Kalina Ligia Almeida de Brito Andrade.

MIRACEMA DO TOCANTINS (TO)

2020

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins**

- B277f Barros, Luso Pereira .
Formação de Professores(as) no Curso de
Pedagogia no Campus de Miracema(to) e as
Contribuições para o Ensino da Matemática nos Anos
Iniciais: Um Estudo na Turma de Concluintes de 2020/1.
Luso Pereira Barros. – Miracema, TO, 2020.
51 f.
Monografia Graduação - Universidade Federal do Tocantins –
Câmpus Universitário de Miracema - Curso de Pedagogia, 2020.
Orientadora : Kalina Lígia Almeida de Brito Andrade
1. Formação de Professores. 2. Anos iniciais. 3. Ensino da
Matemática . 4. Pedagogia. I. Título

CDD 370

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

LUSO PEREIRA BARROS

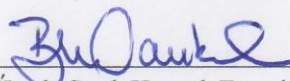
FORMAÇÃO DE PROFESSORES (AS) NO CURSO DE PEDAGOGIA CAMPUS DE
MIRACEMA (TO) E AS CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS
ANOS INICIAIS: UM ESTUDO NA TURMA DE CONCLUINTE DE 2020/1

Data de Apreciação: **16/12 às 14 hs** via Google Meet: meet.google.com/gkd-tuyt-ajh

Banca Examinadora:



Prof.^a Dr.^a Kalina Ligia Almeida de Brito Andrade, Orientadora, UFT



Prof.^a Dr.^a Brigitte Úrsula Stach Haertel, Examinadora, UFT



Prof.^a Dr.^a Layanna Giordana Bernardo Lima, Examinadora, UFT

A minha família, minha esposa Adriana Alves do Nascimento; filhas, Yasmin Lohayne, Luana Kelly e Ana Victória Alves Barros, que sempre estão do meu lado nas horas mais difíceis, e em especial a minha mãe Maria Aparecida Pereira Barros, que mesmo não sabendo que estou terminando uma graduação, foi uma das minhas maiores incentivadoras.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus por estar sempre presente em minha vida; Agradeço também minha esposa Adriana, por estar do meu lado nas horas mais difíceis que passei;

Não posso esquecer-me de minhas filhas Yasmim Lohayne, Luana Kelly, Ana Victória, que são o bem mais precioso que Deus colocou em minha vida.

Minha mãe Maria Aparecida que é um exemplo de perseverança e fé e também minha maior incentivadora;

Em especial agradeço a minha orientadora professora Dr^a Kalina Ligia, por ser uma fonte de inspiração para mim, além disso, ter acreditado na minha capacidade de superação;

A todos (as) professores (as) do Campus de Universitário de Miracema, por possibilitarem o desenvolvimento de conhecimento e acreditarem na capacidade que cada aluno tem de superação;

A todos os colegas de aula, por seguirem juntos nessa caminhada árdua, com todos os seus dilemas e comprometimento com o aprender;

E a todos que fizeram parte de mais uma etapa de minha vida.

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo geral compreender o processo formação de professores pedagogos para o ensino da Matemática para os anos iniciais no Curso de Pedagogia, Campus de Miracema do Tocantins–TO, principalmente na turma de concluintes 2020/1. Buscamos refletir sobre a formação do pedagogo para o ensino de Matemática nos anos iniciais, identificar as dificuldades em compreender as metodologias para o ensino de matemática para os anos iniciais no curso de Pedagogia e debater a relação entre teoria/prática na formação do pedagogo para a matemática nos anos iniciais. Como metodologia valemo-nos da abordagem quantitativo/qualitativa acompanhada da pesquisa bibliográfica, e como instrumento de coleta de dados foi aplicado um questionário com 10 (dez) questões fechadas via online a respeito do que os acadêmicos acharam da disciplina de Matemática. O referencial teórico teve como base a BNCC, Bzrezinski (2007), Andrade (2017), Lorenzato (2006), Fragoso (2001), Auerbach (1939) dentre outros apresentando um breve relato sobre a História da Pedagogia, Formação do Professor apontando documentos que regulamentam a disciplina de Matemática para as séries iniciais, perpassando pela alfabetização matemática abordada pela BNCC e apresentando um apanhado sobre as experiências matemáticas tidas no curso de Pedagogia como o estágio e o Laboratório Interdisciplinar de Práticas Pedagógicas. Da pesquisa observamos que os acadêmicos não se identificam muito com a Matemática, mas que saem do curso satisfeitos com as metodologias apreendidas nesta disciplina e que se sentem aptos a lecioná-la. Porém observamos por meio das experiências durante o curso que o problema maior dos alunos é a falta de base dos conteúdos matemáticos.

Palavras-chaves: Formação de Professores. Ensino. Matemática. Metodologia.

ABSTRACT

The present work has as general objective to understand the process of formation of pedagogical teachers for the teaching of Mathematics for the initial years in the Course of Pedagogy, Campus of Miracema do Tocantins - TO, mainly in the class of graduates 2020/1. We seek to reflect on the formation of the pedagogue for teaching mathematics in the early years, to identify the difficulties in understanding the methodologies for teaching mathematics for the initial years in the Pedagogy course and to debate the relationship between theory / practice in the education of the pedagogue for the mathematics in the early years. As a methodology, we use the quantitative / qualitative approach accompanied by bibliographic research, and as a data collection instrument provided a questionnaire with 10 (ten) closed questions via online regarding what the academics thought of the subject of Mathematics. The theoretical framework was based on BNCC, Bzrezinski (2007), Andrade (2017), Lorenzato (2006), Fragoso (2001), Auerbach (1939) highlighted another brief report on the History of Pedagogy, Teacher Education that regulate the discipline of Mathematics for the initial grades, going through the mathematical literacy approached by the BNCC and an overview of the mathematical experiences taken in the Pedagogy course as the internship and the Interdisciplinary Laboratory of Pedagogical Practices. From the research we observed that academics do not identify much with Mathematics, but that they leave the course compared to the methodologies learned in this discipline and that they feel able to teach it. However, we observed through experiences during the course that the biggest problem for students is the lack of basic mathematical content.

Keywords: Teacher Education. Teaching. Mathematics. Methodology.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 FORMAÇÃO DE PROFESSOR: UM BREVE HISTÓRICO	12
3 A MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS: o que diz a BNCC.....	24
3.1 A BNCC para a Matemática nos Anos Iniciais.	24
3.2 O Pedagogo e a Formação para a Matemática nos Anos Iniciais	26
3.2.1 O Estágio Como Prática Docente.....	29
3.2.2 A Construção dos Saberes Matemáticos no LIPPed – Laboratório Interdisciplinar de Práticas Pedagógicas.....	30
4 O QUE FALAM OS ESTUDANTES.....	33
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
REFERÊNCIAS.....	45
APÊNDICE.....	49

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como tema “A formação dos professores e as contribuições para o ensino da Matemática nos anos iniciais no curso de Pedagogia do Campus de Miracema do Tocantins – TO”, e como temática “A importância da formação docente do pedagogo para o ensino de Matemática nos anos iniciais”. Baseamo-nos em observações durante o curso nas experiências com monitorias, Estágio Supervisionado e como também inquietações sobre a formação matemática no curso de Licenciatura em Pedagogia, concluintes do primeiro semestre de 2020, o que nos leva a (re) pensar e discutir sobre o que fazemos durante o processo de ensino aprendizagem na pedagogia, em especial a formação matemática.

Tem como objetivo compreender o processo de formação de professores pedagogos para o ensino da matemática para os anos iniciais, ofertada pelo Curso de Pedagogia, Campus de Miracema do Tocantins–TO, principalmente na turma de concluintes 2020/1, buscando identificar e refletir sobre as dificuldades e compreender as metodologias no que se refere à teoria/prática na formação do pedagogo para a matemática nos anos iniciais.

Para significar esse objetivo, vale ressaltar que estas experiências adquiridas e vivenciadas sobre a formação em matemática para os anos iniciais em diferentes espaços dentro da universidade, como por exemplo, na monitoria, bem como na disciplina de fundamentos e metodologia para o ensino de matemática e na participação como extensionista do projeto de extensão, foram de grande relevância para meu desenvolvimento acadêmico/profissional, como também irá contribuir para outros futuros profissionais que irão trabalhar com esta área do conhecimento.

Nesse estudo percebe-se como a Matemática pode ser construída, analisada, e compreendida de forma criativa e lúdica na tentativa de modificar a visão desta disciplina tida como “o bicho papão”. Buscando o entendimento, esses conflitos foram aplicados questionários aos concluintes que nos possibilitará a compreensão e análise do desenvolvimento no decorrer da trajetória acadêmica dos alunos requisitados na pesquisa. Como tudo isso se reflete nas práticas desenvolvidas para a formação desses futuros profissionais em educação, podendo influenciar diretamente no seu desenvolvimento profissional pedagógico, analisando a dimensão social que a formação do profissional pedagogo é capaz de proporcionar

como um processo inicial e continuado capaz de dar respostas aos desafios do cotidiano escolar e não-escolar.

Para encontrar a melhor maneira de alcançar o objetivo desse trabalho, foi realizada uma pesquisa exploratória (GIL, 2002). Para tanto foi elaborado e aplicado um questionário com a intenção de alcançar respostas sobre a formação do professor para o ensino de matemática nos anos iniciais do Curso de Pedagogia/UFT, campus de Miracema do Tocantins – TO. Optamos por uma abordagem quali-quantitativa, pois o propósito principal é debater e reconhecer a qualidade do processo de aprendizagem desses alunos, porém, apresentando os resultados de forma quantitativa.

Para realizar uma pesquisa é necessário um trabalho intenso e profundo, é necessário haver uma comparação entre os dados, as evidências, as informações coletadas sobre o assunto e o conhecimento teórico advindo do processo de investigação. Em geral isso ocorre a partir do estudo de um problema que surgiu da curiosidade e necessidade do pesquisador em busca de respostas (LUDKE; ANDRÉ, 1986).

Nos métodos quantitativos, faz-se a coleta de dados quantitativos ou numéricos por meio do uso de medições de grandezas e obtêm-se por meio da metrologia, números com suas respectivas unidades. Estes métodos geram conjuntos ou massas de dados que podem ser analisados por meio de técnicas matemáticas como é o caso das porcentagens, estatísticas e probabilidades, métodos numéricos, métodos analíticos e geração de equações e/ou fórmulas matemáticas aplicáveis a algum processo.

De acordo com Ludke & André (1986, p. 13) “a pesquisa qualitativa envolve a observação de dados descritivos, obtida no contato direto com a situação estudada, enfatizando mais o processo do que o produto e que se preocupe em retratar a perspectiva dos participantes”. Dessa forma, o pesquisador observa, investiga, registra e toma uma decisão para os dados obtidos.

É importante destacar também, que a pesquisa busca notificar as experiências adquiridas e vivenciadas sobre a formação em matemática para os anos iniciais em diferentes espaços dentro da universidade, como por exemplo, na monitoria, bem como a disciplina de fundamentos e metodologia para o ensino de Matemática e o projeto de extensão, o estágio e o laboratório de matemática, são de grande relevância para o desenvolvimento acadêmico/profissional. Buscamos

entender também como a Matemática pode ser ensinada e aprendida de várias formas, principalmente a contribuição que esses espaços e materiais didáticos podem fornecer para a formação desses professores para os anos iniciais. Tudo isso se reflete nas práticas desenvolvidas para a formação dos futuros profissionais em educação, podendo influenciar diretamente no seu desenvolvimento profissional pedagógico.

