

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**  
**CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA**  
**RUTHILENE BASTOS CABRAL MALCHER**

**O PERFIL DOS INGRESSOS DO CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM  
MATEMÁTICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ DO ANO 2013**

**MACAPÁ-AP**

**2014**

**RUTHILENE BASTOS CABRAL MALCHER**

**O PERFIL DOS INGRESSOS DO CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM  
MATEMÁTICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ DO ANO 2013**

Monografia apresentada ao Curso  
de Licenciatura Plena em  
Matemática da Universidade Federal  
do Amapá, como Trabalho de  
Conclusão do Curso.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Elizabeth Gomes Souza

**MACAPÁ-AP**

**2014**

**RUTHILENE BASTOS CABRAL MALCHER**

**PERFIL DOS INGRESSOS DO CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM  
MATEMÁTICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ DO ANO 2013**

**Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura Plena em matemática  
da Universidade Federal do Amapá, como Trabalho de Conclusão do  
curso.**

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Elizabeth Gomes Souza, Dr<sup>a</sup>.

Universidade Federal do Amapá

---

Examinador: Prof. Márcio Aldo Lobato Bahia, M.SC

Universidade Federal do Amapá

---

Examinador: Prof. Edivaldo Pinto dos Santos, M.SC.

Universidade Federal do Amapá

Conceito:\_\_\_\_\_

Macapá, Abril de 2014

*Aos meus filhos: Denny, Daniel e Larissa que foram o maior  
motivo pra que eu não desistisse .*

*A minha avó materna, Rossiclé Bahia, meu  
grande exemplo de vida.*

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a Deus, porque me reservou essa benção, que é a minha graduação.

A minha mãe Francilene Bastos e minha irmã Débora Bastos que nunca deixaram de acreditar que esse sonho seria possível, mesmo diante de inúmeras dificuldades.

Aos meus colegas de trabalho: Naly Távora, Jefferson Valente, Railene Pena, Jailma Rodrigues e Ana Brito, que sempre me incentivaram nos estudos.

Ao meu amigo de todas as horas, Sandim Edson.

A minha Orientadora Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Elisabeth Gomes Sousa, que foi muito prestativa, dedicada e paciente comigo, durante todo o desenvolvimento da pesquisa.

Ao Coordenador do curso de Matemática, Marcio Aldo Lobato, pela disponibilidade e contribuição com o nosso trabalho.

## **1- LISTAS DE TABELAS**

Tabela 1- gênero -matemática/Unifap 2013

Tabela 2- idade- matemática/Unifap 2013

Tabela 3 - estado civil -matemática/Unifap 2013

Tabela 4 - mora com quem-matemática/Unifap 2013

Tabela 5 - atividade remunerada -matemática/Unifap 2013

Tabela 6- renda familiar mensal-matemática/Unifap 2013

Tabela 7- propriedade de computador -matemática/Unifap 2013

Tabela 8 - propriedade de automóvel-matemática/Unifap 2013

Tabela 9 - escolaridade do pai-matemática/Unifap 2013

Tabela 10 - escolaridade da mãe-matemática/Unifap 2013

Tabela 11 -ano de conclusão do ensino médio-matemática/Unifap 2013

Tabela 12 - tipo de escola que concluiu o ensino médio-matemática/Unifap 2013

Tabela 13 - frequência a cursinhos pré-vestibulares-matemática/Unifap 2013

Tabela 14 - número de vestibulares prestados-matemática/Unifap 2013

Tabela 15 - motivos para a escolha do curso-matemática/Unifap 2013

Tabela 16 – faria de novo o vestibular para matemática, caso fosse reprovado?-  
matemática/Unifap 2013

## **2- LISTAS DE GRÁFICOS**

Gráfico 1- mora com quem

Gráfico 2 - renda familiar mensal

Gráfico 3 - frequência a cursinhos pré-vestibulares

Gráfico 4 - motivos para a escolha do curso

Gráfico 5 - faria de novo o vestibular para matemática, caso fosse reprovado?

## SUMÁRIO

|           |                                                                         |           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>INTRODUÇÃO .....</b>                                                 | <b>11</b> |
| <b>2</b>  | <b>A ESCOLHA DO TEMA E MINHA TRAJETÓRIA ACADÊMICA.....</b>              | <b>15</b> |
| <b>3</b>  | <b>BREVE HISTÓRICO .....</b>                                            | <b>18</b> |
| <b>4</b>  | <b>A PROFISSÃO DOCENTE NO SÉCULO XXI.....</b>                           | <b>18</b> |
| <b>6</b>  | <b>A DEMANDA PARA O CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA.....</b>        | <b>25</b> |
| <b>7</b>  | <b>METODOLOGIA.....</b>                                                 | <b>28</b> |
| <b>8</b>  | <b>RESULTADOS DA PESQUISA.....</b>                                      | <b>31</b> |
| 8.1       | QUANTO AO GÊNERO.....                                                   | 31        |
| 8.2       | QUANTO IDADE.....                                                       | 32        |
| 8.3       | ESTADO CIVIL.....                                                       | 34        |
| 8.4       | MORA COM QUEM.....                                                      | 34        |
| 8.5       | QUANTO AO TRABALHO.....                                                 | 35        |
| 8.6       | QUANTO RENDA FAMILIAR MENSAL.....                                       | 36        |
| 8.7       | PROPRIEDADE DE COMPUTADOR.....                                          | 38        |
| 8.8       | PROPRIEDADE DE AUTOMÓVEL.....                                           | 39        |
| 8.9       | QUANTO ESCOLARIDADE DO PAI.....                                         | 40        |
| 8.10      | QUANTO ESCOLARIDADE DA MÃE.....                                         | 40        |
| 8.11      | ANO DE CONCLUSÃO DO ENSINO MÉDIO.....                                   | 42        |
| 8.12      | TIPO DE ESCOLA QUE CONCLUIU O ENSINO MÉDIO.....                         | 43        |
| 8.13      | FREQUÊNCIA A CURSINHOS PRÉ-VESTIBULARES.....                            | 46        |
| 8.14      | NÚMERO DE VESTIBULARES PRESTADOS.....                                   | 48        |
| 8.15      | MOTIVOS PARA A ESCOLHA DO CURSO.....                                    | 50        |
| 8.16      | 3ª FASE, GRADE E DISCIPLINAS RELEVANTES DO CURSO.....                   | 61        |
| 8.17      | FARIA DE NOVO O VESTIBULAR PARA MATEMÁTICA, CASO FOSSE REPROVADO? ..... | 63        |
| <b>9</b>  | <b>PERFIL GERAL.....</b>                                                | <b>66</b> |
| <b>10</b> | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>                                        | <b>67</b> |

|                                                       |           |
|-------------------------------------------------------|-----------|
| <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>                | <b>70</b> |
| <b>APÊNDICE 1- Entrevista com Coordenador.....</b>    | <b>73</b> |
| <b>APÊNDICE 2- Questionário.....</b>                  | <b>83</b> |
| <b>ANEXO I- Grade curricular do curso.....</b>        | <b>87</b> |
| <b>ANEXO II- Plano pedagógico do Curso (PPC).....</b> | <b>94</b> |
| <b>ANEXO II- Portarias.....</b>                       | <b>96</b> |

## **RESUMO**

O estudo foi realizado com a finalidade de traçar o perfil dos ingressantes do curso de licenciatura em matemática da Universidade Federal do Amapá. Os sujeitos da pesquisa foram 25 alunos aprovados na 3ª fase do vestibular de 2013 e no momento cursavam o primeiro semestre do ano de 2013 do curso de matemática. A coleta de dados foi por meio da aplicação de um questionário com 26 questões abertas e fechadas com variáveis quantitativas e qualitativas de aspectos socioeconômicos, socioculturais e socioeducacionais. A análise dos dados foi disposta através de gráficos e tabelas. Os resultados indicam que, em sua grande maioria, são jovens, solteiros, moram com os pais, não exercem atividade remunerada, possuem uma renda familiar mensal de 1 a 3 salários mínimos, são alunos oriundos de escolas públicas, estão superando o nível de escolaridade dos pais e foram motivados ao curso pelo desejo de serem professores de matemática. Este estudo possibilitou a obtenção de resultados satisfatórios em relação à procura pelo curso e a escassez de professores nessa área.

Palavras chaves: Ingressantes de matemática; UNIFAP

## **ABSTRACT**

The study was conducted in order to define the profile of the entering of the degree course in mathematics at the Federal University of Amapá . The study subjects were 25 students passed the 3rd phase of the vestibular 2013 and currently attending the first semester of 2013 math course . Data collection was by means of a questionnaire with open and closed with 26 quantitative and qualitative variables of socioeconomic , sociocultural aspects and socio-educational issues . Data analysis was prepared using graphs and tables . The results indicate that , in their majority , are young, single , living with parents , do not perform paid work , have a family income 1-3 minimum wages , are students from public schools are exceeding the level of education parents and were motivated by the desire to travel to be math teachers. This study made it possible to obtain satisfactory results regarding the demand for the course and the shortage of teachers in this area.

**Key words:** Entrants Mathematics ; UNIFAP

## 1 INTRODUÇÃO

A conclusão do Ensino médio que geralmente ocorre após os 17 anos submete os jovens a pressões sociais como a necessidade da entrada destes no mercado de trabalho e ao mesmo tempo o difícil desafio de ingressar e prosseguir os estudos no nível superior.

São momentos de conflito, em que alguns jovens sentem-se obrigados a contribuir com a renda familiar, obter a capacidade de prover seu próprio sustento, e ainda, entrar na universidade.

Aos que optam pelo curso superior, se deparam com a necessidade de escolher uma área para se profissionalizar, seja humana, biológicas, agrárias, exatas, etc.. Alguns cursos são voltados para a licenciatura, outros para o bacharelado. Diante de tantas opções, o indivíduo deve decidir e para isso tende a considerar diversos fatores, dentre eles os socioeconômicos e culturais que serão predominantes e decisivos nesse processo de escolha.

Sabemos que as licenciaturas atualmente, tornaram-se pouco atrativa, devido à desvalorização da profissão como os baixos salários, péssimas condições de trabalho, a falta de segurança, bem como a violência em que os professores estão sujeitos já que esta situação esta se tornando comum em muitas escolas no Brasil e no mundo.

“Ser professor” não tem sido visto como uma carreira promissora capaz de proporcionar uma estabilidade financeira, igual ou superior a outras profissões, tais como médicos e advogados.

Em uma pesquisa longitudinal que teve como objetivo relatar um estudo sobre o perfil dos ingressantes nos cursos de licenciatura em matemática no Brasil na qual contou com os dados de 664 alunos que entraram no curso de licenciatura em matemática em 19 instituições de ensino superior de 10 estados brasileiros nos anos de 2008, 2009 e 2010. Observa-se que nenhuma Universidade da região norte participou dessa pesquisa.

Segundo MOREIRA et al., 2012, p.12 e13, a carreira docente tem a menor remuneração salarial dentre 19 profissões pesquisadas, sendo que o Brasil é um dos países que menos paga seus professores.

foi o que demonstrou um estudo da organização internacional do trabalho (OIT) e da organização das nações unidas para a educação, ciência e cultura (UNESCO), apresentado em paris, durante as comemorações do dia internacional do professor, realizadas em 38 países, entre eles, o brasil. o levantamento revelou que é cada vez menor o número de jovens dispostos a

seguir a carreira do magistério, devido principalmente aos baixos salários dos professores esse item desmotiva o jovem a escolher essa profissão. a pesquisa mostra que, no Brasil, o salário médio de um professor em início de carreira é dos menores: precisamente, é o antepenúltimo da lista dos mais baixos entre os 38 países pesquisados...

Em função disso, podemos ver no ano de 2013, várias greves envolvendo professores, reivindicando além de aumento salarial, melhorias quanto às condições de trabalho.

No Amapá, os professores da rede estadual deflagraram greve no dia 20 de abril de 2013, anteriormente estes já tinham feito duas paralisações em março do mesmo ano na qual uma das principais reivindicações ao Governador Camilo Capiberibe foi o cumprimento da Lei Nacional do Piso salarial<sup>1</sup>.

O Governador do Estado do Amapá tomou a medida de incorporar o total da regência de classe ao salário da categoria, protocolada na Assembléia Legislativa do Amapá (ALAP) através de um projeto de Complementação (Projeto de Lei 0015/2012 de Complementação) que feriu a lei do Piso e o Plano de Cargos, Carreira e Salários do Magistério Amapaense – lei 0949/2005.

O salário dos professores amapaenses ficou acima do piso, entretanto, lhes foram tirados outros direitos no que concerne a sua progressão funcional. Eis um quadro que afeta diretamente a tomada de decisão daqueles que estão decidindo por uma carreira profissional.

A profissão mostrando-se pouco atraente é mais preocupante quando nos referimos a algumas áreas específicas como Física, Química, Matemática e Biologia em que a demanda de ingressantes nesses cursos tem reduzido significativamente a cada ano. Conforme, Aloizio Mercadante<sup>2</sup>, Ministro da Educação, tais disciplinas são fundamentais para o crescimento do País, no entanto são as que menos têm demanda nas Universidades.

Para suprir a necessidade de professores nessas áreas, o Ministério da Educação (MEC), lança o Programa “Quero ser cientista, quero ser professor”, em que concede 30 mil bolsas no valor de R\$ 150,00 (cento e cinquenta reais) a fim de incentivar os alunos da rede pública a seguir a carreira docente, e assim reduzir o déficit de quase 170 mil docentes.

---

<sup>1</sup> Disponível em: <<http://amapadigital.net/noticia>> Acesso em: 29 de mar. 2014

<sup>2</sup> Entrevista dada ao Brasil esporte em 18 de setembro de 2013. Disponível em: <<http://www.cnte.org.br/index.php/>> Acesso em: 29 de mar. 2014.

Não sabemos ainda quanto à eficácia do Programa, que apesar de ter sido previsto para fevereiro de 2014 ainda não foi implantado de fato, com isso não podemos afirmar se essa é uma boa forma de atrair alunos para tais licenciaturas. O que podemos verificar inicialmente é que os governantes ainda não pensaram no que fazer para mantê-los nos cursos e convencê-los de fato a exercerem a profissão, que é o objetivo principal.

Neste trabalho, temos como objetivo identificar e analisar o perfil dos alunos ingressos do curso de licenciatura em Matemática, do ano de 2013, buscando conhecer e analisar as razões da escolha do curso, o perfil sócio econômico e suas perspectivas quanto ao exercício da profissão. Segundo (GATTI, 2009, p.4), essa escolha é complexa e cada vez mais escassa.

“O número de cursos de matemática e a proporcionalmente escassa procura por eles, não condiz com a extensa e a importância desse componente curricular na educação básica. Esse dado sugere que devem faltar professores de matemática para atender as necessidades das redes escolares.”  
(SILVA apud GATTI e BARRETO, 2009, UNESCO p.30)

Apesar do Governo Brasileiro, não dá bases e estruturas adequadas à educação e ao bom desenvolvimento das atividades do professor, no que tange a matemática, a aversão a ela também contribui consideravelmente para a baixa procura pelo curso.

Desde a antiguidade, o saber matemático era visto como um saber de poder, pertencente a uma classe privilegiada, uma minoria de autoridades intelectuais. Infelizmente essa ideia tem-se perpetuado até nossos dias. Para a maioria, a matemática é difícil e inacessível e os poucos indivíduos que decidem dedicar-se a ela, são considerados pela sociedade como “intelectuais”, “gênios” e “capazes de aprender o que ninguém mais consegue aprender” (BERNADI, p. 2)

Diante das considerações, surge a dúvida: “quem são realmente as pessoas que optam pelo curso de licenciatura em matemática”? E por quê? Qual o perfil destas?

Embasadas em diversos autores como Severo et al (2013); Silva, (2012); Passos et al, (2012); Cavalcanti et.al (2012); Leme, (2012); Gatti, (2009); Maciel, (2009); Jesus, (200...); entre outros. A pesquisa será desenvolvida com a finalidade de traçar e analisar o perfil dos indivíduos ingressantes no Curso de Licenciatura Plena em Matemática da Universidade Federal do Amapá, bem como conhecer os motivos que o levaram a fazer tal escolha.

O estudo visa contribuir para o conhecimento dos acadêmicos da própria Universidade com as informações aqui abordadas e possibilitar o aprimoramento do curso atendendo as

expectativas de seus ingressantes, bem como o desenvolvimento de possíveis projetos que estimulem os pré-vestibulandos a optarem pelo curso, concluírem a licenciatura e exercer a profissão. Além de incentivar novos estudos a esse respeito, já que não encontramos estudos sobre o perfil de alunos ingressos no curso de Matemática na região norte, conforme podemos constatar na pesquisa realizada por Moreira et al (2012).

Este trabalho pretende entender e divulgar o Curso de Licenciatura em Matemática e provar por meio de teorias e dados pesquisados e tabulados que este pode ser acessível a todos e desmistificar que não é apenas questão de inteligência para ingressar no curso, como a maioria pensa.

Este estudo tem possibilidade de obter resultados mais satisfatórios em relação à procura pelo curso e a escassez de professores nessa área, contudo, tais medidas não são suficientes para sanar essa problemática, mas contribuir como referência para outros estudos relacionados ao tema.

## 2 A ESCOLHA DO TEMA E MINHA TRAJETÓRIA ACADÊMICA

Muitas decisões que tomamos referente ao nosso futuro são influenciadas pelo ambiente que vivemos e as experiências que adquirimos, as pessoas com quem nos relacionamos, as pressões sociais entre outros fatores que certamente acabam nos direcionando a determinados caminhos. (SILVA, 2013, p. 5)

Muitas aspectos foram decisivos para minha escolha quanto ao curso de Licenciatura em matemática, que começam basicamente desde minha infância, mais precisamente aos 8 anos de idade, quando minha rotina passou quase a ser integral dentro de uma escola.

Isso se deve ao fato de morar com minha avó materna que era professora de História, sendo que depois do meu horário escolar, sempre estava presente em suas aulas em outras escolas. Ser professora me pareceu atraente, pensava em ser como minha avó, exceto quanto à disciplina que ela lecionava.

Sempre gostei muito de matemática e tive bom desempenho nessa matéria, preferia os cálculos aos textos. Foi então que na 5ª série, algo me chamou atenção: tive minha primeira e única professora de matemática, fiquei surpresa já que é mais comum encontrar mais docentes masculinos que femininos e essa professora utilizava métodos diversos para nosso aprendizado, além disso, achei beleza no ensino da matemática através de uma mulher por esse motivo decidi então seguir essa carreira.

Nesta cidade cursei o ensino médio em escola pública. Ao concluir no ano de 2003, fiz meu primeiro vestibular para Licenciatura em Matemática nesta Instituição, no qual fui aprovada ingressando em 2004, porém, após um semestre e meio no curso, por problemas pessoais deixei a Universidade.

Apesar dos acontecimentos, nunca deixei de almejar essa licenciatura, por isso, em 2007 prestei outro vestibular, só que dessa vez na Universidade Federal do Pará e mais uma vez obtive aprovação, cursando apenas um semestre no ano de 2008, já que tive a necessidade de retornar a Macapá.

Na volta a esta cidade, fui efetivada em um concurso público, a qual desempenhava atividades na área financeira, o que me motivou mais ainda para continuar insistindo no curso. Foi então que fiz meu terceiro e último vestibular nesta Universidade, tornando-me acadêmica a partir do ano de 2009.

Com a matemática sempre presente em minha vida, seja no trabalho ou estudo, o curso em diversos momentos me proporcionou a certeza da carreira que quero seguir: ser professora de matemática.

Mesmo não tendo o mesmo desempenho que tive durante meu ensino fundamental e médio, inclusive por ser uma etapa mais aprofundada na disciplina, onde precisamos fazer demonstrações e cálculos que não são abordados na educação que antecede o ensino superior entre outros aspectos, o fato de agora ter outras responsabilidades tanto profissionais como familiares interferiram de alguma forma em uma maior dedicação ao curso.

Apesar das dificuldades encontradas e vividas durante o curso, acredito que pude ter uma boa formação, bem como ter experiências, como foi o caso dos Estágios, que me proporcionaram momentos agradáveis e incentivadores para exercer de fato minha profissão.

Mesmo diante a desvalorização da carreira docente, ser professora de matemática será não apenas uma realização pessoal, mais também uma forma de contribuir com a sociedade na educação, além de tentar mudar o conceito aversivo que muitos alunos possuem a respeito da matemática.

Devo ressaltar que em várias tentativas e insistências quanto ao ingresso no curso, diversas vezes fui questionada por escolher uma área tão complicada e difícil como a maioria das pessoas julgam a matemática, inclusive pela minha família que seguiu a área de humanas: História, Pedagogia e Artes. Por escolher esse curso tão temido por causa dos cálculos e também por ser mulher fui considerada “gênio” assim como outros acadêmicos de matemática também são considerados pela sociedade.

Inicialmente, não tinha em mente o tema para o desenvolvimento do meu Trabalho de Conclusão de Curso, apenas desejava que fosse à área de Educação Matemática. Foi então, que ao conversar com a Professora que me orientaria, confiei a ela a sugestão da temática a ser abordada.

Ao propor “O perfil dos ingressantes no curso de Licenciatura em Matemática da UNIFAP”, com as justificativas de que o assunto não fora trabalhado na Universidade e que nem ao menos fomos incluídos em pesquisas feitas por outras Instituições de Ensino Superior a esse respeito, achei interessante e aceitei a proposta.

Conforme fazia o levantamento bibliográfico, percebia a importância desse estudo tanto para a nossa Universidade, para a Educação Matemática como também para a nossa sociedade.

Obter o conhecimento do perfil dos alunos contribuirá para reflexões quanto à estrutura do curso e se está atendendo as expectativas dos ingressantes e possibilitar que sejam desenvolvidas políticas institucionais para melhorias nos aspectos que houver necessidade.

A nossa pesquisa será mais uma fonte de conhecimento para a educação matemática e poderá incentivar outros estudos com a finalidade de aprofundar o assunto em questão e traçar

metas cada vez mais específicas e satisfatórias para o desenvolvimento do Curso e de seus alunos.

E por fim, temos a sociedade, que por meio deste trabalho pode repensar quanto aos conceitos errôneos que os acadêmicos têm do curso ou disciplina de matemática, e fazê-los perceber que a Licenciatura em Matemática pode e deve ser acessível a qualquer cidadão.

### 3 BREVE HISTÓRICO

A Fundação Universidade Federal do Amapá UNIFAP é uma Universidade Pública de direito privado, mantida pela união, criada pela lei nº 7.530, de 29 de agosto de 1986 e instalada pelo decreto nº 98.977, de 02 de março de 1990, vinculada ao ministério da educação, tendo seu foro na cidade de Macapá, capital do estado do Amapá.

O curso de licenciatura em matemática foi iniciado juntamente com a fundação da Universidade Federal do Amapá, foi autorizado através de portaria ministerial de 02 de março de 1990 e foi reconhecido pela portaria 1483 de 06 de dezembro de 1995 do então Ministério da educação e do Desporto.

A primeira formatura realizada na Universidade foi dos acadêmicos do curso de licenciatura em matemática, no ano de 1994.

