

INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS

CAMPUS SÃO JOÃO EVANGELISTA

ÉRICA GONÇALVES CARVALHO; LUCAS RAMOS ASSIS DIAS;

PRICILA DE PAULA MEDEIROS

**A FORMAÇÃO MATEMÁTICA DOS PROFESSORES POLIVALENTES
DE ESCOLAS MUNICIPAIS DE SÃO JOÃO EVANGELISTA**

SÃO JOÃO EVANGELISTA

2015

**ÉRICA GONÇALVES CARVALHO; LUCAS RAMOS ASSIS DIAS;
PRICILA DE PAULA MEDEIROS**

**A FORMAÇÃO MATEMÁTICA DOS PROFESSORES POLIVALENTES
DE ESCOLAS MUNICIPAIS DE SÃO JOÃO EVANGELISTA**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Instituto Federal de Minas Gerais – *Campus* São João Evangelista, como exigência parcial para obtenção de título de Licenciado em Matemática.

Orientadora: Profa. Ma. Jossara Bazílio de Souza Bicalho

**SÃO JOÃO EVANGELISTA
2015**

FICHA CATALOGRÁFICA

C331f Carvalho, Érica Gonçalves

2015 A formação matemática dos professores polivalentes de escolas municipais de São João Evangelista / Érica Gonçalves Carvalho, Lucas Ramos Assis Dias, Pricila de Paula Medeiros. – 2015.

83 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus São João Evangelista, 2015.

Orientadora: Ma. Jossara Bazílio de Souza Bicalho.

1. Matemática. 2. Formação de professores. 3. Iniciação à docência. I. Carvalho, Érica Gonçalves. II. Dias, Lucas Ramos Assis. III. Medeiros, Pricila de Paula. IV. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus São João Evangelista. V. Título.

CDD 370

Elaborada pela Biblioteca Professor Pedro Valério – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus São João Evangelista

Bibliotecário Responsável: Veríssimo Amaral Matias – CRB-6/3266

ÉRICA GONÇALVES CARVALHO; LUCAS RAMOS ASSIS DIAS;
PRICILA DE PAULA MEDEIROS

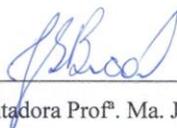
A FORMAÇÃO MATEMÁTICA DOS PROFESSORES POLIVALENTES DE
ESCOLAS MUNICIPAIS DE SÃO JOÃO EVANGELISTA

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao
Instituto Federal de Minas Gerais – *Campus* São
João Evangelista, como exigência parcial para
obtenção de título de Licenciado em Matemática.

Orientadora: Profa. Ma. Jossara Bazílio de Souza
Bicalho

Aprovada em 21/12/15

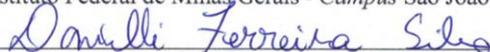
BANCA EXAMINADORA



Orientadora Prof^a. Ma. Jossara Bazílio de Souza Bicalho
Instituto Federal de Minas Gerais - *Campus* São João Evangelista



Prof^a. Esp. Silvânia Cordeiro de Oliveira
Instituto Federal de Minas Gerais - *Campus* São João Evangelista



Prof^a. Ma. Danielli Ferreira da Silva
Instituto Federal de Minas Gerais - *Campus* São João Evangelista

*Dedicamos esse trabalho às nossas famílias
por todo amor e dedicação, pela paciência,
cumplicidade e acima de tudo, pelo apoio
incondicional em todos os momentos.*

*E aos nossos mestres, fonte
de incentivo e inspiração.*

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus, que permitiu que tudo isso acontecesse, ao longo de nossas vidas, e não somente nesses quatro anos como universitários, mas que em todos os momentos é o maior mestre que alguém pode conhecer.

Aos nossos pais, que apesar de todas as dificuldades nos fortaleceram. Heróis que nos deram apoio, incentivo e o mais importante: sempre nos fizeram entender que o futuro é feito a partir da constante dedicação do presente.

A esta instituição de ensino superior e seu corpo docente que oportunizaram a janela que hoje vislumbramos um horizonte superior, elevado pela confiança no mérito e ética aqui presentes.

À nossa orientadora Jossara Bicalho, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas correções e incentivos.

Agradecemos a todos os professores por nos proporcionarmos o conhecimento não apenas racional, mas a manifestação do caráter e afetividade da educação no processo de formação profissional, por tanto que se dedicaram a nós, não somente por terem nos ensinado, mas por terem nos feito aprender. A palavra mestre, nunca fará justiça aos professores Jossara, Marcos Murta, Silvino, José Fernandes, Amilton, Danielli, José Silvino, Sílvia, Cláudia, entre outros, aos quais terão nossos eternos agradecimentos.

Meus agradecimentos aos amigos de turma, companheiros de trabalhos e irmãos na amizade, que fizeram parte da nossa formação e que vão continuar presentes em toda a nossa vida.

E por fim, a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da nossa formação, o nosso muito obrigado.

“De tudo ficaram três coisas: a certeza de que estava sempre começando, a certeza de que era preciso continuar e a certeza de que seria interrompido antes de terminar...”

Façamos da interrupção, um novo caminho, da queda, um passo de dança, do medo, uma escada, do sonho, uma ponte e da procura, um encontro.

Não fiquemos tristes porque tantos momentos bons e inesquecíveis ficaram para trás, estejamos felizes por tê-los vivido...”

(Fernando Sabino)

RESUMO

Essa pesquisa de cunho qualitativo teve o objetivo de investigar a formação matemática de professores polivalentes, formados nos cursos Normal Superior ou Pedagogia, das duas maiores escolas municipais de São João Evangelista: Escola Municipal “José Guimarães” e Escola Municipal “Prefeito Alberto Pimenta”. Os professores participaram de forma voluntária. O que motivou a realização da pesquisa foram observações realizadas por meio do Estágio Supervisionado e do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), que apontaram que os alunos ingressam no sexto ano do Ensino Fundamental II apresentando grande dificuldade com os conteúdos básicos de Matemática, o que indica que essa defasagem supostamente provém dos anos iniciais. O referencial teórico da pesquisa aborda duas perspectivas apontadas por Ponte e Oliveira (2002): formação pessoal, que envolve as dificuldades enfrentadas com o conteúdo matemático e formação acadêmica matemática, ou seja, o que esses professores aprenderam durante sua graduação. Para validar a pesquisa foram realizadas pesquisas em sítios que apresentam dados estatísticos sobre a educação brasileira. Também foi aplicado aos professores um questionário, voltado à formação acadêmica e realizada uma entrevista estruturada, voltada à formação pessoal, que objetivou compreender as duas vertentes da pesquisa. O áudio da entrevista foi gravado e posteriormente trechos dessas entrevistas foram transcritos e analisados no decorrer do trabalho. Os dados do questionário foram apresentados em forma de gráficos. Foram pesquisadas também as matrizes curriculares dos cursos concluídos pelos professores, para levantamento da oferta das disciplinas voltadas à Matemática. Essas matrizes foram representadas em gráficos para facilitar a visualização. Por meio do levantamento desses dados, constatamos que os professores sentem necessidade de maior oferta de cursos de formação continuada na área de Matemática visando complementar seus cursos finalizados. Também, evidenciou-se o desejo da parte dos professores entrevistados de uma parceria com o curso de Licenciatura em Matemática ofertado pelo Instituto Federal de Minas Gerais, campus São João Evangelista e as escolas em questão.

Palavras chave: Matemática. Formação de professores. Anos iniciais.

ABSTRACT

This qualitative research aimed to investigate the mathematical training of polyvalent teachers, trained in Normal Superior or Pedagogy, the two largest public schools in São Joao Evangelista, the Municipal School "José Guimaraes" and the Municipal School "Prefeito Alberto Pimenta". Teachers participated voluntarily. What motivated the research were observations made through the Supervised Internship and PIBID (Scholarship Institutional Program of Introduction to Teaching), who pointed out that students entering the sixth grade of elementary school II, with great difficulty with the basic contents math, this gap supposedly comes from the early years. The theoretical research framework addresses two prospects identified by Ponte and Oliveira (2002), academic training, so what these teachers have learned during their undergraduate and personal training, which involves the difficulties with mathematical content. To validate the survey were carried out research in education sites like QEdu, INAF (National Functional Literacy), IDEB (Education Development Index Basic). It was also applied to teachers a questionnaire, aimed at academic and held a structured interview, aimed at staff training, aimed at understanding the two strands of research. Audio of the interview was recorded and later excerpts from the interview were transcribed and analyzed in this work. The questionnaire data were presented in graphs. Were also surveyed, curriculum matrices of courses completed by teachers to survey the supply of disciplines focused on mathematics; these arrays are represented in graphics for easy viewing. Through the survey of these data, we found that teachers feel the need for greater supply of continuing education courses in the field of mathematics to complement your completed courses. Also showed the desire for a partnership with the Bachelor's Degree in Mathematics offered by the Instituto Federal de Minas Gerais, campus Sao Joao Evangelista and the schools in question.

Keywords: Mathematics. Teacher training. Early years.

LISTA DE SIGLAS

IFMG	Instituto Federal de Minas Gerais
MG	Minas Gerais
PIBID	Programa Institucional de Iniciação a Docência
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudo e Pesquisa
INAF	Índice Nacional de Alfabetismo Funcional
ONU	Organização das Nações Unidas
E.M.PAP	Escola Municipal “Prefeito Alberto Pimenta”
E.M.JG	Escola Municipal “José Guimarães”
UNIPAC	Universidade Presidente Antônio Carlos
UEMG	Universidade Estadual de Minas Gerais
UFOP	Universidade Federal de Ouro Preto
FACINTER	Faculdade Internacional
SJE	São João Evangelista

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Vertentes do conhecimento profissional.....	20
FIGURA 2 – As vertentes do conhecimento didático	21
FIGURA 3 – Aprendizado dos alunos de São João Evangelista nos anos iniciais	26
FIGURA 4 – Resultado do IDEB da Escola Municipal “Prefeito Alberto Pimenta”	27
FIGURA 5 – Resultado do IDEB da Escola Municipal “José Guimarães”	27

LISTA DE TABELA E QUADROS

TABELA 1 – Desempenho matemático dos brasileiros segundo INAF/2009	28
--	----

LISTA DE TRANSCRIÇÕES

TRECHO 1 – Questão 4 da entrevista.....	31
TRECHO 2 – Questão 5 da entrevista.....	32
TRECHO 3 – Questão 6 da entrevista.....	33
TRECHO 4 – Questão 7 da entrevista.....	35
TRECHO 5 – Questão 8 da entrevista.....	36
TRECHO 6 – Questão 9 da entrevista.....	37
TRECHO 7 – Questão 10 da entrevista	38
TRECHO 8 – Questão 11 da entrevista	39

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Formação dos professores polivalentes entrevistados.....	30
GRÁFICO 2 – Universidades que os professores polivalentes entrevistados cursaram	31
GRÁFICO 3 – Proporção da carga horária de Matemática e carga horária total do curso de Normal Superior da UNIPAC	41
GRÁFICO 4 – Proporção da carga horária de Matemática e carga horária total do curso de Normal Superior da UEMG.....	42
GRÁFICO 5 – Proporção da carga horária de Matemática e carga horária total do curso de Pedagogia da UFOP	43
GRÁFICO 6 – Proporção da carga horária de Matemática e carga horária total do curso de Pedagogia da FACINTER	44
GRÁFICO 7 – Pergunta 1 do questionário.....	45
GRÁFICO 8 – Pergunta 2 do questionário.....	46
GRÁFICO 9 – Pergunta 3 do questionário.....	46
GRÁFICO 10 – Pergunta 4 do questionário	47
GRÁFICO 11 – Pergunta 5 do questionário	47
GRÁFICO 12 – Pergunta 7 do questionário	48
GRÁFICO 13 – Pergunta 8 do questionário	49
GRÁFICO 14 – Pergunta 9 do questionário	49
GRÁFICO 15 – Pergunta 10 do questionário.....	50

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	18
2	UMA BREVE SÍNTESE TEÓRICA	21
2.1	FORMAÇÃO ACADÊMICA.....	21
2.1.1	Conhecimento da Matemática	23
2.1.2	Conhecimento do aluno e seus processos de aprendizagem.....	24
2.1.3	Conhecimento do currículo.....	24
2.1.4	Conhecimento instrucional	24
2.2	FORMAÇÃO PESSOAL.....	24
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	26
4	LEVANTAMENTO DE DADOS	28
4.1	QEDU	28
4.2	IDEB	29
4.3	INAF.....	30
5	ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	31
5.1	ENTREVISTA	31
5.1.2	Conhecendo os professores polivalentes	32
5.1.3	Formação Matemática dos professores polivalentes	37
5.2	MATRIZ CURRICULAR	42
5.2.1	UNIPAC	43
5.2.2	UEMG (Universidade Estadual de Minas Gerais).....	44
5.2.3	UFOP (Universidade Federal de Ouro Preto).....	45
5.2.4	FACINTER (Faculdade Internacional)	45
5.3	QUESTIONÁRIO	46
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
	APÊNDICE A - Termo de solicitação de autorização enviado à Secretária de Educação de São João Evangelista.....	57
	APÊNDICE B – Questionário aos Professores	58
	APÊNDICE C – Entrevista aos Professores.....	60
	APÊNDICE D – Respostas Transcritas da Entrevista aos Professores	61
	ANEXO A - Termo de compromisso enviado à orientadora	73
	ANEXO B – Matriz Curricular do Curso de Normal Superior da UNIPAC	74

ANEXO C – Matriz Curricular do Curso de Normal Superior da UEMG.....	77
ANEXO D – Matriz Curricular do Curso de Pedagogia da UFOP	80
ANEXO E – Matriz Curricular do Curso de Pedagogia da FACINTER	82

1 INTRODUÇÃO

Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina. (CORALINA, 2015)

Debater a formação dos professores polivalentes¹ nos anos iniciais do Ensino Fundamental – também chamado de Ensino Fundamental I – nas escolas municipais “Prefeito Alberto Pimenta” e “José Guimarães” do município de São João Evangelista, Minas Gerais foi o objetivo norteador deste trabalho realizado com professores voluntários atuantes nessas escolas.

A intenção foi investigar a formação matemática dos professores polivalentes formados nos cursos Normal Superior ou Pedagogia, que atuam nas escolas municipais de São João Evangelista, em relação à docência de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental envolvendo o conhecimento profissional. Também foi verificado se os cursos de graduação concluídos pelos professores polivalentes ofertaram didáticas e práticas voltadas à Matemática, se a quantidade de disciplinas envolvendo o conteúdo matemático e a carga horária foram suficientes para prepará-los para o dia a dia em sala de aula e se os professores voluntários fizeram ou fazem cursos de formação continuada na área de Matemática, no sentido de complementação do curso de graduação em Normal Superior ou Pedagogia.

Matemática é uma ciência indispensável nos dias de hoje e segundo Nacarato, Mengali e Passos (2009) é totalmente compreensível entender que, assim como outras disciplinas, ela possui questões relevantes como relacionamento e comunicação entre os principais sujeitos de ação dentro da escola – o professor e os alunos – que, com o tempo, pode contribuir para que a mentalidade de ambos mude. Ainda segundo as autoras, é necessário que as escolas que contemplem os anos iniciais já possuam, em seus planos curriculares, um estudo mais amplo da disciplina Matemática, para fazer uma mudança radical na metodologia tradicional. Entende-se como metodologia tradicional, o ensino mais comum encontrado nas escolas com aulas expositivas apenas com quadro e giz.

Procurando entender de que forma os currículos fornecidos pelo curso de graduação (Normal Superior ou Pedagogia) estão estruturados a fim de fornecer uma formação matemática adequada, verificamos documentos oficiais na *internet*, tais como as matrizes dos cursos de Normal Superior ou Pedagogia concluídos pelos professores voluntários que atuam

¹ De forma genérica, o professor polivalente ministra diversas disciplinas diferentes, no caso da professora do ensino público que atua nos anos iniciais lecionando do 1º ao 5º ano. Essa denominação foi utilizada pela primeira vez em 1967, criada pelo Conselheiro Valmir Chagas.

nas escolas municipais “Prefeito Alberto Pimenta” e “José Guimarães”. Com isso, compreendemos a duração do curso, a divisão de carga horária, a proporção das disciplinas envolvendo Matemática em relação às demais e se existe oferta das disciplinas relacionadas à didática e práticas matemáticas.

Observou-se, por meio do Estágio Supervisionado e do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), que os alunos que ingressam no sexto ano do Ensino Fundamental II, apresentam grande dificuldade com os conteúdos básicos de Matemática: operações fundamentais (adição, subtração, multiplicação e divisão), conjuntos numéricos (frações, números decimais, números inteiros, por exemplo) e questões relacionadas à geometria (espaço e formas). Isso nos instigou a investigar os motivos dessa defasagem que supostamente provém dos anos iniciais.

Com base no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)² de duas escolas municipais de São João Evangelista, foi observado que estas apresentam uma disparidade em relação aos seus índices, sendo que a Escola Municipal “José Guimarães” apresenta nota 4,6 e a Escola Municipal “Prefeito Alberto Pimenta” possui nota 6,5 no último levantamento, realizado em 2013. Essa diferença motivou-nos a investigar a relação entre a formação profissional dos professores polivalentes que atuam nessas escolas com os resultados em questão.

A democratização do ensino que vem acontecendo nesse no país possibilita o acesso às escolas de um novo público, que está voltado à tecnologia de informação e comunicação. Com isso, as modalidades de ensino e conseqüentemente de formação de professores, necessitam adequar-se de forma apropriada a essa nova realidade. Segundo Curi (2004):

É necessário repensar os cursos de Normal Superior/Pedagogia para professores polivalentes, no que se refere à formação para ensinar Matemática aos alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental. As especificidades próprias do ensino/aprendizagem de Matemática pelas crianças e as características dos professores polivalentes devem ser consideradas nos projetos de formação. O atendimento a essas especificidades demanda nova organização dos cursos e indica a necessidade de subsídios para essas mudanças. (CURI, 2004, p. 01)

² IDEB é o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica criado pelo INEP (Instituto Nacional de Estudo e Pesquisa), no ano de 2007 e é usado para medir a qualidade do aprendizado do país, estabelecendo metas a ser cumpridas com o intuito de melhorias no ensino básico.

O Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional (INAF)³ de 2009 alerta para as necessidades urgentes que o ensino da Matemática apresenta, principalmente nos anos iniciais. Sobre o INAF, D'Ambrósio, citado por Silva (2013), ressalta que este indicador realiza uma importante pesquisa e aponta ainda a importância dessa avaliação para medir o “estado” da educação matemática e os níveis de formação dos professores atuantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Para Dante (2011), a Matemática é uma das mais importantes ferramentas da sociedade atual e o domínio dos conhecimentos matemáticos básicos contribui para a formação futura do cidadão, possibilitando o seu ingresso no mercado de trabalho, nas relações sociais e políticas. Mas o que temos observado são alunos que, além de não dominarem os conteúdos matemáticos elementares, ainda dizem não gostar da disciplina. Diante disso, cabe ao professor de Matemática o rompimento desse paradigma. Para isso, é necessário o comprometimento desse profissional com a didática usada em sua sala de aula.

Nesse sentido, Dante (2011) ressalta que o professor deve desenvolver os conhecimentos e procedimentos matemáticos, procurando atribuir significado ao que está fazendo, evitando a memorização mecânica. Para isso, deve valer-se de situações-problema contextualizadas, para depois aplicar os conteúdos matemáticos.