Para auxiliar nestas análises também foi realizada uma pesquisa bibliográfica com o intuito de situar o tema na atual conjuntura em que se encontra a educação e o ensino da Matemática e embasar o referencial teórico deste estudo.

Desta forma, nosso trabalho está projetado em cinco capítulos: este primeiro, a introdução onde resumimos todo o trabalho; o segundo que está pautado em buscar compreender a história da Pedagogia no Brasil, sobretudo, analisando a legislação que rege os avanços importantes da educação no país. No terceiro capítulo apresentamos algumas considerações sobre Formação do Professor para a Matemática nos anos iniciais, relatando os documentos que regulamentam a disciplina de matemática para as séries iniciais, e fazendo análises sobre uma formação contundente. O quarto capítulo que trata da análise da pesquisa sobre como os alunos formandos 2020/1 se relacionam com a disciplina de matemática, bem como compreender se esse aluno adquiriu conhecimentos que ajudarão em sua carreira docente.

Por fim, apresenta-se as considerações final que traz uma reflexão geral sobre a pesquisa realizada, seus resultados e suas contribuições, considerando toda a discussão presente nos capítulos explanados anteriormente.

2 FORMAÇÃO DE PROFESSOR: UM BREVE HISTÓRICO

A educação em nosso país, enquanto processo de socialização, envolve uma diversidade de pessoas e é exercida em diferentes espaços em uma sociedade. Gadotti (2005), afirma que a educação é um direito de todo indivíduo como condição necessária para ele usufruir outros direitos constituídos numa sociedade democrática, o Artigo 205 da Constituição Federal do Brasil de 1988, afirma que:

A educação, é direito de todos e dever do estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade visando o pleno desempenho da pessoa, seu preparo para exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (BRASIL, 1988, p. 126).

Deste modo, entende-se que a educação é um processo que envolve toda uma sociedade, e que todos os espaços públicos e privados não deixam de serem espaços educativos, como afirma Moran (2009, p. 14 - 15) que “[...] as escolas e universidades são espaços institucionais legitimados para formação de novos cidadãos [...]”.

Com isso, entende-se que licenciaturas são cursos que têm como objetivo formar professores para atuarem na educação básica: educação infantil (creche e pré-escola); ensino fundamental; ensino médio; ensino profissionalizante; educação de jovens e adultos e educação especial.

Com base nos estudos de Weber (1994, p. 02) “todo homem é educador, mas somente alguns muitos [...] são profissionais da educação”. Desse modo, são os educadores que atuam na educação que reúnem condições básicas e reconhecimento como profissional de educação.

No que se refere à formação docente nos cursos de Licenciatura em Pedagogia tem sido foco de uma diversidade de questionamentos e discussões que permeiam no campo educacional, devido a gama de habilitações que proporciona ao futuro profissional Brzezinski (1996). A formação de professores (as) começou a se articular desde 1920 com os pioneiros da educação brasileira, como Anísio Teixeira, trazendo novas ideias e idealizando a educação como um direito de todos. A escola pública, laica e gratuita teve seu desenrolar no Brasil a partir do decreto-lei nº 1.190 de 04 de Abril de 1939, se consolidando em 1942 com a implantação dos cursos de licenciatura. Silva (1999, p.34) ressalta que “o curso de Pedagogia foi instituído entre

nós por ocasião da organização da Faculdade Nacional de Filosofia, da Universidade do Brasil, visando à dupla função de formar bacharéis e licenciados para o setor pedagógico”.

Nesse contexto, Veiga e Amaral (2002, p.105) descrevem que há três finalidades que precisam ser explicadas: primeiramente esse decreto tem o objetivo de preparar profissionais intelectuais para exercício das altas atividades culturais de ordem desinteressada ou técnica; o segundo é preparar profissionais para o magistério; e o terceiro e último realizar pesquisa em vários âmbitos culturais.

Nessa perspectiva, o curso de pedagogia formava bacharéis licenciados pelo esquema 3+1, cursando três (3) anos de bacharelado mais um (1) de licenciatura, assim, obtinha o diploma de técnico em educação, ou seja, bacharel em Pedagogia. Esses profissionais não tinham licença para lecionar, mesmo dominando os conteúdos necessários para se formarem professor primário. Sendo assim, somente depois de um ano cursando didática é que teria a licença regulamentada para ministrar aulas. Nessa perspectiva, Brzezinski (1996, p. 44) ressalta que “[...] O bacharel em pedagogia se forma técnico em educação, cuja função no mercado de trabalho nunca foi precisamente definida. A falta de identidade no curso de pedagogia refletia-se no exercício profissional do pedagogo”.

Afirma-se então que, o curso de licenciatura na formação de professores, em sua forma tradicional, onde o que é importante está restrito a formação dos conteúdos da área, o bacharelado é uma opção e a licenciatura uma possibilidade, isso não agregava o valor essencial na formação de professor. Ou seja, o curso de bacharel em uma área específica no qual proporciona possibilidade para lecionar, bastava se identificar como vocação.

Várias mudanças ocorreram no campo educacional, para tanto, no curso de pedagogia, foram realizadas reformulações a partir do Parecer CFE nº 251/62 (BRASIL, 1962), houve mudanças importantes no currículo, no entanto, a não identificação do campo de atuação do pedagogo permanecia. Silva (1999, p.16) define “[...] que o curso de pedagogia destinava-se à formação do ‘técnico em educação’ e do professor de disciplinas pedagógicas do curso normal, através do bacharelado e da licenciatura, respectivamente [...]”, deste modo, formaria profissionais em duas áreas: licenciatura e bacharelado; técnico e professor.

Nos anos de 1960\1964 foi bastante enfatizada a preparação de técnicos na educação brasileira. O objetivo era atender o modelo desenvolvimentista, que se

consolidava no Brasil. Brzezinski (1996, p. 58), ressalta que “[...] é preciso reconhecer que o treinamento de técnicos em larga escala foi muito eficiente aos propósitos do modelo econômico [...]”. No entanto, os novos rumos do modelo desenvolvimentista emanaram notadamente uma modernização baseada na teoria do capital humano o “tecnicismo”. Para o mesmo, “a educação, nesse contexto, [...] transformou-se em treinamento [...]”.

Nesse período, ocorreu a segunda reformulação do Curso de Pedagogia pelo Parecer CFE nº 252/69, que trazia a habilitação para formar especialistas em Orientação Educacional, Supervisão, Administração e Inspeção Escolar que poderiam ser cursadas depois da habilitação do Magistério das Disciplinas da Escola Normal, especialmente quando se coloca essas mudanças no contexto dos interesses da ditadura e dos acordos, no campo educacional, realizados entre Brasil e Estados Unidos (BRZEZINSKI, 1996, p. 32).

Dessa forma, Brzezinski (2007, p. 238) faz alusão a esses termos se referindo:

A lógica formal da tendência tecnicista da Educação, sob o aspecto pedagógico e curricular conduziu à excessiva fragmentação do curso. Quanto ao aspecto político-econômico o governo autoritário imprimiu a teoria do capital humano e a especialização em decorrência da divisão social e econômica do trabalho como ideologia organizadora da Educação Básica e do Ensino Superior. Nestes contextos, os pedagogos “especialistas” coordenavam frações do “organismo escolar” sem a devida articulação entre o pensar e o fazer. (BRZEZINSKI, 2007, p. 238).

Dando seguimento a história da formação docente destaca-se que no início da década de 1970 o regime militar não levou em conta as políticas educacionais anteriores. Em razão disso, essas políticas sofreram amplas reformulações. Saviani (2004), em seus escritos ressalta que os princípios da racionalidade, eficiência e produtividade, então produtores públicos reformularam o ensino público de maneira a torná-lo objetivo e operacional, enfatizando uma perspectiva técnico-instrumental.

Para o curso de Pedagogia é importante ressaltar a homologação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 9.394/1996), em especial o artigo 61, 62, 63 e 64 que tratam especificamente sobre o curso. No Título VI –“Dos Profissionais da Educação” (BRASIL, 1996), o art. 61 destaca, principalmente nos incisos I, II, III, IV e V que as considerações são específicas ao exercício e formação dos profissionais da educação básica:

Art. 61. Consideram-se profissionais da educação escolar básica os que, nela estando em efetivo exercício e tendo sido formados em cursos reconhecidos, são:

I – professores habilitados em nível médio ou superior para a docência na educação infantil e nos ensinos fundamental e médio;

II – trabalhadores em educação portadores de diploma de pedagogia, com habilitação em administração, planejamento, supervisão, inspeção e orientação educacional, bem como com títulos de mestrado ou doutorado nas mesmas áreas;

III – trabalhadores em educação, portadores de diploma de curso técnico ou superior em área pedagógica ou afim;

IV – profissionais graduados que tenham feito complementação pedagógica, conforme disposto pelo Conselho Nacional de Educação (BRASIL, 1996).

O presente artigo considera que os profissionais da educação escolar básica são habilitados em nível médio e superior para a docência na Educação Infantil e nos Ensinos Fundamentais e Médio. Nesse sentido, a formação dos profissionais da educação objetiva a especificidade ao exercício de suas atividades, bem como as diferentes modalidades da educação.

Os artigos 62 e 63 definem que o profissional para atuar na Educação Básica, precisa ter a formação em nível superior, licenciatura e graduação plena em uma unidade de ensino superior. O artigo 62 descreve:

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal. (BRASIL, 1996).

Já o artigo 63, capítulo I destaca que os institutos superiores de educação manterão “I - cursos formadores de profissionais para a educação básica, inclusive o curso normal superior, destinado à formação de docentes para a educação infantil e para as primeiras séries do ensino fundamental” (BRASIL, 1996).

A principal tarefa do artigo 64 é:

A formação de profissionais de educação para administração, planejamento, inspeção, supervisão e orientação educacional para a educação básica, será feita em cursos de graduação em pedagogia ou em nível de pós-graduação, a critério da instituição de ensino, garantida, nesta formação, a base comum nacional. (BRASIL, 1996).

Dentro desses termos, o artigo 64 estabelece novas medidas para destravar e normatizar a atuação do pedagogo não só como especialista, mas um profissional polivalente com várias funções e habilidades.

Outro ponto significativo na formação de professores é o artigo 87, capítulo IX das disposições transitórias das Leis e Diretrizes e Bases da Educação Nacional – (LDBEN/96) que instituiu a década da educação, que teve seu início um ano depois da publicação da lei. O Parágrafo 4º firma que no fim desse período somente serão aceitos professores graduados ou formados e treinados em serviço. No entanto, esse período passou e nem tudo que foi dito cumpriu-se, e continuamos a ver professores lecionando nos anos iniciais apenas com formação docente em nível de ensino médio, somente com o curso normal. Sendo assim, há ainda enfrentamentos para que essa meta seja cumprida, e a educação se regule nos termos exigidos por lei.

Junto com a LDB outra resolução a do Conselho Nacional da Educação - CNE/Nº 1, de 15 de maio de 2006 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCNs, para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura, e define os princípios para modelo de curso e uma formação pedagógica específica. Uma identidade começa a se desenhar, propondo uma base docente de professor-pesquisador-gestor como profissional de educação para atuar nos espaços educativos. Nesses termos o art. 4º firma que:

Art. 4º - O curso de Licenciatura em Pedagogia destina-se à formação de professores para exercer funções de magistério na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, nos cursos de Ensino Médio, na modalidade Normal, de Educação Profissional na área de serviços e apoio escolar e em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos (BRASIL, 1996).