Em Março do ano de 2012 recebeu a visita técnica dos avaliadores do MEC que avaliaram o curso com CONCEITO 4, conforme consta na Portaria MEC nº 191 da data 1º de outubro de 2012 que foi publicada em 03 de outubro de 2012 no diário oficial da união.\*

Atualmente o curso é coordenado pelo professor Márcio Aldo Lobato Bahia e o corpo docente é formado pelos professores: Arlindo Moreira da Silva Filho, Edivaldo Pinto dos Santos, Elifaleth Rego Sabino, Elizabeth Gomes Souza, Erasmo Senger, Gilberlandio Jesus Dias, Guzmán Eulálio IslaChamilco, João Socorro Pinheiro Ferreira, Kelmem da Cruz Barroso, Marcel Lucas Picanço Nascimento, Márcio Aldo Lobato Bahia, Naralina Viana Soares da Silva, Sergio Barbosa de Miranda, Simone de Almeida Delphim, Steve Wanderson Calheiros Araújo.<sup>3</sup>

#### 3.1 Dados do curso:<sup>4</sup>

Coordenador: Prof. Me Marcio Aldo Lobato

Vice coordenador: João Socorro Pinheiro Ferreira

Nome completo: Licenciatura em Matemática

Reconhecimento: portaria 1483 de 06 de dezembro de 1995

Profissão: Licenciado em Matemática

Duração (em semestres): 8

Vagas oferecidas: 50

---

<sup>3</sup> Informações retiradas do site da universidade: Disponível em: <http://www2.unifap.br/matematica/coordenacao/apresentacao/>. Acesso em: 30 de jan. 2014

<sup>4</sup> Modelo de apresentação do curso baseado na Universidade Estadual Paulista UNESP (2005)

#### 4 A PROFISSÃO DOCENTE NO SÉCULO XX

O desejo de estar inserido no mercado de trabalho de forma tal que se tenha uma boa remuneração, reconhecimento e possibilidade de progressão profissional e ainda obter um status social mais elevado, tem contribuído para que muitos jovens busquem profissões que atendam ou superem a esses tipos de expectativas.

Para tal é importante considerar as constantes transformações a qual a sociedade passa nestes últimos anos devido ao sistema capitalista, a política, o avanço tecnológico entre outros, que podem ser vistos como responsáveis pela instabilidade sofrida por algumas profissões mais tradicionais tanto no ponto econômico como no social, podemos citar como exemplo, a profissão de professor (GATTI; SÁ, 2009, p.8) <sup>5</sup>.

É de extrema relevância o levantamento sobre a questão da docência, visto que esta é responsável pela formação e contribuição do saber de todo cidadão, além da construção de valores, o pensamento crítico e a formação profissional dos indivíduos, em suma, o professor é essencial para o desenvolvimento de toda a humanidade.

Apesar da grande importância e responsabilidade da profissão docente, verifica-se que poucos jovens têm optado por essa carreira, provocando um déficit no sistema educacional e preocupando quanto ao futuro do ensino nas escolas.

Diante deste cenário, se faz necessário compreender as possíveis razões que estão influenciando a juventude a decidirem-se por outros ramos profissionais diferentes da docência, a fim de que medidas sejam tomadas em caráter de urgência para reverter esse quadro e não comprometer o futuro da educação.

Embora o Brasil não tenha participado do projeto realizado entre 2002 e 2004 pela Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) que tratou sobre a política para atrair, desenvolver e manter professores, com o título: *Attracting Developing, and Retaining Effective Teachers* e que envolveu 25 países dentre eles o Chile, Dinamarca, Espanha, Estados Unidos, França, Israel, Japão, México, vale a pena citar porque o estudo mostra a situação da educação nos países envolvidos que são similares a do nosso país.

Destacamos alguns pontos como a imagem e status, preocupação em atrair novos indivíduos a profissão e mantê-los na docência, distribuição desigual e escassez qualitativa do número de professores nas escolas, qualificação e habilidades para o ensino, desvalorização

---

<sup>5</sup> GATTI, Bernadette A. 2009/ UNESCO- pesquisa realizada com alunos do ensino médio a fim de investigar a atratividade da carreira docente no Brasil.

dos profissionais e ainda a diminuição de salários na maioria dos países. Tais informações confirmam que a educação, mais precisamente, na questão do docente, tem preocupado consideravelmente os governos mundiais, especialmente quanto a atrair jovem a docência com o objetivo de erradicar a escassez atual. (SILVA, 2012, p.34-37).

Conforme (JESUS et al., 2010, p. 2) há pouco tempo atrás, os professores do ensino fundamental e médio que possuíam nível superior, desfrutavam de certos privilégios, bem como detinham de status sócio cultural elevado, no entanto, em nossos dias, temos visto que esse quadro sofreu profundas mudanças, principalmente em relação ao status, que vem sendo estabelecido a partir de aspectos econômicos.

Em uma pesquisa realizada por Gatti (2009, p. 39), com alunos concluintes do ensino médio da rede pública e privada, para discutir sobre a temática de “ser ou não professor”, a maioria dos jovens enaltecem a profissão docente, a veem como bonita, nobre, capaz de ensinar, influenciar e modificar pessoas, o que nos indica que possuem uma visão romantizada da profissão, relacionando os motivos para a escolha desta com o dom, a vocação e até mesmo o amor pela docência e ainda acreditam que não deve ser associada a aspectos financeiros, do qual a juventude não quer ou pode abdicar.

Embora tais considerações mostrem que estes jovens enxergam a profissão como necessária para a sociedade, é importante frisar que poucos teriam a pedagogia ou alguma licenciatura como 1ª opção no vestibular.

Ainda verificamos que a tendência para o magistério é superior para alunos de escolas públicas que ainda a veem como uma forma de ascensão social enquanto que aqueles provenientes de escolas particulares preferem outras profissões com melhores salários e qualidade de vida profissional. Isso porque, fatores como o status social e a influência dos pais podem ser determinantes na escolha dos filhos.

Como já dissemos anteriormente que geralmente os jovens que optam pela docência, são de escolas públicas, podemos ainda concluir que são indivíduos provenientes de lares pobres ou das classes C e D. Neste caso, Gatti (2009, p.14), sugere que essa escolha pode ser feita simplesmente por opção ou por opção de descarte.

No entanto, Gatti (2009, p.71) considera que a maioria escolhe por descarte, em virtude dos cursos de formação de professores serem mais rápidos e baratos e também com maior facilidade de acesso, ou seja, mais econômicos e com menos exigências acadêmicas. Por outro lado, a docência pode se apresentar de forma interessante, que possibilita ao docente fazer muito mais que apenas dar aulas, mas também ser capaz de transformar a realidade.

A escolha do magistério resulta de uma decisão consciente ou inconsciente tomada durante a escolarização média, ou até mesmo antes dela, em razão da atração que a carreira docente exerce sobre o jovem estudante. A escolha do magistério pode, por outro lado ser provocada pela impossibilidade de concretizar outro projeto profissional, seja devido as circunstâncias diversas de ordem pessoais geralmente decorrentes de uma condição familiar homogênea e unívoca de existência, seja pela oferta limitada de habilitações profissionais, em que predominam igualmente as estruturas objetivas dessa condição. (VALLE apud Silva, 2012, p.45)

Há quem atribua aos que exercem a docência, a incapacidade de conseguir outra ocupação com melhor remuneração, o que sugere que o salário é um fator determinante senão o mais importante no momento da escolha da carreira profissional. (JESUS et al., 2010, p. 2)

Realmente podemos constatar através dos estudos de (GATTI, 2009), (JESUS et al., 2010, p. 2), entre outros, que este é o fator mais apontado , para que os jovens se esquivem do magistério. Além de exigir versatilidade em suas atividades e grande investimento pessoal e familiar no que se refere a diplomas e aprovação em concursos, essa profissão oferece um futuro incerto, em que o professor é desvalorizado, possui poucas formas de progressão profissional, é submetido a uma rotina desgastante e condições de trabalho precárias e até mesmo falta de segurança. (JESUS et al., 2010, p. 2)

A profissão do magistério é muito pouca atrativa no Brasil para jovens em início de carreira. Os salários ainda baixos, a progressão profissional limitada e o pouco prestígio social afastam os melhores alunos dos cursos de pedagogia e licenciatura e da docência. Como resultado, grande parte dos estudantes que decidem seguir essas carreiras parte de uma educação básica ruim: os dados do ENEM( Exame Nacional do ensino médio) mostram que 30% dos que ingressam nos cursos de pedagogia e licenciatura estão entre os piores alunos do ensino médio. Além disso, mesmo entre os graduandos dos cursos de formação docente, 20% afirmam que a carreira de professor é uma segunda opção nos seus planos profissionais: apesar do diploma, só irão para o magistério caso não consigam exercer outro tipo de atividade. (BOLETIM DA EDUCAÇÃO NO BRASIL, 2009 apud SILVA, 2012, p.88)

Já que a carreira docente se mostra pouco atrativa aos jovens, isso afeta diretamente o número de professores formados para atender as escolas, provocando a escassez. Vejamos o que diz o documento Escassez de professores no Ensino Médio: propostas estruturais e emergenciais, produzido por uma comissão instituída pela Câmara de Educação Básica do CNE, no ano de 2007:

[...] o número de vagas oferecidas pelas universidades para os cursos de Licenciatura já é insuficiente para a demanda atual, e considerando os elevados índices de evasão, já se imagina o que irá ocorrer com o advento do FUNDEB, que tem potencial para ampliar o acesso ao Ensino Médio: o resultado poderá vir a ser chamado de Apagão do Ensino Médio, e será inevitável, caso providências urgentes não venham a ser tomadas pelo governo federal, em regime de colaboração com os estados (Brasil, 2007 apud MOREIRA et.al., 2012, p. 17)

Essa informação sugere que a culpa está nas Universidades quanto ao número de vagas ofertadas para os cursos relacionados ao magistério, entretanto, aumentar a oferta ou criar mais cursos, não significa que mais jovens serão atraídos para a docência e muito menos que será coberta a carência existente, pois tais atitudes não garantem a presença de professores em sala de aula, pois essa problemática vai além da valorização dessa profissão através de melhorias salariais e condições de trabalho, também pode estar relacionada à estrutura curricular dos cursos voltados para a prática docente, que em sua maioria não condizem com as atuais necessidades da profissão. (LIMA, p.100)

Na Pesquisa de (GATTI; SÁ, 2009, p.6), ela comenta quanto remuneração que é bastante desigual tanto nos níveis de ensino como por região, de acordo com a PNAD 2006, a média salarial dos docentes da educação básica é de R\$927,00, entretanto, metade dos professores recebem abaixo desse valor, recebendo apenas R\$720,00. São poucos que ganham acima de R\$2000,00 e no nordeste, 60% ganham menos do que R\$530,00.

Em localidades em que os professores são mais bem remunerados, acabam tornando desestimulantes diante do valor do custo de vida daquele lugar.

Silva (2012, p.51) afirma que o piso salarial do professor é assegurado pela Constituição Federal no valor de R\$ 1.187,00, em virtude de um reajuste de 15,85% aprovado em fevereiro de 2011, o qual deveria ser acatado pelos estados, municípios e escolas particulares.<sup>6</sup>

Infelizmente, ao compararmos o salário de um médico ou advogado que é de aproximadamente R\$6.500,00 com o de um professor que fica em torno de R\$ 1.700,00, podemos visualizar com bastante clareza a desigualdade existente na valorização através de remuneração salarial dessa profissão, vale destacar que antes de obterem títulos de “médico” e “advogado” eles tiveram que se ensinados por um professor, que, no entanto é menos valorizado.

Mesmo que o salário seja o maior ponto questionado quanto a carreira docente, não podemos esquecer de atentarmos a outros entraves que a fazem pouco atrativa, como a valorização ou prestígio social desta classe que é muito contraditória.

A imagem do docente é desvalorizada apesar do conhecimento de sua importância nos âmbitos políticos e culturais. De acordo com (JESUS, 2000 apud SILVA, 2012, p. 82)

... No passado, predominavam valores ditos intelectuais e humanistas, com a valorização do conhecimento, da reflexão, na profundidade da análise dos problemas, bem como a vocação e o espírito de missão. A sobrevalorização do aspecto econômico contribui para a desvalorização de profissões mal pagas, como é o caso da docência. Muitos nela ingressam apenas por falta de alternativas.

O que percebemos é que a preocupação demasiada com o retorno financeiro se sobressai quanto ao saber, o que passa uma imagem negativa dos professores que parecem exercer suas atividades porque não tem ou tiveram alternativas de trabalho.

Esse pensamento tem colaborado para muitos abandonarem a profissão, chegando até mesmo a criticarem os que ainda permanecem e influenciando outros a não decidirem-se por ela. Na verdade a profissão tem sido desvalorizada pelo Governo, a sociedade, os alunos e ainda por indivíduos que um dia já participaram dessa classe. (JESUS et al., 2010, p. 2)

---

<sup>6</sup> O piso de 2014 está estabelecido no valor de R\$ 1.697,00. Essa informação está Disponível em: < <http://g1.globo.com/educacao/noticia/2014/01/piso-salarial-dos-professores-tera-reajuste>>

Atualmente, a docência não se resume apenas em transmissão de conhecimentos acadêmicos, requer do docente uma formação contínua, estudos e pesquisas para que estejam atualizados.

Mesmo com todas essas exigências, as poucas possibilidades de progressão profissional existentes acabam por tirar o professor de sala de aula, quando estes assumem uma diretoria, uma coordenação pedagógica, supervisão, o que contribui ainda mais para o déficit de professores ministrando aulas. (JESUS et al., 2010, VAILLANT; CASTRO, Apud SILVA 2012, p.91), mencionam alguns exemplos de países da América Latina que implementaram programas de incentivo para docentes.

O México desenvolveu políticas de incentivos econômicos e morais, a Colômbia fez regras que controlam desde a admissão até a demissão do professor e no Chile a aumentou a veiculação de informações para comparações de ações entre as escolas.

No nosso país, são diversas as medidas a serem tomadas para a mudança no quadro da educação que devem ser aplicadas em conjunto, porque trabalhar com fatores isolados, certamente não surtirá muito efeito. Entretanto, a revisão salarial já será um passo muito importante para que os jovens sejam atraídos à docência.

Outras ações devem ser desenvolvidas em relação à progressão profissional e a recuperação da imagem positiva, bem como o prestígio social do professor. E ainda, para melhorar a qualidade do ensino, fazer uma avaliação dos cursos de formação de professores para verificar se estes estão atendendo a necessidade e as expectativas da educação para a sociedade. Seguir algumas medidas dos países citados acima ajudaria o Brasil a atrair mais jovens a docência e a permanência dos professores que já estão em sala de aula.

## 6 A DEMANDA PARA A LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

A profissão docente tem sofrido profundas mudanças no decorrer dos anos. Isso se deve a constantes transformações dos valores sociais que tem contribuído consideravelmente para a desvalorização da carreira docente, tanto nos aspectos econômicos como é o caso dos salários, como nos aspectos sociais relacionados à imagem positiva do professor. Sendo assim, tem diminuído a procura por cursos de formação de professores.

A desvalorização da licenciatura imposta pelo sistema capitalista e cultural em que os pré-vestibulandos estão inseridos leva-os a acreditar que o diploma ao qual vão receber no final do curso pouco importa. Porém, o mais importante é ter melhor posição social, levando-os a escolher curso que não querem ou não gostam (JESUS, T., [200...], P. 03)

A redução do número de indivíduos optando pelas licenciaturas tem ocasionado a escassez quantitativa de professores em sala de aula e vem preocupando o governo quanto a questão de atrair jovens à profissão a fim de suprir as necessidades da escola, principalmente em algumas disciplinas como física, química, biologia e matemática que em 2003 apresentaram um déficit de 254 mil profissionais nessas áreas. (KLINGL, 2003 apud JESUS, T p.3, TEIXEIRA et al.,2013)

Gatti (2009, p.15) trata da escassez de acadêmicos de licenciatura, abordando dois indicadores utilizados para medir tanto a escassez como a pouca demanda, são:

... as “taxas de vacância”, normalmente avaliadas pelo número de vagas de professor não preenchidas nas escolas e pelo número de vagas “difíceis” de preencher; e, a “escassez oculta”, que se registra quando o ensino é exercido por pessoas não plenamente qualificadas a ensinar para determinado nível escolar ou disciplina.

A autora ainda trata da questão da matemática que tomando como base os dados do (ENADE, 2005) destaca a pouca representação de alunos dos cursos de matemática, o que indica provável falta de professores para lecionar essa disciplina na educação básica.

De acordo com (JESUS T., [200...], p.3) apesar do aumento de cursos nas faculdades e universidades do país, poucos jovens tem mostrado interesse para o ingresso no curso de licenciatura em matemática, mesmo sendo um curso com baixa concorrência. Diante disso

indagamos: que fatores têm contribuído para a redução da demanda para o curso de matemática?

Diferentemente das demais carreiras docentes, na matemática, outros fatores devem ser apontados como determinantes para a pouca demanda. Além da desvalorização social sofrida pela classe docente em geral, ela tem uma particularidade que vale a pena enfatizar, a aversão da maioria da sociedade. É mais comum ouvirmos reclamações a respeito do aprendizado em matemática do que em geografia, português, história entre outras disciplinas que fazem parte do currículo escolar.

Geralmente, a matemática é associada a muitos cálculos e de difícil entendimento, por isso, muitos acabam não se identificando ou conseguindo ter um bom desempenho escolar nesta disciplina, gerando uma aversão com grandes probabilidades de não optarem pela docência nessa área. (JESUS T., [200...] p.8)... “A aversão pela Matemática é fruto decorrente de fatores psicológicos e intelectuais, efeitos estes causadores da baixa auto-estima e fraco desempenho do aluno” (DAL VESCO, 2002 apud JESUS, ano, P.3).

Em uma pesquisa feita por (JESUS, [200...], p.9) com alunos do 3º ano do Ensino médio de uma escola Pública no Distrito Federal, ao serem questionados sobre qual o curso não fariam em hipótese alguma, o curso de matemática foi mencionado por 57,14 % dos alunos entrevistados, em razão da dificuldade de aprendizado que estes possuem em relação a disciplina e devido ao modo tradicional que lhes é ensinado. Esse caso nos mostra que, os professores de matemática ainda não tem inovado em suas metodologias de ensino, contribuindo para um baixo desempenho do aluno na disciplina e consequentemente ao desinteresse do discente em optar pelo curso de licenciatura em matemática. Por isso,

... é importante que professores de matemática gostem ou, sejam apaixonados por seu objeto de trabalho, assim poderão também influenciar seus alunos, de forma que eles também gostem daquilo que é exposto para ele no ambiente de sala de aula, por exemplo, conteúdos matemáticos. (JESUS M., 2010, p.9)

Esses alunos foram ainda perguntados quanto à intenção de cursarem matemática se a Instituição a qual prestariam vestibular não oferecesse o curso preferido e cerca de 66,4% dos alunos responderam que não fariam o curso. Ou seja, para esses alunos, o curso de matemática não parece atraente nem como segunda opção.

Outro ponto abordado nesse estudo de (JESUS T., [200...] p. 9), mostra que quase 50% dos alunos não se candidatariam ao curso e 35% talvez se candidatassem ao curso, mesmo com baixa concorrência.

Esses dados são significativos diante da importância que a matemática possui nos currículos escolares, pois ela tem maior número de aulas, se comparado as outras disciplinas, empatando somente com português. Pois se poucos procuram ou não se sentem atraídos à formação nessa área, isso certamente afetará o número de formandos, é o que aponta os estudos realizados pelo INEP<sup>7</sup> e Conselho Nacional de Educação. (GATTI, 2009; apud TEIXEIRA et al. 2010; JESUS, M.; 2010)

Ao contrário do que já ocorre em alguns países, no Brasil, apesar dessas disciplinas possuírem o maior número de aulas, não há diferenças salariais dos professores de outras matérias com menor número de aulas e isso também pode ser um fator desmotivador para atrair jovens para a licenciatura em matemática. Conforme (JESUS, 2010 p. 02)

Atualmente no Brasil há necessidade de 45 mil professores de matemática para a educação básica nas capitais e interiores. No entanto o mercado de trabalho também tem ampliando as possibilidades de emprego para um licenciado em matemática que diferem do exercício da docência. Ou seja, o indivíduo pode ser graduado em matemática, mas não optar pela profissão de professor porque pode atuar em bancos, corretoras de mercado financeiro ou de seguros, que oferecem salários mais compensadores do que a docência, e então continuará sendo mantido o déficit atual de professores de matemática.

Diante disso, cabe ao governo e a Universidade estimular a procura pelo curso de licenciatura em matemática e motivar a permanência e a atuação em sala de aula após a graduação. (MESQUITA FILHO, 2013, p. 11)

No entanto, para alcançar essas metas e na tentativa de reverter o déficit atual, são necessárias medidas como a melhoria das condições de trabalho e remuneração salarial, principalmente pela carga horária de trabalho que é superior as outras disciplinas para que possam servir de incentivos para que ingressem no curso e almejem a carreira docente.

E ainda, não podemos esquecer dos professores que estão em sala de aula e que serão os beneficiados imediatos com tais mudanças, porque além de motivá-los a seguir na carreira, podem ser grandes aliados do governo, quanto a influência que estes podem exercer sobre seus alunos quanto a escolha do curso universitário e a profissão que poderão seguir.

---

<sup>7</sup> INEP- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacional

## 7 METODOLOGIA

O trabalho foi iniciado com a realização de pesquisas bibliográficas a respeito do tema a ser abordado, as informações foram recuperadas por vários meios: virtuais, livros, sites específicos de educação, banco de dados de teses e dissertações de algumas universidades como a Pontifícia Universidade de São Paulo/PUC, Universidade Estadual de Campinas/UNICAMP, Fundação Universitária para o vestibular/ FUVEST, Universidade Federal do Pará/ UFPA, Universidade Estadual do Pará/UEPA e alguns periódicos da área de Educação Matemática como a Boletim de Educação Matemática/Bolema, Revista de Educação Matemática/ Zetetiké e ainda alguns anais de eventos como o Encontro Nacional de Educação Matemática/ENEM<sup>8</sup> e seminário Internacional de Pesquisa em educação Matemática/ SIPEM. Entre outros.

Em seguida, como o objetivo do trabalho era traçar e analisar o perfil dos estudantes do curso de matemática da UNIFAP, consideramos a aplicação de questionário aos estudantes como a melhor forma de obtermos as respostas necessárias para a construção do perfil.

A escolha pelo questionário se deu pelas seguintes vantagens: ele permite o anonimato das pessoas, não expõe o aluno a pressões ou influencia do pesquisador para que respondam, possibilita maior alcance do público a baixo custo, além de serem mais fáceis de ministrar. (AMARO; POVOA; MACEDO, et al. 2004/2005, p.3 e 80).

A partir da escolha do instrumento a utilizar para o estudo, elaboramos perguntas abertas e fechadas, baseadas nos questionários de Leme (2012); Moreira et al., (2012). Do total determinado de 26 perguntas, 11 eram perguntas abertas, que de acordo com Martins (1990, p.37 apud Maciel p.20) “são aquelas perguntas que conduzem o informante a responder livremente com frases ou orações” e estavam relacionadas ao trabalho, se possuíam computadores e/ou automóveis, escola e ano de conclusão do ensino médio, a 3ª fase e o curso de matemática na Universidade Federal do Amapá.

Já as 15 perguntas fechadas, nos permite que conheçamos o perfil desses ingressantes do curso de matemática no que diz respeito a idade, sexo, motivo de escolha, se trabalha, quantas horas trabalha, estado civil, renda , escolaridade dos pais, entre outras.

O questionário foi aplicado dia 27 de novembro de 2013, para os alunos do curso de licenciatura em matemática da Universidade Federal do Amapá, que ingressaram em maio de 2013 na 3ª fase do vestibular 2013 para matemática, sendo que no momento que responderam

---

<sup>8</sup> ENEM – Encontro Nacional de Educação Matemática

o questionário, já estavam cursando o primeiro semestre do curso, ou seja, já tinham sido aprovados na 3ª fase.

No dia da aplicação do questionário, dos 29 alunos aprovados na 3ª fase, havia 25 acadêmicos presentes e todos responderam o questionário e nos entregaram.

Após a coleta de dados, dividimos as perguntas em 3 grupos:

- Socioculturais - como sexo, idade, estado civil;
- Socioeconômicas - como renda mensal familiar, trabalho, propriedade de computadores e automóveis;
- Socioeducacionais - como escolaridade dos pais, ano e tipo de escola que concluiu o ensino médio, número de vestibulares prestados, entre outras.

De posse das informações e após a divisão das perguntas por grupo socioeconômico, sócio cultural e socioeducacional, fizemos uma segunda divisão, mais agora utilizando os questionários respondidos relacionados ao sexo dos participantes. O grupo A, que se referia as mulheres e o grupo B que se referia aos homens. Em seguida, nomeamos cada indivíduo do grupo A como: M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, e também do grupo B como: H1,H2,H3,H4,H5,H6,H7,H8,H9,H10,H11,H12,H13,H14,H15,H16,H17,H18.