Os capítulos seguintes da pesquisa apresentarão uma breve síntese teórica pautada em Ponte e Oliveira (2002) e suas duas vertentes: formação pessoal e formação acadêmica, os procedimentos metodológicos da pesquisa classificada como qualitativa. Posteriormente, serão abordados os tipos de levantamento de dados assim como sua análise e interpretação, para validação da pesquisa. Por fim, será apresentada as considerações finais do trabalho.

³ INAF é o Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional criado em 2001 por uma organização do Ibope sem fins lucrativos para medir o índice de alfabetismo funcional dos brasileiros de 15 a 64 anos, que estão estudando ou não, por meio de testes e questionários de matemática e português.

2 UMA BREVE SÍNTESE TEÓRICA

Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda. (FREIRE, 2015)

O referencial teórico da pesquisa aborda duas perspectivas apontadas por Ponte e Oliveira (2002) com relação à formação matemática dos professores formados em Normal Superior ou Pedagogia que atuam nos anos iniciais. Uma perspectiva diz respeito a sua “formação acadêmica”, ou seja, o que esses professores aprenderam durante sua graduação em Normal Superior ou Pedagogia; a outra está relacionada à sua “formação pessoal” que envolve as dificuldades enfrentadas com o conteúdo matemático, que muitas vezes podem provocar bloqueio tanto no aprendizado como no ensino do mesmo, além de resquícios deixados pelos seus professores durante a sua formação.

Essa pesquisa utilizou-se de um artigo das autoras Costa e Poloni (2012) e contém idéias centrais de um livro das autoras Nacarato, Mengali e Passos (2009).

2.1 FORMAÇÃO ACADÊMICA

Ao iniciar sua docência, os professores se deparam com muitas situações inusitadas que exigem um rápido raciocínio e desenvoltura para solucioná-las. No entanto, seu conhecimento acadêmico provavelmente não será suficiente para lidar com essas questões. Ponte e Oliveira (2002) dizem que os professores que ensinam Matemática nos anos iniciais devem perceber seu entorno, tanto em sala de aula quanto no convívio com outros professores. Isso possibilitará que este profissional seja capaz de desenvolver estratégias de ação para as diferentes situações que possam surgir em seu cotidiano.

Para Ponte e Oliveira (2002), o conhecimento acadêmico não é o mesmo que o conhecimento profissional. O conhecimento acadêmico diz respeito às teorias que constam no currículo da graduação, que muitas vezes cumprem apenas o papel burocrático da ementa matemática. Já o conhecimento profissional abrange, além dessas teorias, a forma com que os professores lidam com problemas reais que surgem no decorrer de sua docência.

O esquema representado na figura 1 traz um resumo das vertentes do conhecimento profissional de acordo com Ponte e Oliveira (2002).

Figura 1- Vertentes do conhecimento profissional



Fonte: Adaptado de Costa e Poloni, p. 6

Os autores Ponte e Oliveira (2002) nos dizem que o conhecimento obtido pelos professores durante a sua formação no curso de Pedagogia reflete em sua prática docente.

Essa “bagagem” é chamada conhecimento didático e é ramificada em outros quatro tópicos, que são denominados:

- a) conhecimento da Matemática;
- b) conhecimento do aluno e seus processos de aprendizagem;
- c) conhecimento do currículo;
- d) conhecimento do processo instrucional.

O conhecimento que está conectado aos demais conhecimentos do professor é chamado de conhecimento didático: são conhecimentos que dizem respeito à sua prática fora da sala de aula, à sua profissão e à trajetória que o mesmo possui dentro de sua área profissional. Para Ponte e Oliveira (2002) o conhecimento didático do professor compreende também vários outros sujeitos:

- a) os colegas de profissão;
- b) os pais;
- c) a comunidade;
- d) o conhecimento do contexto de ensino.

Todos esses elementos reunidos e o conhecimento didático que o professor obtém, o levará a conhecer melhor seus alunos e criar uma aliança de afetividade, confiança e compromisso. Dentre essas vertentes, o conhecimento didático abrange também a visão que o professor tem de si próprio, seus recursos e capacidades, sua autonomia profissional (controle em sala de aula) e sua autoconfiança.

O esquema da figura 2 resume as vertentes do conhecimento didático, segundo Ponte e Oliveira (2002).

Figura 2 - As vertentes do conhecimento didático



Fonte: Adaptado de Costa e Poloni, p. 6

2.1.1 Conhecimento da Matemática

O conhecimento da Matemática é a primeira vertente a ser desdobrada do conhecimento didático para os autores. Segundo Ponte e Oliveira (2002) esse conhecimento trata do que o professor entende da Matemática como disciplina escolar. Desse conhecimento, desenvolvem-se metodologias e formas que o professor irá utilizar em suas aulas para o ensino ligado à Matemática. É importante que o professor se sinta seguro e autônomo para o que ele se propõe a ensinar, tratando os conceitos básicos da Matemática de forma detalhada e múltipla, direcionando sua prática para outras áreas. O professor se dispõe de variadas formas de representação matemática:

- a) gráfica;
- b) simbólica;
- c) tecnológica.

Ainda segundo Ponte e Oliveira (2002), ao utilizar dessas diferentes representações, o professor estará apto a estabelecer conexões, seja interna ou externa. Conexões internas dizem respeito aos tópicos estudados durante o ano letivo na disciplina de Matemática, onde o professor poderá explorar minuciosamente todas as matérias, criando vínculo entre elas e consolidando o aprendizado. Conexões externas são entre as diversas disciplinas (interdisciplinaridade).

2.1.2 Conhecimento do aluno e seus processos de aprendizagem

Para a concretização do ensino é necessário que o professor conheça os seus alunos dentro e fora de sala. Deve estar atento à realidade social, cultural e estrutural que esse aluno vive, além do seu desempenho cognitivo que está relacionado com a forma com que esses aprendem, respeitando o tempo intelectual de cada um.

2.1.3 Conhecimento do currículo

A terceira vertente do conhecimento é o conhecimento do currículo que faz uma junção entre a organização dos conteúdos, o conhecimento dos materiais, das metodologias e dos métodos avaliativos, sendo tal conhecimento de grande valia na tomada de decisões sobre o tempo a ser dedicado a cada conteúdo a ser aplicado e também a melhor forma de definir o processo de ensino. É importante que o professor esteja atento à evolução das perspectivas curriculares fazendo algumas alterações necessárias a sua prática.

2.1.4 Conhecimento instrucional

A quarta e última vertente do conhecimento didático segundo Ponte e Oliveira (2002) denomina-se conhecimento instrucional, que engloba tudo o que está ligado à condução efetiva das situações de aprendizagem. Dentro disso são incluídos os planejamentos, bem como o de curto, médio e longo prazo, ou seja, tudo que o professor envolve na estruturação do plano de aula e a execução do mesmo nas aulas de Matemática. Esse conhecimento, segundo Ponte e Oliveira (2002), é importante na organização dos trabalhos a ser aplicados aos alunos, criando e diversificando métodos de aprendizagem dentro da sala de aula.

2.2 FORMAÇÃO PESSOAL

Como compreender a profissão docente sem antes conhecer a identidade e cultura profissionais dos professores? Segundo Ponte e Oliveira (2002) a identidade profissional do professor está totalmente conectada com o meio cultural em que ele vive e muitas vezes suas crenças, convicções políticas e religiosas interferem significativamente nessa formação docente formando dois tipos de identidade:

- a) a identidade para si (como o profissional se vê);
- b) a identidade para o outro (como o profissional é percebido e valorizado por aqueles com quem ele interage).

A escolha e o decorrer de um curso de formação de profissionais na área acadêmica constituem momentos importantes na construção da identidade. No entanto, é no dia a dia, exercendo a sua profissão, a sua prática em sala de aula que o desafio da formação de sua identidade é visto.

Ainda em Ponte e Oliveira (2002) a socialização dos professores é vista pelos profissionais em educação como o início de uma cultura profissional e uma conversão do indivíduo para uma nova concepção do “seu mundinho” e do mundo em que vive, ou seja, o papel para assumir uma nova responsabilidade, uma nova identidade, no caso, a de ser professor.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Imagine uma nova história para sua vida e acredite nela. (COELHO, 2015)

Agora passamos para os procedimentos metodológicos da pesquisa, detalhando os métodos, no decorrer do trabalho.

A pesquisa é considerada de cunho qualitativo, com análise interpretativa, que segundo Gil (1999) caracteriza, quanto aos conhecimentos, como de levantamento, onde envolve a interrogação e interação direta dos sujeitos em questão⁴.

As pesquisas bibliográficas também foram utilizadas como método de levantamento de dados a respeito do tema abordado para contribuição do trabalho. Segundo Marconi e Lakatos (2010) a pesquisa bibliográfica é definida como fonte de coleta secundária, podendo ser caracterizada como uma contribuição cultural ou científica realizada anteriormente sobre um problema, tema ou assunto que ainda possa ser estudado.

Na atual pesquisa, foi realizado um levantamento bibliográfico baseado nas três principais vertentes:

- 1) Embasamento teórico relacionado aos professores polivalentes, que tem como um dos pesquisadores principais, Edda Curi (2004), que os definem como o professor dos anos iniciais que podem transitar facilmente em todas as disciplinas do Ensino Fundamental I;
- 2) Pesquisas em sítios como QEDu⁵, IDEB e INAF que apresentam dados relevantes para a visualização do atual cenário da educação brasileira e das escolas pesquisadas;
- 3) Para o enriquecimento da temática, foram verificadas as matrizes curriculares dos cursos concluídos pelos professores polivalentes voluntários.

A primeira etapa dessa pesquisa consistiu em elaborar um termo de compromisso com a orientadora (Anexo A). Posteriormente, formulamos os termos de solicitação de autorização para realizarmos o trabalho (Apêndice A). O objetivo principal desses termos é firmar o compromisso na execução da pesquisa dentro dos padrões da ética, das boas relações humanas com o uso e a divulgação acadêmica de fotos e/ou vídeos relativos à pesquisa, de

⁴ Professores de Normal Superior ou Pedagogia atuantes nos anos iniciais das escolas municipais “Prefeito Alberto Pimenta” e “José Guimarães”, situadas no município de São João Evangelista.

⁵ QEDu é um portal onde se acompanha a qualidade de ensino das escolas públicas com base nos resultados da Prova Brasil criado pela Merit e Fundação Lemann.

modo a não interferir na dinâmica escolar e que todas as ações da pesquisa fossem realizadas de acordo com a disponibilidade dos participantes.

Na segunda etapa, apresentamos o termo juntamente com o projeto explicitando os objetivos da pesquisa à secretária Municipal de Educação da cidade de São João Evangelista, Nilza Gonçalves Correa. Com a aprovação do projeto de pesquisa nos dirigimos às escolas municipais “Prefeito Alberto Pimenta” e “José Guimarães” para fazer a devida apresentação à diretora e às supervisoras.

Com o intuito do trabalho não ficar extenso e amplo - tampouco sem informações relevantes – foi decidido focar apenas nessas duas escolas. Com essa decisão, optamos pelo voluntariado⁶ para a participação dos professores.

Na terceira etapa houve uma reunião com os supervisores e docentes na qual foi definido os professores que participariam da pesquisa de forma voluntária. Tanto as diretoras quanto as supervisoras julgaram o tema como relevante no cenário atual da educação e no contexto da escola, visto que a maioria dos professores possuem graduação em Normal Superior ou Pedagogia.

Na quarta etapa, já definidos os professores voluntários, foram realizadas as entrevistas (Apêndice B) com esses sujeitos com o objetivo de alcançar as metas descritas e compreender a interferência que o “ensinar como foi aprendido” exerce no ato de lecionar desses professores. Segundo Gil (1999) a entrevista é uma técnica muito utilizada no levantamento de dados e é a mais adequada nas pesquisas educacionais.

Na quinta etapa, foi aplicado um questionário (Apêndice C) a cada professor com questões direcionadas à formação matemática, que pode ser entregue em dois dias. Além de evidenciar o foco desta pesquisa, no caso, a formação dos concluintes em Normal Superior ou Pedagogia em relação à docência em Matemática, o questionário teve o objetivo de proporcionar a tabulação de dados em forma de confecção de gráficos.

⁶ Voluntariado segundo a ONU (Organização das Nações Unidas) (artº 2 da Lei nº 71/98, de 3 de novembro) é o conjunto de ações de interesse comunitário, realizada de forma desinteressada por pessoas, no âmbito de projetos, ao serviço de indivíduos sem fins lucrativos.

4 LEVANTAMENTO DE DADOS

Segundo Marconi e Lakatos (2010) a pesquisa documental é utilizada em pesquisas teóricas, porque esse tipo de pesquisa necessita de coleta de documentos para investigação. Nesse sentido, iniciamos uma busca em sítios governamentais apontadores de desempenhos educacionais, que são descritos a seguir.

4.1 QEDU

QEDu é um portal onde se acompanha a qualidade de ensino das escolas públicas com base nos resultados da Prova Brasil criado pela Merit e Fundação Lemann. Após uma busca nesse sítio, foi constatado que as escolas municipais da cidade de São João Evangelista possuem uma nota abaixo do esperado pelo movimento Todos pela Educação (figura 3). Houve uma queda de 5% na proporção de alunos que aprenderam o adequado na competência de resolução de problemas até o 5º ano na rede municipal de ensino, de 2011 para 2013 (últimas notas da Prova Brasil), uma vez que em 2011 a proporção era de 50%.

Figura 3: Aprendizado dos alunos de São João Evangelista nos anos iniciais



Fonte: QEDU, 2015

4.2 IDEB

IDEB é o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica criado pelo INEP (Instituto Nacional de Estudo e Pesquisa Anísio Teixeira), no ano de 2007 e é usado para medir a qualidade do aprendizado do país, estabelecendo metas a serem cumpridas com o intuito de melhorias no ensino básico. Foi constatado, através de uma pesquisa rápida no banco de dados do IDEB, que a E.M.PAP possui o maior índice (figura 4) e a E.M.JG possui o menor índice (figura 5) dentre as escolas municipais que possuem os anos iniciais do Ensino Fundamental da cidade de São João Evangelista.

Figura 4: Resultado do IDEB da Escola Municipal “Alberto Pimenta”



Fonte: IDEB, 2015

Figura 5: Resultado do IDEB da Escola Municipal “José Guimarães”



Fonte: IDEB, 2015

4.3 INAF

INAF é o Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional criado em 2001 por uma organização do Ibope sem fins lucrativos para medir o índice de alfabetismo funcional dos brasileiros de 15 a 64 anos, que estão estudando ou não, por meio de testes e questionários de Matemática e Português.

Dados do INAF apontam que 17% dos brasileiros apresentam desempenho satisfatório em Matemática, em se tratando de ensino básico e 70% dos graduados demonstram facilidade nesses conteúdos como demonstra a seguinte tabela.

Tabela 1 – Desempenho matemático dos brasileiros segundo INAF/2009

Inaf / BRASIL					
Nível de Alfabetismo, segundo a escolaridade					
População de 15 a 64 anos (%)					
	nenhuma	1ª a 4ª série	5ª a 8ª série	ensino médio	ensino superior
Analfabeto	66	9	0	0	0
Rudimentar	29	43	24	5	1
Básico	4	42	60	54	29
Pleno	1	6	17	41	71
Analfabetos Funcionais	95	52	24	5	1
Alfabetizados Funcionalmente	5	48	76*	95	99*

Fonte: INAF, 2009

Após o levantamento de dados nos sítios governamentais que serviram para a visualização do atual cenário da educação nas escolas pesquisadas, prosseguimos a pesquisa com a aplicação da entrevista e questionário aos professores voluntários.

5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Para a coleta de dados foram utilizados entrevistas e questionários para evidenciarmos o objetivo desse trabalho: a formação matemática dos professores que atuam nos anos iniciais.

Esses instrumentos foram validados anteriormente pela orientadora desse projeto, Profa. Jossara Bicalho, pela secretária de Educação da cidade de São João Evangelista, Nilza Gonçalves Correa e pelas diretoras e supervisoras das escolas municipais em questão.

Os sujeitos da pesquisa foram vinte professores que atuam nos anos iniciais em escolas municipais de São João Evangelista. Esses professores são formados em Normal Superior ou Pedagogia, que foram nosso público alvo.

5.1 ENTREVISTA

Entre os dias 16 e 26 de novembro de 2015 foram realizadas nas escolas municipais “Prefeito Alberto Pimenta” e “José Guimarães” entrevistas estruturadas com os professores que possuem formação no Curso Normal Superior ou Pedagogia. O roteiro da entrevista é apresentado no Apêndice B. Essa entrevista visou investigar as duas vertentes da pesquisa segundo Ponte e Oliveira (2012): a formação pessoal dos professores e a formação acadêmica; apresenta questões sobre como é ser um professor atuante nos anos iniciais, sobre sua formação e também sobre questões ligadas à formação acadêmica, especificando a Matemática no curso Normal Superior ou Pedagogia.

Segundo Gil (1999) a entrevista é a ferramenta mais viável para uma pesquisa social como a que estamos fazendo, pois ela é bastante flexível, diferente do questionário, onde não é captado nem o modo como o entrevistado fala e age, tampouco sua ênfase nas respostas. Desse modo, optamos pela aplicação da entrevista juntamente com o questionário.

Segue no Apêndice D todas as respostas das entrevistas transcritas na íntegra.

Como optamos por manter ocultas as identidades dos professores polivalentes entrevistados, a fim de deixá-los confortáveis ao responder as questões, denominamos os professores polivalentes da Escola Municipal “Prefeito Alberto Pimenta” com as letras do alfabeto e os professores da Escola Municipal “José Guimarães” com os números cardinais.

5.1.2 Conhecendo os professores polivalentes

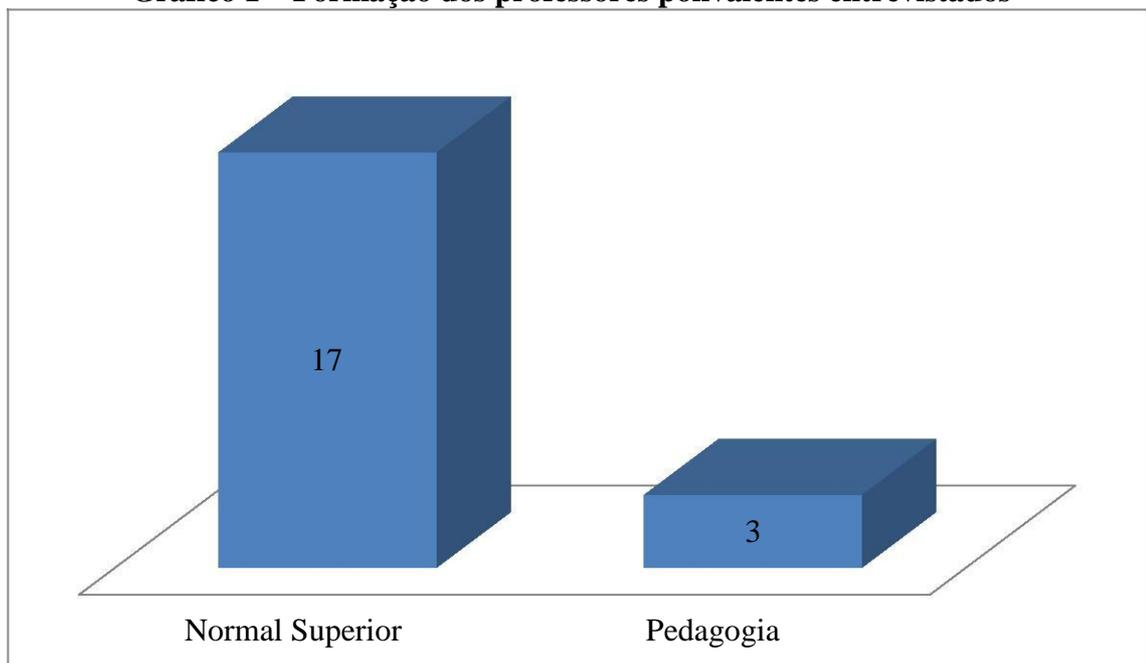
Essa primeira fase da entrevista, compreende sete perguntas, que estão relacionadas a primeira vertente da pesquisa: a formação pessoal dos professores.