O referido artigo destina-se a formação de professores destacando termos que pontuam a sua atuação profissional, entre esses estão a Educação Infantil, cursos de ensino médio, na modalidade normal, educação profissional na área de apoio escolar como coordenação pedagógica, traçando um modelo de profissional. Nesse sentido, Soares (2006), permitiu reconhecer a relação de interdependência e mútua determinação entre os campos de formação nas instituições e de atuação profissional na práxis social.

Libâneo (2007) argumenta que a resolução referida considera apenas a docência na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, de forma que, não faz orientações, definições curriculares e diplomação das demais modalidades. O que continua até os dias atuais no mesmo modelo, apesar de inúmeras experiências de formação que ocorreram durante esse tempo.

O inciso 1º do art. 2º da Resolução CNE/CP nº1, de 15 de maio de 2006, se refere à docência “como ação educativa e processo pedagógico metódico e intencional, construído em relações sociais, étnico-raciais e produtivas, as quais influenciam conceitos, princípios e objetivos da Pedagogia [...]”. Destacando ainda os princípios que norteiam a formação inicial, as competências e habilidades exigidas para o profissional.

A resolução referida estabelece um currículo mínimo para o curso de Pedagogia, sendo esse, organizado de forma que o profissional de educação tenha uma visão mais ampla e aprofundada do trabalho acadêmico. Vale ressaltar, que essa resolução busca estabelecer uma nova identidade para o professor, dando-lhe uma base mais aprofundada em sua formação e assegurando à autonomia.

As Diretrizes Curriculares para o curso de Pedagogia foram estabelecidas em três núcleos, a saber: 1) núcleo de estudos básicos; 2) núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos e 3) núcleo de estudos integradores que estão contidas na Resolução nº. 1, de 15 de maio de 2006 (BRASIL, 2006). Os núcleos apresentados são orientados pelos princípios de interdisciplinaridade, contextualização, democratização, pertinência e relevância social, ética e sensibilidade afetiva e estética. Esses núcleos constam no art. 6º da resolução:

Art. 6º - A estrutura do curso de Pedagogia, respeitadas a diversidade nacional e a autonomia pedagógica das instituições, constituir-se-á de:
 I - um núcleo de estudos básicos que, sem perder de vista a diversidade e a multiculturalidade da sociedade brasileira, por meio do estudo acurado da literatura pertinente e de realidades educacionais, assim como por meio de reflexão e ações críticas [...];
 II - um núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos voltados às áreas de atuação profissional, priorizadas pelo projeto pedagógico das instituições e que, atendendo a diferentes demandas sociais [...];
 III - um núcleo de estudos integradores que proporcionará enriquecimento curricular [...] (BRASIL, 2006).

Grande parte dos cursos de Pedagogia assumiu esse compromisso antes mesmo da homologação dessas diretrizes, uma identidade se desenhou com aqueles que acompanhavam a discussão em torno do tema que definia a formação

de professores da educação e dos anos iniciais do ensino fundamental como uma base para o curso de pedagogia. Com isso, foi estabelecida a duração do curso em 3200 horas de permanente trabalho acadêmico, sendo 2800 horas para a maior parte do curso com seus aspectos teóricos e 400 horas divididas com as práticas educativas.

Assim afirma Art. 7º da resolução n. 1, de 15 de maio de 2006. “O curso de Licenciatura em Pedagogia terá a carga horária mínima de 3.200 horas de efetivo trabalho acadêmico” assim distribuídas:

- I - 2.800 horas dedicadas às atividades formativas como assistência a aulas, realização de seminários, participação na realização de pesquisas, consultas a bibliotecas e centros de documentação, visitas a instituições educacionais e culturais, atividades práticas de diferente natureza, participação em grupos cooperativos de estudos;
- II - 300 horas dedicadas ao Estágio Supervisionado prioritariamente em Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso, conforme o projeto pedagógico da instituição;
- III - 100 horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos alunos, por meio, da iniciação científica, da extensão e da monitoria (BRASIL, 2006, p. 2).

Nesses termos, Libâneo (2007) acredita que as Diretrizes Curriculares Nacionais - DCNs têm uma concepção simplista e reducionista do curso de pedagogia e do exercício profissional, devido à precária fundamentação teórica e equívocos conceituais, desconsiderando as várias vertentes da atuação científica e profissional, ou seja, a resolução não é favorável à unificação do sistema de formação, não traz novidades no formato da formação de professores ativo para o contexto escolar atual, e não ajuda elevar a qualidade da formação docente.

Em busca de sempre estabelecer mudanças que venham a moldar o curso de pedagogia outra resolução em evidência a nº 2, de 1º de julho de 2015 (BRASIL, 2015), regulamenta os cursos de licenciatura no país e também a formação continuada dos profissionais do magistério da educação básica definindo para todas as licenciaturas o mínimo de 3.200 horas. Sendo assim, a nova Diretriz destaca diferentemente da passada, que as instituições de ensino superior façam mudanças e adequações em seu Projeto Pedagógico Institucional (PPI), Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI).

O ministério da educação por meio do CNE, no art. 1º da resolução Nº 2 de 1 de julho de 2015 estabelece em seus princípios para formação inicial e continuada

em nível superior de profissionais de magistério para a educação básica, definindo-os como:

[...] fundamentos, dinâmica formativa e procedimentos a serem observados nas políticas, na gestão e nos 3(três) programas e cursos de formação, bem como no planejamento, nos processos de avaliação e de regulação das instituições de educação que as ofertam (BRASIL, 2015, p. 2 e 3).

O que se confirma no art. 62 da LDB, que estabelece as instituições formadoras em movimento com os sistemas de ensino, promovendo formação inicial dos profissionais do magistério em suas especificidades e nas diferentes etapas da educação básica.

O parágrafo 2º do artigo 1º da resolução N° 2 de 2015, define que:

§ 2º As instituições de ensino superior devem conceber a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério da educação básica na perspectiva do atendimento às políticas públicas de educação, às Diretrizes Curriculares Nacionais, ao padrão de qualidade e ao Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), manifestando organicidade entre o seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), seu Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e seu Projeto Pedagógico de Curso (PPC) como expressão de uma política articulada à educação básica, suas políticas e diretrizes (BRASIL, 2015, p.3).

Contudo, esse artigo assegura o ensino superior de qualidade, garantia assegurada pela Política Nacional de Educação. Com o padrão de qualidade do (SINAES) Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior, como também, o trabalho coletivo, as pesquisas integradas e a prática pedagógica reflexiva exercitadas pelo corpo docente e discente do curso de Pedagogia asseguram uma formação de qualidade.

Sendo assim, deve-se compreender que as DCNs do curso de Pedagogia precisam considerar os princípios que norteiam a Base Comum Nacional para a formação inicial e continuada, como garantia de compreender a construção do conhecimento na elaboração do Plano Político Pedagógico (PPP) da instituição de ensino, de modo a assegurar a qualidade e o direito ao ensino e aprendizagem.

Em seus escritos Paulo Freire (1997) ressalta que a formação pedagógica deve seguir critérios bem específicos para ensinar e reitera que ensinar é uma atividade humana que exige a compreensão da realidade, diálogo, reflexão sobre a

prática, pesquisa, curiosidade, tolerância, alegria, ética e estética, humildade e mais, a convicção de que a mudança é possível.

Dentro dessa perspectiva o art. 3º afirma que:

Art. 3º A formação inicial e a formação continuada destinam-se, respectivamente, à preparação e ao desenvolvimento de profissionais para funções de magistério na educação básica em suas etapas – educação infantil, ensino fundamental, ensino médio – e modalidades – educação de jovens e adultos, educação especial, educação profissional e técnica de nível médio, educação escolar indígena, educação do campo, educação escolar quilombola e educação a distância – a partir de compreensão ampla e contextualizada de educação e educação escolar, visando assegurar a produção e difusão de conhecimentos de determinada área e a participação na elaboração e implementação do projeto político-pedagógico da instituição, na perspectiva de garantir, com qualidade, os 4 direitos e objetivos de aprendizagem e o seu desenvolvimento, a gestão democrática e a avaliação institucional. (BRASIL, 2015, p. 3 e 4).

O segundo Capítulo da resolução traz uma articulação entre BNCC - Base Nacional Comum Curricular e a DCN. Contudo, esses documentos promovem contribuições para a formação de professores (as).

Art. 5º A formação de profissionais do magistério deve assegurar a base comum nacional, pautada pela concepção de educação como processo emancipatório e permanente, bem como pelo reconhecimento da especificidade do trabalho docente, que conduz à práxis como expressão da articulação entre teoria e prática e à exigência de que se leve em conta a realidade dos ambientes das instituições educativas da educação básica e da profissão [...] (BRASIL, 2015, p. 6).

Nesse contexto, é observado que a Base Nacional assegura a educação como um processo emancipatório e permanente, bem como promoção a práxis, à integração e interdisciplinaridade curricular, valorização da pesquisa e extensão.

No terceiro capítulo dessa mesma resolução ressalta a posição do (a) egresso (a) na formação inicial e continuada para a conservação dos conhecimentos adquiridos. O artigo 7º faz ênfase a esse capítulo:

Art. 7º - O (A) egresso(a) da formação inicial e continuada deverá possuir um repertório de informações e habilidades composto pela pluralidade de conhecimentos teóricos e práticos, resultado do projeto pedagógico e do percurso formativo vivenciado cuja consolidação virá do seu exercício profissional, fundamentado em princípios de interdisciplinaridade, contextualização, democratização, pertinência e relevância social, ética e sensibilidade afetiva e estética (BRASIL, 2015, p. 7).

Já o capítulo V, art. 13 dessa mesma resolução retrata a estrutura curricular para formação inicial do magistério, que vem definido nos seguintes termos:

§ 1º Os cursos de que trata o caput terão, no mínimo, 3.200 (três mil e duzentas) horas de efetivo trabalho acadêmico, em cursos com duração de, no mínimo, 8 (oito) semestres ou 4 (quatro) anos, compreendendo:

- I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo;
- II - 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso, conforme o projeto de curso da instituição;
- III - pelo menos 2.200 (duas mil e duzentas) horas dedicadas às atividades formativas estruturadas pelos núcleos [...];
- IV - 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes [...] por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras, consoante o projeto de curso da instituição (BRASIL, 2015, p.11).

Na mesma resolução o parágrafo 2º ressalta que o curso de formação deverá:

[...] garantir nos currículos conteúdos específicos da respectiva área de conhecimento ou interdisciplinares, seus fundamentos e metodologias, bem como conteúdos relacionados aos fundamentos da educação, formação na área de políticas públicas e gestão da educação, seus fundamentos e metodologias, direitos humanos, diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, Língua Brasileira de Sinais (Libras), educação especial e direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas sócio educativas (BRASIL, 2015, p. 11).

O referido parágrafo reforça garantias para firmar o que vem a ser um direito de todos e um dever do Estado para com a diversidade de pessoas inseridas no âmbito social.

Os artigos 14º e 15º se referem aos currículos para os graduados não licenciados, e os de segunda licenciatura. Nesses termos, os não licenciados “devem ter carga horária mínima variável de 1.000 (mil) a 1.400 (mil e quatrocentas) horas de efetivo trabalho acadêmico [...]”, envolvendo estágio de 300 horas e 200 horas de atividades teórico-prático de estudo em área específica de interesse do aluno. Bem como, os cursos de segunda licenciatura terão carga horária mínima de 800 e 1.200 horas, dependendo da sua área de origem; o estágio terá 300 horas podendo ser diminuída para até 100 horas para portadores de diploma de licenciatura com exercício comprovado no magistério e exercendo atividade docente (BRASIL, 2015).