Partimos então, para a análise das respostas de forma quantitativa que foi expressa em tabelas e gráficos e qualitativa que foram expressas por tabelas.

Para obtermos um melhor resultado quanto a análise dos dados coletados, fizemos considerações individuais, por grupo e geral, além do que achamos relevante cruzar algumas respostas para maior compreensão e suporte a nosso estudo.

Também agrupamos as respostas semelhantes e destacamos algumas particularidades, tentando relacionar ou comparar, sempre que possível, com algumas pesquisas já realizadas referentes a outras universidades do País.

Além disso, realizamos uma entrevista que consideramos mais adequado ao nosso estudo, conceituada por Ludke; André (1986) p. 34 apud Silva 2012 p. 49 : é uma *entrevista semiestruturada* – que possui um esquema básico, possibilitando que o entrevistador realize adaptações, caso julgue necessário.

Inicialmente fizemos um roteiro prévio para a entrevista com o coordenador do curso de matemática, abordando perguntas a respeito de sua formação superior e suas experiências profissionais e também relacionadas com o curso de matemática. Conforme iam sendo feitas

as perguntas pré-estabelecidas, sentimos a necessidade de fazer outros questionamentos para um maior enriquecimento de informações.

A entrevista foi realizada no dia 23 de março de 2014 às 10h00min, na Universidade Federal do Amapá com o coordenador do curso de licenciatura em matemática, Professor Márcio Aldo Lobato Bahia, com uma gravação de áudio em mp3 de aproximadamente 27 minutos. Entrevista em anexo.

## 8 RESULTADOS DA PESQUISA

### 8.1 QUANTO AO GÊNERO

Entre os 25 acadêmicos entrevistados no ano de 2013, destacamos que a maioria são homens, ou seja, 18 deles, enquanto que a prevalência de mulheres é de 7, conforme podemos constatar na tabela abaixo.

*Tabela 1: Gênero- matemática/Unifap 2013*

| GENERO   | %   | QTD |
|----------|-----|-----|
| HOMENS   | 72  | 18  |
| MULHERES | 28  | 7   |
| TOTAL    | 100 | 25  |

Inicialmente, ao fazermos o levantamento bibliográfico a respeito da predominância do gênero nos cursos de Licenciatura em Matemática, concluímos que o percentual de mulheres é superior ao dos homens, ou ainda, quase que igualitário. No entanto, verificamos que em nossa Universidade ocorre o contrário, onde a presença feminina é consideravelmente inferior à presença masculina.

Conforme (SILVA, 2012, p. 65), o Censo de Educação superior no Brasil do ano de 2009, informa que a carreira docente está composta em sua maior parte pelo sexo feminino, o que difere de outras profissões onde existe a predominância masculina, lembrando que no estudo não foi especificado qual a licenciatura e nem a Instituição.

A concentração de mulheres no corpo docente não é um fenômeno recente, visto que desde o final do século XIX, as mulheres eram recrutadas para o magistério das primeiras letras, em que esta atividade era entendida como uma extensão da maternidade, como algo natural e com qualidades femininas porque era associada a habilidade de cuidar das crianças, como também pela naturalização da escolha das mesmas. (GATTI, 2009, p.69<sup>9</sup>; GATTI 2010, p.1362).

Conforme (MOREIRA et al. 2012 p. 18), é importante ressaltar que essa predominância é mais visível na Educação das séries iniciais, entretanto quando nos voltamos para a questão da licenciatura em matemática, o quadro de professores muda conforme avança o nível de escolaridade, ou seja, no Ensino Fundamental temos mais professoras de matemática, em

---

<sup>9</sup> GATTI 2010, p.1362).

contrapartida, no Ensino médio os números praticamente se invertem, existem mais homens. (INEP, 2003, dados de 2001).

Nossa amostra revelou dados muito divergentes de outras pesquisas como (SEVERO et al, 2013; TEIXEIRA et al, 2010), <sup>10</sup>e da Universidade Estadual de Londrina (2010) em que apontam maior presença feminina, sendo que apenas a pesquisa de (MOREIRA et al. 2012) apresenta um percentual levemente equilibrado. A grande presença masculina no Curso de Licenciatura Plena em Matemática da Universidade Federal do Amapá nos faz questionar que fatores podem concorrer para essa enorme discrepância em relação a outras pesquisas? Isso ocorre em função da idade, do trabalho, cultura local?

Ou ainda, embasar-se em (BARBOSA; JORNADA; GOMES, 2007, p. 44), que diz que as mulheres tendem a “fugir” dos cursos na área de exatas, pois construíram a tendência de insegurança quanto as suas competências, preferindo profissões que a sociedade estabelece como femininas. Já os homens possuem tendência a autodeterminação, e, portanto baseiam-se em suas afinidades para a escolha do curso. Dessa forma, podemos também partir de um pressuposto que nosso curso está voltado mais para a área de exatas, não necessariamente um curso de docência em matemática? O que pode justificar a prevalência de homens em nossa Instituição quando comparamos a outras pesquisas.

Portanto, surge uma nova problemática para a possibilidade de realização de outras pesquisas que busquem respostas a fim de compreender os motivos que fazem nosso Curso de Licenciatura Plena em Matemática da Universidade Federal do Amapá, está tão fora dos padrões de outras Universidades no que diz respeito à predominância do gênero feminino em cursos de docência.

## 8.2 QUANTO A IDADE

A turma de alunos do curso de matemática do ano de 2013 é composta em sua maioria por jovens de 17 a 20 anos, representando 56% da turma. Sendo que a faixa etária de idade das mulheres varia de 17 a 30 anos, inclusive apenas uma dentre elas possui 17 anos e as demais tem idade superior a 20 anos. Já em relação aos homens, a idade varia de 17 a 42 anos, entretanto, o número de jovens do sexo masculino de 17 a 20 anos é maior se comparados aos das mulheres. A tabela abaixo mostra esse quantitativo.

---

<sup>10</sup> (TEIXEIRA et al, 2010; Universidade Estadual de Londrina 2010)

Tabela 2: idade- matemática/Unifap 2013

| IDADE         | %   | QTD | HOMENS | MULHERES |
|---------------|-----|-----|--------|----------|
| 17            | 8   | 2   | 1      | 1        |
| 18            | 16  | 4   | 4      | 0        |
| 19            | 8   | 2   | 2      | 0        |
| 20            | 24  | 6   | 4      | 2        |
| 25            | 4   | 1   | 0      | 1        |
| 27            | 8   | 2   | 2      | 0        |
| 28            | 4   | 1   | 0      | 1        |
| 30            | 12  | 3   | 2      | 1        |
| 42            | 4   | 1   | 1      | 0        |
| NÃO INDICARAM | 12  | 3   | 2      | 1        |
| TOTAL         | 100 | 25  | 18     | 7        |

O resultado obtido referente à idade dos ingressantes do curso em nossa Universidade está dentro da média se compararmos as pesquisas de (MOREIRA et. Al., TEIXEIRA 2010, GATTI 2010, UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 2010; SEVERO, 2013).

De acordo com Gatti (2010, p.1362) o número de alunos das licenciaturas com a faixa etária ideal de 18 a 24 anos é maior nas licenciaturas do que na pedagogia, que geralmente são mais velhos, com idade de 30 a 39 anos ou ainda acima de 40 anos. Ao tratar da licenciatura em matemática, a autora aponta o percentual de 65% da presença de jovens no curso, entretanto, nossa representação é de 48%, vale destacar que 8% dos ingressantes da Universidade Federal do Amapá têm 17 anos.

Baseado nesses dados ressaltamos que os alunos com idade de 17 a 19 anos que representa 32% do total de nossa amostra, concluíram o ensino médio recentemente entre os anos de 2011 e 2012, o que conforme Gatti (2010) nos leva a descartar que a procura pela licenciatura esteja sendo vista como uma segunda profissão ou um meio de complementar a renda.

Não podemos deixar de citar que o número de acadêmicos com idade superior a 20 anos e inferior a 42 também é expressivo, com 32%, e inclui indivíduos que concluíram o ensino médio há mais de 5 anos e que prestaram seu primeiro vestibular no ano de 2013 para o curso de matemática nesta Instituição.

### 8.3 ESTADO CIVIL

A maioria dos acadêmicos é solteira (24), sendo que todas as mulheres são solteiras e apenas 01 dos homens é casado.

*Tabela 3: Estado civil- matemática/Unifap 2013*

| ESTADO CIVIL | %   | QTD | HOMENS | MULHERES |
|--------------|-----|-----|--------|----------|
| SOLTEIRO (A) | 96  | 24  | 17     | 7        |
| CASADO (A)   | 4   | 1   | 1      | 0        |
| TOTAL        | 100 | 25  | 18     | 7        |

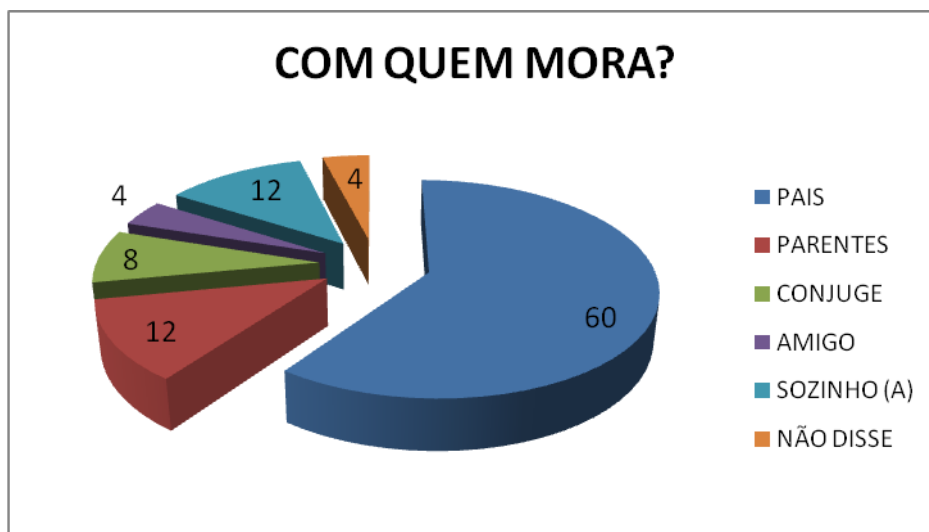
O resultado obtido quanto ao estado civil dos ingressantes no curso, 96 % de solteiros, pode ser justificado pela maior composição de jovens na turma. Sendo que o único aluno casado tem 42 anos.

### 8.4 COM QUEM MORA

A maioria mora com os pais sendo (15) pessoas. Em relação aos homens do curso, eles se sobressai em relação às mulheres quanto à ligação paterna (11), tal fato pode estar relacionado à idade e estado civil, já que verificamos que são mais jovens e solteiros. Dentre as 7 alunas, uma apesar de se considerar solteira, indicou que mora com o cônjuge.

*Tabela 4: Com quem mora-matemática/Unifap 2013*

| COM QUEM MORA | %   | QTD | HOMENS | MULHERES |
|---------------|-----|-----|--------|----------|
| PAIS          | 60  | 15  | 11     | 4        |
| PARENTES      | 12  | 3   | 3      | 0        |
| CONJUGE       | 8   | 2   | 1      | 1        |
| AMIGO         | 4   | 1   | 0      | 1        |
| SOZINHO (A)   | 12  | 3   | 3      | 0        |
| NÃO DISSE     | 4   | 1   | 0      | 1        |
| TOTAL         | 100 | 25  | 18     | 7        |



**Gráfico 1: com quem mora?**

### 8.5 QUANTO AO TRABALHO

Dos 25 alunos entrevistados, 19 não trabalham o que pode nos indicar maior disponibilidade para dedicar-se ao curso. Dentre os 06 acadêmicos que trabalham 5 são homens e exercem as seguintes atividades: pela manhã como auxiliar de mecânico, a noite como garçom; em uma agência de consignados; em um escritório durante 4 horas por dia, um aluno não disse com que trabalha só indicou que são 6 horas por dia e o outro como policial militar durante 8 horas por dia. Dentre as mulheres, apenas uma exerce atividade remunerada como policial militar por mais de 8 horas por dia.

*Tabela 5: atividade remunerada- matemática/Unifap 2013*

| TRABALHA?    | %   | QTD | HOMENS | MULHERES |
|--------------|-----|-----|--------|----------|
| <b>SIM</b>   | 24  | 6   | 5      | 1        |
| <b>NÃO</b>   | 76  | 19  | 13     | 6        |
| <b>TOTAL</b> | 100 | 25  | 18     | 7        |

Quanto ao trabalho é outro ponto a qual divergimos das outras universidades. Enquanto elas possuem no mínimo mais de 50% dos alunos exercendo atividade remunerada, nossa representação é de apenas 24%. Um detalhe que nos chama atenção é que essas universidades também possuem um público muito jovem, mas que já estão inseridos no mercado de trabalho

e possuem sua própria renda, no entanto, nossos dados mostram que provavelmente a maioria dos acadêmicos da UNIFAP dependam financeiramente de seus pais e parentes e consequentemente também necessitarão de auxílios oriundos da própria Instituição para manterem-se no curso.

Apesar de ser uma minoria de ingressante que trabalham, é interessante fazermos algumas observações quanto à influência do exercício de alguma atividade profissional durante o curso. Conforme (ARAÚJO et al 2013), podem afetar positivamente ou negativamente, quanto ao envolvimento do aluno com a universidade ...talvez pelo fato de haver maior consciência do quanto poderão se engajar na vida universitária, em decorrência das demandas da vida profissional. (ARAÚJO et al., 2013, p.122)

Como os alunos que exercem atividade remunerada trabalham no mínimo 4 horas por dia, tal fato poderá limitar a participação destes em atividades extracurriculares, adaptação ao curso, relacionamento com os colegas e professores. (ARAÚJO et al, 2013, p.122). Dizemos ainda que, está trabalhando ou começa a trabalhar em qualquer atividade diferente da proposta pelo curso, não somente interferirá no desempenho do acadêmico mais poderá também influenciar quanto as suas pretensões após a graduação (SILVA, 2012, p.96). Podemos verificar que dentre os 6 alunos que trabalham , 5 pretendem exercer a profissão de professor, sendo que um pretende fazer mestrado e doutorado e dar aula no ensino superior, enquanto que uma aluna que é policial militar não pretende trabalhar nessa área , no entanto, deseja utilizar seus conhecimentos em casa.

## 8.6 QUANTO A RENDA MENSAL FAMILIAR

A renda mensal familiar da maioria dos estudantes é de 1 a 3 salários mínimos, 16 do total, o que representa 64 %. Dentre os 16 alunos, 12 são homens e apenas 3 trabalham. Já em relação às quatro mulheres, a renda apontada por 2 mulheres indica ser dos pais, de outra indica ser do cônjuge e 1 outra fica indefinida já que disse que mora com um (a) amigo(a) .

Cerca de um terço dos alunos possui renda mensal familiar de 4 a 6 salários mínimos, sendo que 6 são homens em que apenas 2 trabalham e um destes provê ou contribui para o sustento da família, visto que ele é casado. Dos 4 homens que não trabalham e informaram que a renda familiar é superior a 3 salários mínimos , a renda indicada é dos pais ou de parentes. Com relação às mulheres, uma trabalha como policial militar, outra aluna é sustentada pelos pais. Uma aluna não citou a renda mensal familiar.

Tabela 6: renda familiar mensal- matemática/Unifap 2013

| RENDA MENSAL FAMILIAR  | %   | QTD | HOMENS | MULHERES |
|------------------------|-----|-----|--------|----------|
| 1 A 3 SALÁRIOS MÍNIMOS | 64  | 16  | 12     | 4        |
| 4 A 6 SALÁRIOS MÍNIMOS | 32  | 8   | 6      | 2        |
| NÃO DISSE              | 4   | 1   | 0      | 1        |
| TOTAL                  | 100 | 25  | 18     | 7        |

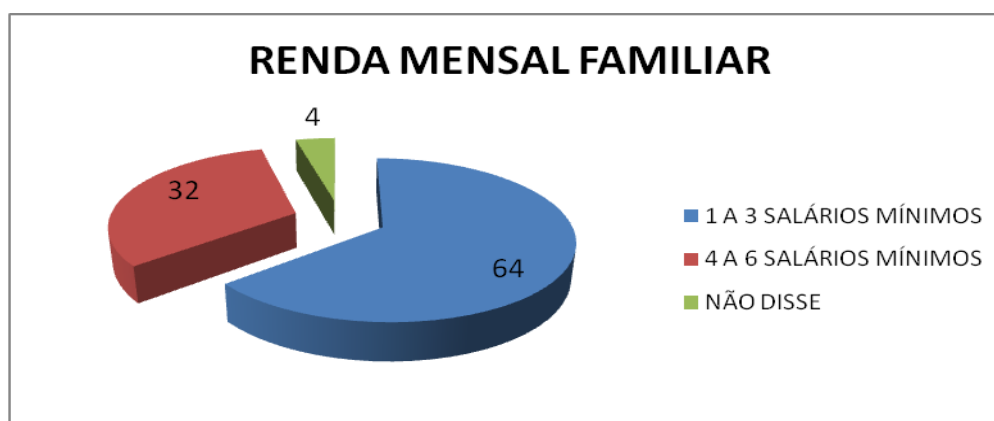


Gráfico 2: renda mensal familiar

Em nosso estudo, verificamos que mais de 60% dos alunos entrevistados, possui renda familiar de um a três salários mínimos, o que pode indicar que a opção pelo curso representa uma ascensão social, conforme destaca Moreira et al., (2012, p.24),

[..] os ingressantes na licenciatura têm uma renda familiar significativamente mais baixa do que a dos professores em exercício. Isso sugere que, apesar de os salários dos professores em exercício serem baixos, a conquista de uma posição no exercício da docência escolar implica uma mobilidade ascendente...

Conforme (LEME, 2012, p. 127), a maioria dos alunos dos cursos de formação de professores possui baixa renda e aponta também que geralmente esses acadêmicos estão superando o nível de escolaridade dos pais. Essa afirmação foi constatada em nossa amostra, tanto no aspecto da renda em que 16 alunos tem renda mensal de até 3 salários mínimos,

quanto ao nível de escolaridade dos pais, visto que 80% dos alunos são os primeiros a ingressar na educação superior.

Diante da situação financeira da maioria da turma de acadêmicos de matemática da Universidade Federal do Amapá verificada pelo nosso estudo, é relevante mencionarmos que após a graduação apenas 5 pretendem atuar na educação básica e os outros (8) pretendem fazer mestrados e 3 enfatizaram que pretendem dar aula no ensino superior, um aluno quer dar aula em cursinhos preparatórios, outro quer ser funcionário público e outro ainda não pensou no que fazer após a graduação, isso implica dizer que, não importa a atividade profissional que desejam exercer quando graduados, ainda assim o curso lhe proporcionará uma ascensão econômica.

É importante destacar que 32% dos nossos alunos possuem renda igual ou superior a 4 salários mínimos e foram atraídos para o curso de licenciatura, com objetivos de conquistar outros níveis de educação como o mestrado ou outro curso superior, como foi citado por alguns dos alunos entrevistados

### 8.7 PROPRIEDADE<sup>11</sup> DE COMPUTADORES

A quantidade de alunos que possuem ou não computadores em casa é levemente equilibrada, visto que (13) possui um ou mais computadores e os que não possuem são 10 alunos, sendo que (2) não informaram.

*Tabela 7: propriedade de computadores-matemática/Unifap 2013*

| <b>PROPRIEDADE DE COMPUTADORES</b> | <b>%</b> | <b>QTD</b> | <b>HOMENS</b> | <b>MULHERES</b> |
|------------------------------------|----------|------------|---------------|-----------------|
| <b>SIM</b>                         | 52       | 13         | 7             | 6               |
| <b>NÃO</b>                         | 40       | 10         | 9             | 1               |
| <b>NÃO DISSE</b>                   | 8        | 2          | 0             | 1               |
| <b>TOTAL</b>                       | 100      | 25         | 16            | 8               |

<sup>11</sup> O termo “Propriedade” foi inspirado na pesquisa da Universidade Estadual de Londrina (2010) a respeito do perfil dos ingressantes do curso de matemática

Tal dado é divergente da Pesquisa de Moreira et al ( 2012) em que mais de 85% dos alunos tem no mínimo um computador e também da Universidade Estadual de Londrina (2010) que apontou 77, 78% (esse resultado foi avaliado considerando quantos computadores os acadêmicos tinham e quantos eram com ou sem acesso a internet). Ou seja, em nossa universidade ainda é considerável a quantidade de alunos que não dispõem de computadores em casa.

### 8.8 PROPRIEDADE DE AUTOMÓVEIS

Mais da metade dos alunos (60%) não possuem automóvel em suas residências e 36% disseram que possuem pelo menos um, sendo que um aluno não informou.

*Tabela 8: propriedade de automóvel- matemática/Unifap-2013*

| <b>PROPRIEDADE<br/>DE<br/>AUTOMÓVEIS</b> | <b>%</b> | <b>QTD</b> | <b>HOMENS</b> | <b>MULHERES</b> |
|------------------------------------------|----------|------------|---------------|-----------------|
| <b>SIM</b>                               | 36       | 9          | 8             | 1               |
| <b>NÃO</b>                               | 60       | 15         | 10            | 5               |
| <b>NÃO DISSE</b>                         | 4        | 1          | 1             | 0               |
| <b>TOTAL</b>                             | 100      | 25         | 19            | 6               |

Dos 15 alunos que informaram não possuir automóvel em casa, 13 deles tem renda mensal familiar entre 1 a 3 salários mínimos e 2 deles uma renda de 4 a 6 salários mínimos. No entanto tivemos dois alunos que apesar de não possuírem automóvel, declararam que possuem motos.

O percentual de nossa amostra de acadêmicos que não possuem automóvel (60%) se aproxima das pesquisas realizadas pela Universidade Estadual de Londrina a respeito do “Perfil dos ingressantes- vestibular 2010- Matemática” que aponta 68, 89% dos seus alunos e também de Moreira et al. (2012) que obteve 67,5% na sua pesquisa em 19 Instituições de Ensino Superior de 10 estados brasileiros realizada entre os anos de 2008 a 2010. Todavia, percebemos através dos resultados das pesquisas citadas anteriormente, que o número de acadêmicos de matemática que não possuem automóvel, vem diminuindo em pouca proporção, com o passar dos anos.

Já era de esperar, que a renda mensal familiar dos que possuem automóvel em casa (6), fosse superior a 3 salários mínimos, mas devemos ressaltar que dois alunos declaram possuir uma renda mensal familiar de 1 a 3 salários mínimos e no entanto possui automóvel e ainda temos uma aluna que não citou a renda.

### 8.9 QUANTO A ESCOLARIDADE DO PAI

A maior parte dos pais dos alunos possui o 1º grau incompleto (10). Em relação ao ensino médio e superior, percebemos que o número de pais que possuem o 2º grau completo (05), se aproxima do número de pais que possuem o nível superior (04). A respeito dos quatro pais que já ingressaram no nível superior, três já são graduados e apenas um possui o nível superior incompleto.

*Tabela 9: escolaridade do pai- matemática/Unifap 2013*

| ESCOLARIDADE DO PAI | %   | QTD | HOMENS | MULHERES |
|---------------------|-----|-----|--------|----------|
| 1º GRAU INCOMPLETO  | 40  | 10  | 6      | 4        |
| 1º GRAU COMPLETO    | 12  | 3   | 2      | 1        |
| 2º GRAU INCOMPLETO  | 8   | 2   | 2      | 0        |
| 2º GRAU COMPLETO    | 20  | 5   | 5      | 0        |
| 3º GRAU INCOMPLETO  | 4   | 1   | 1      | 0        |
| 3º GRAU COMPLETO    | 12  | 3   | 1      | 2        |
| NÃO INDICOU         | 4   | 1   | 1      | 0        |
| TOTAL               | 100 | 25  | 18     | 7        |

### 8.10 QUANTO A ESCOLARIDADE DA MÃE

Quanto ao nível de escolaridade das mães, temos que 07 delas concluíram o ensino médio e 02 que possuem o 1º grau completo.