Os professores polivalentes entrevistados das escolas municipais E.M.PAP e E.M.JG, já atuavam nas escolas como professores com formação em Magistério. Buscaram formação superior por causa da recomendação da lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases) que determina formação mínima em Normal Superior para os professores que ensinam nos anos iniciais do Ensino Fundamental e na educação infantil.

Para dar continuidade à docência, houve ingresso desses professores no curso Normal Superior porque era um curso ofertado na região e Pedagogia, pois era ofertado à distância.

O gráfico 1 retrata a proporção dos professores entrevistados formados em Normal Superior e Pedagogia.

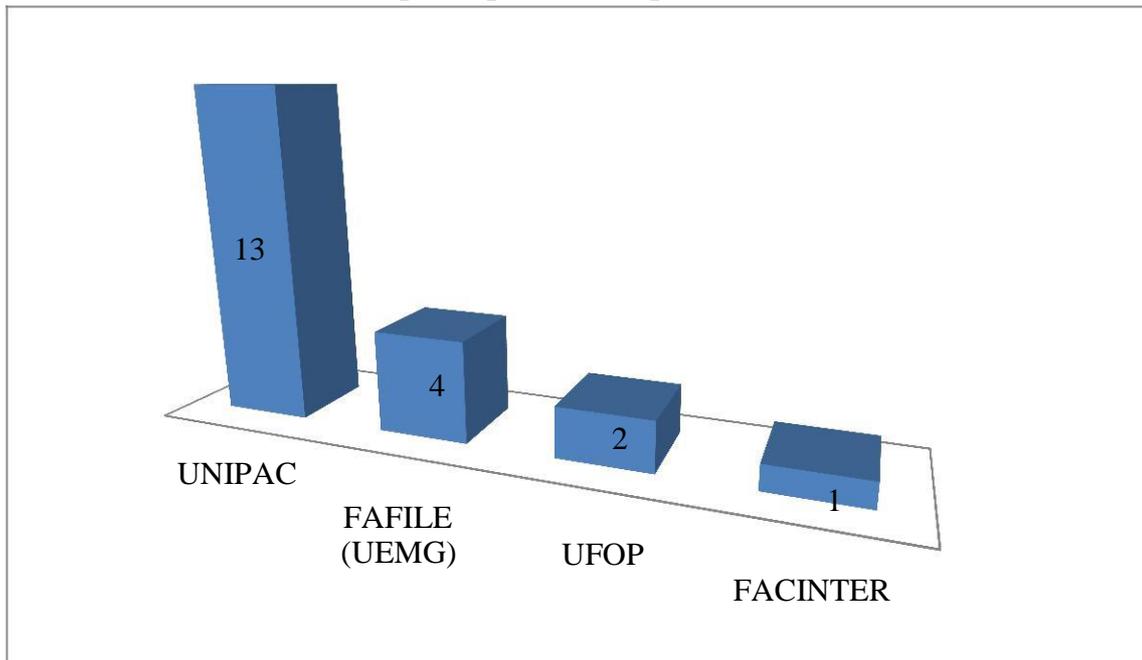
Gráfico 1 – Formação dos professores polivalentes entrevistados



Fonte: Dados da Pesquisa

Em relação à questão 1 e 2 do roteiro da entrevista “*Você iniciou o curso de Normal Superior ou Pedagogia em que ano?*” e “*Em que ano formou?*” as respostas estão compreendidas entre os anos de 1992 e 2013.

Para a resposta da questão 3 “*Em qual instituição?*”, o gráfico 2 representa a quantidade de professores por instituição.

Gráfico 2 – Universidades que os professores polivalentes entrevistados cursaram

Fonte: Dados da Pesquisa

Nota-se que a maioria cursou a UNIPAC (Universidade Presidente Antônio Carlos), isso se deu porque esta instituição possui um campus em Peçanha, cidade localizada a vinte e oito quilômetros de São João Evangelista, além de ofertar o curso noturno de Normal Superior.

Na questão 4 “No vestibular, o curso de Normal Superior ou Pedagogia foi sua primeira opção? Por quê?” apenas uma professora deu *não* como resposta, relatando que gostaria de ter feito Psicologia. Os demais responderam *sim*, justificando que já atuavam como professores polivalentes com formação em Magistério e precisaram fazer uma graduação para continuarem na docência.

E a resposta para a justificativa foram diversas, tais como:

Trecho 1: Questão 4 da entrevista

Professor A: “*Sim. Porque eu já havia feito magistério e também existia uma lei que a gente tinha um prazo dentro da LDB de ter um curso superior, então como eu já estava no ramo, foi a minha primeira opção sim.*”

Professor B: “*Sim. Pois eu já atuava na área como professora, então queria me especializar.*”

Professor C: “*Sim, foi minha primeira opção.*”

Professor D: “*Sim, porque eu já atuava e é uma área que eu gosto muito de trabalhar.*”

Professor E: “*Foi, porque essa área já me interessava.*”

Professor F: “*Sim, porque eu já estava atuando na área da educação.*”

Professor G: “*Sim. “Sempre quis fazer, eu já tinha feito magistério e quis aprimorar meus conhecimentos.”*”

Professor H: *“Foi, porque eu já dava aula.”*

Professor I: *“Na época eu fiz, porque tinha uma lei que estava pra sair que se a gente não fizesse não podia estar atuando na sala de aula.”*

Professor J: *“Sim. Eu já lecionava antes de estar fazendo o curso.”*

Professor K: *“Sim.”*

Professor L: *“Sim. Eu já havia feito magistério, então fiz uma complementação.”*

Professor M: *“Foi, sempre quis fazer pedagogia.”*

Professor 1: *“Sempre quis fazer psicologia, e essa área da Educação estava em meu segundo plano e como psicologia estava mais distante para mim, eu optei pelo Normal Superior, mas foi muito legal, porque eu me descobri nessa profissão, hoje eu amo o que eu faço.”*

Professor 2: *“Foi minha primeira opção sim, já tinha uma paixão pela área.”*

Professor 3: *“Sim. Até porque eu já atuava na área da educação.”*

Professor 4: *“Sim. Porque eu já tinha vontade de dar aula, e também era uma faculdade próxima.”*

Professor 5: *“Sim, pois é sequencia do magistério. Ainda quero fazer Psicologia, pois é meu sonho, todo professor tem que ser um pouco psicólogo.”*

Professor 6: *“Sim, foi a primeira opção pois não tinha outra faculdade na região, Foi o primeiro curso ofertado e eu já dava aula.”*

Professor 7: *“Sim, porque a Pedagogia complementou meu magistério.”*

Fonte: Transcrito de Entrevista Gravada pelos Pesquisadores

Em relação à questão 5 *“Você mudou seu modo de pensar ou de ser pelo fato de cursar Normal Superior ou Pedagogia?”* obtivemos as seguintes respostas:

Trecho 2: Questão 5 da entrevista

Professor A: *“O Normal Superior me ajudou muito, mas penso que, quem foi direto para esse curso não ficou algo muito completo, porque o Magistério te leva mais preparado e o Normal Superior só termina de moldar, então como eu tinha cursado Magistério anteriormente eu tinha uma base boa e isso me ajudou muito a me interar mais sobre alguns assuntos que eu já tinha certo conhecimento.”*

Professor B: *“Sim. Nós sabemos que a tecnologia atualmente está muito avançada e só tende a avançar mais, e algumas décadas atrás não havia tanto desse recurso e a gente quer se adaptar a isso*

Professor C: *“Sim, o curso ajuda a reconstruir a nossa metodologia.”*

Professor D: *“Sim, nos ajuda a estar mais preparado”*

Professor E: *“Sim”*

Professor F: *“Sim. Deu-me mais segurança para exercer a minha profissão sem ter medo de errar.”*

Professor G: *“Sim. Mas é dentro da sala que ocorre essa mudança, pois estamos diariamente lidando com situações novas.”*

Professor H: *“Sim”*

Professor I: *“Sim, mudei um pouco”*

Professor J: *“Sim. Mudou um pouco, mas é no dia a dia que vai ocorrendo essa mudança de acordo com a necessidade que o aluno tem,”*

Professor K: *“Sim”.*

Professor L: *“Com certeza.”*

Professor M: *“Bastante. Cada ano a gente vai aprendendo um pouco mais”.*

Professor 1: *“Com certeza. Antes de eu fazer Normal Superior eu já tinha uma base muito boa pelo fato de ter feito Magistério anteriormente, e com isso a minha graduação em Normal Superior só veio me aprimorar.”*

Professor 2: *“Sim. Eu já dava aula, e quando concluí o curso de Normal Superior me senti muito mais preparada dentro da sala de aula.”*

Professor 3: *“Sim. Eu aproveitei bastante o curso, tudo o que ele podia me oferecer eu soube aproveitar.”*

Professor 4: *“Sim”*

Professor 5: *“Não, pois já tenho ideias formadas e corro atrás de colocá-las em prática.”*

Professor 6: *“Sim. Eu cresci bastante, como já disse, já estava lecionando. A faculdade só me acrescentou, aprendi muito.”*

Professor 7: *“Sim. Enriqueceu mais meu vocabulário e ampliou mais meu conhecimento.”*

Fonte: Transcrito de Entrevista Gravada pelos Pesquisadores

Em relação à questão 6 *“Em sua opinião, é necessário adicionar outras disciplinas, assuntos ou atividades que não estão contidos no currículo de Normal Superior ou Pedagogia que você concluiu? Quais? Justifique”* os professores responderam o seguinte:

Trecho 3: Questão 6 da entrevista

Professor A: *“Como estamos falando de Matemática, acho que a Matemática deveria ter sido mais aprofundada, acho que ela ficou um pouco vaga*

Professor B: *“O curso de Normal Superior é muito bom, mas muitas vezes abordam muitos conteúdos que não condiz com a realidade do aluno, então acrescentar algumas didáticas envolvendo o ambiente do aluno seria muito bom, também umas didáticas voltadas para a Matemática.”*

Professor C: *“Então, o curso Normal Superior não instrui muito na área da Matemática, então nessa parte poderia ter sido um ensino mais amplo e também nós profissionais da educação temos que estar atualizando o nosso conhecimento sempre, busquei fazer outros cursos na área, fiz pós-graduação, busquei me especializar.”*

Professor D: *“Então, para mim foi bom, falar a verdade tem pouca Matemática, mais eu também não gosto muito.”*

Professor E: *“Faltou um pouco da prática, talvez tenha sido pelo fato de eu ter feito o curso a distancia, mas isso realmente ficou devendo.”*

Professor F: *“Sim, faltou um pouco da Matemática.”*

Professor G: *“Sim. Mesmo sendo um curso muito bom, a Matemática poderia ter sido um pouco mais aprofundada e o lúdico também, pois muitas crianças dependem desse meio para*

absolver o ensino da Matemática.”

Professor H: *“Então, acho que poderia ter focado mais na Educação Inclusiva porque hoje estamos recebendo muitos alunos com algumas dificuldades, e falta um pouco de nós professores estarmos mais preparados.”*

Professor I: *“Não trabalhamos a inclusão, foi tudo muito superficial, não teve nada prático; então nessa área ficou um pouco a desejar, na Matemática quase não fizemos práticas.”*

Professor J: *“Não. Acho que foi um curso completo.”*

Professor K: *“Sim. Foi um curso bom, mais ainda saí com algumas dúvidas em como trabalhar a Matemática em forma de brincadeira.”*

Professor L: *“Olha, foi um curso bom, mas vi que faltou um pouco de Matemática e prática, como eu já tinha experiência em sala de aula, para mim não foi algo que me prejudicou, mas com certeza poderia ter sido mais visto.”*

Professor M: *“A Matemática podia ter sido mais aprofundada, porque é difícil.... Mas gostei muito do curso, aprendi bastante.”*

Professor 1: *“Sim, acho que o professor tem que estar investigando mesmo a sua graduação sendo boa ou não, e acrescentar formas, atividades de aprendizagem sempre é bem vindo.”*

Professor 2: *“Não. Não vejo essa necessidade, o curso foi muito bom.”*

Professor 3: *“Sim. Faltou Matemática, fração, probleminhas do dia a dia, geometria..., foi um curso cheio de coisas que não usa pra nada.”*

Professor 4: *“Hoje eu percebo que poderia ser um pouco mais aprofundado em algumas disciplinas como a Matemática. Por exemplo, quem fez o Magistério antes, já foi com uma base boa, mas quem foi direto para o Normal Superior reclama que saiu sem compreender alguns conteúdos.”*

Professor 5: *“Não. O curso foi muito bom com excelentes professores, foi a primeira turma e tínhamos uma relação muito boa com os colegas. A bagagem do curso foi muito boa.”*

Professor 6: *“Sim, pelo fato de eu trabalhar com 1º ao 5º ano, as matérias que eu vi lá, foram excessivas em algumas coisas e faltou em outras como a Matemática e educação inclusiva.”*

Professor 7: *“Sim, as disciplinas de educação especial a gente não teve, foi superficial. Hoje, que a gente recebe uma clientela com necessidades especiais, eu sinto falta, não sei como lidar direito com isso. A Matemática foi pouca também, queria ter visto mais sobre os jogos.”*

Fonte: Transcrito de Entrevista Gravada pelos Pesquisadores

A questão 6 está relacionada à vertente “conhecimento didático” de Ponte e Oliveira (2002), que é a “bagagem” que os professores carregam de sua formação acadêmica, refletindo diretamente em sua prática docente. Dos vinte professores entrevistados nas duas escolas, quatorze deles relataram que sentiram falta de conteúdos matemáticos ou que envolvem a Matemática, levando a crer que os cursos investigados fazem uma abordagem insuficiente dessa disciplina.

A questão 7 da entrevista “*Você se sente confortável em ser um professor polivalente?*” não houve uma unanimidade. Dos vinte professores entrevistados, quinze relataram que gostam e se sentem confortável em ser um professor polivalente. Os outros cinco relataram que sentem falta de especialização, como mostram os relatos a seguir:

Trecho 4: Questão 7 da entrevista

Professor A: “*Não muito, tenho que estudar muito alguns conteúdos antes de transmiti-los para a turma.*”

Professor G: “*Não, uma especialização seria muito melhor pra nós professores e para os alunos, mas a gente tenta fazer o melhor.*”

Professor I: “*Já me acostumei, mas sinto falta de ser especializada em uma matéria.*”

Professor J: “*Nem sempre.*”

Professor 5: “*Mais ou menos, acho que se a gente tivesse especialização seria melhor para os alunos.*”

Fonte: Transcrito de Entrevista Gravada pelos Pesquisadores

As questões 4, 5 e 7 correspondem à vertente “*formação pessoal*”. Segundo Ponte e Oliveira (2002) a identidade profissional do professor está totalmente conectada com o meio cultural em que ele vive e muitas vezes suas crenças, convicções políticas e religiosas interferem significativamente nessa formação. Ainda segundo Ponte e Oliveira (2002) a escolha e entrada num curso de formação profissional constituem momentos significativos na construção da identidade profissional, mas, é no confronto direto com o trabalho, que se situa o desafio identitário.

5.1.3 Formação Matemática dos professores polivalentes

As questões 8, 9 e 10 da entrevista estão relacionadas à segunda vertente da pesquisa: a formação acadêmica relacionada à Matemática, que segundo Ponte e Oliveira (2002), trata do que o professor entende da Matemática como disciplina escolar contribuindo para o desenvolvimento de metodologias e formas que o professor poderá utilizar em suas aulas para o ensino ligado à Matemática.

É importante que o professor se sinta seguro e autônomo para o que ele se propõe a ensinar, tratando os conceitos básicos da Matemática de forma detalhada e múltipla, direcionando sua prática para outras áreas.

A questão 8 “*E nas aulas de Matemática, como você se sente?*” obtivemos as seguintes respostas:

Trecho 5: Questão 8 da entrevista

Professor A: *“Interessante! Como eu tive certa dificuldade, achava que não levaria jeito, mas eu leciono para o quarto e quinto ano que são os anos finais do ensino básico e eles veem fração, porcentagem, numero decimal, e esses conteúdos eu tenho muita facilidade e gosto muito.”*

Professor B: *“Às vezes me sinto um pouco perdida, não só em relação aos conteúdos, mas quando observo que o aluno está disperso, como disse a tecnologia hoje está ao alcance de todos e com isso as aulas não se tornam atrativas para eles, ainda mais que muitos encontram dificuldades nessa disciplina, então, temos que aprender a driblar essa situação todos os dias.”*

Professor C: *“Como disse, o Normal Superior não foca muito na Matemática, mas como tenho feito o curso Pacto, nos ajuda muito e com isso nos sentimos mais seguros em transmitir a Matemática para os alunos.”*

Professor D: *“Falando a verdade, eu não sou muito apaixonada com a Matemática não, e isso às vezes me prejudica em transmiti-la.”*

Professor E: *“Confortável, pois o curso de Pedagogia me preparou muito na área de Matemática.”*

Professor F: *“Não me sinto segura, pois faltou um pouco da prática na minha graduação, trabalhar jogos e o lúdico.”*

Professor G: *“Não. Como disse, a Matemática poderia ter sido mais ampla na minha graduação e com isso, há alguns conteúdos que não me sinto muito preparada para transmitir.”*

Professor H: *“Gosto muito de trabalhar Matemática.”*

Professor I: *“Gosto muito.”*

Professor J: *“Médio, tem alguns conteúdos que a gente domina mais, então preparamos as aulas com mais entusiasmo, mas também há outros conteúdos que precisamos pesquisar mais para estar passando para os alunos.”*

Professor K: *“Nem sempre me sinto confortável, tem conteúdos que tenho que pular.”*

Professor L: *“Bem, no primeiro momento muitos alunos acham essa disciplina um pouco complicada, mas a forma com que ensinamos muitas vezes facilita o aprendizado do aluno, usando muito o lúdico, trazendo o dia a dia delas para sala. Então, preparo muito as minhas aulas dessa forma.”*

Professor M: *“Não me sentia muito preparada, agora fazendo o Pacto tem nos ajudado muito, trabalho com eles de uma forma bem lúdica, é bem prazeroso.”*

Professor 1: *“Então, para falar a verdade, quando eu estudava no colegial eu era uma aluna com rendimento de 98% em todas as matérias, mas Matemática eu não me saía bem pelo fato de ter professoras muito brutas. Naquela época, o professor não tinha a paciência que temos hoje, eles não compreendiam muito as dificuldades que a gente tinha então Matemática não é uma matéria que eu amo muito transmitir.”*

Professor 2: *“Gosto muito de trabalhar com eles a Matemática, e tento passar de forma bem lúdica e isso torna as aulas muito divertidas também.”*

Professor 3: *“Nas aulas de Matemática, me sinto sim, muito tranquila, até porque eu sempre gostei dessa disciplina e transmiti-la usando o lúdico é uma forma de trabalhar uma*

matéria que muitos acham chata tornando-a divertida.”