No capítulo VI o art. 16 faz ênfase à formação continuada dos profissionais do magistério destacando que:

Art. 16. A formação continuada compreende dimensões coletivas, organizacionais e profissionais, bem como o repensar do processo pedagógico, dos saberes e valores, e envolve atividades de extensão, grupos de estudos, reuniões pedagógicas, cursos, programas e ações para além da formação mínima exigida ao exercício do magistério na educação básica, tendo como principal finalidade a reflexão sobre a prática educacional e a busca de aperfeiçoamento técnico, pedagógico, ético e político do profissional docente (BRASIL, 2015, p.13).

Observa-se então, que o referido artigo traz um suporte para os cursos de formação continuada, ou seja, é um suporte para a atualização contínua dos profissionais do magistério, isso para atualização das práticas educativas. Do mesmo modo, o art. 17 em seus termos determina que as atividades formativas devam acontecer por meio de atualização, extensão, aperfeiçoamento, especialização, mestrado e doutorado, estudos que promovem novas concepções de saberes e práticas educativas (BRASIL, 2015).

Não menos importante, o cap. VII enfatiza a valorização dos profissionais do magistério, a saber:

Art. 18. Compete aos sistemas de ensino, às redes e às instituições educativas a responsabilidade pela garantia de políticas de valorização dos profissionais do magistério da educação básica, que devem ter assegurada sua formação, além de plano de carreira, de acordo com a legislação vigente, e preparação para atuar nas etapas e modalidades da educação básica e seus projetos de gestão, conforme definido na base comum nacional e nas diretrizes de formação, segundo o PDI, PPI e PPC da instituição de educação superior, em articulação com os sistemas e redes de ensino de educação básica (BRASIL, 2015. p. 14 e 15).

Observa-se no referido artigo a importância das políticas de valorização dos profissionais do magistério, e das garantias nelas vigentes que assegure uma carga horária, plano de carreira, salário digno além das garantias de ir e vir com condições que lhes dê margem para atuação em atividades que assegurem o pleno desenvolvimento pedagógico.

Em seus escritos Nóvoa (1995) destaca que o profissional de educação deve considerar três dimensões que se interligam. A primeira é a pessoal, a qual necessita de reflexão crítica e autônoma, dando espaço para interação entre o pessoal e profissional, significando suas vivências e criando a identidade docente. A

segunda determina o professor como autor e produtor de sua profissão, sendo profissionais reflexivos produtores do seu desenvolvimento profissional. Não menos importante, o terceiro significa não deixar separado os projetos profissionais e a formação continuada do profissional, ou seja, os dois devem estar sempre em conexão.

Nesse sentido, criar uma identidade sempre foi um desafio para o professor, desde o início da história a formação do profissional de educação esteve à deriva, olhando o desenvolvimento e ações da governança, para articular posições de ideologia de comando, nunca medidas que assegurassem o desenvolvimento pessoal e profissional juntos. Essas medidas só vieram a ser pensadas nos últimos anos, mas sempre com muitas críticas que descaracterizam a profissão docente. Marcelo (2009) considera que devemos conhecer como os professores crescem profissionalmente e as condições que promovem o seu crescimento. Além do mais, vale ressaltar que esse desenvolvimento está intimamente relacionado à qualidade da aprendizagem discente.

Dentro dessa linha de pensamento, o que é verídico desde quando se deu o início da licenciatura, é que há uma luta constante dos professores em busca de identidade profissional, trazendo consigo a esperança de ter o seu trabalho como docente reconhecido e a devida segurança tanto na conquista de seus direitos, quanto na autonomia e respeito à profissão. A LDB assegura a formação docente, o que foi um passo importante, e as resoluções 2006, 2015 complementam, e dá mais clareza a formação docente.

O professor para os anos iniciais segue leis e normas elaboradas para melhor qualidade de ensino e desenvolvimento para o alunado, dentro desses temos a BNCC (Base Nacional Comum Curricular) que busca assegurar esses direitos dando subsídios para que o professor desenvolva seu trabalho com segurança.

Alinhado a esse pensamento, o tópico a seguir traz pontos importantes que a BNCC relata sobre o ensino de matemática para os anos iniciais.

3 A MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS: O QUE DIZ A BNCC

Neste capítulo apresentaremos algumas diretrizes que embasam o processo de ensino e aprendizagens matemáticas e que devem nortear o trabalho docente com esta disciplina em sala de aula visando minimizar os problemas existentes em nossas escolas como evasão, baixo rendimento, dentre outros.

3.1 A BNCC para a Matemática nos Anos Iniciais

A (BNCC) Base Nacional Comum Curricular é um documento que regulamenta normas e que traz uma definição progressiva de “aprendizagens essenciais” desenvolvidas para todos os alunos ao longo da trajetória educacional. De modo a assegurar os direitos a aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes, conforme recomenda o Plano Nacional de Educação (PNE), do mesmo modo o § 1º do Artigo 1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996), que visa orientar os princípios éticos, políticos e estéticos da formação humana (BRASIL, 2018)

Nesse sentido, é importante ressaltar que a BNCC foi formulada para superar o distanciamento que há entre as esferas federativas no âmbito educacional, bem como trazer mais qualidade de ensino e superar a evasão escolar, garantindo então um patamar comum de aprendizado a todos os estudantes da rede de ensino.

No que se refere às competências a BNCC orienta que, o enfoque na educação tem de estar alinhado com o que deve ser desenvolvido e fortalece ações que assegurem aprendizados essenciais, ou seja, aquilo que o aluno deve “saber fazer”, enfatizando as relações cotidianas e o pleno exercício da cidadania (BRASIL, 2018).

É importante destacar que a BNCC, nos apresenta um discurso para um aprendizado integral do indivíduo, buscando viabilizar a construção de uma sociedade equitativa, ou seja, menos desigual. Com base nessa mudança de discurso fez-se uma escolha para desenvolvimento de “competências” que são abrangentes no âmbito pedagógico o direito de aprendizagem e desenvolvimento, e não necessariamente de conhecimentos técnicos muitas vezes confundidos com conteúdo de matemática.

Dessa forma,

A BNCC orienta-se pelo pressuposto de que a aprendizagem em Matemática está intrinsecamente relacionada à compreensão, ou seja, à apreensão de significados dos objetos matemáticos, sem deixar de lado suas aplicações. Os significados desses objetos resultam das conexões que os alunos estabelecem entre eles e os demais componentes, entre eles e seu cotidiano e entre os diferentes temas matemáticos (BRASIL, 2018, p. 278).

Entende-se então que a matemática na base se constrói nessa direção, fala sobre uma aplicação da matemática nas questões da sociedade na matemática como ciência que deve ser transmitida as futuras gerações e também na matemática como sistema abstrato do jeito de ser das coisas das questões cotidianas. Não menos importante a base faz ênfase para o letramento matemático, ou seja, mais do que saber matemática é colocá-la em movimento nos mais variados e possíveis contextos da sociedade.

As habilidades a serem desenvolvidas para o ensino da matemática nos anos iniciais tendem a valorizar o letramento matemático, ou seja, capacitar a criança para identificar hipóteses, resolver problemas, aplicando conceitos procedimentos e resultados para obter soluções e com isso interpretar segundo o contexto da situação. Sendo assim, a BNCC descreve que:

[...] letramento matemático, definido como as competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas. (BRASIL, 2018, p. 268).

Tendo em vista o conceito, é de suma importância que professor entenda esse processo e favoreça meios para que o aluno seja o protagonista dentro do sistema de ensino aprendizagem. Desconsiderar esses conceitos é dar um passo para traz, é tirar a oportunidade de o aluno desenvolver o raciocínio, compreender a matemática como fundamental para a atuação e compreensão do mundo.

Dentre as competências essenciais para o ensino de Matemática estão:

1. Reconhecer que a Matemática é uma ciência humana, fruto das necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, e é uma ciência viva, que contribui para solucionar problemas científicos e tecnológicos e para alicerçar descobertas e construções, inclusive com impactos no mundo do trabalho.
2. Desenvolver o raciocínio lógico, o espírito de investigação e a capacidade de produzir argumentos convincentes, recorrendo aos conhecimentos

- matemáticos para compreender e atuar no mundo.
3. Compreender as relações entre conceitos e procedimentos dos diferentes campos da Matemática (Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade) e de outras áreas do conhecimento, sentindo segurança quanto à própria capacidade de construir e aplicar conhecimentos matemáticos, desenvolvendo a autoestima e a perseverança na busca de soluções.
 4. Fazer observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos presentes nas práticas sociais e culturais, de modo a investigar, organizar, representar e comunicar informações relevantes, para interpretá-las e avaliá-las crítica e eticamente, produzindo argumentos convincentes.
 5. Utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive tecnologias digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados.
 6. Enfrentar situações-problema em múltiplos contextos, incluindo-se situações imaginadas, não diretamente relacionadas com o aspecto prático-utilitário, expressar suas respostas e sintetizar conclusões, utilizando diferentes registros e linguagens (gráficos, tabelas, esquemas, além de texto escrito na língua materna e outras linguagens para descrever algoritmos, como fluxogramas, e dados).
 7. Desenvolver e/ou discutir projetos que abordem, sobretudo, questões de urgência social, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários, valorizando a diversidade de opiniões de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.
 8. Interagir com seus pares de forma cooperativa, trabalhando coletivamente no planejamento e desenvolvimento de pesquisas para responder a questionamentos e na busca de soluções para problemas, de modo a identificar aspectos consensuais ou não na discussão de uma determinada questão, respeitando o modo de pensar dos colegas e aprendendo com eles. (BRASIL, 2018, p.269).

Observa-se que as competências especificam para o ensino de matemática nos anos iniciais possuem o objetivo e as estratégias para aprendizagem no decorrer de todo o ensino fundamental, assim como, competências essenciais para o letramento matemático que são o raciocínio, representação, comunicação e argumentação. Dentro dessas bases é imprescindível estabelecer o ensino democrático, que dê oportunidade para o aluno desenvolver-se de forma ampla.

3.2 O Pedagogo e a Formação para a Matemática nos Anos Iniciais

Mudanças são constantes e marcam a sociedade contemporânea, e com essas mudanças vêm à tona as consequências voltadas para cursos da área de educação. Desse modo, o Brasil é marcado por uma infinidade de problemas, políticos, econômicos e sociais. E esses problemas se refletem na construção e organização de uma educação de qualidade no país. De modo que a formação dos futuros professores fica mais complexa acarretando cada vez mais na qualidade do ensino.

D'Ambrosio (1996, p. 123) destaca que a matemática vem se transformando constantemente, e que isso é absolutamente normal, dessa forma, os meios de observação e verificação e de processamento de dados que são a essência da criação matemática mudaram muito. No entanto, é de suma importância que essa matemática esteja acessível desde os anos primários. É imprescindível que as licenciaturas principalmente a pedagogia, percebam essas mudanças e se organizem em novos métodos de ensino.

A formação de professores para os anos iniciais ocorre em cursos de pedagogia, este capacitado para formar profissionais polivalentes, ou seja, profissionais com condições para lecionar várias disciplinas. No entanto, nem sempre alunos que cursam pedagogia tem uma boa relação com a matemática ou se identificam com a disciplina, sendo assim, esses alunos são os mesmos que terão que lecionar matemática para as primeiras séries do ensino fundamental.

Quando se entra no curso de licenciatura em Pedagogia, o futuro professor traz consigo práticas de sua trajetória escolar, que tende a ser reproduzida se o acadêmico não se envolver no processo de formação. De acordo com conversas informais durante o nosso curso, observamos que o curso de Pedagogia na Universidade Federal do Tocantins, Campus de Miracema não é diferente, muitos acadêmicos reconhecem que não é o curso com o qual realmente se identificam e com isso a formação fica comprometida.