Tabela 10: escolaridade da mãe-matemática/Unifap 2013

| ESCOLARIDADE DA MÃE | %   | QTD | HOMENS | MULHERES |
|---------------------|-----|-----|--------|----------|
| 1º GRAU INCOMPLETO  | 28  | 7   | 5      | 2        |
| 1º GRAU COMPLETO    | 8   | 2   | 1      | 1        |
| 2º GRAU INCOMPLETO  | 12  | 3   | 2      | 1        |
| 2º GRAU COMPLETO    | 28  | 7   | 6      | 1        |
| 3º GRAU INCOMPLETO  | 4   | 1   | 1      | 0        |
| 3º GRAU COMPLETO    | 12  | 3   | 2      | 1        |
| NÃO INDICOU         | 8   | 2   | 1      | 1        |
| TOTAL               | 100 | 25  | 18     | 7        |

Com base nas tabelas 9 e 10, referentes à escolaridade dos pais dos ingressantes, verificamos que as mães (64%) possuem nível de instrução maior que os pais (56%), destacamos ainda que o percentual de ingressos no ensino superior dos pais e das mães é iguais, 16%. É possível notar ainda, que a maioria dos alunos está superando o nível de instrução dos pais. Essa questão também foi identificada por Moreira et al., (2012),

Quanto à escolaridade, vemos que os ingressantes na licenciatura em matemática, em sua grande maioria, estão superando o nível de instrução dos pais,... Isso também reforça a hipótese de que os futuros professores de matemática estariam ascendendo, em relação às condições de origem familiar e não só em termos do fator renda. (pág. 24)

É importante considerarmos essas informações na construção do perfil dos licenciandos em Matemática da UNIFAP, pois o grau de escolaridade dos pais pode influenciar na escolha profissional dos filhos, de forma que quanto maior o nível de escolaridade dos pais é menor a decisão dos filhos pela carreira docente, de acordo com (SILVA, 2012, p. 68). Baseado nessa ideia podemos compreender melhor sobre a decisão dos ingressantes quanto a carreira a seguir, logo após a conclusão do curso.

Em nossa pesquisa, constatamos que dos 19 alunos em que a escolaridade dos pais é igual ou inferior ao ensino médio, a maioria possui intenções divergentes quanto ao que motivou escolher o curso e o que pretende fazer quando graduado. Dos 19 alunos citados anteriormente, 13 alunos apontaram como razão para o ingresso no curso, o desejo de serem

professores de matemática, entretanto, após a graduação desejam lecionar em diferentes níveis da educação.

São poucos os alunos que possuem pelo menos um dos pais cursando ou que tenha concluído o ensino superior. E a respeito desses alunos, é importante destacar que nenhum tem a intenção de exercer a docência, mesmo aqueles alunos que fizeram o curso pelo desejo de ser professor.

Para os alunos que não pretendem atuar na profissão docente, outros caminhos são mais atraentes após a graduação e foram apontados como: o mestrado, emprego público ou ainda pleitear uma vaga em outro curso. Alguns alunos não sabem o que farão após a graduação.

A única aluna que tem os dois pais com formação superior optou pelo curso por causa da dificuldade que tem na disciplina e decidiu “aceitar esse desafio”, pois tem consciência que o curso lhe ajudará quando ingressar em engenharia, curso almejado por esta, após sua formação nesta Universidade.

#### 8.11 ANO DE CONCLUSÃO DO ENSINO MÉDIO

Pelos dados obtidos, (56%) dos alunos, ou seja, a maioria concluiu o ensino médio entre os anos de 2010 a 2012, sendo que 8 deles foram em 2012. Quanto aos demais percebemos também, que alguns, na grande maioria os homens, há 6 anos haviam concluído o ensino médio e resolveram retomar os estudos, o que nos faz questionar quanto aos motivos.

*Tabela 11- ano de conclusão do ensino médio - matemática/Unifap 2013*

| <b>ANO DE CONCLUSÃO DO ENSINO MÉDIO</b> | <b>%</b>   | <b>QTD</b> | <b>HOMENS</b> | <b>MULHERES</b> |
|-----------------------------------------|------------|------------|---------------|-----------------|
| 2012                                    | 32         | 8          | 7             | 1               |
| 2011                                    | 8          | 2          | 2             | 0               |
| 2010                                    | 16         | 4          | 2             | 2               |
| 2009                                    | 4          | 1          | 0             | 1               |
| 2008                                    | 4          | 1          | 1             | 0               |
| 2007                                    | 4          | 1          | 1             | 0               |
| 2006                                    | 8          | 2          | 1             | 1               |
| 2005                                    | 4          | 1          | 1             | 0               |
| 2002                                    | 8          | 2          | 0             | 2               |
| 2001                                    | 8          | 2          | 2             | 0               |
| 1993                                    | 4          | 1          | 1             | 0               |
| <b>TOTAL</b>                            | <b>100</b> | <b>25</b>  | <b>18</b>     | <b>7</b>        |

No que se refere à idade 56% dos entrevistados tem entre 17 a 20 anos sendo que esses foram concluintes nos anos de 2010 a 2012, enfatizamos o ano de 2012, representado por 32 % desse total em que a idade é de 17 a 19 anos. Dentre estes números a porcentagem entre os que fizeram ou não curso pré- vestibular foram iguais. E ainda, a maioria destes alunos considerou as disciplinas da 3ª fase como uma revisão dos assuntos abordados no ensino médio.

Sabendo que apenas 2 alunos são concluintes dos anos de 2008 e 2009, um não informou a idade, mas fez cursinho para o vestibular, já o outro com 28 anos não fez.

Quanto aos que terminaram nos anos de 2005 a 2007, com idades de 25 e 27 anos, um não informou sua idade, apenas dois fizeram cursinho particular e dois não fizeram.

É importante frisar que os cinco alunos relacionados nos anos de 1993 a 2002, em que a idade é de 30 e 42 anos, concluíram o ensino médio a quase 10 anos, mais da metade não fez curso preparatório e o que é mais interessante, acharam satisfatórias as disciplinas ministradas na 3ª fase do curso. Apenas um dos cinco não informou a idade.

Já os dois que fizeram cursinho em Instituição particular, apenas um foi o que concluiu em 1993 ele relata que sentiu dificuldades na 3ª fase porque não havia estudado alguns assuntos no ensino médio.

Devemos ressaltar que dos 8 alunos que concluíram o ensino médio em 2012 e passaram imediatamente no vestibular para matemática na Universidade Federal do Amapá, 3 prestaram vestibular para outro curso. Os três alunos que fizeram vestibulares simultâneos no ano de 2012, também optaram pelo mesmo curso em outra Instituição, que foi Engenharia de produção, e todos obtiveram aprovação.

A respeito dos acadêmicos que concluíram o ensino médio em anos anteriores a 2012 no total de (17), mais da metade (10) já prestaram vestibular para outros cursos, sendo que 3 foram aprovados para engenharia e 7 foram reprovados em outros cursos, como por exemplo, em física.

Em geral, verificamos que mais de 50% dos acadêmicos que saíram do nível médio não passaram imediatamente na Universidade e cerca de 50% prestaram vestibular para outros cursos.

#### 8.12 TIPO DE ESCOLA QUE CONCLUIU O ENSINO MÉDIO

Dos 25 ingressantes do curso de matemática, apenas um aluno concluiu o ensino médio em escola particular.

Esses resultados são confirmados por Gatti (2009, p. 44) ao falar que geralmente os alunos que vão prestar vestibular para curso de formação de professores são de escolas públicas.

*Tabela 12: tipo de escola que concluiu o ensino médio- matemática/Unifap 2013*

| <b>TIPO DE ESCOLA QUE<br/>CONCLUIU O ENSINO<br/>MÉDIO</b> | <b>%</b> | <b>QTD</b> | <b>HOMENS</b> | <b>MULHERES</b> |
|-----------------------------------------------------------|----------|------------|---------------|-----------------|
| <b>PÚBLICA</b>                                            | 96       | 24         | 17            | 7               |
| <b>PARTICULAR</b>                                         | 4        | 1          | 1             | 0               |
| <b>TOTAL</b>                                              | 100      | 25         | 18            | 7               |

Na pesquisa de Moreira et al. (2012) o número de alunos provenientes de escola pública é de 52%, ao passo que, a de Soares 2009/2010 indica 100% e Gatti (2009) com 87% . Em nossa Universidade obtemos percentual de 96% dos acadêmicos que concluíram o ensino médio em escolas públicas no Estado do Amapá e 4% em escola particular, sendo que 20% são provenientes de outros Estados, como por exemplo, o Pará, mas precisamente da cidade de Castanhal.

As escolas citadas pelos acadêmicos foram: Escola Estadual Professor Silvio Elito L. Santos, Escola Estadual Prof. Antonio Ferreira Lima Neto, Colégio Amapaense ( 4), Escola Estadual de Ensino Fundamental e médio Plácido Castro, Escola Estadual Sebastiana Lenir de Almeida, Escola Estadual Maria Neuza Carmo de Souza, Escola Estadual Rui Barbosa, Escola Estadual Prof. Francisco Walcy Lobato Lins, Escola Estadual Tiradentes (3), Escola Estadual Gabriel de Almeida Café (2), Escola Estadual de Ensino Fundamental e médio Josué Montello, Escola Estadual Professor Rodoval Borges Silva, Escola Estadual Augusto Antunes, Escola Estadual Raimunda Virgulino, Escola Estadual Alexandre Vaz Tavares, Escola Estadual professor José Barroso Toste, Escola Estadual Almirante barroso. A escola particular citada por um aluno foi o Colégio Positivo e outro citou a Escola Agrotécnica Federal de Castanhal.

De acordo com Gatti (2009, p.14), muitos alunos ingressam no ensino superior com dificuldades de aprendizado e conhecimento, o que nos sugere que a educação básica não esta sendo apropriada e suficiente para os alunos. Tal fato é apontado em pesquisas que revelam que a qualidade de ensino das escolas públicas do nosso país é questionável, o que poderia justificar as grandes lacunas de formação dos alunos concluintes do ensino médio, conforme podemos aferir no documento do sistema de avaliação da Educação Básica.

Apesar da queda quantitativa nas regiões mais desenvolvidas do país, hoje mais de nove milhões de brasileiros cursam o Ensino Médio. Houve um avanço importante de crescimento nas matrículas ao longo da segunda metade da década de 1995 até 2005. Entretanto, esse crescimento não foi acompanhado pela melhoria de qualidade, como revelaram os resultados do Saeb/2003 (Sistema de Avaliação da Educação Básica). (MOREIRA et al 2012, p. 19)

Infelizmente, a “qualidade” da educação oferecida pelo Governo Brasileiro necessita urgentemente de muitas melhorias, de forma a proporcionar aos alunos um domínio mais amplo sobre os assuntos abordados em sala de aula para assim obter maior capacidade de aprendizado e conhecimento quando submetidos a uma nova etapa de ensino, pois se considerarmos os resultados do desempenho dos alunos de escola pública no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) nos anos de 2006 que obtiveram nota de 34,94 e em 2008 a nota de 37,27, mesmo com um aumento pouco significativo, verificamos que há grande carência dos conhecimentos básicos obtidos pelos alunos na etapa que antecede seu ingresso em cursos de ensino superior.(GATTI 2010 p. 1364)

Além da educação precária que o governo brasileiro dispõe à sua população, outros fatores também podem justificar a insuficiência de conhecimentos básicos, que os alunos concluintes do ensino médio levam consigo ao ingressar na universidade, que conforme (GATTI, 2009 p. 14) estão relacionados a

Algumas restrições financeiras, não tiveram oportunidades suficientes para investir em ações que lhes permitissem enriquecimento cultural, acesso a leitura, cinema, teatro, eventos, exposições e viagens. O que consequentemente traz implicações para os cursos de licenciatura que estão tendo que lidar com um novo background cultural dos estudantes.

A deficiência no ensino médio é apontada por alguns acadêmicos da nossa amostra, quando falam da dificuldade de aprender as matérias dadas na 3ª fase do curso de Licenciatura em Matemática da UNIFAP, porque não viram os assuntos ou não tiveram um bom ensino médio:

*“Muito complicado, havia matéria que eu não sabia por não ter estudado no ensino Médio.” (M5- 25 anos);*

*“Foram ótimas. Apesar de que alguns assuntos que nunca tinha estudado no meu Ensino Médio.” (H8- 19 anos);*

*“Muito interessante, pois aprendi coisa que não vi no Ensino Médio.” (H11- 20 anos);*

*“Muito bom, infelizmente o 2º grau não foi bom e dificultou um pouco.” (H16- 42 anos)*

Um alerta feito por Gatti (2009, p. 61-62) e que merece destaque nesse estudo, é que se os alunos que se candidatam as licenciaturas são de escolas públicas em que não tiveram um ensino adequado e suficiente para sua formação superior, é difícil visualizar uma melhoria na educação quando estes exercerem sua profissão e ainda passarem uma imagem positiva, de um professor seguro de seus conhecimentos e satisfeito com a profissão. Essa visão é baseada no entendimento de que a escola privada possui um ensino de qualidade superior e capaz de proporcionar uma formação melhor se comparado ao da escola pública. O único aluno que concluiu seu ensino médio em escola particular nos dá uma idéia a respeito disso quando comenta sobre as disciplinas da 3ª fase,

*“Gostei das disciplinas, pois os assuntos já haviam sido vistos no ensino médio com clareza.” (H5, 18 anos)*

Podemos ainda relacionar quanto ao tipo de escolha do filho em ser um docente na visão dos pais que estudaram em escola pública e particular. Para os alunos que estudaram em escola pública ser Professor representa uma ascensão social ao contrário dos que concluíram os estudos em escola particular em que os pais apresentam um sentimento de rejeição a docência, e mesmo quando há apoio sempre vem acompanhado de um alerta sobre as dificuldades que os filhos enfrentarão na profissão, indica Gatti (2009, p. 61).

### 8.13 FREQUENCIA A CURINHO PRÉ-VESTIBULARES

A diferença percentual entre os acadêmicos que fizeram e os que não fizeram um curso pré-vestibular é pouco expressiva, visto que são no número de 12 e 13, respectivamente. Nosso resultado é levemente equilibrado se compararmos a pesquisa de Moreira et al. (2012), que apresenta um percentual acima de 60 % de alunos que não frequentaram nenhum tipo de cursinho preparatório para o vestibular.

Tabela 13: frequência a curso pré-vestibular- matemática/Unifap 2013

| FREQUENCIA A CURSOS PRÉ-VESTIBULAR | %   | QTD | HOMENS | MULHERES |
|------------------------------------|-----|-----|--------|----------|
| <b>SIM</b>                         | 48  | 12  | 9      | 3        |
| <b>NÃO</b>                         | 52  | 13  | 9      | 4        |
| <b>TOTAL</b>                       | 100 | 25  | 18     | 7        |

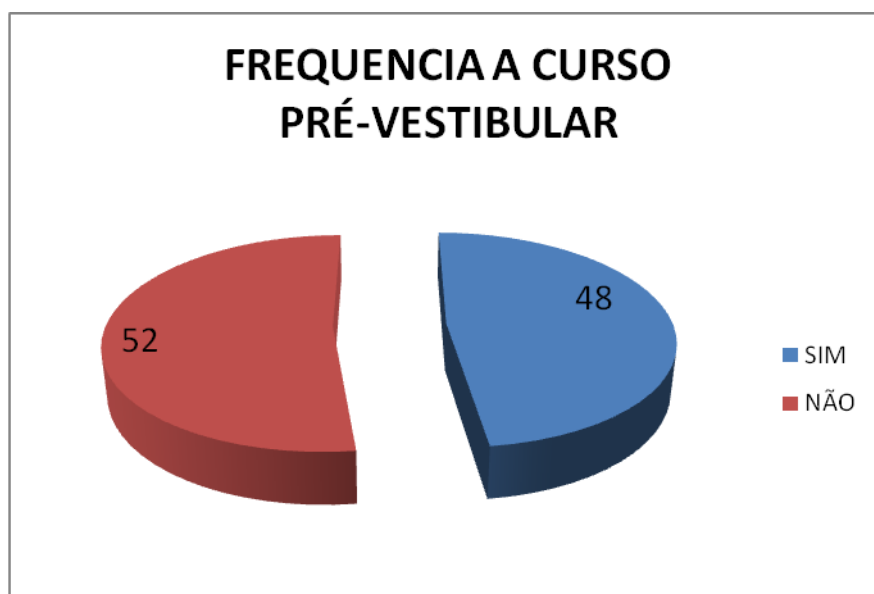


Gráfico 3: frequência a curso pré-vestibulares

No estudo identificamos que entre as mulheres que concluíram o ensino médio em escola pública (7), apenas 2 (duas) fizeram cursinho popular<sup>12</sup> e outra fez cursinho particular, as demais não ingressaram em nenhum tipo de cursinho preparatório.

Dos 17 homens que concluíram o ensino médio em escola pública, 8 não fizeram cursinho preparatório e 9 fizeram. Dentre os 9 que fizeram preparatório para o vestibular, 3 fizeram cursinho popular e 6 fizeram cursinho particular. Apenas um aluno que concluiu o ensino médio em escola particular e esse não fez preparatório.

Verificamos ainda que dentre 8 os alunos que concluíram o ensino médio um ano antes do ingresso na Universidade, ou seja, no ano de 2012, menos da metade (3) fez cursinho em instituições particulares. Informamos ainda que os cursinhos pré-vestibulares citados pelos

<sup>12</sup> Cursinhos em que não há pagamento de taxas e mensalidades.

acadêmicos estão localizados na cidade de Macapá e são eles: Desafio, que é um cursinho popular e os outros são particulares como o Podium, Equipe e Morpheu.

#### 8.14 NÚMERO DE VESTIBULARES PRESTADOS

Em relação ao número de vestibulares prestados, percebemos que a maioria dos alunos entrevistados, representado pelo percentual de 68%, fez no mínimo dois vestibulares e esse resultado é superior ao da pesquisa da Universidade Estadual de Londrina (2010) que apresenta 31,11% de seus alunos.

*Tabela 14: número de vestibulares prestados-matemática/Unifap 2013*

| <b>NÚMERO DE VESTIBULARES PRESTADOS</b> | <b>%</b> | <b>QTD</b> | <b>HOMENS</b> | <b>MULHERES</b> |
|-----------------------------------------|----------|------------|---------------|-----------------|
| 1                                       | 32       | 8          | 6             | 2               |
| 2                                       | 36       | 9          | 7             | 2               |
| 3                                       | 20       | 5          | 2             | 3               |
| 4 OU MAIS                               | 12       | 3          | 3             | 0               |
| TOTAL                                   | 100      | 25         | 18            | 7               |

Agora, vamos fazer algumas considerações particularizando o número de vestibulares prestados:

- a) Apenas 1 vestibular: dos 8 alunos, 2 são mulheres e 6 homens, dos quais 5 foram os que concluíram o ensino médio no ano anterior ao ingresso no curso, ou seja, em 2012. Quanto aos 3 restante dos alunos, 2 terminaram o ensino médio a mais de 7 anos, 2001 e 2006, um não informou;
- b) 2 vestibulares: dos 9 alunos, 2 são mulheres e 7 são homens. Apenas 3 prestaram os dois vestibulares para licenciatura em matemática, já os demais tentaram cursos relacionados a Engenharia: 3 foram aprovados em Engenharia de Produção, 1 em Engenharia Elétrica, 1 em Engenharia Química, entretanto, um foi reprovado em Engenharia Florestal;
- c) 3 vestibulares: dos 5 alunos, 3 são mulheres e 2 são homens. Apenas uma aluna tentou os 3 vestibulares para o curso. Três deles tentaram 2 vezes para matemática, sendo que 2 foram reprovados em Educação Física e Engenharia Ambiental e outro obteve aprovação em

Química. Temos ainda uma aluna que fez as outras duas tentativas para Biologia e Engenharia de produção, porém não foi aprovada;

d) 4 ou mais vestibulares: os três alunos são do sexo masculino. Dois deles tentaram 2 vezes para o curso, um foi aprovado em Engenharia química e o outro foi reprovado em Física. O que tentou pra Medicina, não teve aprovação, e tentou apenas uma vez para matemática.

Dos 17 alunos que prestaram no mínimo 2 vestibulares, apenas 4 continuaram insistindo para ingressar no curso de matemática, os demais alunos (13) prestaram vestibulares para outros cursos que em sua maioria eram voltados a área de Exatas, como é o caso das Engenharias e uma pequena representação na área da saúde, como por exemplo, a Medicina.

É necessário destacar que cerca de 40% dos ingressantes do curso de matemática da UNIFAP, já fizeram vestibulares para outros cursos, sendo que nosso resultado é um pouco menor referente ao resultado da pesquisa de Moreira et al. (2012) que é de 56%.

Tivemos 9 alunos que fizeram vestibulares para engenharia e 6 obtiveram aprovação. Dos 6 acadêmicos aprovados para um curso de engenharia, dois alunos parecem arrependidos por terem optado pelo curso de matemática, já que ao serem questionados se fariam vestibular novamente para o curso de matemática, eles disseram que “não”, um não justificou, mas o outro enfatizou:

*“Não. Porque teria ficado com o curso de engenharia de produção”.*  
(H8- 19 anos)

Chama-nos atenção, o fato de alguns alunos terem sido aprovados em outro curso de maior status social e com melhores remunerações salariais que a profissão docente, mas optaram em cursar a licenciatura em matemática, contudo não dispomos de informações sobre o motivo de não ingressarem no curso foram aprovados. O curso era em Instituição particular? Não houve afinidade com o curso?

Quanto aos que foram reprovados nos cursos de Engenharia (3) e medicina (1), a licenciatura em matemática parece surgir como segunda opção, (JESUS T., 200... p. 03) explica que, “Os cursos de Medicina e Engenharia levam os que o escolhem a um maior status social, porém quando o pré-universitário não consegue ingressar nestes cursos, busca os cursos de licenciatura”.

Aparentemente, o curso de matemática, foi a opção que dois alunos reprovados em engenharia consideraram mais apropriado para facilitar no ingresso no curso de engenharia posteriormente e também ser aprovado em concursos públicos, como podemos ver em suas falas quando questionados se fariam o vestibular de novo para matemática:

*“Sim, pois se possível um dia farei engenharia e a matemática com certeza vai me ajudar”. (H16- 42 anos)*

*“Faria de novo pela dificuldade que tenho, precisarei da matemática para passar em concursos públicos, etc. Em vez de fugir decidir encarar.” (M4- 20 anos)*

Já em relação ao outro aluno reprovado em engenharia e outro aluno em medicina, os dois justificaram que por se identificarem com o curso fariam uma nova tentativa para matemática se tivessem sido reprovados. Em ambos os casos, tais respostas apresentam-se contraditórias, visto que, os mesmos já prestaram 2 ou mais vestibulares, mas para o curso de matemática só tentaram uma única vez.

#### 8.15 MOTIVO (S) PARA A ESCOLHA DO CURSO

A tabela e o gráfico a seguir, consideram apenas as respostas dos 22 alunos que apontaram apenas um motivo para a escolha do curso. Em relação aos outros 3 alunos que indicaram dois motivos, faremos uma análise específica das respostas. A maioria dos acadêmicos (56%) foi motivada ao curso pelo desejo de serem professores de matemática, também destacamos quanto aos que assinalaram a opção “outros” que foi um quantitativo de 23% dos alunos.