Professor 4: *“Pra ser sincera nunca gostei de Matemática. Atualmente eu me sinto mais segura, por causa do curso do Pacto e isso me ajudou muito em como trabalhar com os meus alunos a Matemática.”*

Professor 5: *“Me sinto confortável nas aulas de Matemática, mas às vezes a gente precisa de ajuda para deixar as aulas mais atraentes para que os meninos não conversem tanto, porque quando a aula ta chata, o que acontece é conversa ou sono.”*

Professor 6: *“Então...dou aula de Matemática do 1º ao 5º ano, e tem conteúdo que os meninos não dão conta, então esses agente deixa e foca nos outros.”*

Professor 7: *“Pra falar a verdade, não gosto muito da Matemática. Quando estudava... assim... tinha muita dúvida, mas foi tudo válido. As coisas que eu tinha dificuldade, o curso me ajudou um pouco tirar as dúvidas.”*

Fonte: Transcrito de Entrevista Gravada pelos Pesquisadores

A maioria dos professores entrevistados relatou que não se sentem seguros em lecionar Matemática, pois não tiveram uma base Matemática sólida em seus cursos, isso reflete diretamente na forma que apresentam a Matemática a seus alunos.

A questão 9 *“Você participou ou participa de cursos de formação continuada na área da Matemática?”* dezessete entre os vinte professores entrevistados relataram que fizeram o Pacto⁷, que em 2014 foi voltado para conteúdos matemáticos. Os demais relataram o seguinte:

Trecho 6: Questão 9 da entrevista

Professor A: *“Não.”*

Professor B: *“Não, muitas vezes por falta de tempo, por exemplo, eu estava fazendo um curso de capacitação que está sendo disponibilizado para professores que é muito bom para o nosso aprimoramento, mas parei pela falta de tempo, e por motivos pessoais.”*

Professor 7: *“Não, de Matemática não.”*

Fonte: Transcrito de Entrevista Gravada pelos Pesquisadores

Notou-se que a única opção de curso de formação continuada apresentada na área de Matemática foi o Pacto e que a maioria dos professores estão cursando.

Na questão 10 da entrevista *“Você sente a necessidade de maior oferta de cursos de formação continuada na área da Matemática?”* as respostas estão a seguir:

⁷ O Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa foi instituído pelo Governo Federal, por intermédio do Ministério da Educação (MEC), e tem como finalidade garantir a alfabetização plena de crianças com até 8 anos de idade em todo o território brasileiro.

Trecho 7: Questão 10 da entrevista

Professor A: *“Com certeza. Porque é comum alunos dizerem que não gostam de Matemática, mas por quê? Porque muitas vezes falta do professor uma capacitação para estar ministrando essas aulas.”*

Professor B: *“Precisamos, todo professor precisa, não somente na matéria de Matemática, mas nas outras também, pois a forma de trabalhar, de transmitir o ensino tem que estar sendo moldado sempre, para melhor atender a cada geração que está mais avançada.”*

Professor C: *“Sim, com certeza, pois lecionar hoje não é como uns anos atrás, que era só escrever no quadro e falar, hoje ela tem que ser muito lúdica, então precisamos sim, sempre de cursos para estarmos nos aperfeiçoando.”*

Professor D: *“Com certeza, temos que estar sempre aprimorando.”*

Professor E: *“Sim, não só em Matemática, mas de uma forma geral sempre é bom estar inovando, buscando novos métodos, novos conhecimentos.”*

Professor F: *“Sim.”*

Professor G: *“Sim. A Matemática está sempre mudando, então é preciso estar sempre atualizando”*

Professor H: *“Sim. Porque antigamente a Matemática era ensinada de uma maneira muito superficial, e atualmente não, temos que fazer o aluno compreender e estarmos aprimorando o nosso conhecimento e nossa maneira de ensinar é muito importante.”*

Professor I: *“Com certeza, ainda mais na minha condição, porque eu estou há muito tempo em sala de aula, é bom a gente estar atualizando.”*

Professor J: *“Não só da Matemática, mas também de outras disciplinas.”*

Professor K: *“Sim. Fiz o Pacto, que no ano passado era voltado para a Matemática.”*

Professor L: *“Sim. A educação está mudando e com isso a forma de ensino também precisa ser atualizada.”*

Professor M: *“Claro, como mencionei o PACTO tem nos ajudado muito, então é preciso sim, estarmos aperfeiçoando o nosso conhecimento.”*

Professor 1: *“Sim, até mesmo para ver se eu tenho mais afinidade com a Matemática.”*

Professor 2: *“Sim. Poderia investir mais nessa área, ajudaria muito alguns professores que ainda tem um receio de transmitir o conhecimento matemático.”*

Professor 3: *“Sim. Ainda mais para gente que já formou há algum tempo, é sempre bom irmos atualizando a maneira de trabalhar, porque a geração está sempre mudando e com isso a maneira de ensinar também vai sempre inovando.”*

Professor 4: *“Com certeza. A gente encontra algumas vezes uma dificuldade em passar o ensino matemático e estarmos sempre aperfeiçoando é bom pra gente tanto para o aluno.”*

Professor 5: *“Com certeza. É sempre bom manter as ideias sempre frescas.”*

Professor 6: *“Sim, pelo fato de eu trabalhar com 1º ao 5º ano, as matérias que eu vi lá, foram excessivas em algumas coisas e faltou em outras como a Matemática e educação inclusiva.”*

Professor 7: *“Falta oferta. É uma área que precisa ser muito trabalhada. A Matemática é uma disciplina essencial.”*

Todos os professores responderam que sentem a necessidade de maior oferta de cursos de formação continuada, alegando que esses cursos propiciariam mais conhecimento e melhoria em suas metodologias de ensino.

Para finalizar a entrevista incluímos a questão 11 que não está relacionada às vertentes norteadoras desse trabalho, porém relevante para o enriquecimento da pesquisa.

Na questão 11 da entrevista *“Em sua opinião, seria interessante, a parceria entre o curso de Licenciatura em Matemática ofertado pelo Instituto Federal campus São João Evangelista e a escola em que você atua?”*, as respostas foram as seguintes:

Trecho 8: Questão 11 da entrevista

Professor A: *“Sim, seria ótimo, até porque eu dou aula em outra escola, e lá tem alguns alunos do Instituto que são bolsistas do PIBID e a gente tem visto um bom resultado, alunos que antes não tinham tanto empenho, hoje já estão mais motivados até para fazer a prova para passar aqui no Instituto. Então, porque não aqui na Educação Básica? Creio que também traria bons resultados para o ensino daqui.”*

Professor B: *“Com certeza, sempre é bom ter algo para acrescentar, para ajudar na nossa formação e uma parceria com o Instituto seria de grande valia para o enriquecimento no ensino aqui da nossa escola.”*

Professor C: *“Sim, iria nos ajudar muito.”*

Professor D: *“Sim. Seria muito interessante, nos ajudaria muito.”*

Professor E: *“Sim, seria muito interessante, teria muito a nos ajudar.”*

Professor F: *“Seria ótimo.”*

Professor G: *“Sim. Seria muito bom, até porque eu e muitos outros professores encontramos dificuldade na Matemática, e se tivéssemos aqui professores específicos para atuar nessa disciplina ou simplesmente nos dar um suporte seria uma imensa ajuda.”*

Professor H: *“Sim. Seria muito bom.”*

Professor I: *“Sim, seria ótimo, inclusive na área de Matemática seria muito bom que o PIBID fosse estendido para atuar nos anos iniciais.”*

Professor J: *“Sim. Seria muito interessante.”*

Professor K: *“Com certeza, iria nos ajudar muito.”*

Professor L: *“Com certeza. Nos ajudaria muito.”*

Professor M: *“Seria maravilhoso se fosse interligado, traria muitos bons resultados para nós e para os alunos com certeza.”*

Professor 1: *“Com certeza. Toda ajuda aqui seria muito bem vinda e seria interessantíssimo essa parceria do Instituto com a nossa escola, muito bom para nós professores e melhor ainda para nossos alunos.”*

Professor 2: *“Sim. Sempre levei professores daqui para estar envolvidos em cursos lá quando eu era diretora aqui, e agora não seria diferente, seria muito proveitosa essa parceria, precisaria muito dessa interação entre o Curso de Licenciatura em Matemática com nós professores da base, até mesmo para vocês que estão formando ter mais noção do*

desenvolvimento desses alunos dos anos iniciais”

Professor 3: *“Com certeza. Iria nos ajudar muito.”*

Professor 4: *“Nossa! Seria muito bom. E outra, as provas do governo que estão vindo aí que tem todo ano, teria um índice melhor com certeza.”*

Professor 5: *“Sim, já até pedi isso. Pois seria mais fácil resolver os problemas no início e não só nos ensinamentos fundamentais e médios como faz o PIBID. Por que não tem PIBID nos anos iniciais? Inclusive, o professor P já trabalha em parceria com a nossa escola nas aulas de informática.”*

Professor 6: *“Sim, com certeza, só iria acrescentar ainda mais.”* **Professor 7:** *“Sim, seria excelente.”*

Fonte: Transcrito de Entrevista Gravada pelos Pesquisadores

Pode-se perceber o interesse de todos os professores entrevistados em construir uma parceria com o IFMG-SJE, pois alegam que proporcionaria um enriquecimento acadêmico para todos os envolvidos. Para os professores seria importante como “revisão” de conceitos e práticas matemáticas para reforçar conteúdos que eles apresentam dificuldades, além de atualizar suas didáticas de ensino em sala de aula. Para os alunos dessas escolas, a parceria com o instituto contribuiria para proporcionar um contato com novas didáticas, feiras, oficinas, que consequentemente despertaria o interesse desses pela Matemática. Para os graduandos da Licenciatura em Matemática, proporcionaria o contato com a escola e com a formação inicial desses alunos, ajudando-os a compreender a construção do conhecimento matemático anterior ao Ensino Fundamental II.

5.2 MATRIZ CURRICULAR

A matriz curricular desses cursos foi necessária para verificarmos a proporção entre a carga horária das disciplinas referentes à Matemática e as demais no curso de Normal Superior ou Pedagogia.

A carga horária é o número de horas de atividade científico-acadêmica, número este expresso em legislação ou normatização, para ser cumprido por uma instituição de ensino superior, a fim de preencher um dos requisitos para a validação de um diploma.

De acordo com o Ministério da Educação o parecer do Conselho Nacional de Educação CNE/CP nº 3/2006 recomenda 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; 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; 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. Não identificamos nenhum documento que especifica a carga horária mínima para o estudo da Matemática nos cursos de Normal Superior ou Pedagogia.

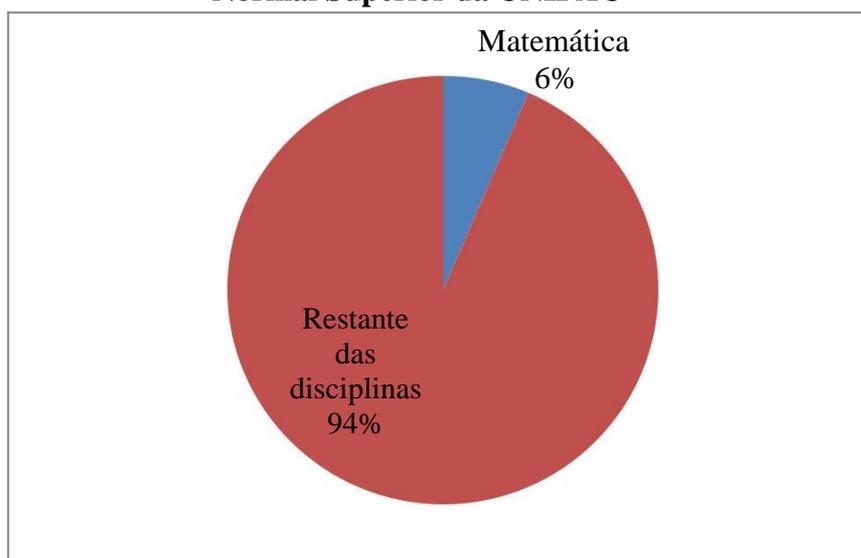
Por meio da *internet* foram encontradas as matrizes dos cursos superiores dos professores polivalentes entrevistados nesse trabalho. Como são quatro universidades, encontramos em uma busca rápida, as quatro matrizes dos cursos superiores em questão.

A seguir, uma análise das matrizes curriculares, detalhando o tempo reservado ao estudo da Matemática em cada curso.

5.2.1 UNIPAC

A Matemática na UNIPAC representa 6% em comparação com a carga horária total do curso de Normal Superior (2900 horas), como podemos ver no gráfico 3.

Gráfico 3 - Proporção da carga horária de Matemática e carga horária total do curso de Normal Superior da UNIPAC



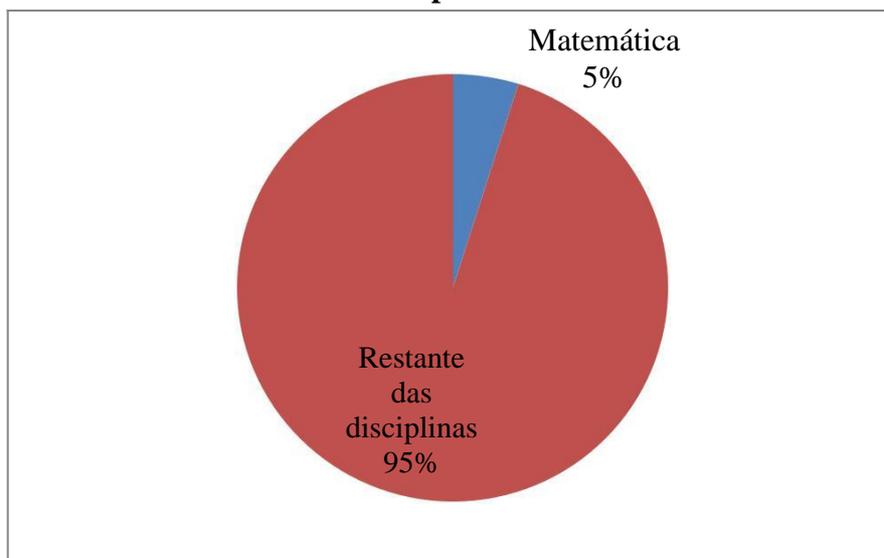
Fonte: Dados da pesquisa

Na UNIPAC, onde a maioria dos professores entrevistados formou no curso Normal Superior (foram 14 professores), a Matemática é trabalhada apenas nos três primeiros períodos, totalizando uma carga horária de 200 horas. As disciplinas que envolvem Matemática são: *Matemática I*, *Matemática II* e *Fundamentos e Metodologia do Ensino de Matemática*.

5.2.2 UEMG (Universidade Estadual de Minas Gerais)

O gráfico 4 apresenta a proporção dos conteúdos voltados à Matemática em relação ao restante das disciplinas no curso de Pedagogia da UEMG.

Gráfico 4 - Proporção da carga horária de Matemática e carga horária total do curso de Normal Superior da UEMG



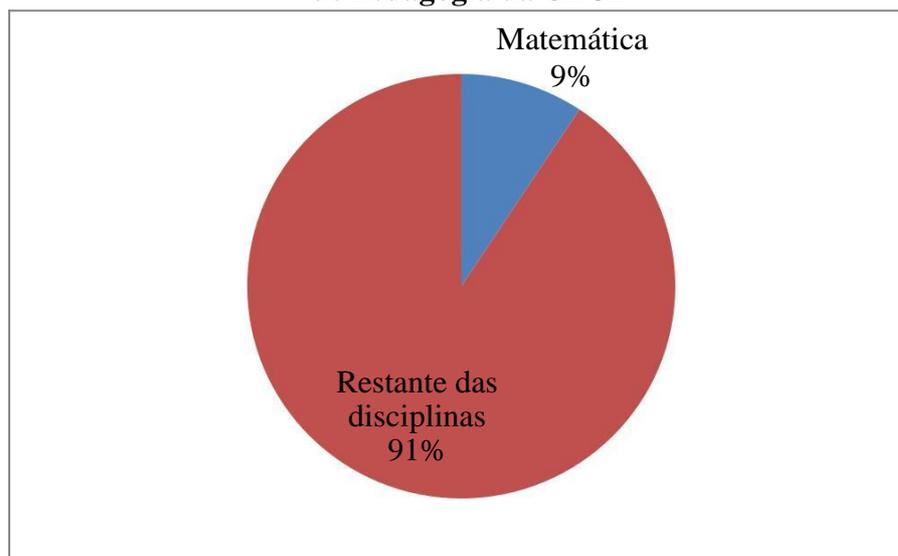
Fonte: Dados da pesquisa

O curso de Normal Superior na UEMG possui uma carga horária total de 3100 horas e a Matemática é vista em dois conteúdos: *Conteúdos e Metodologias de Matemática I*, no 4º período e *Conteúdos e Metodologias de Matemática II*, no 5º período. Cada disciplina possui 80 horas, totalizando 160 horas de conteúdos voltados diretamente à Matemática, correspondendo a 5% da carga horária total do curso.

5.2.3 UFOP (Universidade Federal de Ouro Preto)

A seguir, o gráfico 5 que demonstra a proporção entre a quantidade de horas dedicadas à Matemática e a carga horária total do curso de Pedagogia na UFOP.

Gráfico 5 - Proporção da carga horária de Matemática e carga horária total do curso de Pedagogia da UFOP



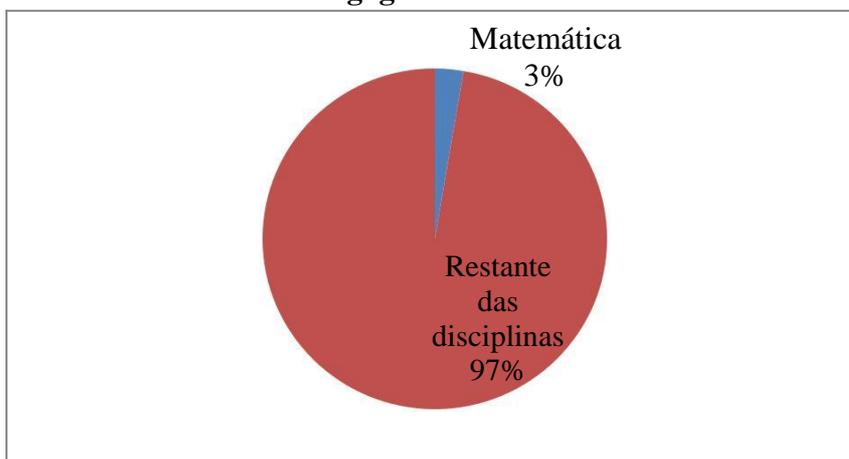
Fonte: Dados da pesquisa

A UFOP possui o curso à distância de Pedagogia com 2930 horas de carga horária a serem cumpridas. A Matemática possui 300 horas divididas em cinco disciplinas, sendo duas optativas. Como disciplinas obrigatórias tem-se *Matemática: Conteúdos e Metodologias I*, *Matemática: Conteúdos e Metodologias II* e *Prática de Ensino de Matemática*. Elas estão distribuídas entre o 3º e o 6º período e corresponde a 9% em relação a carga horária total do curso. As disciplinas optativas denominam-se: *Tópicos de Epistemologia e Educação Matemática* e *Etnomatemática*.

5.2.4 FACINTER (Faculdade Internacional)

O curso de Pedagogia da FACINTER é à distância e foi ofertado na cidade de São Pedro do Suaçuí, localizado à trinta e dois quilômetros de São João Evangelista. Possui uma disciplina referente ao estudo da Matemática que se chama *Metodologia do Ensino de Matemática* com carga horária de 80 horas. Isso representa 3% em relação a carga horária total que o curso de Pedagogia possui, que é de 2960 horas, como mostra o gráfico 6.