A formação matemática no curso de Pedagogia é mais complicada, pois os alunos que adentram nele, tem a expectativa de não se envolver com a Matemática, no entanto, quando se formam terão de lecionar todas as disciplinas do currículo, e não menos importante está inserida a Matemática.

Nota-se então, que há uma grande influência de questões relacionadas com a formação escolar de alunos da educação básica, e isso reflete no modo como esse futuro professor irar atuar na docência. Nesse sentido, Lorenzato (2006, p.3) comenta que “Considerando que ninguém consegue ensinar o que não sabe, decorre que ninguém aprende com aquele que dá aulas sobre o que não conhece”.

Analisando os aspectos referentes aos conhecimentos em Matemática, Cunha (2010) ressalta que os dois elementos fundamentais para o trabalho docente em ensino de Matemática nos anos iniciais são domínio do conteúdo e domínio pedagógico do conteúdo. Segundo a autora, o primeiro elemento não deve ficar

restrito ao que o professor dos anos iniciais precisa ensinar, este conhecimento precisa ir além. Curi (2004, p. 49) confirma esta proposição:

As considerações das especificidades de cada "área do conhecimento" com as quais o professor vai trabalhar é certamente um desafio para os programas de formação de professores. Na área de Educação Matemática, as investigações sobre o conhecimento de conteúdos matemáticos, o conhecimento didático desses conteúdos e o conhecimento dos currículos de matemática, relativos aos anos iniciais do Ensino Fundamental, têm, a nosso ver, uma forte demanda. (CURI, 2004, p. 49).

As competências específicas para a Educação Matemática dos futuros professores orientam os objetivos da formação para o ensino de Matemática, a seleção e escolha de conteúdo, a organização de modalidades pedagógicas, dos tempos e espaços da formação, a abordagem metodológica e a avaliação.

Gatti (2013, p. 54) destaca que docentes são "profissionais detentores de ideias e práticas educativas fecundas, ou seja, preparados para a ação docente com consciência, conhecimentos e instrumentos". Nesse sentido, a preocupação com a formação do professor dos anos iniciais para o ensino de matemática tem sido foco de preocupação constante na atualidade.

Dessa forma, se compreende que nenhuma prática pedagógica poderá ser capaz de suprir a deficiência de formação. Para além disso, é passível de questionamento a situação de que em um curso que forma o docente, os conhecimentos que os professores precisam desenvolver em seus alunos estejam alicerçados apenas na educação que receberam durante o Ensino Fundamental e Médio. Mesmo assim, esta tem sido a realidade da formação para a Matemática. Desse modo, a formação do pedagogo acaba sendo fundamentada em formas de como ensinar, esquecendo-se do que ensinar.

A organização curricular do curso de pedagogia da UFT/Campus de Miracema, conforme (UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS, 2019),

Está estruturado baseado na Resolução CNE/CP n. de 15 de maio de 2006 e, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação Inicial e continuada de docentes para a educação básica (res. CNE/ n 2/2015) cuja organização está constituída em três núcleos: Núcleos de Estudo e Formação Geral; Núcleos de aprofundamento e Diversificação de Estudos das Áreas de Atuação profissional e Núcleos de Estudos Integrados com a carga horária mínima de integralização de 3.200 horas, distribuídas no tempo mínimo de 08(oito) semestres, predominando componentes de 60h/aula.

A formação matemática no curso de Pedagogia do Campus de Miracema, conta com uma carga horária de 60 horas no que diz respeito a disciplina Fundamentos e Metodologia do Ensino de Matemática, além de outra disciplina que abrange a Estatística que é o Seminário de Pesquisa III, também com 60 horas, conforme o PPP (Projeto Político Pedagógico) do curso de Pedagogia. Além disso, temos como alternativas para auxiliar as práticas matemáticas, o Laboratório de Matemática que busca fornecer auxílio no processo de ensino e aprendizagem deste componente curricular também em oficinas, seminários, estágios, projetos de extensão dentro da perspectiva de estudo, pesquisa, construção e elaboração de jogos e brincadeiras que possam contribuir para a formação matemática.

O Projeto Político Pedagógico do curso de Pedagogia salienta também as necessidades e competências do curso de pedagogia. No entanto, há de se constar que os alunos advêm de uma trajetória escolar de frustrações e traumas relacionados a disciplina de matemática, o que requer tanto da universidade quanto do discente e docente uma dedicação especial à matemática, por ser uma das disciplinas mais conceituadas e cobradas pelos órgãos que verificam o aprendizado do alunado brasileiro.

A partir deste contexto, esse trabalho visa pesquisar a relação dos alunos do 9º período do curso de Pedagogia da Universidade Federal do Tocantins, Campus Miracema com a Matemática, principalmente em relação aos conteúdos relativos ao Ensino Fundamental. Nesse mesmo raciocínio, busca-se apontar qual a perspectiva que esses alunos têm a respeito da disciplina e se realmente estão preparados para lecionar Matemática.

3.2.1 O Estágio Como Prática Docente

Não menos importante, o estágio com 400 horas de atividade curricular, favorece o primeiro contato com a prática, é o que coloca o estudante de frente com a realidade da escola, e implica diretamente com a formação do acadêmico. O principal objetivo do estágio é colocar em prática o que o acadêmico pressupõe ter aprendido nas aulas teóricas, e refletir sobre os processos de ação buscando um ideário sobre o processo de ação. Nesses termos, Pimenta e Lima, (2004, p.113) ressaltam que:

O estágio traduz as características do projeto político pedagógico do curso, de seus objetivos, interesses e preocupações formativas, e traz a marca do

tempo histórico e das tendências pedagógicas adotadas pelo grupo de docentes formadores e das relações organizacionais do espaço acadêmico a que está vinculado. Traduz ainda a marca do(s) professor (es) que o orienta(m), dos conceitos e práticas por ele(s) adotados”. (PIMENTA, LIMA, 2004, p. 113).

Nessa mesma percepção da prática docente, o estágio estabelece uma contribuição com os professores (as) e/ou futuros professores (as) em formação que buscam tecer reflexões acerca do ensino da matemática nos anos iniciais e que, sobretudo, percebem o aluno como um participante ativo na produção de saberes.

No entanto, é responsabilidade da academia cuidar dos saberes específicos, mostrando aos futuros professores que os alunos que eles vão encontrar possuem necessidades específicas, ou seja, na hora do estágio o estagiário tem que exercer esses saberes adquiridos na academia, onde vão poder fazer uma leitura de mundo do educando, visando às necessidades de cada sujeito, e isso só é possível através de observações, pesquisas, trazendo uma visão e reflexão teoria e prática.

O objetivo do estágio consiste em proporcionar o aprimoramento do acadêmico com a prática educativa em espaços escolares e não escolares. Para que o estágio seja bem estruturado é preciso empenho por parte do acadêmico na sua execução, observando, registrando e problematizando a construção da prática pedagógica. Além disso, faz-se necessário observar as três dimensões da docência, “o ensino a gestão e produção de conhecimento” (UFT, 2019 p. 107.) Propondo um envolvimento entre teoria e prática propostas no decorrer do curso. No entanto, a experiência com a prática com a realidade apresentada nos espaços de estágio é bastante significativo na formação acadêmica

3.2.2 A Construção dos Saberes Matemáticos no LIPPed – Laboratório Interdisciplinar de Práticas Pedagógicas

O objetivo deste laboratório é “apoiar os acadêmicos e docentes, do curso de pedagogia no desenvolvimento de aprendizagens relacionadas à confecção de material didático- pedagógico” (UFT, 2019 p. 125). No laboratório de Matemática, que faz parte do LIPPed, são oferecidas experiências e aprendizados referentes ao desenvolvimento e estudo de jogos que irão contribuir para a formação acadêmica matemática promovendo competências e inovações para o ensinar.

Paulo Freire (2002) destaca que a reflexão da crítica sobre a prática se torna uma exigência entre teoria-prática sem a qual a teoria pode ir virando blábláblá e prática ativismo. Nessa concepção o laboratório é um espaço de formação humana, reflexiva e dialógica, com o intuito de construir saberes, considerando sua importância na formação docente.

Para Rodrigues, Khinder, Carvalho (2013, p. 34)

O laboratório de matemática se caracteriza por possibilitar o diálogo entre os saberes teóricos e práticos, possibilitando qualificação das ações pedagógicas através do planejamento e realização de atividades relacionadas a múltiplos espaços educativos a partir de uma práxis pedagógica. (KHINDER, CARVALHO, 2013, p. 34).

Nesse sentido, o laboratório de matemática é muito significativo, pois é um espaço de reflexão teórica e prática entre acadêmicos e docentes, o qual proporciona apoio pedagógico através da produção de materiais didáticos para a construção de saberes, ressignificando posturas tradicionais de ensino.

É um espaço onde são confeccionados materiais didáticos e jogos para o ensino da Matemática, haja vista, que os jogos são importantes no desenvolvimento das crianças, porque desde os primeiros anos de vida passam uma boa parte do seu tempo brincando, jogando e desempenhando atividades lúdicas. A brincadeira sempre ocupa um lugar especial no mundo delas, porém os adultos não entendem que o brincar e o jogar, para elas, representam sua razão de viver, onde elas se esquecem de tudo que as cerca e se entregam ao fascínio da brincadeira (GRANDO, 2000).

Destaca-se, portanto, que o uso de jogos para o ensino representa em sua essência, uma mudança de postura do professor em relação ao o que é ensinar matemática, ou seja, o papel do professor muda de comunicador de conhecimento para o de observador, organizador, consultor, mediador e incentivador da aprendizagem, do processo de construção do saber pelo aluno, e só irá interferir, quando isso se faz necessário, através de questionamentos, por exemplo, que levem os alunos a mudanças de hipóteses, apresentando situações que forcem a reflexão ou para a socialização das descobertas dos grupos, mas nunca dar a resposta certa. O professor deve lançar questões desafiadoras e ajudar os alunos a pensar, esperar que eles pensem, dar tempo para isso e acompanhar suas descobertas.

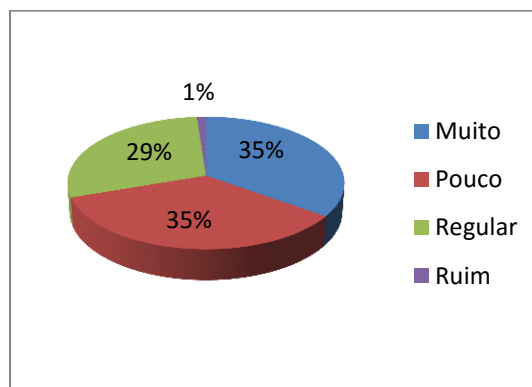
Dessa forma, um questionário com perguntas relacionadas a formação matemática do acadêmico foi utilizado, tanto no aprendizado inicial quanto na formação acadêmica. Dessas questões, foram avaliadas as respostas que os estudantes construíram de entendimento sobre o ensino de matemática, e como eles se relacionam com a disciplina.

4 O QUE FALAM OS ESTUDANTES...

Nesta Unidade apresentaremos uma análise da pesquisa realizada com os discentes/estudantes possíveis formandos do curso de Pedagogia durante o primeiro período de 2020. A temática desta pesquisa girou em torno da Matemática no curso de Pedagogia, mais precisamente como eles se sentem em relação ao ensino e aprendizagem desta disciplina tanto no curso como enquanto futuros professores e a experiência matemática que tiveram enquanto acadêmicos de um curso de formação de professores.