Tabela 15: motivos para a escolha do curso- matemática/Unifap2013

| MOTIVOS QUE O LEVARAM AO CURSO   | %   | QTD | HOMENS | MULHERES |
|----------------------------------|-----|-----|--------|----------|
| FACILIDADE DE INGRESSO           | 5   | 1   | 1      | 0        |
| SER PROFESSOR                    | 59  | 13  | 10     | 3        |
| TER UM DIPLOMA DE CURSO SUPERIOR | 9   | 2   | 2      | 0        |
| SUGESTÃO DE FAMILIARES E AMIGOS  | 5   | 1   | 1      | 0        |
| OUTROS                           | 23  | 5   | 2      | 3        |
| TOTAL                            | 100 | 22  | 16     | 6        |

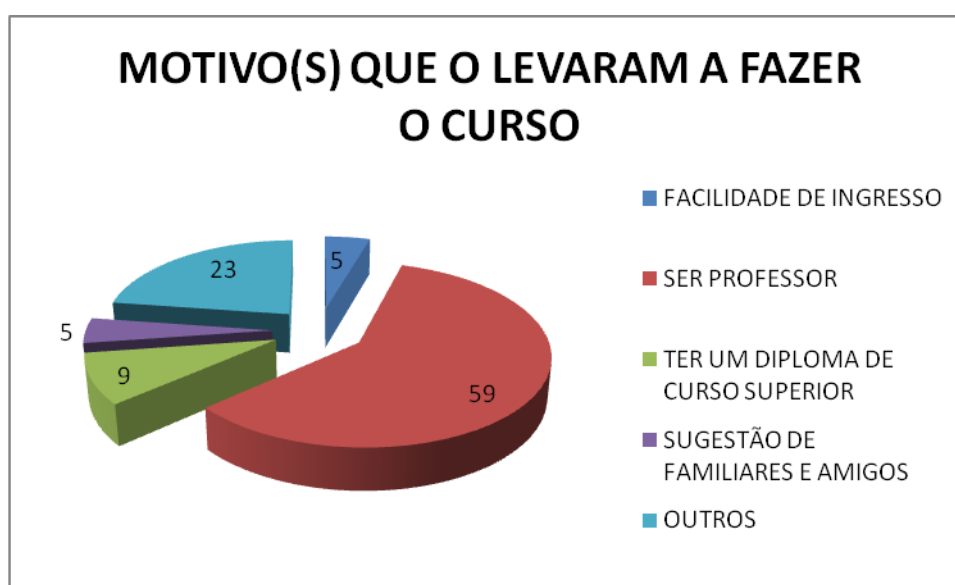


Gráfico 4: motivos para a escolha do curso

Escolher o que se quer ser no futuro implica reconhecer o que fomos que influências sofremos desde a mais tenra infância, que fatos foram marcantes em nossa vida até o momento e qual será a expectativa de vida em que o trabalho irá influir e até mesmo determinar (SOARES, 1987, p. 13 apud SILVA, THAIS 2013 p.06)

As constantes mudanças sofridas pela sociedade, principalmente na questão econômica, têm dificultado para o cidadão a escolha de uma profissão. Isso porque os valores e

significados das profissões podem ser alterados a qualquer momento para se adequar ao contexto social a qual elas estão inseridas.

Diante dessa situação e a diversidade de profissões, o indivíduo tende a considerar diversos fatores para decidir-se. Tais fatores estão relacionados a realidade em que o indivíduo se encontra dentro da sociedade, tendências do mercado de trabalho e não somente isso, como também considera suas prioridades e seus desejos ou aspirações da família (Lisboa (2002) apud Araújo 2013).

Dessa forma, listamos alguns aspectos internos e externos relacionados a sociedade em que o indivíduo participa e que podem induzi-lo a escolher determinada profissão, esses aspectos nos ajudam a compreender melhor tal decisão. Conforme (ARAÚJO, 1999 apud SILVA et al., 2013 p;6), são eles :

- (1) o incentivo, a expectativa e a pressão dos pais ou familiares em relação ao futuro do indivíduo;
- (2) os relacionamentos acidentais com várias profissões, como as dos pais ou de pessoas com as quais o indivíduo convive durante seu crescimento, possibilitando a formação de conceitos, construção de preferências e muitas vezes criando antipatias por determinadas profissões;
- (3) a identificação do sujeito com o grupo dos pares, em que normas, culturas e valores são impostos para o mesmo;
- (4) os padrões culturais no que diz respeito ao papel social do homem e da mulher;
- (5) os limites externos, com a interação com o meio ambiente o indivíduo confronta sua aptidões com as exigências e recursos disponíveis;
- (6) a televisão e o cinema oferecem aos jovens modelos profissionais;
- (7) informações sobre as diversas profissões, sobre o mundo, sobre a realidade social, sobre as oportunidades em campos de trabalho;
- (8) o saber, as habilidades e atitudes do sujeito em relação à objetos, pessoas e eventos;

Devemos ressaltar que os fatores apresentados acima podem ainda influenciar o indivíduo a optar pela sua profissionalização através de um curso técnico, que em geral tem uma duração de aproximadamente 2 a 3 anos ou um curso de nível superior que dura no mínimo 4 anos .

Submeter-se a uma cultura universitária pode ser visto “como uma maneira de ‘se encontrar’, se descobrir, se explorar e de se salvar” em que a instituição poderá ajudá-lo em sua “busca por si mesmo, e no esforço para se chegar aos valores da vida adulta sem sacrificar os da adolescência”(SNYDERS, 1995, p. 58).

Como sabemos, a Universidade tem o papel constante de formar a mão-de-obra para atuar no mercado de trabalho, além de possibilitar ao cidadão obter mais conhecimentos, bem como ensiná-los ou despertá-los para questionamentos quanto à aplicação destes em seu cotidiano, buscando melhores condições de vida. (BRITO, 2007 p. 402)

No entanto, o interesse do jovem entre 18 e 24 anos, que representa cerca de 10% da população brasileira, em profissionalizar-se através de uma graduação, não tem sido o maior problema, mas sim o número de vagas que as Universidades oferecem e a democratização do acesso ao ensino superior.

Por isso o Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado pela Lei nº 10.172 (BRASIL, 2001), tem traçado metas que possibilitem esse acesso através de vários programas governamentais como a Universidade para Todos – Pró Uni – (BRASIL, 2004b), que oferece bolsas de estudo em instituições privadas de educação superior a alunos de baixa-renda egressos de escolas públicas, e o Sistema Especial de Reserva de Vagas (BRASIL, 2004), que institui reserva de vagas nas instituições públicas federais de educação superior para alunos egressos de escolas públicas, com cotas específicas para negros e indígenas. (SPARTA; GOMES. p. 48)

Essa pequena parte do povo brasileiro que busca ingressar em uma Universidade depara-se com a necessidade de escolher um curso que pode está voltada a área da educação, saúde, ambiente, entre outras. Então, ao decidir-se por um curso relacionado à educação, o indivíduo opta por uma Licenciatura, a qual tem o objetivo de formar professores em uma determinada disciplina.

A escolha pelo curso de Licenciatura é a concretização legal para o exercício da docência, onde o futuro profissional tem contato com as disciplinas específicas do curso e também pedagógicas que darão suporte a sua forma de atuar diante das turmas de alunos.

Contudo, optar pela carreira docente pode estar ligado não somente ao desejo de fazer parte dessa comunidade de profissionais, mas também a alguns outros fatores, como: a pressão familiar, o horário em que o curso é ministrado, uma forma de contribuir com a mudança da sociedade, o saber que terá contato, a vocação para o ensino, a manutenção de um prazer que se tem ao ocupar a posição de Professor e ainda podemos dizer simplesmente que é por sobrevivência. (CARVALHO et al, 2012, JANUÁRIO, 2010, JESUS, T., [200..])

Entretanto, todos esses parâmetros de escolha por um curso de Licenciatura ainda mantém reduzida a procura, transformando esta, como última ou falta de opção para os pré-universitários, o que realmente é preocupante, visto que a base para o progresso de uma sociedade e de qualquer país está na educação. Se poucos buscam ou se formam para atuar na

educação, faltarão professores nas escolas e conseqüentemente as chances de desenvolvimento da sociedade serão bem mais reduzidas. (JESUS, T., [200..], p. 3).

Estreitando o campo de pesquisa quanto as licenciaturas, vamos explorar com maior intensidade a disciplina de matemática, mas também faremos comparações com outras sempre que julgarmos necessário.

Em uma sociedade em que o sentimento aversivo a matemática é quase geral, sendo que poucos simpatizam pela disciplina ou ainda escolhem se profissionalizar nessa área é de suma importância conhecer os motivos que levaram alguns indivíduos a ingressar em uma graduação em matemática.

Por isso, vamos expor a pesquisa feita com ingressantes do curso de Licenciatura Plena em Matemática da Universidade Federal do Amapá, na qual pretendemos identificar alguns fatores apontados por (ARAÚJO, 1999 apud SILVA T., et al, 2013).

A fim de obtermos uma análise mais minuciosa a respeito do perfil dos acadêmicos, referente às suas intenções iniciais e finais no curso, cruzamos as informações de duas perguntas do questionário sendo uma objetiva, “Qual (is) o(s) motivos que o levaram a escolher o curso de matemática?” que dava as seguintes alternativas:

1ª - facilidade de ingresso no curso; 2ª - quero ser professor (a) de matemática para obter um diploma de curso superior; 3ª - sugestão de familiares, amigos e outros, sendo que esta última, deixamos um espaço para o aluno especificar um outro motivo que não fora citado dentre as opções.

A outra questão é subjetiva e aborda as pretensões dos discentes após a graduação a perguntas era: “Quando você concluir o curso de licenciatura em matemática, o que pretende fazer? Onde pretende trabalhar?”.

Tratando-se de licenciatura, inicialmente, o que se esperava como resposta unânime para a pergunta objetiva era a 2º alternativa que expõe o desejo de ser professor de matemática, naturalmente, todos deveriam assinalar pelo menos esta opção, entretanto, obtivemos o percentual de 59% que escolheram essa opção. Quanto aos demais alunos representados por 41% a intenção para o ingresso no curso não condiz com o principal objetivo do mesmo.

Em todos os casos, os resultados das pesquisas que associam o desejo de ser professor com o principal motivo para o ingresso no curso de matemática, assim como o resultado deste estudo, também não chegaram a 100% ou foram inferiores a nossa amostra, como é o caso da Pesquisa de Teixeira et al., (2010) com 53% ou superior, como o da Universidade Estadual de Londrina com um percentual surpreendente de 89%, em contrapartida, as outras como de

(MOREIRA et al 2012; JESUS et al 2010; JESUS, D. et.al 2000; SEVERO et.al 2013) a ênfase não recai sobre a vontade de “ ser professor”.

Para Gatti (2009) a baixa procura pelos cursos de formação de professores e a consequente escassez de professores no nível fundamental e médio tem preocupado e sido discutido tanto na mídia como em trabalhos acadêmicos e que inclusive foi solicitado pelo Conselho Nacional de Educação a uma comissão interna um relatório a respeito dessa problemática, que após a coleta dos dados em diferentes áreas, o resultado foi divulgado sob o título: “Escassez de professores no ensino médio: propostas estruturais e emergenciais”.

É notável que a carreira docente venha tornando-se pouco atraente aos jovens que estão decidindo pelo futuro profissional, pois a cada dia surgem diversas profissões muito mais promissoras do que a docência principalmente no requisito remuneração, contribuindo para a busca reduzida e consequentemente para um déficit de professores nas escolas.

Em uma pesquisa realizada em uma escola particular de Fortaleza, (GATTI, 2009, p. 61) revela que ao lançar para discussão a seguinte frase: “Os jovem não quer mais ser professor hoje em dia”, obteve-se a seguinte problemática de uma aluna: “Depende da classe social, depende professor de quê? De que nível? Nível universitário? Ensino fundamental? Ensino médio? De pré-universitário?”.

Realmente, esses questionamentos foram muito válidos quando verificamos que dentre os 13 acadêmicos que foram motivados ao curso pelo desejo de ser professor, apenas 5 pretendem exercer a profissão na educação básica, após a conclusão do curso, 3 disseram que pretendem passar primeiro em um concurso público e um quer lecionar em cursinhos pré- vestibulares, os outros 4 querem ingressar em uma pós-graduação e dentre eles 3 pretendem ser professores no ensino superior, sendo que um ainda enfatiza que quer lecionar na própria universidade em que se formou.

As respostas obtidas que divergem da atuação na educação básica após a graduação dos ingressantes, (LEME, 2012, p. 145) declara que a licenciatura em matemática pode estar servindo como via de acesso à pós-graduação e não a formação de professores da educação básica. Apesar dessa situação se aplicar para poucos, poderíamos supor que esse desvio do exercício da profissão a qual tal licenciatura proporciona, se deve a busca de melhores salários, já que a remuneração dos professores do ensino superior é maior que os da educação básica. Ou os cursos não têm dado ênfase a formação docente? Ou a visão que os alunos têm é que o curso é de exatas, mas não necessariamente voltada ao ensino? Essa situação é um alerta, para a necessidade de outros estudos posteriores a fim de compreender essa contradição e buscar medidas que alterem esse indicador.

Várias pesquisas nos alertam que faltam professores na educação básica. Se poucos escolhem a licenciatura e destes poucos querem ser professores do ensino fundamental e médio, esse percentual no Amapá pode continuar pequeno.

Apesar do número de acadêmicos que foram motivados pelo desejo de serem professores de matemática ser abaixo do esperado, talvez por que os demais não se atentaram que poderiam marcar mais de uma opção para responder a pergunta, é interessante analisarmos as outras respostas obtidas, visto que são bem mais preocupantes, já que demonstram que o ingresso no curso foi por motivos menos relevantes que o já exposto acima.

Dentre eles, podemos citar a “facilidade de ingresso”, o que induz que o curso é ou está ficando um pouco concorrido em relação aos outros.

Para Jesus, T [200... ], p. 9) ,os cursos de Matemática oferecidos tanto pelas faculdades e universidades do país estão cada vez menos concorridos conforme dados disponibilizados pelo INEP. Entretanto surge a pergunta: a concorrência sempre foi baixa ou está diminuindo gradativamente? Quais os motivos da redução da procura?

No caso da Universidade Federal do Amapá, o curso apresentou no último vestibular uma concorrência candidato/ vaga de aproximadamente 6 alunos por vaga , o que poderia justificar a colocação do acadêmico, pois se poucos procuram o curso, a concorrência é menor e consequentemente a possibilidade de ingresso é maior se comparado aos outros cursos. Por outro lado, poderíamos indagar se realmente é um curso com facilidade de ingresso, pois apesar da pouca demanda, o curso tem algumas particularidades que retardam o início imediato do aluno aprovado no curso. Isso se deve ao fato de que este é o único curso da Instituição, em que os alunos antes de se tornarem de fato acadêmicos precisam realizar mais uma etapa, ou seja, a 3ª fase.

Na 3ª fase, são convocados 120 aprovados no vestibular, número superior a qualquer outro curso. Estes pré-universitários são submetidos ao estudo de duas disciplinas: introdução a álgebra e introdução ao cálculo, durante um semestre e cerca de 3 dias durante a semana. Como a Universidade dispõe de apenas 50 vagas, o aluno para conquistar uma delas, precisa obter nota igual ou superior a 5,0 pontos nas avaliações propostas durante a 3ª fase, e estar entre os 50 primeiros colocados na classificação final da 3ª fase, utilizando as notas do ENEM apenas como critério de desempate.

No ano de 2013, foram preenchidas apenas 29 vagas, o que nos faz indagar as possíveis razões da sobra de vagas: baixa procura ou desistência dos alunos durante a 3ª fase? As disciplinas ofertadas nessa etapa e como estão sendo ministradas pode estar relacionada a essa baixa aprovação?

A pouca concorrência visto como a facilidade de ingresso, podem também tornar mais viável a tentativa de conseguir uma vaga no curso, para aqueles que apenas pretendem obter um diploma de curso superior. Pois, quem tem apenas o nível médio é insuficiente diante das imposições do mercado de trabalho. Atualmente se especializar e ter algum tipo de graduação é indispensável para possibilitar ou contribuir para a conquista de um emprego melhor, uma promoção ou ainda um aumento de salário (JESUS, T, p.7).

Dos 3 alunos que estão no curso por apenas querer ter uma formação superior, apenas um pretende exercer a profissão, que inclusive, no momento trabalha como mecânico pela manhã e garçom a noite, o que nos sugere que a pretensão para sua graduação é melhorar sua vida sócio-econômica. Em relação aos outros dois, um quer ser funcionário público e não quer dar aula, e o outro pretende aumentar sua capacidade de raciocínio e seguir as demais etapas de especialização em matemática.

A decisão para a graduação em matemática pode se mostrar atrativa para indivíduos que desejam ser professores dessa disciplina, pode ser vista como a mais viável para ingressar em uma Instituição de nível superior ou obter um diploma, mas também pode ser encarada apenas como a aceitação de uma sugestão dada por amigos ou familiares. Em nossa amostra um aluno apontou como único motivo para o ingresso no curso a sugestão da família e amigos e verificamos a veracidade dos comentários que segundo (JESUS, T, p.3).

Escolher um curso superior depende da sociedade em que a pessoa está inserida. A herança cultural é uma das grandes influenciadoras, o lar é o primeiro a impulsionar nas escolhas vocacionais, começando pela escola até chegar à aptidão profissional (FLORIANI, op. cit).

E também completamos com a citação de (LEME apud VALLE, 2012, p.60,)... “Esse esforço é cuidadosamente engendrado no seio da família (socialização primária), onde são nutridas as motivações intrínsecas, incorporadas através de orientações coerentes e fortemente homogêneas”.

Certamente a família pode influenciar o indivíduo quanto a profissão a seguir, tanto positivamente como negativamente, baseadas nas experiências já vividas por esta. Hoje, os pais não necessariamente obrigam os filhos a seguirem a mesma carreira que eles, como por exemplo, pais professores podem sugerir aos filhos seguirem outra carreira ao falar-lhes das dificuldades que encontram para exercerem sua profissão, ou ainda apoiá-los porque respeitam o desejo dos filhos. (JESUS, T, p.9)

Considerando a opção pela docência, a renda e a posição da família também podem ser determinantes para a decisão dos filhos, visto que, quanto maior for a renda e a posição social familiar, a possibilidade por querer ser docente é consideravelmente reduzida se comparada aos alunos provenientes de lares com menor poder aquisitivo..

Na turma de 2013 do curso de matemática da Unifap, apenas 3 alunos citaram sua identificação com a disciplina representada pelas palavras: facilidade, gostar e amor, o que pode indicar que essa escolha está mais relacionada ao interesse por uma área de conhecimento, neste caso, a matemática, do que com a habilitação para determinada profissão, neste caso, a docência. (LEME, 2012, p.135).

Candidatar-se ao curso de Licenciatura em Matemática exige afinidade com a matéria. Os que se candidatariam provavelmente são os que gostam de Matemática e não teriam dificuldade alguma em candidatar-se ao curso. Os que talvez se candidatassem são os que encontram afinidade com a ela, mas não suficiente para fazê-la, pois não encontram nos ensinamentos anteriores conhecimento hábil para estudá-la com profundidade. Os que não se candidatam ao curso são os que não têm nenhuma afinidade com a Matemática. (JESUS, p. 9).

Em nossa amostra poucos apontaram a facilidade da disciplina como principal motivo que o levou ao curso. Esse resultado é extremamente inferior em relação aos resultados das pesquisas dos autores: Silva (2012); Moreira et al. (2012); Jesus, M., et al. (2010); Jesus, T., (200...); Dalcin et al. (200...); Severo et al. (2013). A afinidade e o fato de gostar da disciplina foi o motivo mais apontados pelos entrevistados para a decisão de ingresso no curso de matemática.

Ao analisarmos as razões individualmente e as pretensões após a graduação, verificamos que a aluna que alegou ter facilidade com a disciplina, não quer trabalhar na área, pretende “usar em casa”, esse desinteresse pode ser em decorrência desta já exercer atividade remunerada como policial militar, pois conforme (SILVA apud FURLANI, 2012 p. 96)... “O fato de já estar inserido em uma profissão que não tem relação com a docência, agrava sua decisão em relação à escolha pelo magistério”.

O relato do aluno que disse ter amor a matemática, tem a pretensão de fazer mestrado após a conclusão do curso e ainda lecionar na rede federal de Ensino. Para Moreira et al. (2012, p.22)

... Em certo sentido, parece que a profissão docente em si fica em segundo plano, quando se pensa no motor que leva à decisão pela licenciatura em matemática, pois seria razoável imaginar que “gostar de matemática” levasse à escolha do bacharelado [...] a matemática relevante para o professor (licenciatura) é fundamentalmente diferente da matemática relevante para o matemático (bacharelado) e “gostar” de uma não implique necessariamente “gostar” da outra.

É interessante essa citação, visto que nos faz refletir, quanto ao entendimento do aluno em relação ao “gostar de matemática” que poderia influenciá-lo na escolha do bacharelado. Todavia, o fato dessa modalidade não ser oferecida na UNIFAP, seria uma justificativa para que muitos ingressem na licenciatura de maneira que fosse o primeiro passo para avançar e fazer outras especializações dentro do campo da matemática?

Outro acadêmico citou a identificação com o curso, contudo ao ser questionado a respeito das disciplinas da grade curricular que ele acha relevante e o que faria após sua graduação, o mesmo não respondeu. Essa questão supõe que provavelmente o aluno do ensino médio já veio com uma pré-concepção do curso, mas que na universidade, o acadêmico não sabe especificamente qual disciplina pretende cursar.

Mesmo tendo sido confirmado a ideia de Jesus (200...), por 3 alunos a qual afirma que os indivíduos que se candidatam ao curso de matemática são os que tem afinidade e não sentem dificuldades com a disciplina, em nossa amostra tivemos uma resposta surpreendente pois, uma aluna candidatou-se ao curso justamente por causa da dificuldade na matéria e acredita que o curso lhe proporcionará maior facilidade, já que ela pretende fazer engenharia logo após sua graduação, mas não descarta a possibilidade de ser professora. Ou seja, não podemos generalizar quanto aos que decidem cursar matemática por sua facilidade ou gosto pela disciplina, pois como podemos constatar que apesar do número insignificante em relação ao total de alunos da turma, é possível atrair indivíduos que possuem dificuldades no aprendizado, mesmo que seus interesses sejam alheios ao curso, como no caso da acadêmica que deseja fazer engenharia, no entanto deixa uma possibilidade de exercer a profissão conforme o objetivo do curso.

Diante da possibilidade apontada pela aluna de ser professora, o curso passa a ter um papel fundamental de preocupar-se não só em promover a graduação, mas também de incentivar seus alunos durante o percurso de tornarem-se docentes, independente das perspectivas iniciais dos ingressantes.

Sabendo que são muitos os fatores intrínsecos e extrínsecos que influenciam as escolhas do indivíduo, tivemos apenas 3 alunos que conseguiram identificar mais de uma razão para sua decisão no tange a graduação em matemática., sendo assim faremos a combinação das razões apontadas para uma melhor compreensão:

*a) Ser professora e o gosto pela matemática –*

Conforme Jesus (2010 p.09 ) essa combinação de motivos nos sugere que

É provável que um professor de matemática que escolheu essa carreira, tendo como motivo principal para essa escolha, o gostar dela, seja mais capaz de desenvolver o que Fonseca (2002), citado por SCHEIDE (2003), chama de busca do sentido do ensinar e aprender matemática, pois uma busca de acessar, reconstituir, tornar robusto, mas também flexíveis, os significados da matemática que é ensinada e aprendida. Neste processo há um profundo envolvimento com a matemática.

Ou seja, o ensino e o aprendizado são muito mais significativos quando um profissional da docência gosta e se envolve com o seu objeto de trabalho.

b) *Obter um diploma de curso superior e aumentar a capacidade de raciocínio* – o aluno parece indeciso ao apontar que ingressou no curso porque deseja ter um diploma, mesmo que tenha sido aprovado no curso de Engenharia de Produção. Quanto ao motivo de aumentar o raciocínio lógico, traduz a visão que ele tem do curso e nos sugere que outros indivíduos possam ser levados ao curso sob essa perspectiva e não apenas a de obter conhecimentos para exercer a docência.

c) *Ser professor e sugestão de amigos e familiares* – ao analisarmos as repostas do questionário observa-se que o aluno aceitou a sugestão dos familiares e amigos porque de alguma forma o curso já os atraia, pois ao ser questionados se faria vestibular para o mesmo curso caso não fosse aprovado, eles alegou que “sim” e justificou dizendo “é o que eu quero”. Além disso, esse aluno parece bem decidido quanto ao que fará após a graduação no que tange o trabalhar em escolas e o mestrado, diferente do outro aluno já citado acima, que aceitou a sugestão dos familiares, porém ainda não pensou no que fazer após a conclusão do curso.