Gráfico 6 - Proporção da carga horária de Matemática e carga horária total do curso de Pedagogia da FACINTER



Fonte: Dados da Pesquisa

Embora não identificamos nenhuma recomendação para a carga horária mínima de disciplinas relacionadas à Matemática em cursos de Normal Superior ou Pedagogia, podemos observar por meio dos gráficos que o tempo destinado à essa disciplina é pouco em comparação com o restante das disciplinas. Recorrendo às respostas da questão 6 “*Em sua opinião, é necessário adicionar outras disciplinas, assuntos ou atividades que não estão contidos no currículo de Normal Superior ou Pedagogia que você concluiu? Quais? Justifique*” concluímos que os professores sentem necessidade da adição de disciplinas referentes à Matemática no currículo dos cursos concluídos por eles, reforçando a nossa hipótese de que a formação matemática de Normal Superior ou Pedagogia deixa a desejar.

5.3 QUESTIONÁRIO

Com a entrevista e as análises das matrizes curriculares concluídas, foi a vez da aplicação do questionário (Apêndice C) para os professores polivalentes das escolas municipais de São João Evangelista. O questionário, juntamente com as questões 8, 9 e 10 da entrevista, aborda questões com ênfase na segunda vertente da pesquisa, que é a formação Matemática dos professores polivalentes.

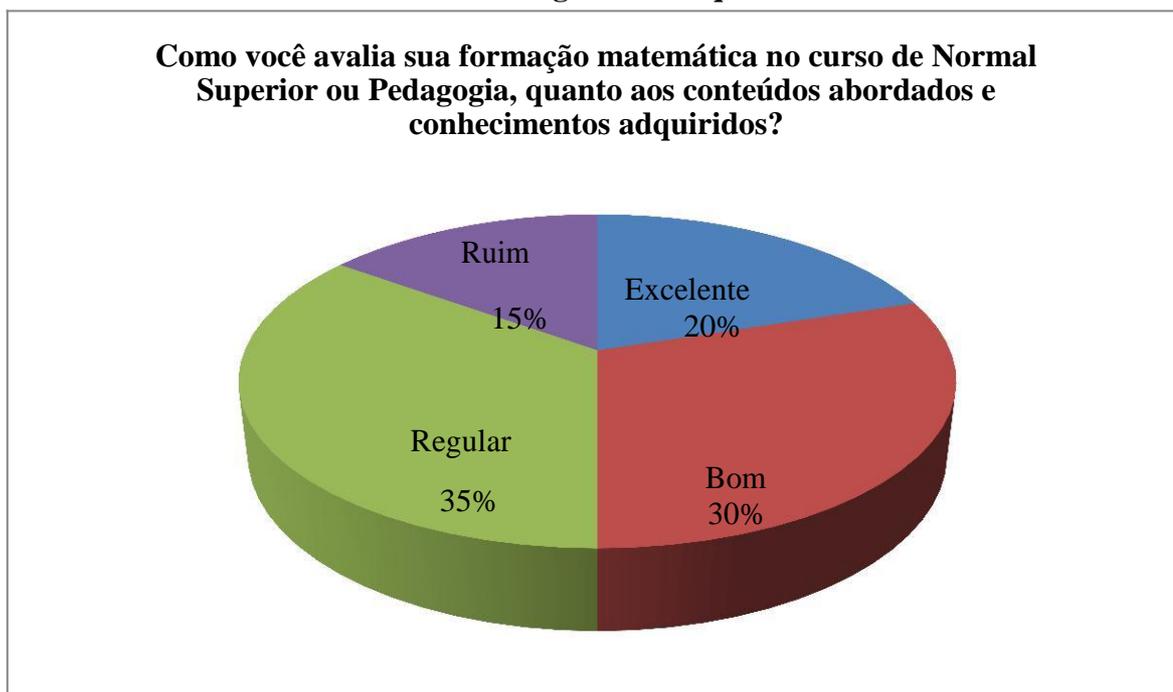
Segundo Gil (1999), o questionário é caracterizado “como uma técnica de levantamento de dados com números elevados, ou não, com o objetivo de conhecer a cultura, os interesses e expectativas do sujeito a ser investigado”.

E ainda segundo Gil:

“(…) o uso do questionário é extremamente útil quando um investigador pretende recolher informação sobre um determinado tema, através das aplicações. Sua importância passa pela facilidade com que interroga um elevado número de pessoas, num espaço de tempo relativamente curto. Estes podem ser de natureza social, econômica, familiar, profissional, relativos às suas opiniões, à atitude em relação a opções ou a questões humanas e sociais, às suas expectativas, ao seu nível de conhecimentos ou de consciência de um acontecimento ou de um problema.” (GIL, 1999)

Observando o gráfico 7 que corresponde à questão 1 do questionário, sete dos vinte professores classificam sua formação matemática quanto aos conhecimentos abordados e conhecimentos adquiridos como regular, seis como bom, quatro como excelente e três como ruim.

Gráfico 7: Pergunta 1 do questionário



Fonte: Dados da pesquisa

Analisando as respostas dos professores, observamos que 50% dos entrevistados classifica a formação matemática em seu curso entre regular ou ruim. Isso representa um índice elevado e pode comprometer a qualidade do trabalho matemático em sala de aula.

O gráfico 8 (pergunta 2 do questionário) aborda a classificação dos conteúdos matemáticos na graduação da seguinte maneira: dez professores consideram que integram

insatisfatoriamente teoria e prática profissional, oito consideram a integração insatisfatória, um extremamente voltado à prática e um extremamente teórico.

Gráfico 8: Pergunta 2 do questionário

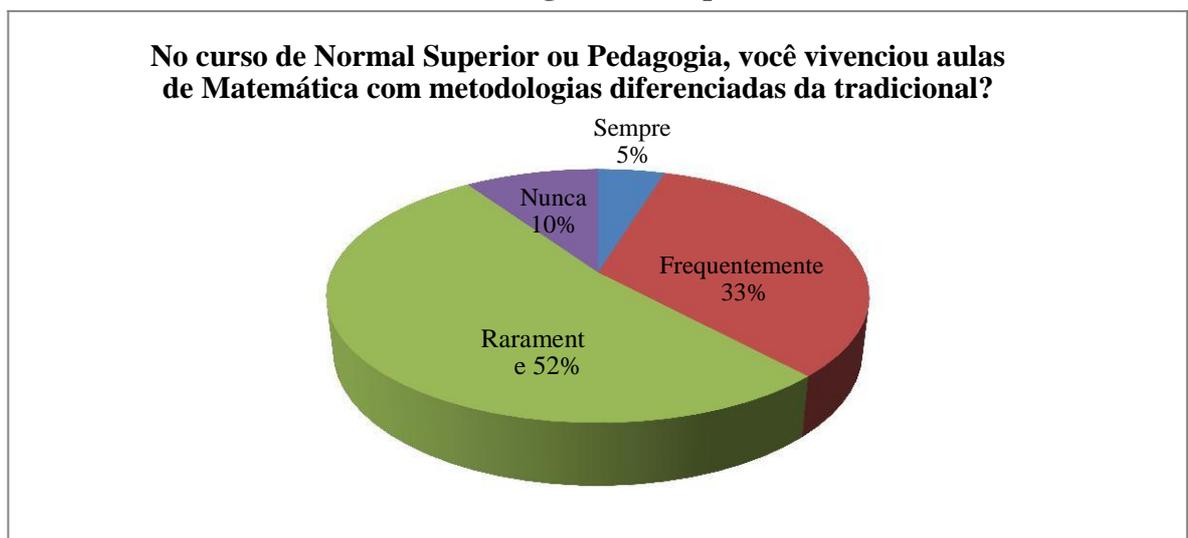


Fonte: Dados da pesquisa

60% dos professores não consideram a integração entre teoria e prática satisfatória, isso leva a perceber que esses professores não tiveram uma base que facilite a integração entre atividades lúdicas e conteúdos matemáticos.

Em relação à pergunta 3 do questionário, o gráfico 9 apresenta as seguintes respostas: onze raramente, sete frequentemente, dois nunca e um sempre.

Gráfico 9: Pergunta 3 do questionário

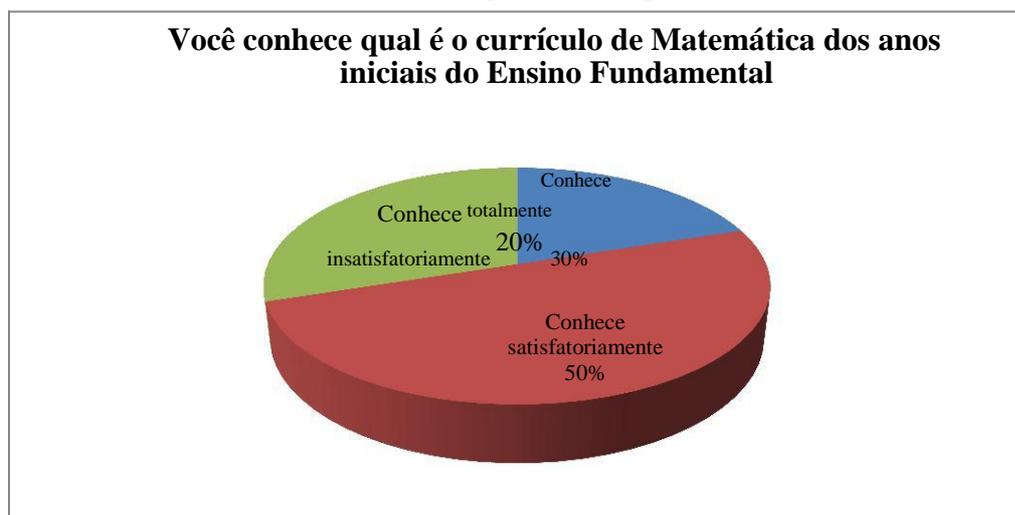


Fonte: Dados da pesquisa

Verificamos que 62% dos professores entrevistados não vivenciaram aulas de Matemática com metodologias diferenciadas, isso reflete na dificuldade que esses professores apresentam em trabalhar com o lúdico ou apresentar o conteúdo de forma diferente para atrair a atenção dos alunos.

Quanto ao conhecimento do currículo de Matemática nos anos iniciais, o gráfico 10 demonstra que: dez professores o conhecem satisfatoriamente, seis insatisfatoriamente e quatro totalmente.

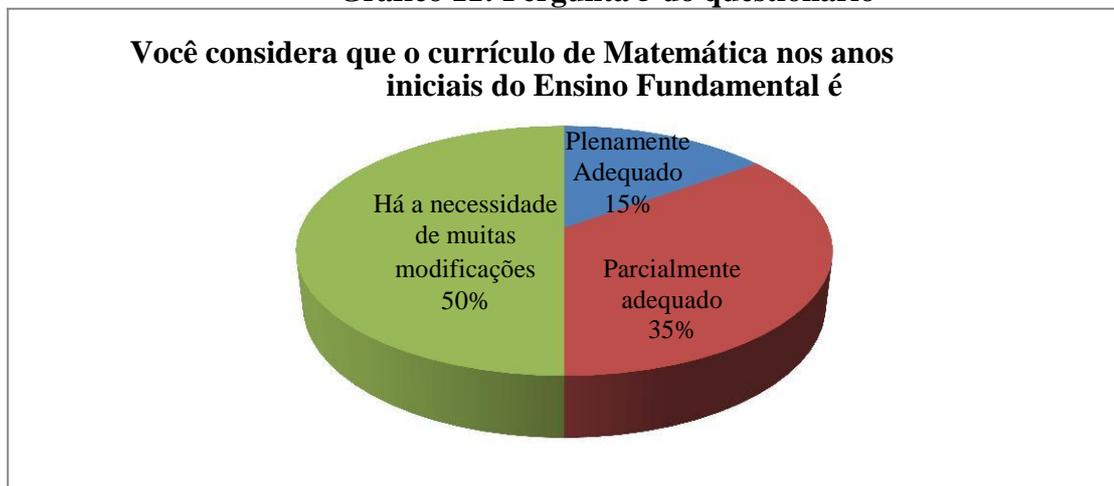
Gráfico 10: Pergunta 4 do questionário



Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 11 corresponde à pergunta 5 do questionário que se refere à classificação do currículo de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Gráfico 11: Pergunta 5 do questionário



Fonte: Dados da pesquisa

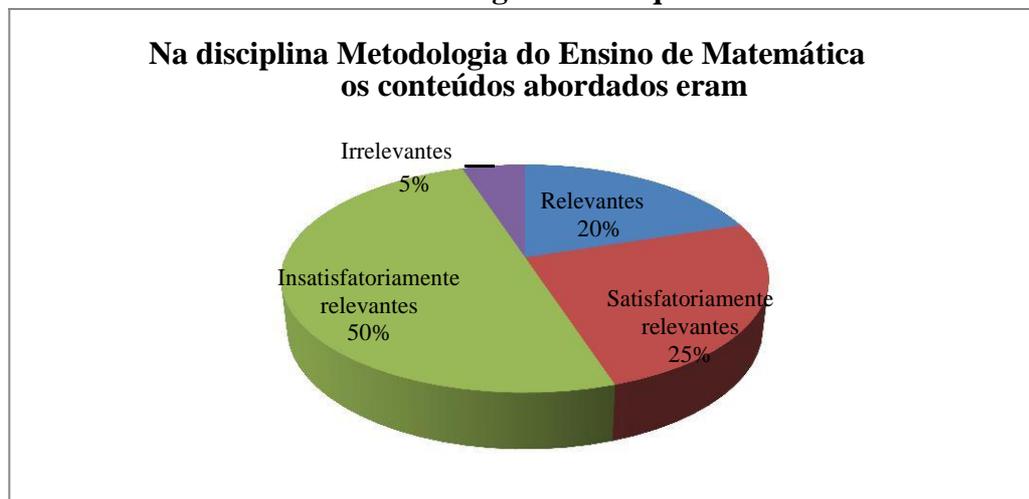
Dez professores consideram que necessita de muitas modificações, sete o considera adequado, três plenamente adequado e nenhum totalmente inadequado.

Referentes às questões 4 e 5 do questionário, observamos que os professores possuem conhecimento do currículo de Matemática dos anos iniciais, porém 55% deles não o considera adequado. Segundo Ponte e Oliveira (2002) o conhecimento do currículo é de grande valia na tomada de decisões sobre o tempo a ser dedicado a cada conteúdo a ser aplicado e também a melhor forma de definir o processo de ensino. É importante que o professor esteja atento à evolução das perspectivas curriculares fazendo algumas alterações necessárias a sua prática

Todos os professores entrevistados relataram ter cursado a disciplina de Metodologia do Ensino de Matemática, visto que esta matéria é obrigatória no currículo de Pedagogia ou Normal Superior segundo o parecer CNE/CP nº 3/2006.

A pergunta 7 do questionário (gráfico 12), indaga quanto aos conteúdos abordados na disciplina metodologia de ensino de Matemática. As respostas foram: dez o consideram insatisfatoriamente relevantes, cinco satisfatoriamente relevantes, quatro relevantes e um irrelevantes.

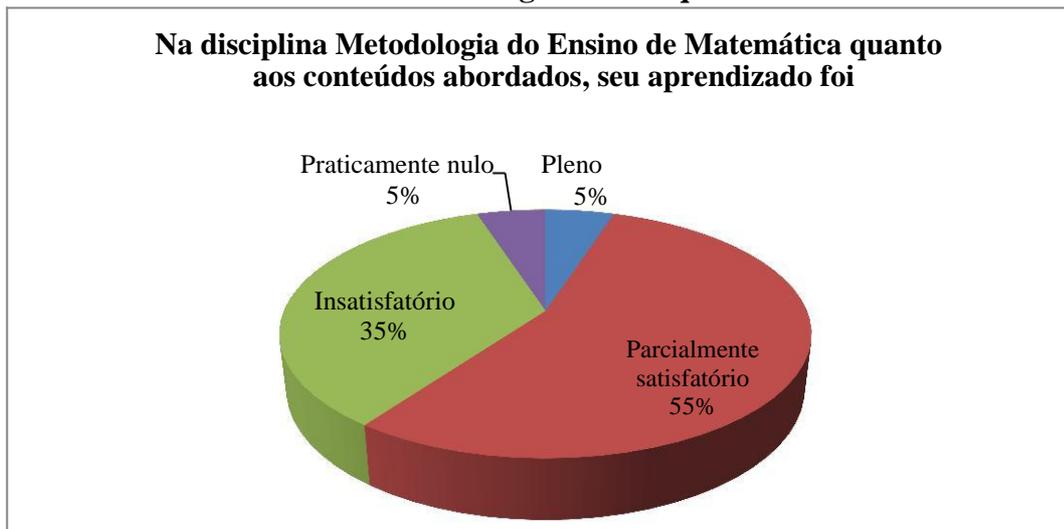
Gráfico 12: Pergunta 7 do questionário



Fonte: Dados da pesquisa

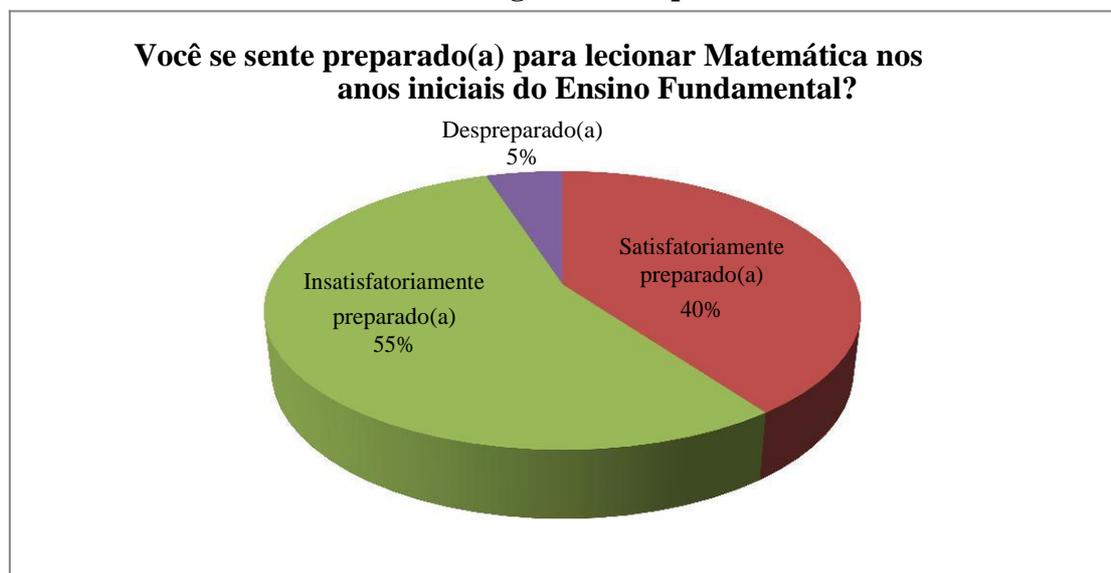
55% dos professores entrevistados consideram os conteúdos abordados na disciplina Metodologia do Ensino da Matemática foram irrelevantes ou insatisfatórios, isso reflete diretamente em sua didática em sala de aula.

Em relação ao aprendizado na disciplina Metodologia do Ensino de Matemática, o gráfico 13 representa que: onze professores julgaram seu aprendizado como parcialmente satisfatório, sete insatisfatório, um pleno e um praticamente nulo.

Gráfico 13: Pergunta 8 do questionário

Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 14 corresponde à questão 9 do questionário e investiga se o professor se sente preparado para lecionar Matemática nos anos iniciais. As respostas foram: 11 se sentem insatisfatoriamente preparado, 8 satisfatoriamente preparado, 1 despreparado e nenhum plenamente preparado.