Ao serem indagados “Até que ponto você se identifica com a disciplina de Matemática?” (Gráfico 1), observamos que 35% sinalizaram que se identificam muito com ela, e igual porcentagem apontou pouco e regular ficou com 29% da parcela. Pouco e regular surgem como a grande maioria, 64%. Isso só comprova o que muitos de nós já escutamos em todos os níveis escolares: não gosto de Matemática, tenho aversão à Matemática, odeio Matemática, fiz vestibular para Pedagogia porque não queria estudar Matemática... E esta aversão é secular. Estudos comprovam que muita desta repulsa deve-se ao fato de como ela foi tratada nas escolas desde a Educação Infantil. Como escreve Fragoso (2001, p.96) “Na realidade, o que verificamos é que o ensino da Matemática tem sido traumatizante. Disciplina básica nos currículos de todos os graus em todo o mundo, por razões várias é considerada difícil por muitos, desinteressante por outros, até inacessível para alguns”. Ou seja, a Matemática é considerada muitas vezes, como uma disciplina difícil e apresentada aos estudantes de forma mecânica e monótona.

Gráfico 1 - Até que ponto você se identifica com a disciplina de Matemática?



Fonte: Dados elaborados por Barros (2020)

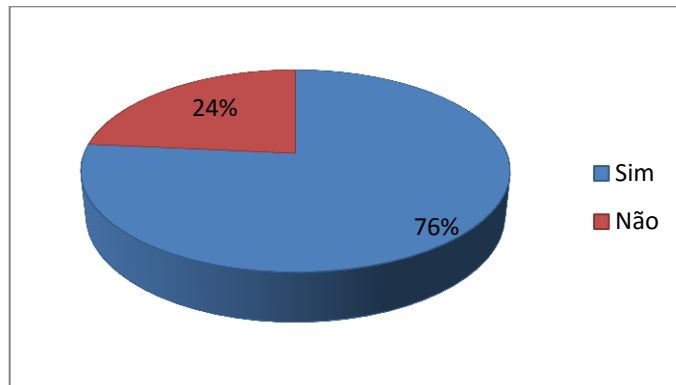
Pensamos que esta primeira pergunta do questionário refere-se a um fator bem importante não só para o processo de ensino e aprendizagem da disciplina de Matemática nas escolas, mas, como em qualquer disciplina, e que se torna fundamental para quem almeja lecionar. Ou seja, observamos que o “se identificar com a Matemática” está diretamente relacionado tanto ao conhecimento teórico quanto ao metodológico, como também “ao gostar” do que se estuda, do que se faz... Pois para que se possa lecionar esta disciplina é necessário diminuir a distância existente entre eles e a Matemática, e Andrade (2017) comentando sobre o assunto em seu trabalho de doutorado explicita:

Essa distância entre a Matemática e os alunos está presente em sua formação escolar, na medida em que não se fornece uma explicação que os convençam da imprescindibilidade desta disciplina em suas vidas. Muitos concluem seus estudos na Educação Básica sem terem atribuído sentido aos conteúdos estudados e poucos devem tirar algum benefício dos conteúdos trabalhados em Matemática, aplicando-os em situações cotidianas. Quadro semelhante é atingido também pelos professores, na medida em que ensinam os conteúdos da Educação Básica, em particular de Matemática, foco de nosso interesse, com foco na memorização de definições, regras e procedimentos. Com esse direcionamento, tem-se uma disciplina hostilizada por uma grande parcela de alunos, sendo difícil, para o professor, manter-se estimulado para lecioná-la (ANDRADE, 2017, p. 16).

O elemento mais preocupante das narrativas desses estudantes é que muitos dos que assumem não gostarem e/ou não terem aprendido Matemática na Educação Básica, em breve estarão em sala de aula, atuando como docentes polivalentes e, portanto, tendo que lecionar conteúdos de Matemática.

Quando perguntado se quando entraram no curso de Pedagogia sabiam que iria lecionar matemática (Gráfico 2), 76% responderam que SIM, que sabiam. Isso demonstra que mesmo que muitos tenham a Matemática como um “bicho papão” e que não a dominam, sabem que precisam enfrentá-la e necessitam aprendê-la para lecionar aos alunos. Eles foram ensinados que a Matemática é algo distante, inatingível, mas tem consciência de que precisam vencer os mitos e medos para poder trabalhar com este componente curricular de grande importância na vida de todos. Cabe agora aos professores desta disciplina tentar minimizar estes efeitos, mostrando metodologias e materiais que enfatizem uma Matemática presente, cotidiana e que está acessível a todos.

Gráfico 2 - Quando você entrou no curso de pedagogia sabia que iria lecionar Matemática?



Fonte: Dados elaborados por Barros (2020)

Apesar do preconceito de que a Matemática é algo extranatural e inalcançável já haver se instaurado, o caso ainda pode ser revertido.

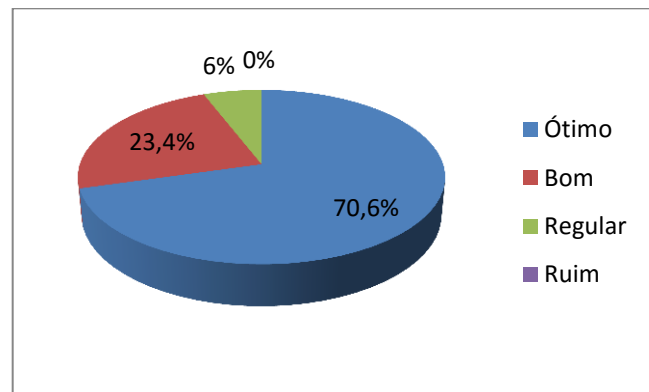
Vejamos o que disse Auerbach (1939, p. 75):

Sim, é verdade que a Matemática é gelo escorregadio, mas só para aquele que receia colocar patins nos pés. Logo que tenha dominado este medo e haja “aprendido a correr”, o que, como se sabe, não é demasiado difícil, em parte alguma se moverá melhor, nem com mais segurança, do que sobre o gelo escorregadio e cristalino da Matemática. (AUERBACH, 1939, p. 75).

Assim, verificamos que temos que vencer o medo da Matemática e descobri-la. Buscar manter um relacionamento amistoso com ela, se aproximar, buscar conhecê-la, pesquisar sua beleza e ver quão bela é essa ciência.

Como você avalia a disciplina de Metodologia do Ensino de Matemática no curso de Pedagogia no Campus de Miracema foi a terceira pergunta de nossa pesquisa (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Como você avalia a disciplina de Metodologia do Ensino de Matemática no curso de pedagogia no Campus de Miracema?



Fonte: Dados elaborados por Barros (2020)

Observamos que a maioria, 70,6% avaliou a disciplina como boa, ou seja, esta disciplina tem conseguido mostrar um pouco das teorias e metodologias e apresentar algumas formas de se trabalhar a disciplina de forma mais significativa, mostrando que esta deve ser trabalhada de forma criativa, lúdica, dinâmica e não mais da forma mecânica pela qual a maioria de nós aprendeu, ou senão, ao menos passou por ela. Porém, podemos perceber que ela pode ser melhorada, que novas formas de ensinar podem ser implementadas e que sempre podemos aprender mais.

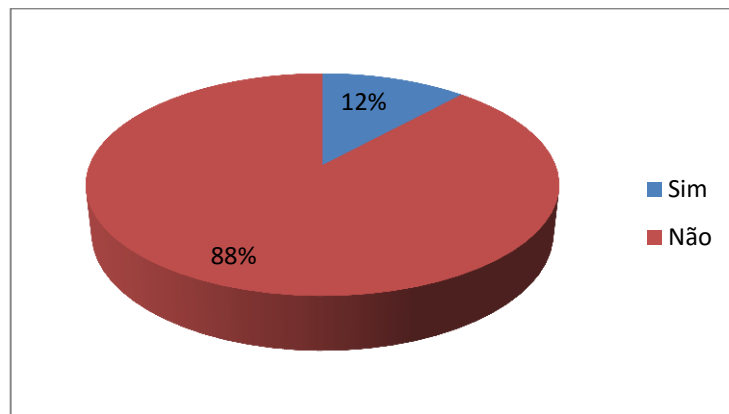
Mas também e acima de tudo devemos ter consciência de nosso papel durante e depois de nossa formação, buscando nos aperfeiçoar cada vez mais, pois sabemos que a nossa formação não consegue abarcar todos os saberes e metodologias como receitas de bolo, ou seja, existem caminhos que só cada um pode percorrer individualmente. Sobre o assunto, Andrade nos esclarece:

Faz-se necessário, então, refletir sobre o ponto de vista tanto do aluno quanto do professor, considerando as possibilidades de melhoria de seu relacionamento com a Matemática, e desta com o cotidiano, estabelecendo-se práticas de ensino e aprendizagem que proporcionem perspectivas positivas em relação aos saberes apreendidos na escola e sua aplicação nas mais diversas situações da vida (ANDRADE, 2017, p. 17).

Na pergunta: Você conhece ou participou de alguma atividade extracurricular que se refere ao ensino de matemática no Campus de Miracema? (Gráfico 4), vemos que 88% responderam não. Isso nos mostra que o curso de Pedagogia e a professora da disciplina podem planejar e juntamente com os acadêmicos, realizar

atividades extraclasse, diferenciadas e significativas mostrando que o ensino e a aprendizagem da Matemática podem se tornar mais prazeroso se forem apresentados da forma correta e não da forma tradicional e livre como sempre foi nos apresentada.

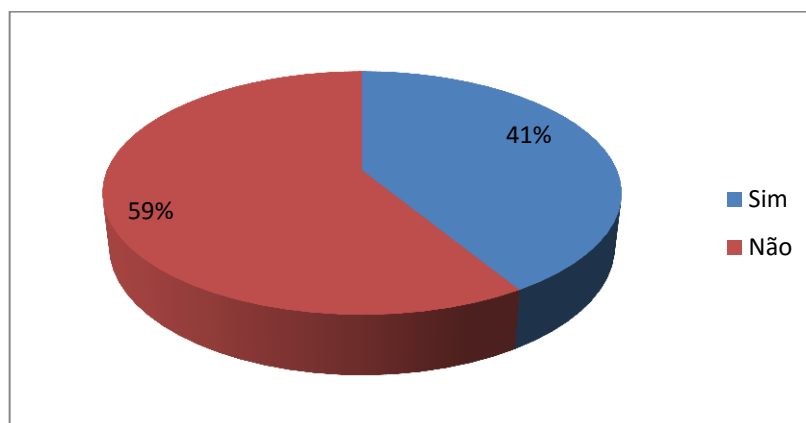
Gráfico 4 - Você conhece ou participou de alguma atividade extracurricular que se refere ao ensino de matemática no Campus de Miracema?



Fonte: Dados elaborados por Barros (2020)

Quando indagados sobre: Você vivenciou alguma experiência que tenha facilitado à aprendizagem de Matemática? (Gráfico 5). Pouco mais de 50% respondeu negativamente a esta questão. O que é pertinente, pois nosso curso não conta com nenhuma disciplina e não disponibilizou nenhuma atividade ou curso que nos desse embasamento da Matemática básica para ser lecionada no Ensino Fundamental.

Gráfico 5 - Você vivenciou alguma experiência que tenha facilitado a aprendizagem de Matemática?