Diante dos dados obtidos, podemos perceber que ingressar no curso de Licenciatura em Matemática não necessariamente indica que o aluno se sinta atraído a seguir a carreira docente, (CARVALHO et al. 2012, p. 1). Pois, muitos ingressam no curso com objetivos alheios à docência, tornando imensamente desproporcional a quantidade de formandos e os que realmente vão para as salas de aula, principalmente na educação básica.(TEIXEIRA et al. 2010)

#### 8.16 3ª FASE, GRADE CURRICULAR E DISCIPLINAS RELEVANTES DO CURSO

Cada curso oferecido em uma faculdade ou Universidade possui uma estrutura diferente que condiz com o seu objetivo. Essa estrutura trata das disciplinas a serem ministradas e sua divisão por blocos ou semestres, as ementas, as atividades extracurriculares entre outros componentes.

O próprio nome do curso já dá uma ideia do que possivelmente o aluno estudará ou que tipo de ações deverá desenvolver durante o ensino. Mas, basear-se pelo nome, tem sido indicativo razoável de como o curso se apresenta dentro da universidade, o que pode causar frustrações ao aluno quando tem seu primeiro contato com o curso escolhido e estes forem divergentes de sua visão anterior ao ingresso no curso.

Tomaremos como exemplo o curso de licenciatura em matemática e o descreveremos, para que tenhamos noção de sua estrutura e seus objetivos. Segundo SBEM (2003), o curso de Licenciatura em Matemática deve ser concebido como

[...] um curso de formação inicial em Educação Matemática, numa configuração que permita romper com a dicotomia entre conhecimentos pedagógicos e conhecimentos específicos e com a dicotomia entre teoria e prática. A identidade dos Cursos de Licenciatura constrói-se apoiada, evidentemente, em conhecimento matemático, visceralmente vinculado ao tratamento pedagógico e histórico, com o que se configurará uma “Matemática” distinta daquela meramente formalizada e técnica. (SBEM, 2003, p. 4)

Conforme Gatti (2010, p. 1373), as Instituições públicas demandam para os cursos de licenciatura em matemática, mais disciplinas relacionadas a conhecimentos específicos, o que na verdade é característica de cursos de bacharelado. E (CARVALHO, 2012, p.4) comenta a respeito das disciplinas do curso de matemática, que não deve somente abordar os

conhecimentos específicos e sim ir além, englobando também os pedagógicos, isso quer dizer que a teoria e a prática devem andar sempre juntas, proporcionando ao acadêmico o suporte necessário para exercer a docência com segurança, já que o curso é direcionado a formar professores de matemática e não bacharéis.

Segundo Brito (2007, p.403) é raro os cursos de licenciatura serem organizados baseados nas necessidades e dificuldades pedagógicas dos licenciandos. Desse modo percebemos que podemos contribuir positivamente a Universidade Federal do Amapá, em especial ao Curso de Licenciatura em Matemática, bem como a outras Instituições ao desenvolver esse estudo que esclarece a respeito do conhecimento que os alunos possuem sobre o curso, além de que as sugestões feitas por eles podem ser usadas como estratégias para atrair mais candidatos para esse o curso.

Para tal, vamos considerar três perguntas do questionário aplicado, sendo que uma trata da particularidade deste curso se comparado às demais Universidades, que é a 3ª fase. São elas: “O que você achou das disciplinas que você cursou na 3ª fase?”, “Que disciplinas você acha que compõem a grade curricular do curso de licenciatura em matemática?” e “Que disciplinas você julga relevante ao curso.”.

Primeiramente, os 120 candidatos aprovados para a 3ª fase têm contato apenas com duas disciplinas do curso: introdução à álgebra e introdução ao cálculo, esses assuntos são abordados de forma um pouco aprofundada se compararmos com o ensino médio, dando apenas uma noção de como será o ensino durante o curso. Em relação a elas, a maioria dos alunos que responderam ao questionário, nos deram opinião favorável, esse sentimento foi representado pelas seguintes palavras: adorei, normal, boas, interessantes, ótimas, satisfatórias, produtivas, importantes, proveitosas, construtivas, essencial, sendo que além disso, mencionaram o fato de ser uma revisão dos assuntos abordados no ensino médio, vale ressaltar que apesar de considerarem boas as disciplinas da 3ª fase, também comentam a deficiência no aprendizado do ensino médio. Uma aluna não comentou a respeito da 3ª fase. E quanto aos 3 que não consideraram satisfatórias as disciplinas da 3ª fase disseram que são complicadas porque são compostas por assuntos que não foram abordados no ensino médio.

Depois desse primeiro momento, finalmente passam a estudar as disciplinas que compõem a grade curricular. No geral, constatamos que poucos sabem sobre o curso, inclusive dois alunos fizeram declarações que retratam exatamente isso, pois um disse que escolheu o curso porque se identificou com o mesmo, no entanto não respondeu nenhuma das 3 perguntas já mencionadas acima e o outro afirmou que não faria o vestibular novamente para o curso por causa da 3ª fase, ambos demonstram falta de conhecimento ao pleitear uma vaga.

Ao perguntarmos sobre as disciplinas que compõem a grade curricular do curso, apesar de a maior parte citar algumas, infelizmente percebemos que os ingressantes pouco sabem a respeito.

É notável que a maioria das disciplinas mencionadas faça parte dos 4 primeiros semestres: introdução ao calculo, álgebra elementar, calculo 1, 2 e 3, lógica matemática, geometria analítica, português instrumental, POLEB, física, geografia, psicologia, química, matemática ( dentre elas uma citou que deveria ter uma voltada para o ensino especial), as que amplie o raciocínio e a formas de transmitir os conhecimentos, calculo, álgebra, geometria, libras, pedagogia, lógica, docência pedagógica, relacionadas ao cursos e como ser um bom professor.

Como já dissemos anteriormente, o curso possui suas disciplinas de conhecimentos específicos e outras de conhecimentos pedagógico se é claro que tem aquelas relevantes ou essenciais. Apenas 8 alunos disseram que “Todas” são relevante ao curso e 8 citaram: português, psicologia, matemática, álgebra 1, lógica matemática, calculo, álgebra, geometria, POLEB, inglês instrumental. No entanto o que nos chamou a atenção, foi a resposta de 2 acadêmicos, que não consideram nenhuma disciplina relevante.

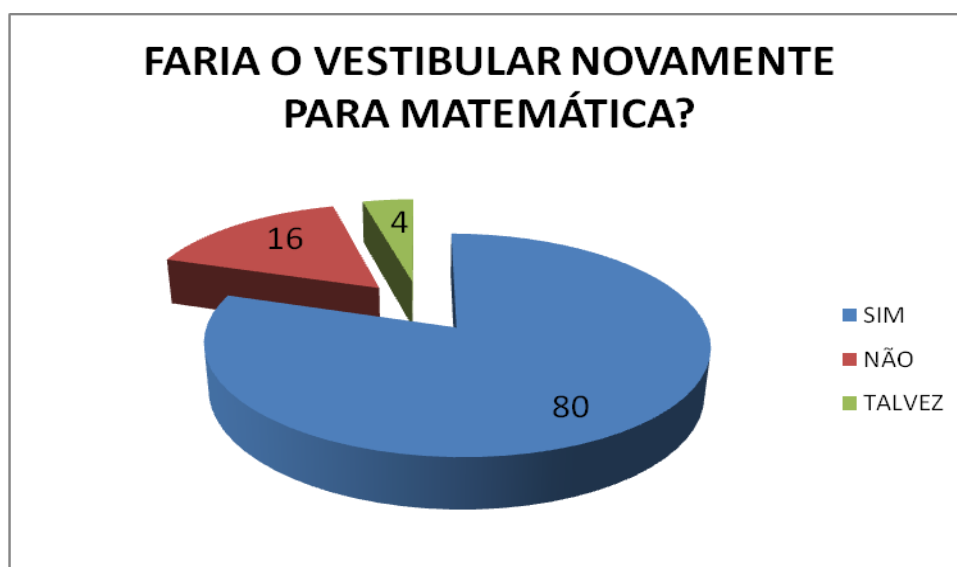
Podemos constatar ainda que a maioria dos ingressantes do curso de matemática do ano de 2013 citou disciplinas de cálculos quando questionados a respeito das disciplinas da grade curricular do curso e as disciplinas que consideravam relevantes. Tal fato pode estar relacionado a uma ideia prévia que possuem do curso.

Diante desses dados, é preciso verificar que ações devem ser realizadas a fim de atrair alunos conscientes quanto a estrutura e o objetivo do curso, para que sejam mais seguros e permaneçam no curso de matemática até o final dos 4 anos.

#### 8.17 FARIA O CURSO NOVAMENTE SE NÃO TIVESSE SIDO APROVADO?

*Tabela 17: faria de novo o vestibular para matemática, caso fosse reprovado?-matemática/Unifap 2013*

| <b>FARIA O VESTIBULAR<br/>NOVAMENTE PARA MATEMÁTICA</b> | <b>%</b> | <b>QTD</b> | <b>HOMENS</b> | <b>MULHERES</b> |
|---------------------------------------------------------|----------|------------|---------------|-----------------|
| <b>SIM</b>                                              | 80       | 20         | 13            | 7               |
| <b>NÃO</b>                                              | 16       | 4          | 4             | 0               |
| <b>TALVEZ</b>                                           | 4        | 1          | 1             | 0               |
| <b>TOTAL</b>                                            | 100      | 25         | 18            | 7               |



**Gráfico 5: *faria de novo o vestibular para matemática, caso fosse reprovado?***

Embora alguns tenham prestado vestibular para outros cursos, 20 dos acadêmicos fariam novamente o vestibular para a matemática, o que representa 80% da turma, sendo que todas as mulheres disseram que “sim”. Das respostas indecisas ou contrárias, tivemos 4% e 16%, respectivamente.

Nosso percentual de alunos que responderam “não” ou “talvez” foi de 20%, resultado inferior ao da pesquisa de Moreira et.al (2012) que aponta o dobro da nossa amostra 40%. Entretanto a pesquisa do autor nos fornece um dado interessante, cerca de 70% afirmaram que fariam o vestibular para a licenciatura em matemática, mesmo que tivessem certeza de que seriam aprovados para qualquer outro curso. Em contrapartida em nossa amostra obtivemos um resultado no que se refere a tentarem de novo, com um percentual de 80%, porém não foi considerada a mesma condição dada por Moreira, que era da certeza de aprovação em outros cursos.

Para um suporte maior ao estudo e uma melhor compreensão dessa questão abordada no questionário, trataremos ainda das justificativas dadas pelos acadêmicos às respostas positivas, negativas e indecisas.

O gosto ou identificação com a disciplina ou curso, foi associado por 13 alunos a novas tentativas, caso não alcançassem a aprovação. Destacamos que destes 13 alunos, 6 foram aprovados em seu primeiro vestibular, 2 ingressaram no curso apenas na segunda e terceira tentativas e 2 tentaram para os cursos de medicina e engenharia florestal anteriormente.

Outros fatores apontados são relacionados a oportunidade de aprendizado para ajudar em outros cursos de engenharia, 2 dos alunos questionados pretendem fazer após a graduação ou concursos públicos, ou ainda, esse é o único curso na instituição que atraiu 2 acadêmicos, a área se apresenta interessante e outro ponto mencionado que nos sugere que o aluno poderia ter optado por qualquer outro curso da Universidade, quando diz que gosta de cálculos e que só se interessa por cursos na área de exatas.

Devemos atentar para as respostas contrárias, mesmo que tenha sido em menor proporção, elas serão válidas para avaliação do curso no que tange ao atendimento as aspirações dos acadêmicos, principalmente porque a 3ª fase foi apontada como um dos motivos para que dois alunos descartassem a possibilidade de continuarem tentando se não conseguissem a aprovação no vestibular de 2013.

Vale destacar que um aluno disse que não prestaria o vestibular novamente para o curso de matemática, apontou que a 3ª fase lhe foi decisiva para a escolha do curso, pois serviu para ele verificar se tinha afinidade ou não. Diante dessas questões surgem as perguntas: a terceira fase é o melhor método de avaliar o aluno quanto sua vocação profissional? As disciplinas de cálculo indicam essa vocação para o curso de licenciatura em matemática?

Além disso, uma das justificativas sugere um possível arrependimento do aluno, já que ele diz que teria ficado com o curso de engenharia de produção, o qual foi aprovado, essa ocorrência talvez seja pelo fato de ter acatado a sugestão de familiares e amigos e já no início o curso não tenha lhe sido despertado um interesse igual ou superior em relação a engenharia. Essa ocorrência talvez seja pelo fato de ter acatado a sugestão de familiares e amigos já que no início esse interesse não surgiu em relação à engenharia.

Outra questão a ser levantada, diz respeito ao “talvez” dado por um aluno que na verdade gostaria de cursar artes cênicas. Sabemos que a universidade não dispunha desse curso no ano de 2013 em que esse aluno prestou vestibular para matemática, no entanto, é questionável o ingresso em um curso de exatas, quando na verdade se deseja outro na área de humanas, indagamos ainda se o fato de não ter o curso que se deseja pode influenciar no desempenho do aluno durante o curso ou ainda levá-lo a desistência?

## PERFIL GERAL

Após a análise dos dados obtidos através do questionário aplicado a turma de acadêmicos do curso de licenciatura plena em matemática do ano de 2013, foi possível traçarmos o perfil dos ingressantes ao curso de matemática da universidade federal do Amapá.

O perfil dos ingressantes é composto por um público relativamente jovem, com idade de 17 a 42 anos, sendo que a maioria é do sexo masculino. São indivíduos solteiros e geralmente moram com os pais. A grande maioria não trabalha e tem uma renda mensal familiar de 1 a 3 salários mínimos.

Praticamente todos os alunos estudaram em escolas públicas do estado do Amapá, dos quais 32 % concluíram o ensino médio no ano anterior ao ingresso na universidade, e os 68% entre os anos de 1993 a 2011 superando o nível de escolaridade dos pais.

Quase 50% dos entrevistados fizeram cursinho preparatório para o vestibular e destes, quase todos fizeram cursinhos popular. Constata-se ainda, que 40% dos alunos já prestaram vestibulares para outros cursos como medicina, física e várias engenharias, inclusive a maioria deles foram aprovados.

Mais da metade dos alunos escolheram o curso pelo desejo de serem professores de matemática, no entanto, poucos pretendem lecionar na escola básica após a graduação.

Comprova-se na entrevista que a maior parte dos acadêmicos não sabe ou não quiseram mencionar quanto a grade curricular e as disciplinas que consideram relevantes ao curso.

Em relação às disciplinas da 3ª fase, 90 % adjetivaram como “boas” e ainda as consideraram como uma revisão mais aprofundada de alguns assuntos do ensino médio.

E por fim, 80% dos ingressantes afirmaram que tentariam o vestibular novamente para o curso caso não tivessem sido aprovados, com a justificativa de que gostam da disciplina ou se identificam com o curso.

O perfil traçado está relacionado apenas a uma turma de ingressantes, que no caso de nossa pesquisa, foi a turma do ano de 2013, ratificamos que esses resultados são um vislumbre a demanda para o curso de licenciatura em matemática na Universidade Federal do Amapá. Certamente estes resultados servirão de fonte de conhecimento para aprofundamento de estudos posteriores.

## Considerações finais

Baseados nos estudos de Severo et al., (2013); Silva, (2012); Passos et al., (2012); Cavalcanti et al., (2012); Leme,(2012); Gatti, (2009); Maciel,( 2009) entre outros, a respeito da situação atual da educação no Brasil e do mundo, bem como a escassez de docentes no nível fundamental e médio do ensino, em relação a formação de professores de matemática que está entre as quatro disciplinas com maior déficit de profissionais nas escolas, algumas providências devem ser tomadas não somente pela Instituição de Ensino superior, mas principalmente pelo governo.

Como o ponto mais questionado pelos professores em exercício é a baixa remuneração, nota-se que a primeira medida a ser tomada pelo governo deve ser um reajuste salarial justo, levando em consideração que assim como a medicina é voltada para salvar vidas, no que tange a saúde, a docência proporciona ao indivíduo um desenvolvimento intelectual, ou seja, ambas são primordiais para a sociedade.

Como há divergências de carga horárias de aula das disciplinas de matemática e português em relação às outras, tendo como exemplo outros países, é importante a implantação de gratificações ou incentivos financeiros diferenciados a estes profissionais.

Após as alterações salariais, é necessário melhorias nas escolas no que diz respeito as condições de trabalho para o desempenho eficiente do professor.

Se o governo priorizar tais ações na educação, com certeza já será um grande passo para tornar a carreira docente atrativa, pois também cabe a Universidade proporcionar um ambiente agradável e uma estrutura disciplinar condizente com as reais expectativas do ensino e aprendizado exigidos na formação escolar, de forma a chamar a atenção dos jovens para seguir a carreira do magistério.

O estudo realizado a respeito do perfil dos ingressantes do curso de licenciatura em matemática da Universidade Federal do Amapá nos possibilitou reflexões quanto a situação atual do curso e nos despertou para o desenvolvimento de propostas a fim de contribuir com mudanças e maior eficiência no cumprimento de seus objetivos.

Como, a maioria dos acadêmicos são jovens, solteiros e que não exercem atividade remunerada, é necessário que o curso transcorra de forma tal que atenda as expectativas destes, quanto ao mercado de trabalho e sua satisfação pessoal e profissional, levando em consideração seus conhecimentos prévios e a sociedade a qual estão inseridos.

O curso de licenciatura em matemática deve ser voltado para a formação de professores para a educação básica, então é imprescindível que essa formação seja estimulada constantemente no decorrer de todo o curso, a começar pela 3ª fase.

A 3ª fase foi implantada com a intenção de possibilitar ao aluno a verificação de sua vocação para o curso através de duas disciplinas de cálculo: introdução a álgebra e introdução ao cálculo, porém não proporciona a verificação da vocação para a prática docente. Logo, julgamos necessário que também seja ministrada na 3ª fase uma disciplina associada a prática docente.

Um fator que nos chamou muita atenção é que a maioria dos alunos apontou uma razão para o ingresso no curso divergente de suas intenções finais, ou seja, após sua graduação. Mais de 50% dos alunos foram motivados ao curso pela vontade de ser professor de matemática, porém poucos desejam atuar na educação básica, pois muitos expressaram o desejo de fazer mestrado, doutorado e lecionar no ensino superior.

Diante dessa problemática, verificamos que a nossa matriz curricular do curso de matemática está mais voltada ao campo de pesquisa do que a docência no ensino fundamental e médio, ou seja, esse fato pode contribuir para a desistência dos alunos em relação ao curso, mas por outro lado, favorece os alunos que almejam uma pós-graduação.

Ressaltamos que algumas adaptações são relevantes no curso e também a inserção de outras disciplinas que estejam voltadas a formação de professores para atuar na educação básica, na qual a escassez de profissionais aumenta a cada dia.

As mudanças no sistema e na qualidade educacional podem começar de dentro para fora da universidade, em que os acadêmicos podem ser grandes aliados para que ocorram essas transformações.

A renda apontada pela maioria dos acadêmicos, que é de 1 a 3 salários mínimos, indica a necessidade de auxílios financeiros a estes alunos pertencentes a própria universidade para que se mantenham no curso.

Sabe-se que existem alguns auxílios como Xerox, transporte, alimentação, bolsas de iniciação científica ou ainda bolsa trabalho, porém ainda são insuficientes para atender a demanda. É preciso ampliar o número de beneficiados, e ainda criar meios para que sejam acrescidos mais auxílios, como por exemplo, articular parcerias com o governo do Estado.

É imprescindível fazer uma observação em relação ao contexto dos auxílios financeiros oferecidos pela universidade aos acadêmicos, no que tange a bolsa trabalho, geralmente as atividades executadas pelos alunos, são incompatíveis com o curso, o que pode influenciá-los a optarem por outras carreiras profissionais divergentes da docência após a graduação. Logo,

julgamos necessário que toda e qualquer ação direcionada ao aluno, deve está sempre voltada ao principal foco do curso, formação de professores de matemática.

O curso deve manter o foco na sua área, e a parceria com o governo é indispensável para aquisição de bolsas ou auxílios financeiros, proporcionando aos acadêmicos de matemática manter-se na área, além de que os futuros educadores criariam projetos e metodologias inovadoras do ensino da matemática para execução nas escolas públicas contribuindo assim para o aprendizado dos alunos em relação a essa disciplina.

A concretização da parceria entre governo do estado e Universidade viabilizaria aos acadêmicos recursos financeiros para continuarem no curso, oportunizaria o desenvolvimento de suas habilidades didático-pedagógicas e ainda contribuiria para o aumento da qualidade de ensino na educação básica.

O curso de matemática da Universidade desempenha papel importante na formação de seus acadêmicos e ainda é grande influenciador quanto ao futuro profissional destes. Atender as expectativas da demanda dentro de suas particularidades de forma coerente e criativa pode obter resultados mais satisfatórios tanto no aspecto educacional como social.

Desse modo, este trabalhado contribui imensamente para sociedade quando aponta problemas e soluções do curso de matemática embasadas não só em teorias e pesquisas de autores renomados na educação, assim como também nas entrevistas em loco. Evidente que este trabalho não teve a pretensão de se aprofundar tamanha sua complexidade, mas certamente servirá como base para outros estudos complementares.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- SILVA, Daniela da. **O curso de licenciatura em matemática da PUC/SP e a trajetória profissional de seus egressos (2005-2010)**. 2012. Dissertação (Mestrado em educação matemática) – Pontifícia Universidade católica de São Paulo PUC/SP- Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/11038> > Acesso em: dia 19 de set. de 2013.
  
- 2- LEVY, Lênio Fernandes. A constituição da identidade de professores de matemática (em formação inicial) — In. SBEM (ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA)- EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: RETROSPECTIVA E PERSPECTIVAS/ENEM-UFPR, 11., 2013- Curitiba. **Anais eletrônicos...** Curitiba: UFPr., 2013. Disponível em: <<http://sbem.esquiro.kinghost.net/anais/> >. Acesso em: 11 de out. de 2013.
  
- 3- MOREIRA, Plínio Cavalcanti et al. **Quem quer ser professor de matemática?** Unicamp - v. 20,n.37-jan/junho/2012. Disponível em: < <http://www.fae.unicamp.br/revista/index.>>. Acesso em: 11 de out. de 2013.
  
- 4- JESUS, Alysson P. Ferreira de; Lopes, Edineia Tavares. **Ingressantes 2012 no curso de licenciatura em química: perfil e opção pelo curso-** In. (Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”). 6., 2012. São Cristovão- SE/ Disponível em: <<http://www.educonufs.com.br/>> Acesso em: 06 de jan. 2014.
  
- 5- MACIEL, Mariana de Vargas. **A importância do ensino da matemática na formação do cidadão**. Disponível em: < <http://revistaseletronicas.pucrs.br> >. Acesso dia 17/de jan. 2014.
  
- 6- JESUS, Marcos Antonio Santos de; SANTOS, Adelma. **Licenciatura em matemática: um curso cada vez menos procurado para formação profissional-** (ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, CULTURA E DIVERSIDADE). Salvador: UNISANTA, 2010. Disponível em: <<http://www.lematec.net/CDS/ENEM10/artigos>>. Acesso em: 26 de dez. 2013.
  
- 7- PASSOS, Caroline Mendes dos. **Etnomatemática e educação matemática crítica: conexões teóricas e práticas**. Dissertação (Mestrado em educação). Faculdade de Educação da UFMG-Belo Horizonte. Disponível em: < <http://www.ime.usp.br/>>. Acesso em: 17 de jan. 2014.
  