Gráfico 14: Pergunta 9 do questionário

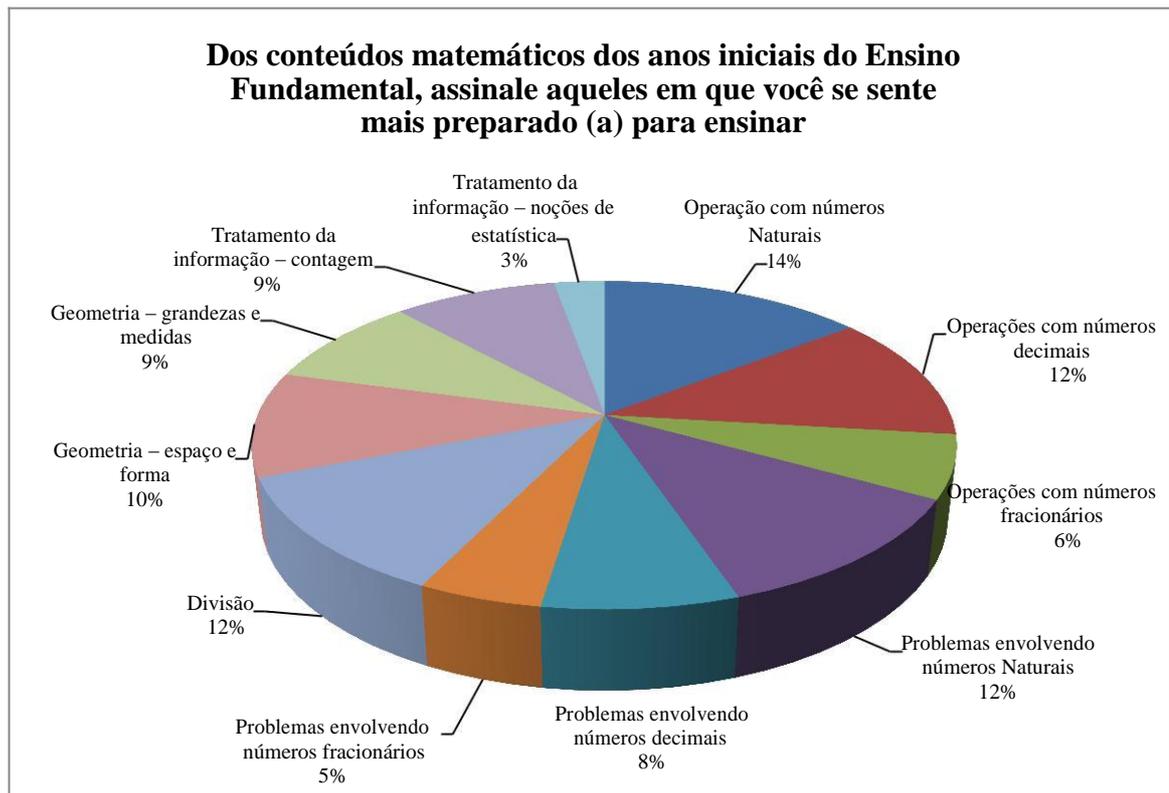
Fonte: Dados da pesquisa

Visto que 60% dos professores entrevistados não se sentem preparados em lecionar a disciplina Matemática para os anos iniciais, constatamos que as dificuldades matemáticas

apresentadas pelos alunos do 6º ano do Ensino Fundamental II provém desse despreparo apresentado por esses professores dos anos iniciais.

A questão 10 do questionário corresponde ao gráfico 15 que traz a preferência dos conteúdos que os professores entrevistados possuem para lecionar.

Figura 15: Pergunta 10 do questionário



Fonte: Dados da pesquisa

Observamos que determinados assuntos como: fração, problema envolvendo fração, tratamento da informação – noções de estatística, números decimais, problemas envolvendo números decimais, geometria – grandezas, medidas, espaço e forma, os professores possuem menor preferência para lecioná-los. Através do estágio supervisionado e PIBID, constatamos que os alunos que ingressam no 6º ano do Ensino Fundamental II apresentam dificuldade nesses conteúdos, levando a crer que as lacunas do conhecimento matemático dos alunos é o reflexo da dificuldade desses professores.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Só sei que nada sei, e o fato de saber isso, me coloca em vantagem sobre aqueles que acham que sabem alguma coisa. (SÓCRATES, 2015)

Tendo em vista a questão norteadora desta pesquisa, que foi debater a formação matemática dos professores polivalentes nas dos anos iniciais do Ensino Fundamental – também chamado de Ensino Fundamental I – nas escolas municipais “Prefeito Alberto Pimenta” e “José Guimarães” do município de São João Evangelista, Minas Gerais, fundamentamos a busca por esclarecê-la utilizando duas vertentes de Ponte e Oliveira (2002) que são a formação pessoal e formação acadêmica relacionada à Matemática.

Em relação à “formação pessoal” dos professores investigados, todos relataram que já possuíam Magistério e lecionavam nas respectivas escolas. A maioria dos professores relataram que buscou concluir seu curso superior por exigência da Lei de Diretrizes e Bases nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que determina como formação mínima o curso Normal Superior para os professores que ensinam nos anos iniciais do Ensino Fundamental e na educação infantil. Em relação à condição de professor polivalente, cinco professores relataram não se sentir confortáveis. Outros relataram que já se acostumaram com a condição e que atualmente gostam do que fazem.

Em relação à vertente “formação acadêmica”, observamos, por meio dos instrumentos de coleta de dados, que foram uma entrevista estruturada e um questionário, que 60% dos professores polivalentes formados em Normal Superior ou Pedagogia, atuantes nessas escolas, não se sentem preparados para lecionar a disciplina Matemática para os anos iniciais.

Constatamos ainda, que a formação matemática desses professores em seus respectivos cursos contempla uma carga horária insatisfatória, que compreende em média 5% da carga horária total do curso. Ainda sobre essa formação, quando indagados se adicionariam alguma disciplina, assunto ou atividade que não estavam contidos no currículo de Normal Superior ou Pedagogia, a maioria dos professores relataram sentir a necessidade do acréscimo de conteúdos e/ou disciplinas voltadas à didática e prática matemática, o que nos leva a perceber que esses cursos deixam a desejar no quesito formação Matemática.

Quando consultados sobre a necessidade de cursos de formação continuada na área de Matemática, os professores responderam de forma unânime que sentem necessidade de maior oferta desses cursos, pois acham importante manter-se atualizados em Matemática e buscar

formas diferenciadas de trabalhá-la em sala de aula, visando despertar o interesse do aluno pela disciplina.

Não relacionada às vertentes, mas para enriquecimento da pesquisa, consultamos os professores sobre uma possível parceria entre o curso de Licenciatura em Matemática ofertado pelo Instituto Federal de Minas Gerais campus São João Evangelista e as escolas em questão. Todos os professores relataram que essa parceria seria de grande importância para as escolas, uma vez que essas estariam em contato direto com uma instituição de nível superior. Também seria de grande relevância para eles mesmos no sentido de complementar, atualizar e aprimorar os conhecimentos adquiridos em sua formação acadêmica e docência. Para os alunos dessas escolas, a parceria contribuiria para proporcionar um contato com novas didáticas, oficinas, que conseqüentemente despertaria o interesse desses pela Matemática. Para os graduandos da Licenciatura em Matemática, proporcionaria o contato com a escola e com a formação inicial desses alunos, ajudando-os a compreender a construção do conhecimento matemático anterior ao Ensino Fundamental II.

Os professores entrevistados afirmaram que a parceria entre o instituto e as escolas em questão ajudaria a construir uma base matemática concreta para os alunos dos anos iniciais, pois é mais viável proporcionar uma estrutura sólida inicial do que tentar “concertar” nos anos finais do Ensino Fundamental II as lacunas do conhecimento matemático deixadas pelos anos iniciais.

REFERÊNCIAS

COELHO, P. **Pensador**. Disponível em: <http://pensador.uol.com.br/autor/paulo_coelho/>. Acesso em: 09 dez. 2015.

CORALINA, C. **Pensador**. Disponível em: <http://pensador.uol.com.br/autor/cora_coralina>. Acesso em: 14 jun. 2015.

COSTA, N. M; POLONI, M. Y. Percepções de concluintes de pedagogia sobre a formação inicial do professor para a docência de Matemática. **Bolema**, Rio Branco, vol. 26, no. 44, Dezembro de 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-636X2012000400009&script=sci_arttext>. Acesso em: 13 mai. 2015.

CURI, E. **Formação de professores polivalentes: uma análise de conhecimentos para ensinar Matemática e de crenças e atitudes que interferem na constituição desses conhecimentos**. Tese de Doutorado, São Paulo, PUC, 2004.

DANTE, R. L. **Tudo é Matemática**. 3. ed. São Paulo: Editora Ática, 2011.

FACINTER. **Matriz curricular do curso de Pedagogia da FACINTER**. Disponível em: <<http://uninter.com/graduacao-ead/cursos/licenciaturas/pedagogia>>. Acesso em: 09 de dez. 2015.

FREIRE, P. **Pensador**. Disponível em: <http://pensador.uol.com.br/autor/paulo_freire/>. Acesso em: 17 de jun. 2015.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

INDICADOR DE ALFABETISMO FUNCIONAL. **Desempenho matemático dos brasileiros**. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/politicas-publicas/cai-analfabetismo-pais-desafio-ainda-gigante-693353.shtml>>. Acesso em: 17 de jun.2015.

ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA. **Resultado do IDEB da Escola Municipal “Prefeito Alberto Pimenta”**. Disponível em: <<http://ideb.inep.gov.br/resultado/resultado/resultado.seam?cid=233498>>. Acesso em: 17 de jun. 2015.

ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA. **Resultado do IDEB da Escola Municipal “José Guimarães”**. Disponível em: <<http://ideb.inep.gov.br/resultado/resultado/resultado.seam?cid=233498>>. Acesso em: 17 de jun. 2015.

LAKATOS, E. Maria; MARCONI, M. de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica: Técnicas de pesquisa**. 7.ed. – São Paulo: Atlas, 2010.

NACARATO, A. M; MENGALI, B. L. S; PASSOS, C. L. B. **A Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

PACTO. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. Disponível em: <<http://www.pacto.proex.ufu.br/>>. Acesso em: 14 de dez. 2015.

PONTE, J.P.; OLIVEIRA, H. Remar contra a maré: a construção do conhecimento e da identidade profissional na formação inicial. **Revista da Educação**, Lisboa, v.11, n.2, p.145-163, 2002.

QEDU. Aprendizado dos alunos de São João Evangelista nos anos iniciais. Disponível em: <<http://www.qedu.org.br/cidade/2997-sao-joao-evangelista/aprendizado>>. Acesso em: 17 de jun. 2015.

SABINO, F. **Pensador.** Disponível em: <http://pensador.uol.com.br/frases_de_fernando_sabino/>. Acesso em: 09 dez. 2015.

SILVA, C.R; ALVES, S. L. M; MIRANDA, I. F. D. Professores que vão ensinar Matemática nos anos iniciais: educação matemática nos cursos de pedagogia. **Revemat.** Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5007/1981-1322.2013v8n1p266>>. Acesso em: 02 de mai. 2015.

SOCRATES. **Pensador.** Disponível em: <<http://pensador.uol.com.br/autor/socrates/>>. Acesso em: 09 dez. 2015.

UEMG. **Matriz curricular do curso de Normal Superior da UEMG.** Disponível em: <<http://fae.uemg.br/conteudoGeral.asp?codigoCat=26>>. Acesso em: 09 de dez. 2015.

UFOP. **Matriz curricular do curso de Pedagogia da UFOP.** Disponível em: <<http://www.prograd.ufop.br/arqdown/matriz/PED.pdf>>. Acesso em: 09 de dez. 2015.

UNIPAC. **Matriz curricular do curso de Normal Superior da UNIPAC.** Disponível em: <<http://www.unipacgv.com.br/wp-content/uploads/2011/06/Matriz-Curricular-Normal-Superior.pdf>>. Acesso em: 09 de dez. 2015.

**APÊNDICE A - Termo de solicitação de autorização enviado
à Secretária de Educação de São João Evangelista**

**SOLICITAÇÃO PARA REALIZAR A PESQUISA NA ESCOLA MUNICIPAL
PREFEITO “ALBERTO PIMENTA” E ESCOLA MUNICIPAL “JOSÉ
GUIMARÃES”**

À Secretaria de Educação de São João Evangelista - MG

Prezada Nilza Gonçalves Correa

Vimos por meio deste, solicitar autorização para realizar pesquisa de TCC (Trabalho de Conclusão de Curso) intitulado A FORMAÇÃO MATEMÁTICA DOS PROFESSORES POLIVALENTES DE ESCOLAS MUNICIPAIS DE SÃO JOÃO EVANGELISTA. A pesquisa será realizada sob orientação da Prof(a) Mestre Jossara Bazílio de Souza Bicalho, docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus São João Evangelista, no curso de Licenciatura em Matemática. A mesma será organizada de modo que não prejudique as outras atividades da escola e todas as ações da pesquisa serão realizadas de acordo com a disponibilidade dos participantes.

Atenciosamente

APÊNDICE B – Questionário aos Professores⁸

1) Como você avalia sua formação matemática no curso de Normal Superior ou Pedagogia, quanto aos conteúdos abordados e conhecimentos adquiridos?

- Excelente.
- Bom.
- Regular.
- Ruim.

2) Você considera que, em relação aos conteúdos matemáticos pode-se classificar o curso de Normal Superior ou Pedagogia em:

- Extremamente voltado para a prática.
- Integrando insatisfatoriamente teoria e prática profissional.
- Integrando satisfatoriamente teoria e prática profissional.
- Extremamente teórico.

3) No curso de Normal Superior ou Pedagogia, você vivenciou aulas de Matemática com metodologias diferenciadas da tradicional? (entende-se por metodologia tradicional as aulas expositivas, teóricas):

- Sempre.
- Frequentemente.
- Raramente.
- Nunca.

4) Você conhece qual é o currículo de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental?

- Conhece totalmente.
- Conhece satisfatoriamente.
- Conhece insatisfatoriamente.
- Não conhece.

Caso tenha respondido um dos três primeiros itens da questão 4, responder a questão 5. Caso contrário, pule para a questão 6.

5) Você considera que o currículo de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental é:

- Plenamente adequado. (
- Parcialmente adequado.
- Há a necessidade de muitas modificações.
- Totalmente inadequado.

⁸ Adaptado de Costa e Poloni (2012)

6) No seu curso de Normal Superior ou Pedagogia, você teve a disciplina Metodologia do Ensino de Matemática?

- Sim.
- Não.

Caso tenha assinalado SIM como resposta da questão 6, responda às questões 7 e 8. Caso contrário, pule para questão 9.

7) Na disciplina Metodologia do Ensino de Matemática os conteúdos abordados eram:

- Relevantes.
- Satisfatoriamente relevantes. (
-) Insatisfatoriamente relevantes. (
-) Irrelevantes.

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

- Pleno.
- Parcialmente satisfatório.
- Insatisfatório. Foi apenas um reforço dos conteúdos que já conhecia.
- Praticamente nulo.

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

- Plenamente preparado(a).
- Satisfatoriamente preparado(a). (
-) Insatisfatoriamente preparado(a). (
-) Despreparado(a).

10) Dos conteúdos matemáticos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, assinale aqueles em que você se sente mais preparado (a) para ensinar. (Assinale quantos quiser)

- Operações com números Naturais.
- Operações com números decimais.
- Operações com números fracionários.
- Problemas envolvendo números Naturais.
- Problemas envolvendo números decimais.
- Problemas envolvendo números fracionários.
- Divisão.
- Geometria – espaço e forma.
- Geometria – grandezas e medidas.
- Tratamento da informação – contagem.
- Tratamento da informação – noções de estatística.

APÊNDICE C – Entrevista aos Professores

1. Você iniciou o curso de Normal Superior/Pedagogia em que ano?
2. Em que ano formou?
3. Em qual instituição?
4. No vestibular, o curso de Normal Superior/Pedagogia foi sua primeira opção? Por quê?
5. Você mudou seu modo de pensar ou de ser pelo fato de cursar Normal Superior ou Pedagogia?
6. Em sua opinião, é necessário adicionar outras disciplinas, assuntos ou atividades que não estão contidos no currículo de Normal Superior ou Pedagogia que você concluiu? Quais? Justifique.
7. Você se sente confortável em ser um professor polivalente?
8. E nas aulas de Matemática, como você se sente?
9. Você participou ou participa de cursos de formação continuada na área da Matemática?
10. Você sente a necessidade de maior oferta de cursos de formação continuada na área da Matemática?
11. Em sua opinião, seria interessante, a parceria entre o curso de Licenciatura em Matemática ofertado pelo Instituto Federal campus São João Evangelista e a escola em que você atua?

APÊNDICE D – Respostas Transcritas da Entrevista aos Professores

Professor A

1. “Eu comecei o curso de Normal Superior em 2003.”
2. “Eu tranquei matrícula durante um tempo, retornei em 2005 e formei em 2007.”
3. “Graduei na UNIPAC.”
4. “Sim. Porque eu já havia feito Magistério e também existia uma lei que a gente tinha um prazo dentro da LDB de ter um curso superior, então como eu já estava no ramo, foi a minha primeira opção sim.”
5. “O Normal Superior me ajudou muito, mas penso que, quem foi direto para esse curso não ficou algo muito completo, porque o Magistério te leva mais preparado e o Normal Superior só termina de moldar, então como eu tinha cursado Magistério anteriormente eu tinha uma base boa e isso me ajudou muito a me inteirar mais sobre alguns assuntos que eu já tinha certo conhecimento.”
6. “Como estamos falando de Matemática, acho que a Matemática deveria ter sido mais aprofundada, acho que ela ficou um pouco vaga.”
7. “Não muito, tenho que estudar muito alguns conteúdos antes de transmiti-los para turma.”
8. “Interessante! Como eu tive certa dificuldade, achava que não levaria jeito, mas eu leciono para o quarto e quinto ano que são os anos finais do ensino básico e eles vêem fração, porcentagem, numero decimal, e esses conteúdos eu tenho muita facilidade e gosto muito.”
9. “Não.”
10. “Com certeza. Porque é comum alunos dizerem que não gostam de Matemática, mas por quê? Porque muitas vezes falta do professor uma capacitação para estar ministrando essas aulas.”
11. “Sim, seria ótimo, até porque eu dou aula em outra escola, e lá tem alguns alunos do Instituto que são bolsistas do PIBID e a gente tem visto um bom resultado, alunos que antes não tinham tanto empenho, hoje já estão mais motivados até para fazer a prova para passar aqui no Instituto. Então, porque não aqui na Educação Básica? Creio que também traria bons resultados para o ensino daqui.”

Professor B

1. “Iniciei o curso de Normal Superior em 2000.”
2. “Findei em 2005, porque repeti algumas disciplinas.”
3. “UNIPAC.”
4. “Sim. Pois eu já atuava na área como professora, então queria me especializar.”
5. “Sim. Nós sabemos que a tecnologia atualmente está muito avançada e só tende a avançar mais, e algumas décadas atrás não havia tanto desse recurso e a gente quer se adaptar a isso.”
6. “O curso de Normal Superior é muito bom, mas muitas vezes abordam muitos conteúdos que não condiz com a realidade do aluno, então acrescentar algumas didáticas envolvendo o ambiente do aluno seria muito bom, também umas didáticas voltadas para a Matemática.”
7. “Sim. Tento o máximo que eu posso, questiono muito, busco inovar sempre, não preparo meu aluno somente para aprendizado de conteúdo de sala de aula, mas abordo também a cidadania, os valores morais.”
8. “Às vezes me sinto um pouco perdida, não só em relação aos conteúdos, mas quando observo que o aluno está disperso, como disse a tecnologia hoje está ao alcance de todos e com isso as aulas não se tornam atrativas para eles, ainda mais que muitos encontram dificuldades nessa disciplina, então, temos que aprender a driblar essa situação todos os dias.”
9. “Poucos, muitas vezes por falta de tempo, por exemplo, eu estava fazendo um curso de capacitação que está sendo disponibilizado para professores que é muito bom para o nosso aprimoramento, mas parei pela falta de tempo, e por motivos pessoais.”
10. “Precisamos, todo professor precisa, não somente na matéria de Matemática, mas nas outras também, pois a forma de trabalhar, de transmitir o ensino tem que está sendo moldado sempre, para melhor atender a cada geração que está mais avançada.”
11. “Com certeza, sempre é bom ter algo para acrescentar, para ajudar na nossa formação e uma parceria com o Instituto seria de grande valia para o enriquecimento no ensino aqui da nossa escola.”

