



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS
CAMPUS PALMAS
CURSO LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

HEBERCLEY VASCONCELOS DOS SANTOS

**O PERFIL DOS ALUNOS EGRESSOS, CONCLUINTES E INGRESSOS 2015/1 NO
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS NO *CAMPUS* PALMAS**

**PALMAS
MAIO /2015**

HEBERCLEY VASCONCELOS DOS SANTOS

**O PERFIL DOS ALUNOS EGRESSOS, CONCLUINTES E INGRESSOS 2015/1 NO
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS NO *CAMPUS* PALMAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Tocantins, *Campus* Palmas,
como parte das exigências para a conclusão do
Curso de Licenciatura em Matemática, sob a
orientação do (a) Professor (a) Me. Magno
Márcio Azevedo.

**Palmas
MAIO /2015**

Santos, Hebercley Vasconcelos dos

O perfil dos alunos egressos, concluintes e ingressos 2015/1 no curso de licenciatura em matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins no *Campus* Palmas / Hebercley Vasconcelos dos Santos. – Palmas, 2015
53 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura em Matemática) – Instituto Federal de Educação do Tocantins, Campus Palmas, 2015.

Orientador: Prof. Magno Márcio Azevedo

1. Perfil 2. Licenciatura em Matemática I. Título



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS
CAMPUS PALMAS
CURSO LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

FOLHA DE APROVAÇÃO

**TÍTULO: O PERFIL DOS ALUNOS EGRESSOS, CONCLUINTES E INGRESSOS
2015/1 NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO TOCANTINS NO *CAMPUS* PALMAS**

AUTOR: HEBERCLEY VASCONCELOS DOS SANTOS

ORIENTADOR: MAGNO MÁRCIO AZEVEDO

CO-ORIENTADOR:

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, *Campus Palmas*, como parte das exigências para a conclusão do Curso Licenciatura em Matemática.

Aprovada em ____/____/____.

Magno Márcio Azevedo – IFTO – *Campus Palmas*
Mestre

Wallysonn Alves de Souza – IFTO – *Campus Palmas*
Doutor

Lillian Aparecida Carneiro Souza – Colégio Estadual São José
Pós-Graduada em Gestão escolar

Agradecimentos

Agradeço antes de tudo ao meu bom Deus, sabedor de todas as coisas, que sempre esteve ao meu lado ao longo dessa longa caminhada.

Sou grato ao meu orientador, professor Magno Márcio Azevedo pelas boas risadas da vida, pelos ensinamentos, pela paciência e incentivo na descoberta de novos conhecimentos. A professora de TCC Denise Lima de Oliveira que sempre esteve disponível e acessível para nos ajudar no que fosse preciso na nossa busca por novos conhecimentos.

Aos colegas e amigos de graduação: Abelino Ferreira, Alexandra Dias, Camyla Duarte, Carla Francisca, Érica Cristina, Isabella Fernandes, Marco Paiva, Osly Setubal, Vitor Tavares e tantos outros que sempre fizeram parte dessa fase da minha vida.

A coordenadora pedagógica Marilzete Rios Gomes e a Professora Lilian Aparecida Carneiro Souza do colégio Estadual São José por terem me ajudado a compreender um pouco mais sobre a realidade do magistério.

Aos professores Carlos Eduardo, Cláudia Pegado, César Zica, Edson Kraemer, Jamerson Lima, José Ailton, Rodrigo Dias e Tiago Bandeira por contribuírem para minha formação e pelo exemplo de profissionalismo que levarei para minha carreira profissional.

E, especialmente, a minha linda esposa Patricia e a Mel, que sempre me acolheram com muito amor e carinho, tornando os meus dias sempre mais alegres. Sem o carinho e compreensão de vocês, nos diversos momentos que estive ausente, essa graduação seria bem mais difícil.

O período de maior ganho em conhecimento e experiência é o período mais difícil da vida de alguém.
(Dalai Lama)

Resumo

Santos, Hebercley Vasconcelos dos. O PERFIL DOS ALUNOS EGRESSOS, CONCLUINTES E INGRESSOS 2015/1 NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS NO CAMPUS PALMAS. Trabalho de Conclusão de Curso. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. *Campus Palmas*, 2015.

Este trabalho tem como objetivo conhecer o perfil dos alunos egressos, concluintes e ingressos do 1º semestre de 2015 do curso de licenciatura em matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, *Campus Palmas*, buscando contribuir com a Instituição de Ensino para que possa adotar medidas que aumentem o índice de conclusão no curso. Trata-se de um estudo básico descritivo quantitativo com propósito de levantamento. A coleta de dados ocorreu no primeiro trimestre de 2015 através da aplicação de um questionário com vinte e nove perguntas fechadas e uma pergunta aberta. Os questionários foram aplicados pelo próprio pesquisador e teve um total de 29 entrevistados. Os resultados adquiridos neste trabalho mostraram que a grande maioria dos alunos estudou em escolas públicas e não possuem experiência no magistério. A maioria dos entrevistados são solteiros e de cor parda. Os entrevistados em sua maioria alegaram receber ou necessitar de medidas assistencialistas para permanência na vida acadêmica. Baseados nesses resultados conclui-se que esses dados são semelhantes a pesquisas já realizadas em outras regiões do país e parece relevante que a instituição crie estratégias para aumentar o índice de conclusão no curso de licenciatura em matemática.