- 8- SILVA, Thaís L.; SANTOS, Vânia Maria P. dos . Concepções, memórias e escolha profissional de futuros professores de matemática- SBEM (ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA)- EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: RETROSPECTIVA E PERSPECTIVAS/ENEM-UFPR, 11., 2013- Curitiba. **Anais eletrônicos...** Curitiba: UFPr., 2013. Disponível em: <<http://sbem.esquiro.kinghost.net/anais/> >. Acesso em: 11 de out. de 2013.
  
- 9- ARAÚJO, Rodolfo Freitas de; HAAS, Célia Maria. **Alunos ingressantes e concluintes de curso universitário: perfis, expectativas e satisfação**. Disponível em: <[revista@ambienteeducacao](mailto:revista@ambienteeducacao)- jan/jun. Acesso em: 19 de out. de 2013

- 10- JESUS, Tereza Klimontovics de. **Redução da demanda do curso de licenciatura em matemática**. Disponível em: <https://www.ucb.br/sites/TerezaKlimontovicsdeJesus.pdf> acesso dia 04/12/13 >. Acesso em: 25 de out. de 2013
  
- 11- MESQUITA FILHO, Júlio. **Projeto pedagógico Curso de Licenciatura em matemática** Disponível em: <<http://www.fct.unesp.br/Home/Graduacao>>. Acesso em: 30 de nov. de 2013.
  
- 12- Perfil dos ingressantes – vestibular 2010 matemática- Universidade estadual de Londrina Disponível em: <<http://www.uel.br/proplan/pesquisas-daai.html>> . Acesso dia 05/12/13.
  
- 13- Dalcin, Andréia; SILVA, Adailton Alves da. - **Memórias do curso de licenciatura em matemática da UNEMAT- barra de Bugres**: análise preliminar dos alunos ingressos e egressos-. 2009. Disponível em: < <http://www.ie.ufmt.br>>. Acesso em: 04 de Dez. 2013.
  
- 14- LEME, Luciana França. **Atratividade do magistério para a educação básica**: estudo com ingressantes de cursos superiores da universidade de São Paulo. 2012. Dissertação (Mestrado em educação) . Universidade de São Paulo Disponível em: < <http://www.teses.usp.br/>> . Acesso em: 17 de Jan. 2013.
  
- 15- CARVALHO, Diego Fogaça; PASSOS, Marinez Meneghello. O estágio curricular supervisionado e a decisão do licenciado em querer ser professor de matemática- (Seminário internacional de pesquisa em educação matemática) - 5., 2013- Petrópolis. **Anais...** Petrópolis. Disponível em: < <http://sipem-sbem.lematec.net/>> . Acesso em: 22 de nov. 2011.
  
- 16- JANUÁRIO, Gilberto. Para além da informação: a avaliação na formação docente em matemática- SBEM (ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA)- EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: RETROSPECTIVA E PERSPECTIVAS/ENEM-UFPR, 10., 2010. Salvador. **Anais...** Salvador. Disponível em: < <http://www.lematec.net/>. Acesso em: 13 de nov. 2013.
  
- 17- ARAÚJO, Elizabeth Adorno de. O Perfil de alunos da área de ciências exatas e engenharias e a qualidade de ensino- - **Revista de Educação PUC**- Campinas, n.12, p.61-75, junho 2002; Disponível em: < [periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao](http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao)> . Acesso em: 21 de dez. 2013.
  
- 18- TEIXEIRA, Marcilia et al. Alunos da licenciatura que não querem ser professores- traços do perfil dos estudantes do curso de matemática da universidade federal de São João Del- Rei- -- SBEM (ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA)- EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: RETROSPECTIVA E PERSPECTIVAS/ENEM-UFPR, 10., 2010. Salvador. **Anais...** Salvador: Universidade Federal de São João Del-Rei- 2010; Disponível em: <<http://www.lematec.net/>. > . Acesso em: 26 de dez. de 2012.
  
- 19- BERNADI, Marchiori dos Santos. **Matemática para além do senso comum e ciências da Educação**. Disponível em: <<http://www.portalanpedsul.com.br/>. Acesso em: 17 de nov. de 2014.
  
- 20- SPARTA, Monica; GOMES, William B. - Importância atribuída ao ingresso na educação superior por alunos do ensino médio- **Revista Brasileira de Orientação Profissional** Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/>> . Acesso em: 17 de jan. 2014.

- 21- BARBOSA, Adriana; JORNADA, José Ilton P; GOMES, Maria de Fátima T. **Uma abordagem sobre a escassez de professores para o ensino médio e o perfil dos ingressantes em um curso de licenciatura em química- / Divisão de Ensino de química da sociedade brasileira de química (ED/SBQ)- 2012 ou 2013**; Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br/>> . Acesso em: 21 de dez. 2013.
- 22- LIMA, Fernanda Bartoly G. de. A formação de professores nos Institutos Federais: Perfil da oferta. **Revista Eixo**, Brasília , DF, v.2, n.1, p.83-105, jan/jun2013; Disponível em: <<http://revistaeixo.ifb.edu.br/>> . Acesso em: 21 de dez. 2013.
- 23- BRITO, Marcia Regina F. de. **Perfil, desempenho e razão da opção dos estudantes pelas licenciaturas-** (ENADE). 2005; Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso: 21 de dez. 2013.
- 24- SEVERO, Leonardo et al. **Perfil dos acadêmicos do curso de licenciatura em matemática.** Disponível em: <<http://www2.td.utfpr.edu.br/semat/Artigos/>>. Acesso em: 21 de dez. 2013.
- 25- SOARES, Elizabeth. **Projeto pedagógico de curso de licenciatura em matemática—** Disponível em: <<http://www.unisantanna.br/>> . Acesso dia 21/12/13.
- 26- JESUS, Arlete de. **A licenciatura em matemática na UFRN: A busca por novos paradigmas.** Disponível em: < [www.sistemas.ufrn.br/shared/](http://www.sistemas.ufrn.br/shared/) > .Acesso em: 21 de dez.
- 27- UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA (UNESP). **Reestruturação do curso de licenciatura plena em matemática.** Disponível em: < [www.rc.unesp.br/igce/matematica/](http://www.rc.unesp.br/igce/matematica/) > Acesso em: 21 de dez de 2013.
- 28- GATTI, Bernadete; Sá, Barreto, Elba S. de. **Professores No Brasil: impasses e desafios.** Brasília: UNESCO 2009. Disponível em: <<http://www.unesco.org/new/>>. Acesso em: 05 de jan. de 2014.
- 29- GATTI, Bernadette. **Atratividade da carreira docente no Brasil.** Disponível em: <<http://www.unesco.org/new/>>. Acesso em: 28 de jan. de 2014.
- 30- JESUS, Saul Neves. **Desmotivação e crise de identidade na profissão docente.** Disponível em: <<http://dialnet.unirioja>>. Acesso em: 05 de jan 2014.
- 31- GATTI, Bernadette. **Formação de Professores no Brasil : características e problemas UNICAMP 2010.** Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 11 de jan. 2014.
- 32- AMARO, Ana; POVOA, Andreia; MACEDO, Lúcia. **Formação de Professores no Brasil: características e problemas.** Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 11 de jan. 2014.

## **APÊNDICE 1- Entrevista com Coordenador**

### **IDENTIFICAÇÃO:**

Nome: Marcio Aldo Lobato

Formação superior: Mestre em Matemática pela Universidade Federal do Amapá  
(ano de conclusão 2005)

#### **1- Quais são suas experiências Profissionais relacionadas à Universidade?**

*Eu sou professor aqui desde julho de 2006, de lá pra tenho trabalhado no curso de matemática, dando aula em outros cursos também aqui da instituição, assumi vários cargos administrativos inclusive de conselho universitário , e hoje estou na coordenação do curso de matemática desde maio de 2010, até hoje.*

#### **2- Já atuou como coordenador de outro(s) curso (s)? Qual (is)?**

*Trabalhei no curso de matemática à distância também, a qual eu fiz o projeto do curso de matemática a distância, trabalhei na coordenação do laboratório de matemática também. E atualmente, desde 2007 estou coordenação de iniciação científica da Olimpíada brasileira de matemática das escolas públicas aqui no Amapá.*

#### **3- Quando o curso foi criado?**

*Foi criado em 1990, junto com a criação da Universidade Federal do Amapá. O curso de matemática iniciou também nesse período. Eu acredito que o curso de matemática foi o primeiro curso a ter autorização iniciada aqui na instituição e também em 1994 ,a primeira turma a se formar da universidade foi uma turma de matemática.*

#### **4- Quantas vezes a grade curricular foi alterada?**

*Que eu tenho conhecimento, uma vez, que foi em 2007. Até então a grade vigente era desde a criação do curso até 2006. Está previsto, a gente tá com uma proposta de uma nova grade já,que deve está já ,se Deus quiser, deve tá saindo um novo projeto com essa nova grade.*

#### **5- A partir de quando essa nova grade vai entrar em vigor?**

*Provavelmente a partir de 2015*

**6- Qual sua opinião a respeito da divisão das disciplinas de conhecimento específico e as de conhecimentos pedagógicos dentro da grade do curso?**

*Houve muito avanço da grade nova com a grade antiga. A grade antiga não estava bem distribuída, tinha muito problemas, inclusive de disciplinas que deveriam preceder outras estavam após. Então existia um problema muito sério nisso, faltava esse olhar, faltava um pouco mais de conteúdo em si também. Com essa nova grade, a gente ajustou um pouco mais isso, mais ainda assim ficou algumas lacunas a serem resolvidas que por esse motivo a gente ta revisando todo o projeto, e propondo algumas melhorias nesse sentido.*

**7- O senhor acha que as disciplinas de conhecimentos pedagógicos e as disciplinas de conhecimento específico estão bem distribuídas?**

*Hoje ela tá muito mais equilibrada que antigamente. Falta um pouco talvez uma ou outra disciplina pra ajustar mais ela tá num equilíbrio muito bom, porque nossa grade ela vem trabalhando disciplinas, não só as que eu digo pedagógicas que são demandadas pelos professores do curso de pedagogia, mais eu digo disciplinas pedagógicas do ponto de vista da matemática que são demandadas por professores da área da matemática, que tem uma formação também voltada pra isso. Hoje, temos no colegiado professores mestres e doutores na área de educação matemática, então esses profissionais eles ficam responsáveis por disciplinas que eu chamo de didático-pedagógico da área de matemática, então elas são distribuídas durante todo o curso de matemática.*

*Na verdade existem portarias que prevêm que tem que ser feito dessa forma, o curso de licenciatura tem que tá na sua matriz curricular disseminar disciplinas pedagógicas e prática durante todo o curso não localizado no final como antigamente acontecia, e as disciplinas pedagógicas contribui muito com a questão prática.*

**8- E quanto à questão da implantação da 3ª fase?**

*A implantação da 3ª fase foi um fruto de muita discussão e posso te citar os motivos principais que a gente discutiu durante a elaboração desse novo projeto que prevê a terceira fase que foi implantada em 2007.*

*Um deles foi a questão da evasão do curso de matemática que era muito grande, em média entrava 50 alunos e já no final do 1º semestre em torno de 15 a 20 alunos desistiam do curso, então quase 40% dos alunos já desistiam do curso, entre 30 e 40% é um percentual muito grande que chamava nossa atenção.*

*Outra questão também que chamava atenção , era o por cada evasão. Bom,existia no curso profissionais que davam aula que não eram da área de matemática, por exemplo, tinham professores que nem eram concursados da universidade dando aula de matemática e isso contribuía para que os alunos se desmotivassem, por exemplo, porque entendiam que não era o professor adequado a estar ali, pra está ministrando a disciplina.*

*O outro fator é a questão da vocação. Muitos entravam no curso e como naquele tempo as vagas eram mais vagas de candidatos em potencial, (o que eu chamo de candidato em potencial?) candidatos que realmente querem fazer o curso, e existiam candidatos que queriam só entrar na Universidade, queriam ter a matrícula de curso superior e faziam matemática, muitos deles usavam o curso para fazer Vestibulinho para outras áreas, e isso acontecia muito*

*Muitos alunos também cursavam mais de um curso, a universidade até antes de 2009 permitia que o aluno tivesse 2 ou 3 matrículas simultaneamente na instituição, isso era um prejuízo grande, porque o aluno não conseguia terminar nem um curso nem o outro, ou muitas vezes, era o que acontecia no caso do curso de matemática, ele deixava pra fazer depois e ia travando e então trancava o curso e não continuava*

*Posso te dá um exemplo, eu tenho aluno que fazia direito e fazia matemática, é claro que ele preferia e dava prioridade para o curso de direito, até se entende por questão de mercado e classe e etc. então eles faziam isso.*

*E aí que acontecia ? a gente verificava que existia um problema social também nisso, qual era o problema social? O problema social era que existiam pessoas queriam fazer o curso de matemática , a maioria de escolas públicas, nosso público é a maioria absoluta oriundos de escolas públicas e mais de classes sociais mais humildes, do ponto de vista financeiramente, é então isso era um problema sério que a gente observava e precisava de uma resposta ,pois esses alunos ficavam de fora do curso nos moldes do vestibular antigo como era, então quem podia fazer cursinho saía em vantagem dos que não faziam e os nossos alunos a maioria era difícil, só vinham mesmo com o conhecimento que tinham das escolas públicas e a gente sabe a realidade hoje das escolas públicas que é preciso muito carinho do país em relação a isso para mudar essa realidade , então isso era um fator que chamava muito a atenção da gente também.*

*A vocação, a questão social, porque a gente entende que o aluno entrando na universidade ele tem a força de mudar a realidade a qual esta inserido, primeiro da família dele. Fazendo um curso superior, querendo ou não a pessoa evolui, não só do ponto de vista da pessoa em si, mas também do desenvolvimento humano e profissional também e tem outras*

*possibilidades que se abrem pra ele, então essa responsabilidade social foi muito importante na nossa decisão..*

*A vocação, muitos entravam e não sabiam o que era o curso de matemática e eram potenciais ou trancavam ou abandonavam o curso mesmo, então impedia que outros pudessem ter a vaga, acesso a vaga. Então, esses são os principais fatores que a gente pode citar: a vocação, a questão social, a justiça social e a questão de estar fazendo 2 ou 3 cursos ao mesmo tempo e não davam conta de fazer, então foram coisas que pesaram muito na nossa decisão, de inserir essa 3ª fase. (E como é que essa 3ª fase ajudou o nosso curso?) Primeiro, ninguém passa 6 meses coma perspectiva de ter a vaga e depois de 6 meses que consegue a vaga, pra ele abrir mão dessa vaga vai demorar muito, vai ser difícil. Outra, a 3ª fase tem a condição de dá a possibilidade ao aluno verificar se realmente tem a vocação ou não pra aquilo que ele tá querendo, ou seja, ele vai ter a oportunidade de verificar a vocação dele em relação ao curso de matemática, se ele realmente tem condições, se ele se identifica com o curso. E mais, a 3ª fase deixa claro que pra ser um bom profissional ele precisa dedicar-se ao curso, então com a 3ª fase se ele não se dedica dificilmente ouse estiver fazendo outro curso, ele não conseguirá ir bem na 3ª fase,*

*Porque a 3ª fase serve também como nivelamento para corrigir certas deficiências da formação do nosso ensino médio e fundamental, muito dos nossos alunos, também era um fator que levamos em consideração pra escolher a 3ª fase, é que muitos alunos chegavam aqui sem qualquer base matemática e isso era um fator preponderante que fazia que esses alunos desistissem do curso e não conseguia acompanhar as disciplinas do curso, também é um 4º fator que a gente levou em consideração.*

*Então a 3ª fase veio também para nivelar esse aluno, dá a possibilidade de ele ter aquilo que ele não teve na formação do ensino fundamental e médio para ele poder ter a condição aqui na universidade e assim conseguir acompanhar o restante do curso. A 3ª serve para nivelamento porque a maioria dos nossos alunos não tem a formação adequada para as disciplinas do curso, também vem tentar corrigir a questão da vocação. As vezes o aluno fazia por fazer não sabia nem o que era o curso depois via que não era o que gostava e não tinha vocação e abandonava, então veio oportunizar isso, verificar se ele tem realmente a vocação pra fazer o curso.*

*Outro ponto que a 3ª fase faz, a justiça social sim, não tem ou é difícil um aluno que tem 2 ou 3 cursos fazer a 3ª fase, ele precisa se dedicar pra poder passar. Aqueles alunos que não tinham oportunidade, que tinham vocação pra fazer matemática, mas que pelo processo seletivo que privilegiava aqueles que tinham condições de pagar um cursinho, agora não,*

*todos na 3ª fase vão ter a mesma formação, a gente vai da o mesmo assunto pra todos, todos vão aprender do zero e aqueles que melhor se desenvolverem esses sim a gente entende vão conseguir as melhores notas e estarão no final de 50 primeiros para serem alunos do curso de matemática, isso em um semestre,*

*Mas e o aluno que não passa, vai dedicar 6 meses da vida dele? Não, pelo contrário, eu acho que vale a pena pagar 6 meses ao invés de 4 anos, porque você tem 6 meses pra decidir se realmente é isso que você quer.*

*Imagine, você já está na universidade e ter 4 anos pra depois descobrir que não era isso que você queria. Então isso é fundamental, é muito importante.*

**9- Na sua opinião, as disciplinas ministradas na 3ª fase ajudam os alunos a verificar a identificação com o curso?**

*Sim. Até mesmo porque muitos não têm nem contato com o assunto que era pra ter tido contato no ensino fundamental e médio pela realidade da escola pública, isso a gente entende. A realidade da escola pública, em que muitos alunos são ignorados ou não tem professor, então é uma série de fatores que interferem o aluno ater contato com esses conteúdos e aí ter uma identificação melhor com a disciplina ou não, e consequentemente com a profissão de professor de matemática.*

*A questão social, eu posso te garantir, por exemplo, que realmente a 3ª fase veio confundir esses alunos que são privilegiados economicamente e os alunos que não viram esse conteúdo, mas que tem potencial.*

*Nós temos vários exemplos de alunos no início da 1ª fase estavam além dos 50 primeiro, 90, 80, 100 e ao final da 3ª fase esses alunos terminaram nas primeiras colocações. Hoje eu posso citar o aluno Ítalo, que era o nº 90 da classificação, ou seja, se fosse no vestibular normal ele estaria fora da universidade, mais ele terminou em 5º se eu não me engano depois da 3ª fase e hoje ele tá terminando o mestrado na UFPA e já tá aceito pro doutorado, então esse é um exemplo, não só esse, posso citar esse em especial pelo alcance dele, da histórica desse aluno que fez diferença na vida dele essa 3ª fase.*

*E os alunos que fazem a 3ª fase, por exemplo, a 3ª fase são duas disciplinas e você tem que ser aprovado e depois de ser aprovado tem que ficar entre os 50 primeiros de acordo com anota né isso? (Mas Márcio existem casos de alunos que podem ser aprovados e não entrarem no curso?) sim! porque ele tem que ser aprovado nas 2 disciplinas e ficar entre os 50 primeiros, agora se ficar reprovado nas disciplinas ele não entra no curso*

**10- Para o acadêmico ser aceito, só precisa tirar as melhores notas na 3ª fase e as questões das notas do Enem?**

*Serve pra desempate, é só pra critério de desempate, a colocação final é a colocação da 3ª fase, então pode acontecer assim o cara ser aprovado nas duas e não.. depende da nota dele, mas existem casos de alunos que não foram aprovados e fizeram por 2, 3 anos seguidas a 3ª fase e hoje já são alunos da universidade, então na verdade o aluno teve a oportunidade, realmente viu que isso que ele quer e não desistiu até entrar no curso, fez 1, 2 até 3 vezes a 3ª e hoje é aluno do curso de matemática*

**11- Aumentou a demanda de candidatos para o curso com a implantação da 3ª fase?**

*olha ela tem se mantido estabilizada, normalmente os alunos da 3ª fase é em torno de 100 a 120 alunos que vem pra 3ª fase, então tem se estabilizado nisso, o quantitativo de alunos*

**12- Desde a implantação da 3ª fase têm sido preenchidas as 50 vagas disponibilizadas?**

*Não! Em geral a gente tinha ficado na maioria dos casos entre 40 e 50 alunos, nunca a gente fechou os 50 alunos, chegou a 48, nunca 50.*

*Existiram 2 casos isolados, a gente identificou que é a turma de 2011 que entraram quase 20 alunos.*

**13- Foram só classificados os 20 alunos ou só 20 se matricularam?**

*Não, só foi classificado algo ou quase 20 alunos, só os que passaram depois da 3ª fase..Esse 2011 e agora esse de 2013, que chamaram nossa atenção, foi um numero baixo, abaixo de 40 alunos. Nós identificamos as situações, os dados que foram motivos de pauta, assunto de pauta no colegiado e foi identificado o problema e a gente já tem decisões no sentido de que a gente acha que vai resolver essa questão do final do número de alunos que entra na 3ª fase, então a gente pode dizer pra você que foi uma situação um ponto alto e já foi identificado o problema e a gente já tomou algumas providências pra vê se a gente vai resolver, então a gente já tá aplicando uma dessas soluções pra diminuir essa questão aí que realmente entre pelo menos 40 alunos, esse é o número que a gente acha, que é no mínimo, que todo ano entre 40 alunos, de 40 a 50 alunos.*

**14- E fora da 3ª fase o curso sempre tem tido uma boa concorrência, o curso entre os cursos da Unifap é o menos concorrido?**

*Da Unifap, a concorrência tem sido boa tem atendido as nossas expectativas, é como lhe falei, de 100 a 120 pessoas tem vindo fazer o curso pela 3ª fase, então daí que temos tirado*

*nossos 50 calouros, é mais ele tem se estabilizado entre 300 a 400, mais quem tem mais informações e o DEPSEC, que dá uma media de 6 alunos por vaga, por ai...*

**15- A 3ª fase é considerada uma forma de testar a vocação dos alunos na questão depois que o aluno é aprovado no curso, quais as medidas que o Sr., acha que devem ser tomadas para manter o aluno no curso, já que o Sr, disse que a evasão é muito grande ou ainda continua ?**

*Eu lhe falo como minha experiência como gestor no curso de matemática, existiam muitas ações que eram pra ser feitas e não eram feitas ou por falta de entendimento de quem estava na gestão ou por as vezes ignorar.. Não sei, o que acontece ao certo, não fiz essa análise geral.. Então faltava esse acompanhamento mais próximo do aluno, o aluno se sentir realmente atendido e ouvido nas suas necessidades, então eu como coordenador fiz sempre isso, solicitações do aluno sempre que eu puder ou existia oportunidade eu atendia, entendia que são essas ações que vão manter o aluno*

*Outra, abrir iniciação científica, projeto de pesquisa, projeto de extensão voltada para formação acadêmica pra que eles possam participar isso nós fizemos!! Não existia no curso de matemática, pra você ter uma ideia às vezes os professores não faziam nem iniciação científica, tive que colocar isso no curso, como gestor passei a exigir dos professores que tivessem pesquisa em extensão também, com a pesquisa de extensão vieram bolsas que ajudam os alunos a estudar mais e a permanecer também, porque a maioria dos nossos alunos são de origem humilde, muitos precisam ate trabalhar e isso atrapalha no curso, no andamento de seu curso, o trabalho em si,então a gente fez ações nesse sentido pra garantir primeiro que a maioria possa permanecer estudando aqui , mas não é suficiente, o ideal era que todo aluno tivesse bolsa, mas não é possível, ainda assim a maioria e de origem humilde, então se tem um trabalho fora eles vão trabalhar e estudar ao mesmo tempo e aí o curso de matemática e um curso que exige muita dedicação por parte do aluno.*

**16- Porque o curso foi extinto da noite?**

*primeiro passo, e a questão de limitação de profissionais,não tinha profissionais suficientes pra trabalhar os 3 turnos, na questão de jornada de trabalho tripla, nenhum profissional pode ser submetido a uma jornada tripla de trabalho, então não tinha quantitativo suficiente para atender os 3 turnos, uma outra questão que a gente contatou que o rendimento não era adequado do aluno noturno, o aluno noturno tinha um rendimento inferior ao aluno dos*

*outros turnos, isso chamava nossa atenção, então são basicamente esses fatores que contribuíram para que a gente não ofertasse mais o curso a noite*