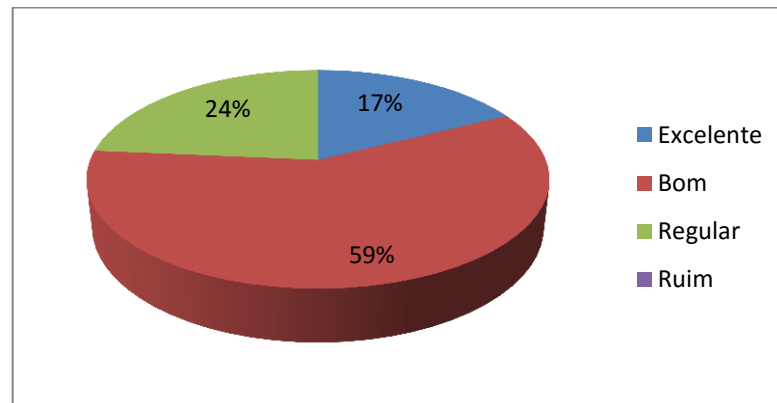


Fonte: Dados elaborados por Barros (2020)

Na matriz curricular do PPC anterior ao vigente (2007), o curso contava com a disciplina Matemática Básica onde nos era apresentado conteúdos matemáticos básicos, mas o colegiado decidiu não mais oferta-la. Dessa forma, não tivemos nenhuma outra oportunidade de ter contato com a Matemática que não fosse a disciplina Fundamentos e Metodologia do Ensino da Matemática mais voltada para as teorias e metodologias.

O gráfico 6 abaixo representa a sexta pergunta de nossa pesquisa: como os estudantes avaliam sua formação no curso de Pedagogia.

Gráfico 6 - Como você avalia sua formação no curso de Pedagogia, quantos aos conteúdos matemáticos abordados e conhecimentos adquiridos?



Fonte: Dados elaborados por Barros (2020)

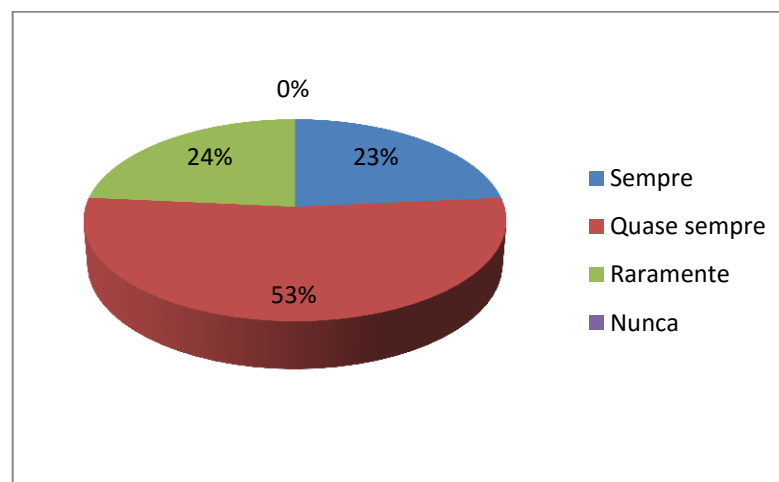
O destaque vai para os 59% que responderam “bom” e 17% avaliou “excelente”, talvez fazendo referência às poucas mas significativas atividades diferenciadas que nos são apresentadas na disciplina supracitada na tentativa de nos mostrar como apresentar a Matemática para nossos futuros alunos de uma perspectiva diferenciada, fazendo-nos entender que esta disciplina pode ser aprendida fora dos limites de uma sala de aula e sem o uso do quadro e das famosas listas de “arme e efetue”.

Também foi nos mostrado que esta disciplina pode ser trabalhada de forma dinâmica e criativa por meio de jogos e materiais didáticos que podem ser confeccionados com material recicláveis e muitas vezes adquiridos com baixo custo. Penso que não só a disciplina de metodologia da Matemática poderia ser mais

prática, mas todas as outras metodologias que como as conhecemos em nosso curso.

Sobre o questionamento: “No curso de Pedagogia, foram-lhe apresentadas metodologias diferenciadas da tradicional, para o ensino de Matemática? (aulas tradicionais entende-se aulas expositivas, teóricas, etc.)” (Gráfico 7), verificamos que as opções “quase sempre” (53%) e “sempre” (24%) computaram juntas 77%. Esse foi o total dos estudantes que acham que foram apresentadas metodologias diferenciadas da tradicional. Como passei por esta disciplina também verifiquei que a docente sempre buscou nos mostrar materiais e atividades diferenciadas e significativas para o ensino da disciplina em questão.

Gráfico 7 – No curso de Pedagogia, foram-lhe apresentadas metodologias diferenciadas da tradicional, para o ensino de matemática?



Fonte: Dados elaborados por Barros (2020)

Podemos explicitar alguns materiais e jogos que pudemos trabalhar nas aulas como também no projeto de extensão, além dos que foram confeccionados pelos estudantes em suas atividades: o Tangram, quebra-cabeça muito rico em opções para se trabalhar a concentração tanto para montar o Tangram como as diversas figuras que ele pode formar, como também as formas geométricas e as frações; o material dourado, criado pela educadora Maria Montessori, onde aprendemos a trabalhar com as quatro operações e alguns jogos como dominós das operações, jogos com baralhos também para trabalhar as operações matemáticas, alguns materiais para explicar a origem dos números como cordas, ossos de animais,

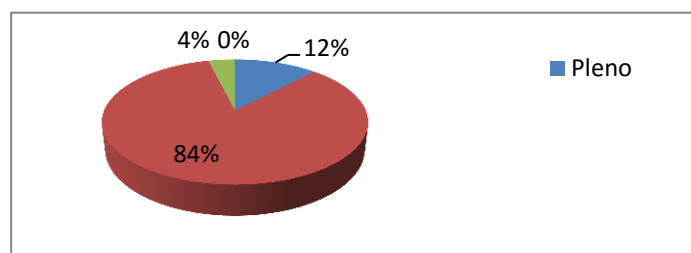
pedras, e outros materiais confeccionados com sucatas como boliches de garrafas pet e as tampinhas que nos auxiliam nas operações, dentre outros.

Do ponto de vista da orientação acerca do uso escolar do jogo, em documentos oficiais, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de Matemática propõem-no como um dos recursos a serem utilizados no ensino da disciplina, defendendo que, através dos jogos, além das crianças experimentarem situações corriqueiras, aprendem também a lidar com símbolos, a fazer analogias, os significados das coisas, produzem linguagens, criam convenções e assim aprendem a lidar com as regras características dos jogos. Outro aspecto relevante dos jogos, segundo os PCN, “[é] o desafio genuíno que eles provocam nos alunos, que gera interesse e prazer” (BRASIL, 1997, p.9). Daí a ênfase da professora nos apresentar jogos e incentivar o uso com as crianças nas aulas de Matemática.

Mesmo que a gente perceba que não será em uma disciplina de 60 horas-aulas que vamos aprender a lecionar Matemática, mas o que vimos já nos fornece uma visão do que poderemos fazer em sala de aula para proporcionar um ambiente criativo, lúdico e reflexivo propício à construção do conhecimento de nossas crianças.

Quando questionados sobre como foi seu aprendizado na disciplina de Metodologia do Ensino da Matemática, quanto aos conteúdos abordados (Gráfico 8), mais de 80% consideraram satisfatório este aprendizado. Isto demonstra que mesmo com as limitações e falta de conhecimento dos conteúdos matemáticos os alunos compreenderam a mensagem transmitida na disciplina. Ou seja, pudemos ter contato com alguns conteúdos e as metodologias relacionadas a estes, além de perceber que podemos sim trabalhar a Matemática de várias formas e fazendo-se uso de variados materiais, situações e contextos.

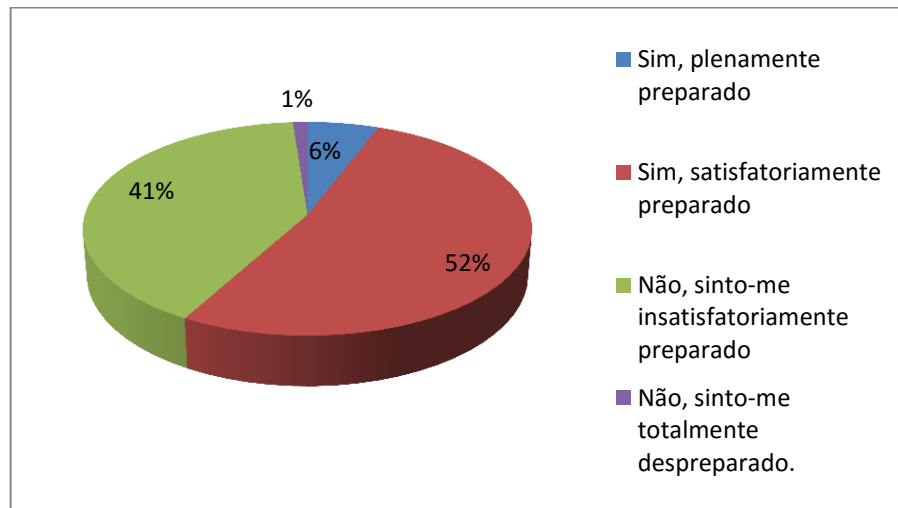
Gráfico 8 - Na disciplina de Metodologia do Ensino da Matemática, quanto aos conteúdos abordados, seu aprendizado foi:



Fonte: Dados elaborados por Barros (2020)

A nossa penúltima questão refere-se ao preparo para trabalhar com a disciplina nos anos iniciais (Gráfico 9). Observamos que mesmo com as limitações da disciplina e com a falta de contato com atividades matemáticas extracurriculares os alunos/futuros professores (52%) sentem-se satisfatoriamente preparados para trabalhar com esta disciplina. Por outro lado, uma porcentagem significativa (41%) se sente insatisfatoriamente preparada. Este fato pode ser atribuído à falta do conhecimento matemático, o qual é demonstrado nas falas dos estudantes em várias ocasiões do curso, evidenciado pelo medo até de enfrentar as disciplinas desta área.

Gráfico 9 - Você se sente preparado (a) para lecionar Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental?



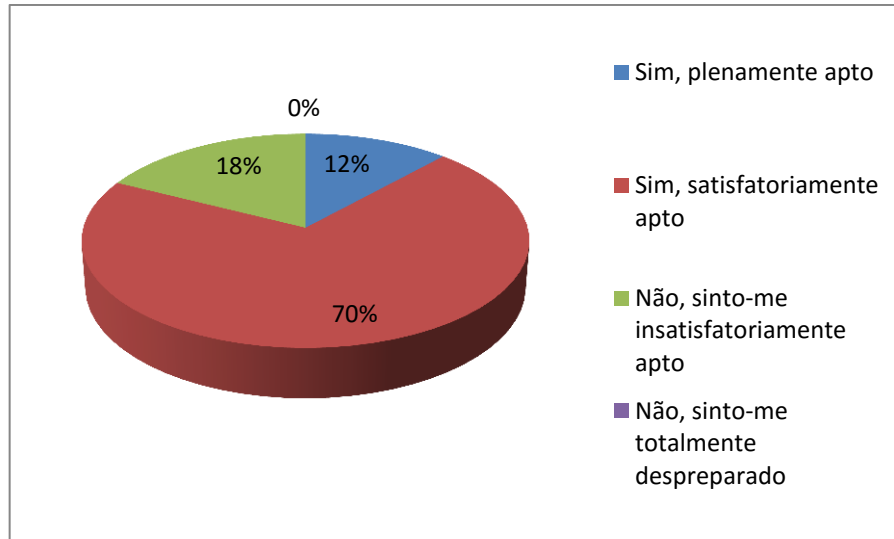
Fonte: Dados elaborados por Barros (2020)

O requisito fundamental para se orientar o aprendizado de alguma coisa é saber o que se pretende ensinar. Lorenzato argumenta que, “[...] por razões de ética e responsabilidade”, independentemente do valor do salário do professor, este tem o dever de conhecer o conteúdo, o fato ou informação que pretende ensinar e, continua, “[P]oderia um professor que não conhece matemática sentir a beleza dessa disciplina? Poderia ele sentir o prazer de ensiná-la? Conseguiria dar aulas com paixão e deslumbrar seus alunos?” (LORENZATO, 2006, p.4).