Professor C

1. “Iniciei o curso de Normal Superior em 2004.”
2. “Em 2006.”
3. “Graduei na UNIPAC.”

4. “Sim, foi minha primeira opção.”
5. “Sim, o curso ajuda a reconstruir a nossa metodologia.”
6. “Então, o curso Normal Superior não instrui muito na área da Matemática, então nessa parte poderia ter sido um ensino mais amplo e também nós profissionais da educação temos que estar atualizando o nosso conhecimento sempre, busquei fazer outros cursos na área, fiz pós-graduação, busquei me especializar.”
7. “Sinto-me sim, eu sou apaixonada em ser professora.”
8. “Como disse, o Normal Superior não foca muito na Matemática, mas como tenho feito o curso Pacto, nos ajuda muito e com isso nos sentimos mais seguros em transmitir a Matemática para os alunos.”
9. “Faço o Pacto.”
10. “Sim, com certeza, pois lecionar hoje não é como uns anos atrás, que era só escrever no quadro e falar, hoje ela tem que ser muito lúdica, então precisamos sim, sempre de cursos para estarmos nos aperfeiçoando.”
11. “Sim, iria nos ajudar muito.”

Professor D

1. “Iniciei o curso de Normal Superior em 2011.”
2. “Terminei em 2013”.
3. “Na FAFILE.”
4. “Sim, porque eu já atuava e é uma área que eu gosto muito de trabalhar.”
5. “Sim, nos ajuda a estar mais preparado”
6. “Então, para mim foi bom, falar a verdade tem pouca Matemática, mas eu também não gosto muito.”
7. “Sim, eu gosto do meu trabalho, gosto de dar aula.”
8. “Falando a verdade, eu não sou muito apaixonada com a Matemática não, e isso às vezes me prejudica em transmiti-la.”
9. “Sim, já fiz, ano passado mesmo, fiz o Pacto e ano passado foi específico para Matemática.”
10. “Com certeza, temos que estar sempre aprimorando.”
11. “Sim. Seria muito interessante, nos ajudaria muito.”

Professor E

1. “Iniciei o curso de Pedagogia à distância em 2007”.
2. “Formei em 2009.”

3. “UFOP.”
4. “Foi, porque essa área já me interessava.”
5. “Sim.”
6. “Faltou um pouco da prática, talvez tenha sido pelo fato de eu ter feito o curso a distancia, mas isso realmente ficou devendo.”
7. “Sim, eu gosto de trabalhar com criança, e seria mais complicado me formar para uma matéria específica, então para mim é mais tranquilo.”
8. “Confortável, pois o curso de Pedagogia me preparou muito na área de Matemática”
9. “Sim, o Pacto, e ano passado foi voltado para Matemática.”
10. “Sim, não só em Matemática, mas de uma forma geral sempre é bom estar inovando, buscando novos métodos, novos conhecimentos.”
11. “Sim, seria muito interessante, teria muito a nos ajudar.”

Professor F

1. “Iniciei o curso de Normal Superior em 1992.”
2. “1995.”
3. “Na FAFILE”
4. “Sim, porque eu já estava atuando na área da educação.”
5. “Sim. Deu-me mais segurança para exercer a minha profissão sem ter medo de errar.”
6. “Sim, faltou um pouco da Matemática.”
7. “Sim. Mesmo tendo sempre que estarmos inovando, me sinto confortável para atuar no Ensino Básico.”
8. “Não me sinto segura, pois faltou um pouco da prática na minha graduação. Trabalhar jogos e o lúdico.”
9. “Sim. O Pacto.”
10. “Sim.”
11. “Seria ótimo.”

Professor G

1. “Iniciei o curso a distância de Pedagogia em 2009.”
2. “Formei em 2013.”
3. “Na UFOP.”
4. “Sim. Sempre quis fazer, eu já tinha feito Magistério e quis aprimorar meus conhecimentos.”

5. “Sim. Mas é dentro da sala que ocorre essa mudança, pois estamos diariamente lidando com situações novas.”
6. “Sim. Mesmo sendo um curso muito bom, a Matemática poderia ter sido um pouco mais aprofundada e o lúdico também, pois muitas crianças dependem desse meio para absolver o ensino da Matemática.”
7. “Não, uma especialização seria muito melhor pra nós professores e para os alunos, mas agente tenta fazer o melhor.”
8. “Não. Como disse, a Matemática poderia ter sido mais ampla na minha graduação e com isso, há alguns conteúdos que não me sinto muito preparada para transmitir.”
9. “Sim. O Pacto.”
10. “Sim. A Matemática está sempre mudando, então é preciso estar sempre atualizando”
11. “Sim. Seria muito bom, até porque eu e muitos outros professores encontramos dificuldade na Matemática, e se tivéssemos aqui professores específicos para atuar nessa disciplina ou simplesmente nos dar um suporte seria uma imensa ajuda.”

Professor H

1. “Eu iniciei o curso de Normal Superior em 2003.”
2. “Terminei em 2007.”
3. “Fiz na UNIPAC.”
4. “Foi, porque eu já dava aula.”
5. “Mudei.”
6. “Então, acho que poderia ter focado mais na Educação Inclusiva porque hoje estamos recebendo muitos alunos com algumas dificuldades, e falta um pouco de nós professores estarmos mais preparados.”
7. “Sinto.”
8. “Gosto muito de trabalhar Matemática.”
9. “Faço o Pacto e no ano passado foi voltado para o ensino matemático.”
10. “Sim. Porque antigamente a Matemática era ensinada de uma maneira muito superficial, e atualmente não, temos que fazer o aluno compreender e estarmos aprimorando o nosso conhecimento e nossa maneira de ensinar é muito importante.”
11. “Sim. Seria muito bom.”

Professor I

1. “Eu iniciei o curso de Normal Superior em 2003.”
2. “Formei em 2007.”

3. “UNIPAC.”
4. “Na época eu fiz, porque tinha uma lei que estava pra sair que se a gente não fizesse não podia estar atuando na sala de aula.”
5. “Mudei um pouco.”
6. “Não trabalhamos a inclusão, foi tudo muito superficial, não teve nada prático; então nessa área ficou um pouco a desejar, na Matemática quase não fizemos práticas.”
7. “Já me acostumei, mas sinto falta de ser especializada em uma matéria.”
8. “Gosto muito.”
9. “Sempre que tenho disponibilidade faço sim. Atualmente faço o Pacto.”
10. “Com certeza, ainda mais na minha condição, porque eu estou há muito tempo em sala de aula, é bom a gente estar atualizando.”
11. “Sim, seria ótimo, inclusive na área de Matemática seria muito bom que o PIBID fosse estendido para atuar nos anos iniciais.”

Professor J

1. “Eu iniciei o curso de Normal Superior em 2003.”
2. “Findei em 2006.”
3. “Sim. Eu já lecionava antes de estar fazendo o curso.”
4. “Sim. Mudou um pouco, mas é no dia a dia que vai ocorrendo essa mudança de acordo com a necessidade que o aluno tem.”
5. “Não. Acho que foi um curso completo.”
6. “Nem sempre.”
7. “Olha, tem alguns conteúdos que a gente domina mais, então preparamos as aulas com mais entusiasmo, mas também há outros conteúdos que precisamos pesquisar mais para estar passando para os alunos.”
8. “Estou fazendo o Pacto, e ano passado foi especificamente voltado para o ensino da Matemática.”
9. “Não só da Matemática, mas também de outras disciplinas.”
10. “Sim. Seria muito interessante.”

Professor K

1. “Eu iniciei o curso de Normal Superior em 2003.”
2. “Formei em 2006.”
3. “Na UNIPAC.”
4. “Sim.”

5. “Sim.”
6. “Sim. Foi um curso bom, mas ainda saí com algumas dúvidas em como trabalhar a Matemática em forma de brincadeira.”
7. “Eu já lecionava, então para mim foi fundamental para me reassumir como profissional da educação.”
8. “Nem sempre me sinto confortável.”
9. “Sim. Fiz o Pacto, que no ano passado era voltado para a Matemática.”
10. “Com certeza, quando a gente fez o curso do Pacto nos ajudou muito, precisamos sempre diversificar as nossas aulas para melhor atender os nossos alunos.”
11. “Com certeza, iria nos ajudar muito.”

Professor L

1. “Eu iniciei o curso de Normal Superior em 2003.”
2. “Concluí o curso em 2006.”
3. “Fiz pela UNIPAC.”
4. “Sim. Eu já havia feito Magistério, então fiz uma complementação.”
5. “Com certeza.”
6. “Olha, foi um curso bom, mas vi que faltou um pouco de Matemática e prática, como eu já tinha experiência em sala de aula, para mim não foi algo que me prejudicou, mas com certeza poderia ter sido mais visto.”
7. “Sim.”
8. “Sim. No primeiro momento muitos alunos acham essa disciplina um pouco complicada, mas a forma com que ensinamos muitas vezes facilita o aprendizado do aluno, usando muito o lúdico, trazendo o dia a dia delas para sala. Então, preparo muito as minhas aulas dessa forma.”
9. “Sim. No ano passado eu fiz o PACTO, e foi voltado para Matemática.”
10. “Sim. A educação está mudando e com isso a forma de ensino também precisa ser atualizada.”
11. “Com certeza. Nos ajudaria muito.”

Professor M

1. “Iniciei o curso de Pedagogia em 2000.”
2. “Formei em 2004.”
3. “Foi pela UFOP.”
4. “foi, sempre quis fazer pedagogia.”

5. “Bastante. Cada ano a gente vai aprendendo um pouco mais.”
6. “A Matemática podia ter sido mais aprofundada, porque é difícil... Mas gostei muito do curso, aprendi bastante.”
7. “Sim, bastante.”
8. “Muito bem, eu estou fazendo o PACTO e tem nos ajudado muito, trabalho com eles de uma forma bem lúdica, é bem prazeroso.”
9. “Sim, como disse eu fiz o PACTO, ainda estou fazendo, mas ano passado que foi voltado para área de Matemática.”
10. “Claro, como mencionei o PACTO tem nos ajudado muito, então é preciso sim, estarmos aperfeiçoando o nosso conhecimento.”
11. “Seria maravilhoso se fosse interligado, traria muitos bons resultados para nós e para os alunos com certeza.”

Professor 1

1. “Eu iniciei o curso de Normal Superior em 2004.”
2. “Formei em 2006.”
3. “Eu graduei na UNIMONTES (Universidade Estadual de Montes Claros).”
4. “Então, sempre quis fazer psicologia, e essa área da Educação estava em meus segundos planos, então como psicologia estava mais distante para mim, eu optei pelo Normal Superior, mas foi muito legal, porque eu me descobri nessa profissão, hoje eu amo o que eu faço.”
5. “Com certeza. Antes de eu fazer Normal Superior eu já tinha uma base muito boa pelo fato de ter feito Magistério anteriormente, e com isso a minha graduação em Norma superior só veio-me aprimorar.”
6. “Sim, acho que o professor tem que estar investigando mesmo a sua graduação sendo boa ou não, e acrescentar formas, atividades de aprendizagem sempre é bem vindo.”
7. “Sim. Eu gosto muito de trabalhar com crianças e abordar alguns conteúdos de forma lúdica. Além da gente perceber um rendimento maior na aprendizagem, vemos também eles interagirem mais os colegas.”
8. “Então, para falar a verdade, quando eu estudava no colegial eu era uma aluna com rendimento de 98% em todas as matérias, mas Matemática eu não me saia bem pelo fato de ter professoras muito brutas. Naquela época, o professor não tinha a paciência que temos hoje, eles não compreendiam muito as dificuldades que a gente tinha então Matemática não é uma matéria que eu amo muito transmitir, mas passo de forma clara.”

9. “Sim, mas muito pouco.”
10. “Sim, até mesmo para ver se eu tenho mais afinidade com a Matemática.”
11. “Com certeza. Toda ajuda aqui seria muito bem vinda e seria interessantíssimo essa parceria do Instituto com a nossa escola, muito bom para nós professores e melhor ainda para nossos alunos.”

Professor 2

1. “Eu iniciei o curso de Normal Superior em 2002.”
2. “Eu formei em 2004.”
3. “Graduei na UNIPAC.”
4. “Foi minha primeira opção sim, já tinha uma paixão pela área.”
5. “Sim. Eu já dava aula, e quando concluí o curso de Normal Superior me senti muito mais preparada dentro da sala de aula.”
6. “Não. Não vejo essa necessidade, o curso foi muito bom.”
7. “Muito.”
8. “Gosto muito de trabalhar com eles a Matemática, e tento passar de forma bem lúdica e isso torna as aulas muito divertidas também.”
9. “Já fiz Licenciatura em Matemática aqui no Instituto e faço parte do Programa Nacional de Alfabetização na Idade Certa, onde eu sou a orientadora de estudo aqui em São João há três anos e inclusive os professores daqui dessa escola são meus alunos e lá a gente não trabalha somente a linguagem, trabalhamos também algumas atividades de medidas, tem uma parte que é toda voltada para atividades.”
10. “Sim. Poderia investir mais nessa área, ajudaria muito alguns professores que ainda tem um receio de transmitir o conhecimento matemático.”
11. “Sim. Sempre levei professores daqui para estar envolvidos em cursos lá quando eu era diretora aqui, e agora não seria diferente, seria muito proveitosa essa parceria, precisaria muito dessa interação entre o Curso de Licenciatura em Matemática com nós professores da base, até mesmo para vocês que estão formando ter mais noção do desenvolvimento desses alunos dos anos iniciais.”

Professor 3

1. “Eu iniciei o curso Normal Superior em 2002.”
2. “Formei em 2005.”
3. “Fiz pela FAFILE.”
4. “Sim. Até porque eu já atuava na área da educação.”

5. “Sim. Eu aproveitei bastante o curso, tudo o que ele podia me oferecer eu soube aproveitar.”
6. “Sim. Faltou Matemática, fração, probleminhas do dia a dia, geometria..., foi um curso cheio de coisas que não usa pra nada.”
7. “Sim. Eu gosto muito.”
8. “Nas aulas de Matemática me sinto sim, muito tranqüila, até porque eu sempre gostei dessa disciplina e transmiti-la usando o lúdico é uma forma de trabalhar uma matéria que muitos acham chata tornando-a divertida.”
9. “Sim. O Pacto.”
10. “Sim. Ainda mais para gente que já formou há algum tempo, é sempre bom irmos atualizando a maneira de trabalhar, porque a geração está sempre mudando e com isso a maneira de ensinar também vai sempre inovando.”
11. “Com certeza. Iria nos ajudar muito.”

Professor 4

1. “Eu iniciei o curso de Normal Superior em 2005.”
2. “Concluí em 2008.”
3. “Graduei pela UNIPAC.”
4. “Sim. Porque eu já tinha vontade de dar aula, e também era uma faculdade próxima.”
5. “Sim.”
6. “Hoje eu percebo que poderia ser um pouco mais aprofundado em algumas disciplinas como a Matemática. Por exemplo, quem fez o Magistério antes, já foi com uma base boa, mas quem foi direto para o Normal Superior reclama que saiu sem compreender alguns conteúdos.”
7. “Claro! Eu gosto muito dessa área a qual optei trabalhar.”
8. “Atualmente eu me sinto mais segura, e fiz o curso do Pacto e isso me ajudou muito em como trabalhar com os meus alunos a Matemática.”
9. “Faço sim, como disse, o Pacto.”
10. “Com certeza. A gente encontra algumas vezes uma dificuldade em passar o ensino matemático e estarmos sempre aperfeiçoando é bom pra gente tanto para o aluno.”
11. “Nossa! Seria muito bom. E outra, as provas do governo que estão vindo aí que tem todo ano, teria um índice melhor com certeza.”

Professor 5

1. “Iniciei o curso de Normal Superior em 2004.”

2. “Formei em 2006.”
3. “Na UNIPAC.”
4. “Sim, pois é sequencia do Magistério. Ainda quero fazer Psicologia, pois é meu sonho, todo professor tem que ser um pouco psicólogo.”
5. “Não, pois já tenho ideias formadas e corro atrás de colocá-las em prática.”
6. “Não. O curso foi muito bom com excelentes professores, foi a primeira turma e tínhamos uma relação muito boa com os colegas. A bagagem do curso foi muito boa.”
7. “Mais ou menos, acho que se a gente tivesse especialização seria melhor para os alunos.”
8. “Me sinto confortável nas aulas de Matemática, mas as vezes a gente precisa de ajuda para deixar as aulas mais atraentes para que os meninos não conversem tanto, porque quando a aula ta chata, o que acontece é conversa ou sono.”
9. “Sim, o pacto que é muito bom e deu uma base muito boa nas minhas ideias.”
10. “Com certeza. É sempre bom manter as ideias sempre frescas.”
11. “Sim, já até pedi isso. Pois seria mais fácil resolver os problemas no início e não só nos ensinos fundamentais e médios como faz o PIBID. Por que não tem PIBID nos anos iniciais? Inclusive, o professor Puff já trabalha em parceria com a nossa escolas nas aulas de informática.”

Professor 6

1. “Iniciei o curso de Normal Superior em 2004.”
2. “Formei em 2006.”
3. “Na UNIPAC.”
4. “Sim, foi a primeira opção, pois não tinha outra faculdade na região, Foi o primeiro curso ofertado e eu já dava aula.”
5. “Sim. Eu cresci bastante, como já disse, já estava lecionando. A faculdade só me acrescentou, aprendi muito.”
6. “Sim, pelo fato de eu trabalhar com 1º ao 5º ano, as matérias que eu vi lá, foram excessivas em algumas coisas e faltou em outras como a Matemática e educação inclusiva.”
7. “Sim. Já me sinto muito segura, graças a Deus.”
8. “Então... Nas aulas de Matemática do 1º ao 5º ano me sinto bem.”
9. “Sim, já participei, agora no momento, não.”
10. “Com certeza. É sempre bom atualizar, tá buscando coisas novas. Porque o buscar, o aprender, você precisa disso todo dia, porque a escola muda todo dia.”
11. “Sim, com certeza, só iria acrescentar ainda mais.”

Professor 7

1. “Iniciei o curso de Pedagogia em 2004.”
2. “Formei em 2007.”
3. “Na UNIPAC.”
4. “Sim, porque a Pedagogia complementou meu Magistério.”
5. “Sim. Enriqueceu mais meu vocabulário e ampliou mais meu conhecimento.”
6. “Sim, as disciplinas de educação especial a gente não teve, foi superficial. Hoje, que a gente recebe uma clientela com necessidades especiais, eu sinto falta, não sei como lidar direito com isso. A Matemática foi pouca também, queria ter visto mais sobre os jogos.”
7. “Sim.”
8. “Pra falar a verdade, não gosto muito da Matemática. Quando estudava... assim... tinha muita dúvida, mas foi tudo válido. As coisas que eu tinha dificuldade, o curso serviu para tirar as dúvidas.”
9. “Não, de Matemática não.”
10. “Falta oferta. É uma área que precisa ser muito trabalhada. A Matemática é uma disciplina essencial.”
11. “Sim, seria excelente.”