**17- o rendimento e a evasão eram maiores com os alunos da noite?**

*Muita*

**19- Quando o curso passou a ser ofertado nos turnos da manhã e tarde, a evasão diminuiu e o rendimento aumentou?**

*não é só por isso que tem diminuído a evasão, é um dos fatores, o resultado que nos temos no curso hoje é fruto de uma serie de fatores que foram feitos, dentre os quais tenho que citar, é a 3ª fase, o turno da noite realmente o aluno tinha dificuldade. O aluno trabalhava e o curso exige essa dedicação do profissional, ele trabalhava e não tinha tempo de revisar as matérias do dia a dia, chega a noite cansado e não existia rendimento, não dava pra ele estudar a aula anterior e não dava pra ele acompanhar a próxima aula. Pois na matemática se você não estudar não consegue acompanhar o assunto da próxima aula, e isso eles tinham uma extrema dificuldades, então é um conjunto de ações que fizemos pra reduzir hoje, o turno da manha e tarde melhorou muito também.*

**20- O Sr. não acha que a oferta do curso só nos turnos da manhã e tarde estaria tirando a oportunidade de alguns alunos que só teriam disponibilidade para o curso a noite?**

*é possível sim que tenham alunos que só poderiam cursar a noite, como eu lhe falei é a questão do quantitativo do numero de profissionais, hoje a gente não tem ainda essa condição, quem sabe no futuro agente colocar a 3ª fase no turno, mais isso seria talvez num outro projeto pedagógico , conforme a gente prevê no projeto*

**8- E a respeito do perfil desse ingressante, são mais aplicados?**

*Com a 3ª fase o perfil dos alunos melhorou muito no sentido de aplicação sim, são alunos que já vem no ritmo que a 3ª fase exige esse ritmo dele de ta estudando sempre, preocupado em tirar boas notas, na questão de aprender a estudar, porque a 3ª fase faz se manifestar do aluno todas essas características fundamentais que é se dedicar, estar sempre estudando e saber estudar, e entender que matemática precisa dedicação, isso são características que já vem com nossos alunos quando eles entram*

**9- No início o Sr, falou que a 3ª fase seria uma forma também de abranger os indivíduos menos favorecidos, então é dizer praticamente que esses ingressantes são essas pessoas.**

*A maioria , na verdade nosso público em geral é muito assim, a maioria realmente são pessoas muito humildes que não tem nem família aqui, só tá a pessoa mesmo, então se uma pessoa como essa não tiver um apoio ou uma bolsa pra ajudar, não é dá a eles uma bolsa, não!! Ele mostra pra gente que tem a condição de ter a bolsa de iniciação científica, que é um bom aluno e estuda de hora em hora e esses alunos a gente tem identificado, aluno com dificuldade financeira e que tem potencial, a gente tem como uma forma de começar com uma bolsa conversar com os professores em dar oportunidade pra esses alunos, a gente tem feito isso...*

**10- Os alunos que entram e desistem do curso são mais motivados pelo quê?**

*hoje eu digo que os alunos que participaram da 3ª fase e eles sabem o que eles querem mesmo, eles querem fazer o curso de matemática, muitos já se informam desde a 3ª fase como é o curso, uma avaliação e conceito, o que o curso pode oferecer a eles, o que o curso tem, a gente faz esse trabalho , a gente explica, vai nas feiras, quando tem a oportunidade vai divulgar o curso, apresenta o que a gente tá fazendo e esse trabalho está sendo feito durante a 3ª fase*

**11- Durante a 3ª fase vocês fazem algum tipo de marketing do curso?**

*Aproveitamos também o objetivo de fazer um marketing pra vê o que tem a disposição pra eles.*

**12- Os acadêmicos de matemática têm expressado o desejo de ser professor?**

*sim, não só pro ensino fundamental e médio , mas pro superior também, porque também existe uma carência de professores de nível superior também, então agente tá dando formação em todos os 3 níveis*

**13- Então o curso não está voltado só pra educação básica, mas também pra formação do ensino superior?**

*existem disciplinas optativas que permite ele fazer uma formação mais voltada para o ensino superior, mas a matriz do curso é voltada para licenciatura, precisa como lhe falei, estamos fazendo uns pequenos ajustes para deixá-la mais ainda do que já está, mais condizente com o*

*perfil do licenciado, então a gente tá , em 2015 se Deus quiser a gente já ta apresentando um novo projeto pra novas turmas.*



### Universidade Federal do Amapá

**Monografia a ser apresentada ao curso de Licenciatura de Matemática.**

- **Questões para verificar o perfil dos ingressantes ao curso de matemática.**

#### QUESTIONÁRIO

- 1) Qual sua idade?
- 2) Sexo:                    (   ) Masculino                    (   ) feminino
- 3) Qual (is) o (s) motivo (s) que o levaram a escolher o curso de matemática?  
(   ) facilidade de ingresso no curso  
(   ) quero ser professor (a) de matemática  
(   ) para obter um diploma de curso superior  
(   ) sugestão de familiares e amigos  
(   ) outros: \_\_\_\_\_
- 4) O que você achou das disciplinas que você cursou na 3ª fase ?  
\_\_\_\_\_
- 5) Quando você concluir o curso de licenciatura em Matemática, o que pretende fazer?  
Onde pretende trabalhar?  
\_\_\_\_\_
- 6) Que disciplinas você acha que compõem a grade curricular do curso de licenciatura em matemática?  
\_\_\_\_\_
- 7) Que disciplinas você julga relevante ao curso de licenciatura em Matemática?  
\_\_\_\_\_
- 8) Você trabalha?    (   ) Sim                    (   ) Não
- 9) Se você respondeu sim na questão anterior, indique quantas horas você trabalha(va) por dia.  
  
(   ) 4 horas            (   ) 6 horas            (   ) 8 horas            (   ) mais de 8 horas

10) Onde você trabalha/ou?

---

11) Estado civil:

☐ solteiro (a)      ☐ casado (a)      ☐ divorciado (a)      ☐ outros

12) Com quem você mora?

☐ pais                      ☐ com cônjuge                      ☐ sozinho (a)

☐ parente                      ☐ amigo (a)                      ☐ outros

13) Qual a renda mensal da sua família?

☐ 1 a 3 salários mínimos                      ☐ 4 a 6 salários mínimos

☐ 7 a 9 salários mínimos                      ☐ mais de 10 salários mínimos sozinho

14) Em sua casa há microcomputadores? Quantos?

---

15) Na casa onde mora há automóveis? Quantos?

---

16) Qual a escolaridade de seu pai?

☐ 1º grau completo                      ☐ 1º grau incompleto

☐ 2º grau completo                      ☐ 2º grau incompleto

☐ superior completo                      ☐ superior incompleto

17) Qual a escolaridade de sua mãe?

☐ 1º grau completo                      ☐ 1º grau incompleto

☐ 2º grau completo                      ☐ 2º grau incompleto

☐ superior completo                      ☐ superior incompleto

18) Que ano você concluiu o ensino médio?

---

19) Em que escola você concluiu o ensino médio? (nome da escola ou tipo de escola: particular ou pública).

---

20) Você participou de cursinho preparatório para prestar vestibular para matemática?

( ) sim ( ) não

21) Onde cursou preparatório?

---

22) Quantas vezes você prestou vestibular?

( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ou mais

23) Quantas vezes você prestou vestibular para matemática?

( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ou mais

24) Já prestou vestibular pra outro curso? Qual?

( ) sim ( ) não Curso: \_\_\_\_\_

25) Você foi aprovado?

( ) sim ( ) não

26) Se não tivesse passado para Licenciatura em Matemática, você faria de novo para o mesmo curso? Justifique sua resposta.

---

## **ANEXOS**

## ANEXO I – GRADE CURRICULAR DO CURSO

O Currículo do curso foi planejado para ser operacionalizado pelo regime Crédito semestral e contempla as exigências das Diretrizes Curriculares Nacionais, especialmente as Práticas Pedagógicas e o Estágio Supervisionado.

### LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

| MATÉRIAS                          | DISCIPLINA                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I – MATÉRIAS OBRIGATÓRIAS</b>  |                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1. Álgebra                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Álgebra Elementa</li> <li>- Álgebra I</li> <li>- Álgebra II</li> <li>- Álgebra Linear</li> <li>- Lógica Matemática</li> <li>- Teoria dos Números</li> </ul>                               |
| 2. Análise                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análise Real I</li> <li>- Análise Real II</li> </ul>                                                                                                                                      |
| 3. Cálculo Diferencial e Integral | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introdução ao Cálculo</li> <li>- Cálculo I</li> <li>- Cálculo II</li> <li>- Cálculo III</li> </ul>                                                                                        |
| 4. Computação e Métodos Numéricos | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Práticas Computacionais nos Fundamentos de Matemática</li> <li>- Algoritmos e Linguagens de Programação</li> <li>- Álgebra Matricial Computacional</li> <li>- Cálculo Numérico</li> </ul> |
| 5. Equações Diferenciais          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equações Diferenciais Ordinárias</li> </ul>                                                                                                                                               |
| 6. Física Geral                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Física Geral I</li> <li>- Física Geral II</li> </ul>                                                                                                                                      |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. Geometria Básica                 | - Geometria Euclidiana<br>- Geometria Analítica                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8. História da Matemática           | - História da Matemática                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 9. Pedagógicas                      | - Psicologia da Educação<br>- Didática Geral<br>- Política e Legislação Educacional Brasileira                                                                                                                                                                                     |
| 10. Português                       | - Português Instrumental<br>- LIBRAS                                                                                                                                                                                                                                               |
| 11. Prática de Ensino da Matemática | - Prática de Ensino - Aprendizagem e Laboratório de Matemática I<br>- Prática de Ensino - Aprendizagem e Laboratório de Matemática II<br>- Oficinas de Matemática para o Ensino Fundamental e Médio<br>- Prática de Ensino da Matemática I<br>- Prática de Ensino da Matemática II |
| 12. Metodologia da Pesquisa         | - Metodologia da Pesquisa Científica em Matemática                                                                                                                                                                                                                                 |
| 13. Probabilidade e Estatística     | - Estatística<br>- Cálculo de Probabilidade                                                                                                                                                                                                                                        |
| 14. Estágio Supervisionado          | - Estágio Supervisionado I<br>- Estágio Supervisionado II<br>- Estágio Supervisionado III<br>- Estágio Supervisionado IV                                                                                                                                                           |
| 15. TCC                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## II – MATÉRIAS: ATIVIDADES COMPLEMENTARES

|                                                          |                       |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1. Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais – AACC | - AACC I<br>- AACC II |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- AACC III</li> <li>- AACC IV</li> <li>- AACC V</li> <li>- AACC VI</li> <li>- AACC VII</li> </ul>                                                                                                              |
| <b>III – MATÉRIAS OPTATIVAS</b> |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1 – Álgebra                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tópicos de Grupos e Aplicações</li> <li>- Teoria de Galois</li> </ul>                                                                                                                                        |
| 2 – Análise                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análise no <math>\mathbb{R}^n</math></li> <li>- Funções de Variáveis Complexas</li> <li>- Espaços Métricos</li> <li>- Espaços Normados</li> <li>- Espaços de Banach</li> <li>- Espaços de Hilbert</li> </ul> |
| 3 – Educação                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Educação Ambiental e Etnomatemática</li> <li>- Tópicos em Educação</li> <li>- Pesquisa em Educação Matemática</li> </ul>                                                                                     |
| 4 - Equações Diferenciais       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equações Diferenciais Ordinárias e Aplicadas</li> <li>- Equações Diferenciais Parciais e Aplicadas</li> </ul>                                                                                                |
| 5 – Física                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Física Geral III.</li> </ul>                                                                                                                                                                                 |
| 6 – Geometria                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introdução à Geometria Diferencial</li> <li>- Geometria Hiperbólica</li> <li>- Introdução a Variedades</li> <li>- Introdução à Topologia</li> </ul>                                                          |
| 7 - Modelagem                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mecânica do Contínuo</li> <li>- Soluções Numéricas de Equações Diferenciais</li> <li>- Modelagem em Ecologia Matemática</li> </ul>                                                                           |

|                                 |                                                                                                                                                |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tópicos de Assimilação de Dados</li> <li>- Tópicos Especiais de Matemática Aplicada</li> </ul>        |
| 8 - Probabilidade e Estatística | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inferência Estatística</li> <li>- Estatística Descritiva</li> <li>- Processos Estocásticos</li> </ul> |

Blocos de Disciplinas

| <b>Bloco</b> | <b>DISCIPLINAS</b>                                    | <b>CH</b>  | <b>CR</b> |
|--------------|-------------------------------------------------------|------------|-----------|
| <b>I</b>     | Álgebra Elementar                                     | 90         | 06        |
|              | Introdução ao Cálculo                                 | 90         | 06        |
|              | <b>Total</b>                                          | <b>180</b> | <b>12</b> |
| <b>II</b>    | Cálculo I                                             | 90         | 06        |
|              | Geometria Analítica                                   | 90         | 06        |
|              | Lógica Matemática                                     | 60         | 04        |
|              | Política e Legislação Educacional Brasileira          | 60         | 04        |
|              | Português Instrumental                                | 60         | 04        |
|              | Psicologia da Educação                                | 60         | 04        |
|              | AACC I                                                | 30         | 00        |
|              | <b>Total</b>                                          | <b>450</b> | <b>28</b> |
| <b>III</b>   | Cálculo II                                            | 90         | 06        |
|              | Geometria Euclidiana                                  | 90         | 06        |
|              | Teoria dos Números                                    | 60         | 04        |
|              | Práticas Computacionais nos Fundamentos de Matemática | 60         | 04        |
|              | Didática Geral                                        | 60         | 04        |
|              | Metodologia da Pesquisa Científica em Matemática      | 60         | 04        |
|              | AACC II                                               | 30         | 00        |
|              | <b>Total</b>                                          | <b>450</b> | <b>28</b> |
| <b>IV</b>    | Cálculo III                                           | 90         | 06        |

|              |                                                                 |            |           |
|--------------|-----------------------------------------------------------------|------------|-----------|
|              | Álgebra Linear                                                  | 90         | 06        |
|              | Física Geral I (Teoria e Prática)                               | 90         | 06        |
|              | Algoritmo de Programação                                        | 60         | 04        |
|              | Estatística                                                     | 60         | 04        |
|              | Prática de Ensino - Aprendizagem e Laboratório de Matemática I  | 60         | 04        |
|              | AACC III                                                        | 30         | 00        |
|              | <b>Total</b>                                                    | <b>480</b> | <b>30</b> |
| <b>V</b>     | Álgebra I                                                       | 60         | 04        |
|              | Cálculo de Probabilidade                                        | 60         | 04        |
|              | Equações Diferenciais Ordinárias                                | 90         | 06        |
|              | Física Geral II (Teoria e Prática)                              | 90         | 06        |
|              | Prática de Ensino - Aprendizagem e Laboratório de Matemática II | 60         | 04        |
|              | Estágio Supervisionado I                                        | 90         | 06        |
|              | AACC IV                                                         | 30         | 00        |
|              | <b>Total</b>                                                    | <b>480</b> | <b>30</b> |
| <b>VI</b>    | Álgebra II                                                      | 60         | 04        |
|              | Análise Real I                                                  | 60         | 04        |
|              | Cálculo Numérico                                                | 60         | 04        |
|              | História da Matemática                                          | 90         | 06        |
|              | Oficinas de Matemática para o Ensino Fundamental e Médio        | 60         | 04        |
|              | Estágio Supervisionado II                                       | 120        | 08        |
|              | AACC V                                                          | 30         | 00        |
|              | <b>Total</b>                                                    | <b>480</b> | <b>30</b> |
| <b>BLOCO</b> | <b>DISCIPLINAS</b>                                              | <b>CH</b>  | <b>CR</b> |
| <b>VII</b>   | Álgebra Matricial e Computacional                               | 60         | 04        |
|              | Análise Real II                                                 | 60         | 04        |
|              | Optativa I                                                      | 60         | 04        |

|                                       |                                    |             |            |
|---------------------------------------|------------------------------------|-------------|------------|
|                                       | Prática de Ensino da Matemática I  | 105         | 07         |
|                                       | Estágio Supervisionado III         | 120         | 08         |
|                                       | LIBRAS                             | 60          | 04         |
|                                       | AACC VI                            | 30          | 00         |
|                                       | <b>Total</b>                       | <b>495</b>  | <b>31</b>  |
| <b>VIII</b>                           | Prática de Ensino da Matemática II | 120         | 08         |
|                                       | Optativa II                        | 60          | 04         |
|                                       | Optativa III                       | 60          | 04         |
|                                       | TCC                                | 60          | 04         |
|                                       | Estágio Supervisionado IV          | 150         | 10         |
|                                       | AACC VII                           | 30          | 00         |
|                                       | <b>Total</b>                       | <b>480</b>  | <b>30</b>  |
| <b>Total das disciplinas sem AACC</b> |                                    | <b>3285</b> | <b>219</b> |

| <b>LICENCIATURA EM MATEMÁTICA</b>                                                                                    |                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Carga Horária total das Disciplinas sem AACC                                                                         | 2737,5 horas de 60 minutos            |
| Carga Horária de Atividades Complementares (AACC)                                                                    | 210 horas de 60 minutos(certificados) |
| Carga Horária de Estágio Supervisionado                                                                              | 400 horas de 60 minutos               |
| Duração plena do curso                                                                                               | 4 anos                                |
| Tempo mínimo para integralização do curso                                                                            | 08 semestres                          |
| Tempo máximo para integralização do curso                                                                            | 14 semestres                          |
| <b>Observação:</b> As atividades complementares (AACC) são desenvolvidas no transcurso dos anos acadêmicos do aluno. |                                       |

### DISCIPLINAS OPTATIVAS

|                                        |           |           |
|----------------------------------------|-----------|-----------|
| <b>BLOCO I: Álgebra</b>                | <b>CH</b> | <b>CR</b> |
| Tópicos de Álgebra                     | 60        | 04        |
| Teoria de Galois                       | 60        | 04        |
| <b>BLOCO II: Equações Diferenciais</b> |           |           |

|                                               |    |    |
|-----------------------------------------------|----|----|
| Equações Diferenciais Ordinárias e Aplicadas  | 60 | 04 |
| Equações em Derivadas Parciais e Aplicadas    | 60 | 04 |
| <b>BLOCO III: Análise</b>                     |    |    |
| Análise no $\mathbb{R}^n$                     | 60 | 04 |
| Funções de Variáveis Complexas                | 60 | 04 |
| Espaços Métricos                              | 60 | 04 |
| Espaços Normados e de Banach                  | 60 | 04 |
| Espaços Reflexivos e Hilbert                  | 60 | 04 |
| <b>BLOCO IV: Modelagem</b>                    |    |    |
| Mecânica do Contínuo                          | 60 | 04 |
| Modelagem em Ecologia Matemática              | 60 | 04 |
| Soluções Numéricas de Equações Diferenciais   | 60 | 04 |
| Tópicos Especiais de Matemática Aplicada      | 60 | 04 |
| Tópicos de Assimilação de Dados               | 60 | 04 |
| <b>BLOCO V: Educação</b>                      |    |    |
| Educação Ambiental e Etnomatemática           | 60 | 04 |
| Pesquisa em Educação Matemática               | 60 | 04 |
| Tópicos em Educação                           | 60 | 04 |
| <b>BLOCO VI: Geometria</b>                    |    |    |
| Geometria Descritiva                          | 60 | 04 |
| Geometria Hiperbólica                         | 60 | 04 |
| Introdução à Geometria Diferencial            | 60 | 04 |
| Introdução à Topologia                        | 60 | 04 |
| Introdução à Variedades                       | 60 | 04 |
| <b>BLOCO VII: Probabilidade e Estatística</b> |    |    |
| Inferência Estatística                        | 60 | 04 |
| Introdução à Processos Estocásticos           | 60 | 04 |
| Séries Temporais                              | 60 | 04 |

## **ANEXO II- Plano pedagógico do Curso (PPC)**

### **1.3- Objetivos do Curso**

O curso de Matemática tem como finalidade a formação integral de profissionais Licenciados em Matemática habilitados a atuar nas áreas de: Educação Matemática, Matemática Pura, Matemática Aplicada e Modelagem Computacional.

Considerando o contexto regional e a especificidades do estado do Amapá em que se insere a instituição, a formação do acadêmico terá ênfase nas quatro áreas básicas de formação e por meio de disciplina específicas na questão da Interdisciplinaridade ligados ao Meio Ambiente.

### **1.4 Objetivo Geral**

O curso forma profissionais habilitados para a produção e difusão de conhecimentos como docentes e pesquisadores sobre a vida cultural, política e social, capazes de analisar os conflitos sociais, as organizações coletivas, os movimentos sociais, as políticas públicas, as práticas culturais, a formação de identidades coletivas e propor caminhos para solução de problemas sociais. O curso se propõe, ainda, graduar cidadãos com consciência crítica, capazes de se interrogar sobre sua atuação na sociedade, visando responder aos desafios que a sociedade contemporânea está a lhe exigir.

O Licenciado em Matemática formado pela UNIFAP tem, então, sólida formação profissional, capacitado para:

- a) Demonstrar a importância dos aportes teóricos e metodológicos na prática docente e de pesquisa, ressaltando a Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- b) Produzir saberes por meio da prática científica em resposta aos problemas sociais e aos desafios que se colocam particularmente à sociedade amapaense, situando-os na conjuntura nacional e internacional;
- c) Enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mercado de trabalho e das condições de exercício profissional;
- d) Atuar como docentes comprometidos com a constante renovação do ensino da Matemática no Ensino Fundamental, Médio e Superior, na rede pública e privada de ensino;
- e) Dialogar com todas as áreas de conhecimento, ressaltando-se aquelas inseridas nas Ciências Exatas;
- f) Aplicar os conteúdos matemáticos a questão ambiental, produzindo saberes sobre os problemas regionais e a questão do meio ambiente;
- g) Dar uma visão de que o conhecimento matemático deve ser acessível a todos, e a consciência de seu papel na superação dos preconceitos, advindo da inércia ou rejeição, que muitas das vezes são procedentes de males advindos do processo ensino-aprendizagem;
- h) Compreender as idéias básicas que permeiam cada conteúdo e sua aplicabilidade na realidade, tendo como norte uma metodologia que lhe garanta um trabalho interdisciplinar.

### 1.5 - Objetivos Específicos

Dentre as competências e habilidades que o profissional graduado em Licenciatura em Matemática terá condições de desenvolver, podemos citar as seguintes:

- Técnica: capacidade de aplicação dos conhecimentos técnicos, métodos e ferramentas necessárias à execução satisfatória de atividades de pesquisa e docência;
- Humana: capacidade para trabalhar em equipes multidisciplinares de maneira ética e democrática, entendendo os processos motivacionais e contribuindo para a construção e difusão do conhecimento científico;
- Conceitual: capacidade de trabalhar o arcabouço teórico-metodológico da Matemática na construção do saber científico e na prática docente. Questionar os limites dos métodos e paradigmas e buscar novos caminhos para o fazer científico e para a prática docente. Compreender suas próprias limitações intelectuais e supera-las via educação continuada.

O profissional graduado pelo Curso de Matemática deverá ainda:

- Compreender e absorver valores de responsabilidade social, justiça e ética dentro de sua atuação profissional.
- Expressar-se em língua portuguesa, com clareza e dominar o vocabulário técnico específico da área.
- Apresentar espírito crítico e analítico, que o capacite a identificar fontes de mudanças, problemas potenciais e alternativas de solução inteligentes e adequadas à realidade social;
- Ter visão geral, articulada e fundamentada da sociedade contemporânea, marcada pela globalização, e suas recentes transformações;

O Licenciado em Matemática não deve apenas dominar os conteúdos teóricos, técnicas e métodos, mas conhecer sua origem científica e saber transmitir-las. Pretende-se que o Licenciado em Matemática, seja acima de tudo um cidadão ético e tenha condições de enfrentar desafios postos pela sociedade globalizada.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Informações retiradas do Projeto pedagógico do curso de matemática da universidade Federal do Amapá (2006)- págs. 45-47