Nossa última questão: o estudante se sente apto (a) a elaborar um planejamento de Matemática de um dos anos iniciais do Ensino Fundamental aula a

aula (Gráfico 10) e a maioria, 70%, respondeu que se sentem satisfatoriamente aptos.

Gráfico 10 - Você se sente apto (a) a elaborar um planejamento de Matemática de um dos anos iniciais do Ensino Fundamental aula a aula?



Fonte: Dados elaborados por Barros (2020)

Então observamos com estas respostas que a disciplina de Fundamentos e Metodologia do Ensino da Matemática aliada a outras que trabalham o planejamento da educação, a teoria do currículo e os outros fundamentos estão fornecendo uma boa base no que tange ao planejamento de disciplinas. Neste momento, não mais importante do que o planejamento é o buscar o conhecimento matemático necessário para se trabalhar com as crianças da Educação Infantil e Ensino Fundamental.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa atendeu ao objetivo de investigar como o Ensino de Matemática para os anos iniciais no curso de pedagogia da UFT/ Miracema-TO é sistematizado e como os estudantes universitários se relacionam com a disciplina. Fez-se também um estudo teórico sobre a formação de professores em uma perspectiva histórica da organização da licenciatura, uma vez que a matemática a que esses estudantes foram submetidos era metódica e exaustiva.

[...] um momento especial no processo de formação de professor (a) em que ocorre de maneira mais efetiva a transição ou passagem de aluno para professor. Essa inversão de papéis não é tranquila, pois envolve tensões e conflitos entre o que se sabe ou se idealiza ou aquilo que efetivamente pode ser realizado na prática. (FIORENTINI, 2003, p. 122).

Dessa forma, inicialmente o estudo mostra que a aprendizagem matemática hoje deve estar intensamente atrelada à compreensão, à assimilação de significados dos objetos matemáticos levando em consideração suas aplicações. Esses significados se formam por meio das conexões que os alunos determinam entre os objetos e os demais componentes, entre eles e seu cotidiano e ainda entre os diversos temas matemáticos, que deve ser ensinada de forma criativa, utilizando-se do lúdico e de materiais didáticos que os auxiliem a construir seu próprio conhecimento.

Observamos que os alunos da Pedagogia não possuem muita afinidade com a Matemática, revelando temor em relação a esta disciplina, mas conscientes de que precisam encara-la se quiser seguir esta profissão adiante. Apesar desta situação conseguem visualizar alguma contribuição advinda da disciplina de Fundamentos de Matemática a sua futura profissão e sentem-se aptos a planejarem aulas e ainda lecionar esta disciplina a partir de agora. Sobre a aprendizagem na disciplina, muitos acadêmicos citam que a aprendizagem não foi adequada. Pensamos que esta resposta está relacionada aos conteúdos matemáticos os quais irão trabalhar em sala de aula com as crianças. Percebe-se realmente uma lacuna em relação a este fato na matriz curricular de nosso projeto político pedagógico. Pois a única disciplina que poderia fornecer um pouco de base para os acadêmicos que era a Matemática Básica foi extraída da matriz.

Sabemos que devemos dominar tanto conteúdos quanto metodologias para que possamos realizar um trabalho satisfatório em sala de aula. Mas também temos consciência que a nossa formação inicial não dará conta de abarcar todas essas deficiências e a partir de agora iremos continuar nossa caminhada nessa viagem chamada profissão buscando crescer a cada dia, estudando, pesquisando, realizando novos cursos, nos aperfeiçoando em relação à Matemática. O primeiro passo foi dado, a direção foi indicada, agora resta seguir visando contribuir para um processo de ensino e aprendizagem da Matemática cada vez mais significativo.

Percebe-se então, que com ações no âmbito da formação matemática há de se criar um olhar diferente como também incentivar novas visões para a matemática, erradicando velhos vícios que faziam da matemática uma disciplina complicada. No entanto, é necessária a dedicação especial para a formação em Matemática, pois a tradição que o tempo impôs sobre a Matemática durante anos consolidou um rótulo desagradável para os estudantes e isto se refletirá na formação do futuro professor polivalente.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Kalina Ligia A. de B. **JOGOS NO ENSINO DE MATEMÁTICA: UMA ANÁLISE NA PERSPECTIVA DA MEDIAÇÃO**. 238f. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE/UFPB. João Pessoa, 2017.

AUERBACH, Félix. **O Medo da Matemática**. Lisboa: ARGO, 1939.

BRASIL, **Constituição Federal**: Republica Federativa do Brasil, Edição administrativa do Senado Federal. Art. 205 a 214 da educação da Cultura e do Desporto.1988

BRASIL, BNCC. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Versão final. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf.

BRASIL, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** – LDB nº 9394/96. Brasília: Mec/SEF/COEDI, 1996.

BRASIL, RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 1, DE 15 DE MAIO DE 2006. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf. Acesso: nov/2020.

BRASIL, RESOLUÇÃO Nº 2, DE 1º DE JULHO DE 2015. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada**. Disponível em: portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file. Acesso: nov/2020.

BRASIL, Parecer n. 251/62. **Currículo mínimo e duração para o curso de graduação em Pedagogia**. Relator: Valnir Chagas. Documenta, n. 11, p. 59-65, 1963.

BRASIL, Ministério da Educação. Conselho Federal de Educação. Parecer n.252/69. **Estudos pedagógicos superiores. Mínimos de conteúdo e duração para o curso de graduação em pedagogia**. Relator: Valnir Chagas. Documenta, Brasília. (1-100), p.101-117.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Matemática: MEC/SEF, 1997.

BRZEZINSKI, Iria. **Pedagogia, pedagogos e formação de professores**. Campinas, SP: Papyrus, 1996.

CUNHA, D. R. **A Matemática na Formação de Professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental**: relações entre a formação inicial e a prática pedagógica. 2010. 107 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Faculdade de Física, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

CURI, E. **Formação de Professores Polivalentes**: uma análise de conhecimento para ensinar matemática e de crenças e atitudes que interferem na constituição desses conhecimentos. 2004. 278 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2004.

D'AMBROSIO, Ubiratam. **Educação Matemática da Teoria a Prática**. São Paulo/Campinas: Papiros, 1996. 121p.

FIORENTINI, Dario. **Formação do professor de matemática**: Explorando Novos Caminhos com Novos Olhares: Campinas, SP: Mercados de letras, 2003.

FRAGOSO, Wagner da Cunha. O medo da Matemática. **Revista do Centro de Educação – UFSM**. v. 26, n. 2, jul./dez. 2001. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/issue/view/194>. Acesso em 06 dez. 2020.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática de liberdade**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 2 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

GADOTTI, Moacir. **Historias das Ideias Pedagógicas**: São Paulo: Ática, 2008.

GATTI, B. A. Educação, Escola e Formação de Professores: políticas e impasses. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 50, p. 51-67, out/dez. 2013.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4. ed.- 9 reimpr. – São Paulo: Atlas, 2007.

LIBÂNEO, José Carlos. A Pedagogia em questão: entrevista com José Carlos Libâneo. **Olhar de professor**, Ponta Grossa, v.10, n.1, p. 11 -33. 2007. Disponível em: <<http://www.uepg.br/olhardeprofessor>. Acesso em: 17 mar. 2020.

LORENZATO, Sérgio. **Para aprender matemática**. 2. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2006. (Coleção Formação de Professores)

LÜDKE, Marli e ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MORAN, Jose Manoel, A educação que Desejamos: **Novos Desafios e Como Chegar Lá**. 4ª ed., Campinas SP: Papirus, 2009.

MARCELO, C. Desenvolvimento Profissional Docente: passado e futuro. **Ciências da Educação**, n.8, 2009, p.7-22.

NÓVOA, A. Formação de Professores e Profissão Docente. **Os professores e sua formação**. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995. p.13-33.

PEREIRA, Adriana S. et al. **Metodologia da Pesquisa Científica**.1. ed. Santa Maria, RS: UAB/NTE/UFSM. 2018.

RODRIGUES, R. F. KHIDIR, K. S. CARVALHO, R. **Construção de Saberes em Laboratórios; ensino e pesquisa mediados pela extensão**- 1 ed. – Goiânia: Gráfica e Editora América, 2013.

VEIGA, Ilma P. A. e AMARAL, Ana Lucia. **Formação de Professores: políticas e debates**. Campinas, SP: Papiros. 2002. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico)

SAVIANI, Demerval. O espaço acadêmico da pedagogia no Brasil: Perspectiva histórica. **Paidéia – Cadernos de Psicologia e Educação**, 14 (28), 113-124. 2004

SILVA, Carmem Silva Bissalli da. **Curso de Pedagogia no Brasil: história e identidade**. Campinas, SP: Autores associados, 1999.

SOARES, M. **Políticas de formação dos profissionais da educação**: Debatendo a formação do pedagogo. Cuiabá: VIII EPECO, 2006.

WEBER, S. **Base comum nacional, concepções de docência e interdisciplinaridade – Alguns novos pontos para discussão**. Boletim Anfope II (2), junh.\1994.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS DISCENTES

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE MIRACEMA
CURSO DE PEDAGOGIA**

QUESTIONÁRIO APLICADO AOS DISCENTES

- 1) Até que ponto você se identifica com a disciplina de Matemática?
 muito pouco regular nada

- 2) Quando você entrou no curso de pedagogia sabia que iria lecionar Matemática?
 sim não

- 3) Como você avalia a disciplina de Metodologia do Ensino de Matemática no curso de pedagogia no Campus de Miracema?
 Ótimo Bom Regular Ruim

- 4) Você conhece ou participou de alguma atividade extra curricular que se refere ao ensino de matemática no Campus de Miracema?
 Sim Não

- 5) Você vivenciou alguma experiência que tenha facilitado a aprendizagem de Matemática?
 Sim Não

- 6) Como você avalia sua formação no curso de Pedagogia, quantos aos conteúdos matemáticos abordados e conhecimentos adquiridos:
 Excelente Bom Regular Ruim

- 7) No curso de Pedagogia, foi-lhe apresentada metodologias diferenciadas da tradicional, para o ensino de Matemática? (aulas tradicionais entende-se aulas expositivas, teóricas, etc.)
 Sempre Frequentemente Raramente nunca

- 8) Na disciplina de Metodologia do Ensino da Matemática, quanto aos conteúdos abordados, seu aprendizado foi:
 Pleno
 Satisfatório
 Insatisfatório, foi apenas um reforço do conteúdo que eu já conhecia
 Praticamente nulo

- 9) Você se sente preparado (a) para lecionar Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental?
 Sim, plenamente preparado (a)
 Sim, satisfatoriamente preparado (a)
 Não, sinto-me insatisfatoriamente preparado (a)

() Não, sinto-me totalmente despreparado (a)

10) Você se sente apto (a) a elaborar um planejamento de Matemática de um dos anos iniciais do Ensino Fundamental aula a aula?

() Sim, plenamente apto (a)

() Sim, satisfatoriamente apto (a)

() Não, sinto-me insatisfatoriamente apto (a)

() Não sinto-me totalmente despreparado (a)