ANEXO A - Termo de compromisso enviado à orientadora

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
Minas Gerais - Câmpus São João Evangelista

DECLARAÇÃO

Eu, **Jossara Bazílio de Souza Bicalho**, como orientadora do trabalho intitulado “**A FORMAÇÃO MATEMÁTICA DOS PROFESSORES POLIVALENTES DE ESCOLAS MUNICIPAIS DE SÃO JOÃO EVANGELISTA**”, declaro que os alunos **Érica Gonçalves de Carvalho**, **Lucas Ramos Assis Dias** e **Pricila de Paula Medeiros**, alunos do curso de Licenciatura em Matemática, realizarão essa pesquisa dentro dos padrões de ética e comportamento humano e asseguro que estão cientes dos objetivos e das propostas dessa pesquisa, tendo como perspectiva principal o estudo através de uma investigação em sala de aula de professores voluntários de Matemática nas escolas municipais de São João Evangelista. Para obtenção de imagens, fotos e entrevistas os pesquisadores pedirão autorização por escrito aos participantes. As gravações de áudio, o uso de imagens e as transcrições serão de uso exclusivo do grupo de pesquisa e servirão de base para nosso estudo.

Jossara Bazílio de Souza Bicalho

Instituto Federal de Minas Gerais, *Campus* São João Evangelista

ANEXO B – Matriz Curricular do Curso de Normal Superior da UNIPAC



Instituição: UNIPAC

Unidade: GOVERNADOR VALADARES

Curso: NORMAL SUPERIOR

Período	Atividades de Ensino - Aprendizagem	CARGA HO				
		Disciplinas			TCC	Estágio
		Teórica	Prática	Subtotal		
1º	Língua Portuguesa I	80		80		
	Matemática I	80		80		
	História do Brasil I	80		80		
	Metodologia do Trabalho Científico	40		40		
	História da Educação	40		40		
	Educação e Sociedade	40		40		
	Filosofia da Educação	40		40		
	Subtotal	400	0	400		
2º	Língua Portuguesa II	80		80		
	Matemática II	40		40		
	História do Brasil II	40		40		
	Geografia	40		40		
	Ciências	40		40		
	Estrutura e Funcionamento da Educação Básica	40		40		
	Psicologia da Educação I	40		40		
	Prática Pedagógica de Ensino I	40		40		
	Atividade: Acadêmico-Científico-Culturais	50		50		
	Prática de Formação I		80	80		
	Subtotal	410	80	490		
3º	Língua Portuguesa III	40		40		
	História Geral	40		40		
	Fundamentos e Metodologia do Ensino de Ciências	40		40		
	Fundamentos e Metodologia do Ensino da Geografia	40		40		
	Fundamentos e Metodologia do Ensino da Matemática	80		80		
	Psicologia da Educação II	40		40		
	Políticas Públicas para a Educação Básica	40		40		
	Prática Pedagógica de Ensino II	40		40		
	Atividade: Acadêmico-Científico-Culturais	50		50		
	Prática de Formação II		80	80		
	Subtotal	410	80	490	0	0
	Fundamentos e Metodologia do Ensino da História	40		40		
	Fundamentos e Metodologia do Ensino da Língua Portuguesa	80		80		

4º	Avaliação do Processo Ensino Aprendizagem	40		40		
	Fundamentos e Metodologia da Educação Infantil	80		80		
	Alfabetização e Letramento	80		80		
	Prática Pedagógica de Ensino III	40		40		
	Estágio Supervisionado I			0		150
	Atividade: Acadêmico-Científico-Culturais	50		50		
	Prática de Formação III		80	80		
	Subtotal	410	80	490	0	150
5º	Literatura Infanto-juvenil	80		80		
	Cultura Popular	40		40		
	Arte e Cultura	40		40		
	Corporeidade e expressão	80		80		
	Cultura Religiosa	40		40		
	Projeto Pedagógico I	40		40		
	Prática Pedagógica de Ensino IV	40		40		
	Estágio Supervisionado II			0		175
	Atividade: Acadêmico-Científico-Culturais	50		50		
	Prática de Formação IV		80	80		
	Subtotal	410	80	490	0	175
6º	Formação e Profissão Docente	40		40		
	Projeto Pedagógico I I	40		40		
	Educação inclusiva	80		80		
	Laboratório de Recursos Didáticos e Estratégias de intervenção	40		40		
	Comunicação Acessível - Libras	40		40		
	Tópicos Especiais em Educação	40		40		
	Fundamentos e Metodologia da Educação de Jovens e Adultos	40		40		
	Prática Pedagógica de Ensino V	40		40		
	Estágio Supervisionado			0		175
	Prática de Laboratório de Recursos didáticos e estratégias de		50	50		
	Atividade: Acadêmico-Científico-Culturais	50		50		
	Prática de Formação V		80	80		
	Subtotal	410	130	540	0	175
Total Geral		2450	450	2900	0	500

Resumo	CH
Carga Horária Teórica	2450
Carga Horária Prática	450
ou	2900
TCC	0

Estágio Supervisionado	500	%
Atividades Complementares	0	14,71
Carga Horária Total do curso	3400	

Períodos	Teórica	Prática	Sub Total	TCC	Estágio
1	400	0	400	0	0
2	410	80	490	0	0
3	410	80	490	0	0
4	410	80	490	0	150
5	410	80	490	0	175
6	410	130	540	0	175
	2450	450	2900	0	500

ANEXO C – Matriz Curricular do Curso de Normal Superior da UEMG

Grade Curricular de Normal Superior UEMG

1º Período

Disciplina	Carga Horária
Atividades Teórico-Práticas de aprofundamento	10
Avaliação Integradora	0
Filosofia	40
Fundamentos da Educação Infantil I	80
História da Educação I	60
Língua Portuguesa	40
Prática Formativa I	40
Psicologia da Educação I	80
Sociologia da Educação I	60

2º Período

Disciplina	Carga Horária
Atividades Teórico-Práticas de aprofundamento	10
Avaliação Integradora	0
Filosofia da Educação	80
Fundamentos da Educação Infantil II	60
História da Educação II	60
Metodologia de Pesquisa	40
Prática Formativa II	40
Psicologia da Educação II	60
Sociologia de Educação II	60

3º Período

Disciplina	Carga Horária
Alfabetização e Letramento I	80
Atividades Teórico-Práticas de aprofundamento	10
Avaliação Integradora	0
Corpo e Movimento I	40
Didática I	40
Informática Aplicada à Educação	80
Literatura Infanto Juvenil	80
Prática Formativa III	60

4º Período

Disciplina	Carga Horária
Alfabetização e Letramento II	60
Atividades Teórico-Práticas de aprofundamento	10
Avaliação Integradora	0
Conteúdo e Metodologia de Língua Portuguesa I	80
Conteúdo e Metodologia de Matemática I	80
Corpo e Movimento II	40
Didática II	80
Estágio I	60
Prática Formativa IV	40

5º Período

Disciplina	Carga Horária
Arte e Educação	60
Atividades Teórico-Práticas de aprofundamento	10
Avaliação Integradora	0
Conteúdo e Metodologia de Língua Portuguesa II	80
Conteúdo e Metodologia de Matemática II	80
Estágio II	60
Estrutura e Funcionamento da Educação Básica	60
Pesquisa Educacional	40
Prática Formativa V	40

6º Período

Disciplina	Carga Horária
Atividades Teórico-Práticas de aprofundamento	10
Avaliação Integradora	0
Conteúdo e Metodologia de Ciências	40
Conteúdo e Metodologia de Geografia	60
Conteúdo e Metodologia de História	60
Currículo: Teoria e Prática	60
Estágio III	60
Estatística Aplicada à Educação	40
Gestão Escolar: Princípios e Métodos	60
Prática Formativa VI	40

7º Período

Disciplina	Carga Horária
Atividades Teórico-Práticas de aprofundamento	20
Avaliação Integradora	0
Educação Inclusiva	80
Educação Não Escolar: Práticas Sociais e Diversidade Cultural	60
Estágio IV (Gestão de Processos Educativos)	60
Fundamentos da Educação de Jovens e Adultos	80
Libras	40
Política e Planejamento Educacional	60
Prática Formativa VII	40

8º Período

Disciplina	Carga Horária
Atividades Teórico-Práticas de aprofundamento	20
Avaliação Integradora	0
Conteúdo e Metodologia da Libras	40
Estágio V (Docência/Gestão)	60
Optativa	60
Orientação Educacional: Princípios e Métodos	60
Pedagogia Empresarial	60
Prática Formativa VIII	80
Supervisão Escolar: Princípios e Métodos	60

Atividades Complementares / Estágio

Disciplina	Carga Horária
Optativa: Antropologia	60
Optativa: Educação Ambiental	60
Optativa: Educação e Direitos Humanos	60
Optativa: Filosofia para Crianças	60
Optativa: Tópicos Integradores em Educação	60

ANEXO D – Matriz Curricular do Curso de Pedagogia da UFOP



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD



PEDAGOGIA – Matriz Curricular 2015/1
Mariana – Instituto de Ciências Humanas e Sociais (ICHS)

CÓDIGO	DISCIPLINAS OBRIGATORIAS	PRE-REQUISITO	CHS		AULAS		PER
			horas	h/a	T	P	
EDU208	Psicologia da Educação I	-	60	72	4	0	1ª
EDU236	Fundamentos da Educação: Sociologia	-	30	36	2	0	1ª
EDU237	Fundamentos da Educação: Filosofia	-	30	36	2	0	1ª
EDU500	Introdução à Educação	-	60	72	2	2	1ª
EDU501	História da Educação	-	60	72	4	0	1ª
EDU510	Política Educacional	-	60	72	4	0	1ª
			300	360			
EDU209	Psicologia da Educação II	EDU208	60	72	4	0	2ª
EDU230	Fundamentos da Educação: Antropologia	-	30	36	2	0	2ª
EDU303	Metodologia Científica	-	30	36	2	0	2ª
EDU502	Estudos Filosóficos Sobre Educação	-	60	72	4	0	2ª
EDU503	Estudos Sociológicos Sobre Educação	-	30	36	2	0	2ª
EDU520	Práticas Educativas: Brinquedoteca	-	30	36	1	1	2ª
LET800	Língua Portuguesa: Conteúdos e Metodologias I	-	60	72	4	0	2ª
			300	360			
EDU392	Estágio Supervisionado I	-	30	36	0	2	3ª
EDU511	Bases Pedagógicas do Trabalho Escolar	-	60	72	4	0	3ª
EFD500	Educação Física: Conteúdos e Metodologias	-	60	72	4	0	3ª
LET801	Língua Portuguesa: Conteúdos e Metodologias II	LET800	60	72	4	0	3ª
MTM520	Matemática: Conteúdos e Metodologias I	-	60	72	4	0	3ª
	Eletiva 1	-	60	72	4	2	3ª
			330	396			
ART600	Práticas Educativas: Artes	-	60	72	2	2	4ª
BEV500	Ciências da Natureza: Conteúdos e Metodologias	-	60	72	4	0	4ª
EDU393	Estágio Supervisionado II	EDU392	30	36	0	2	4ª
HIO552	História: Conteúdos, Metodologia e Práticas de Ensino	-	90	108	4	2	4ª
LET802	Língua Portuguesa: Conteúdos e Metodologias III	LET801	60	72	4	0	4ª
MTM521	Matemática: Conteúdos e Metodologias II	MTM520	60	72	4	0	4ª
			360	432			
EDU394	Estágio Supervisionado III	EDU393	60	72	0	4	5ª
EDU512	Avaliação Escolar	-	30	36	2	0	5ª
EDU513	Currículo: Teoria e Prática	-	60	72	4	0	5ª
EDU311	Política e Gestão Educacional	-	30	36	2	0	5ª
EDU530	Educação de Jovens e Adultos	-	30	36	2	0	5ª
EDU531	Gênero e Sexualidade na Educação	-	30	36	2	0	5ª
LET923	Afabetização e Letramento	-	30	36	2	0	5ª
EST210	Noções de Estatística	-	30	36	2	0	5ª
	Eletiva 2	-	60	72	4	0	5ª
			360	432			
ART601	Prática de Ensino de Artes	-	60	72	2	2	6ª
BEV501	Prática de Ensino de Ciências	BEV500	60	72	2	2	6ª
EDU395	Estágio Supervisionado IV	EDU394	60	72	0	4	6ª
EDU515	Problemas de Ensino e Aprendizagem	-	30	36	2	0	6ª
EDU535	Geografia: Conteúdos, Metodologias e Práticas de Ensino	-	90	108	4	2	6ª
EFD501	Prática de Ensino de Educação Física	EFD500	60	72	2	2	6ª
LET803	Literatura Infantil: Conteúdos e Metodologias	-	30	36	2	0	6ª
LET804	Prática de Ensino da Língua Portuguesa	LET802	60	72	2	2	6ª
MTM522	Prática de Ensino de Matemática	MTM521	60	72	2	2	6ª
			610	848			
EDU380	Elaboração de Projeto Monográfico	EDU303	30	36	1	1	7ª
EDU396	Estágio Supervisionado V	EDU395	60	72	0	4	7ª
EDU516	Educação e Tecnologia	-	60	72	2	2	7ª
EDU532	Educação Patrimonial	-	30	36	2	0	7ª
EDU533	Necessidades Educacionais Especiais	-	60	72	4	0	7ª
EDU534	Relações Étnico-Raciais e Educação	-	30	36	2	0	7ª
	Eletiva 3	-	60	72	4	0	7ª
	Eletiva 4	-	30	36	2	0	7ª
			380	432			
EDU381	Monografia	EDU380	30	36	1	1	8ª
EDU397	Estágio Supervisionado VI	EDU396	60	72	0	4	8ª
EDU517	Gestão e Planejamento Escolar	-	60	72	4	0	8ª
EDU518	Profissão, Formação e Prática Docente	-	60	72	4	0	8ª
EDU519	Oficina de Recursos Didáticos	-	60	72	4	0	8ª
LET966	Introdução à LIBRAS	-	60	72	2	2	8ª
	Eletiva 5	-	60	72	4	0	8ª
			380	460			



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD



CÓDIGO	ATIVIDADES OBRIGATORIAS	PRÉ-REQUISITO	CHS horas
ATV100	Atividade Acadêmico Científico-Cultural	-	220
ATV400	Atividade Teórico-Prática de Aprofundamento	-	100

COMPONENTES CURRICULARES	QUANTIDADE	CARGA HORÁRIA
Disciplinas Obrigatórias	39	1800
Disciplinas Eletivas	-	270
Estágios	6	300
Prática como Componente Curricular*	9	510
Monografia	1	30
Atividade Teórico-Prática de Aprofundamento	-	100
Atividade Acadêmico Científico-Cultural	-	220
TOTAL	64	3230

* Carga horária incluída nas disciplinas obrigatórias

OBSERVAÇÃO: Para integralizar o curso o aluno deverá cursar, além das disciplinas obrigatórias, no mínimo 270 horas em disciplinas eletivas, realizar 220 horas em Atividade Acadêmico Científico-Cultural e 100 horas em Atividade Teórico-Prática de Aprofundamento. Conforme Resolução CEPE 3454, de 24/11/2008, o semestre letivo tem 18 semanas e a duração da hora/aula (h/a) é de 50 minutos.

CÓDIGO	DISCIPLINAS ELETIVAS	PRÉ-REQUISITO	CHS Horas	CHS h/a	AULAS	
					T	P
ART410	Oficina de Experimentação Vocal	-	30	36	0	2
ART411	Oficina de Experimentação Corporal	-	30	36	0	2
ART420	Arte e Conhecimento	-	60	72	4	0
ART501	Jogos Teatrais I	-	60	72	2	2
ART503	Expressão Vocal I	-	60	72	2	2
ART534	Folclore Brasileiro I	-	60	72	2	2
ART540	Som e Ritmo I	-	30	36	1	1
CSA070	Empreendedorismo	-	60	72	4	0
EDU400	Neuropsicologia do Desenvolvimento e Educação	-	60	72	4	0
EDU401	Educação de Jovens e Adultos nas Séries Iniciais	-	60	72	4	0
EDU402	Concepções de Educação Continuada	-	60	72	4	0
EDU403	Práticas de Supervisão Escolar	-	60	72	4	0
EDU404	Planejamento Educacional	-	60	72	4	0
EDU405	Psicanálise e Educação	-	60	72	4	0
EDU406	Oficina de Produção de Textos	-	60	72	4	0
EDU407	Musicalização e Educação	-	60	72	4	0
EDU408	Educação no Meio Rural	-	60	72	4	0
EDU409	Práticas Educativas em Ambientes Não-Escolares	-	60	72	4	0
EDU410	Educação Sexual	-	60	72	4	0
EDU411	Ética Profissional	-	60	72	4	0
EDU412	Psicomotricidade	-	60	72	4	0
EDU413	Livro Didático e Prática Educativa	-	60	72	4	0
EDU414	Fundamentos Psicossociais do Código Braille	-	60	72	4	0
EDU416	Tópicos Especiais em Educação I: Temas da atualidade	-	30	36	2	0
EDU417	Tópicos Especiais em Educação II: Alfabetização	-	30	36	2	0
EDU426	Tópicos Especiais em Educação III: Ensino e aprendizagem	-	60	72	4	0
EDU428	Tópicos Especiais em Educação IV: Práticas pedagógicas	-	60	72	2	2
FIL120	Lógica I	-	60	72	4	0
HIS236	História de Minas Gerais	-	60	72	4	0
MTM171	Tópicos de Epistemologia e Educação Matemática	-	60	72	4	0
MTM177	Técnica de Expressão e Comunicação Educacional	-	60	72	4	0
MTM179	Etnomatemática	-	60	72	4	0
MTM217	Investigações Matemáticas na Sala de Aula	-	60	72	2	2
MTM221	Avaliação e Educação Matemática	-	60	72	2	2

ANEXO E – Matriz Curricular do Curso de Pedagogia da FACINTER

GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA	
GRADE CURRICULAR - PEDAGOGIA	
UTA - Introdutória	
Orientação para Educação a Distância	20h
UTA - Fundamentos da Educação	
Fundamentos Psicológicos da Educação	80h
Fundamentos Socioantropológicos da Educação	80h
Fundamentos Filosóficos da Educação	80h
AAC - Ética e Educação	40h
UTA - Fundamentos Pedagógicos	
Didática	80h
Libras	80h
Currículo Escolar	40h
Pesquisa Prática Profissional: A Escola	40h
AAC - Diversidade Cultural	40h
UTA - Educação, Ciência e Tecnologia	
Ciência, Tecnologia e Educação	80h
Fundamentos da Educação a Distância	40h
Avaliação Escolar	80h
Pesquisa e Prática Profissional: Materiais Didáticos	40h
UTA - Formação Docente	
Formação de Professores	40h
Teoria do Conhecimento Pedagógico	80h
O Currículo e a Proposta Pedagógica da Escola	40h
Estágio Supervisionado - Magistério/ Normal de Ensino Médio	80h
UTA - Ciências Exatas, Biológicas e Natureza	
Metodologia do Ensino de Matemática	80h
Metodologia de Ensino de Ciências Biológicas e da Natureza	80h
Educação Ambiental e Sustentabilidade	40h
Pesquisa e Prática Profissional - O pedagogo no Espaço da Escola	40h
UTA - Historicidade	
Metodologia de Ensino de História	80h
Metodologia do Ensino de Geografia	80h
Estudos das Relações Étnico - Raciais para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana e Indígena	40h
Estágio Supervisionado - Ensino Fundamental	80h