Palavras-chave: Perfil, Licenciatura em matemática, *Campus Palmas*.

Abstract

Santos, Hebercley Vasconcelos dos. PROFILE OF STUDENTS GRADUATES OF THE YEAR 2015/1 OF THE COURSE OF DEGREE IN MATHEMATICS FROM FEDERAL INSTITUTE OF EDUCATION, SCIENCE AND TECHNOLOGY OF TOCANTINS, CAMPUS OF PALMS. Term paper. Federal Institute of Education, Science and Technology of Tocantins. Campus Palmas, 2015.

This study aims to know the profile of students graduates in the first semester of 2015 of the course of degree in mathematics from Federal Institute of Education, Science and Technology of Tocantins, Palmas Campus, supporting and contributing with the Institute to adopt measures to increase the completion rate in the course. It is a basic quantitative descriptive study with survey purpose. Data collection occurred in the first three months of 2015 by applying a questionnaire with twenty-nine closed questions and an open question. The questionnaires were applied by the researcher and had a total of 29 interviewees. The results obtained in this survey showed that the majority of students studied in public schools and they do not have experience in teaching. Most interviewed are single and brown color. The mostly interviewed argued receive or require of social financial support to stay in academic life. Based on these results it is concluded that these data are similar to previous studies in other regions of the country and seems relevant that the Institution creates strategies to increase the completion rate in the course of degree in mathematics.

Keywords: Profile, mathematics degree, Campus Palms.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1:	Distribuição dos concluintes e egressos quanto ao sexo.....	19
Gráfico 2:	Distribuição dos ingressos quanto ao sexo.....	19
Gráfico 3:	Estado civil dos alunos concluintes e egressos.....	20
Gráfico 4:	Estado civil dos alunos ingressos.....	20
Gráfico 5:	Características étnico-raciais do curso.....	21
Gráfico 6:	Onde e com quem os entrevistados moram ou moravam.....	22
Gráfico 7:	Ingresso no curso por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social	22
Gráfico 8:	Grau de escolaridade dos pais.....	25
Gráfico 9:	Tipo de escola que realizou o ensino médio.....	26
Gráfico 10:	Modalidade de ensino que realizou o ensino médio.....	26
Gráfico 11:	Renda total dos concluintes, egressos e ingressos.....	28
Gráfico 12:	Situação financeira (incluindo bolsas) dos concluintes, egressos e ingressos.....	29
Gráfico 13:	Necessidade de bolsa permanência / acadêmica.....	30
Gráfico 14:	Motivos de escolha do curso.....	31
Gráfico 15:	Experiência profissional com o magistério antes de iniciar o curso de licenciatura em matemática.....	31
Gráfico 16:	Pretensão em exercer o magistério pelos concluintes, egressos e ingressos.....	32
Gráfico 17:	Tempo de conclusão do curso em semestres.....	33
Gráfico 18:	Conhecimento adquirido no ensino médio para cursar licenciatura em matemática.....	33

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	09
1.1 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA.....	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO	13
3 MATERIAIS E MÉTODOS.....	17
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	19
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
REFERÊNCIAS.....	39
APÊNDICE.....	41

1 INTRODUÇÃO

O professor de matemática é um intermediador na construção do conhecimento matemático e social de um indivíduo. É visível a deficiência de profissionais nessa área de atuação nas mais diversas regiões do Brasil, com maior escassez nas regiões norte e nordeste. Tentando diminuir ou até mesmo sanar essa deficiência foram criados nos Institutos Federais espalhados pelo nosso país vários cursos de graduação em licenciatura em matemática e também graduação em licenciaturas em outras áreas da educação. Mas com o passar dos anos está sendo observado que o problema ainda persiste e estar longe de ser solucionado devido o pequeno número de graduados em licenciatura em matemática.

Mas antes de continuarmos vamos conhecer um pouco da história do nosso instituto que no dia 23 de setembro de 1909, o então Presidente Nilo Peçanha criou no Brasil a Escola de Aprendizes Artífices por meio do Decreto nº 7.566, onde sempre se destacaram pela qualidade na formação profissional, e que posteriormente deram origem às antigas Escolas Técnicas Federais, Agrotécnicas e Centros Federais de Educação Tecnológica, hoje, na grande maioria passaram a ser chamados de Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

No dia 29 de dezembro de 2008, foi sancionada a Lei nº 11.892, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Em seu Art. 5º determina a criação do Instituto Federal do Tocantins.

A Escola Técnica Federal de Palmas, criada com a publicação da Lei nº 8.670, de 30 de junho de 1993 e teve sua implantação em 04 de abril de 2003, possuía três cursos técnicos em funcionamento: Edificações, Eletrotécnica e Informática.

Além do *Campus* de Araguatins e Palmas, que deram origem ao Instituto, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins ainda é composto pelos *Campus* de Araguaína, Colinas do Tocantins, Dianópolis, Gurupi, Paraíso do Tocantins e Porto Nacional. Possui 15 polos de Educação a Distância – EaD. Os polos de EaD estão localizados em Alvorada, Araguatins, Araguacema, Colinas do Tocantins, Cristalândia, Dianópolis, Guaraí, Gurupi, Natividade, Palmas, Paraíso do

Tocantins, Pedro Afonso, Porto Nacional, Taguatinga e Tocantinópolis. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins sempre buscou formar profissionais qualificados para o mundo do trabalho e cidadãos preparados para a vida social e política, assim contribuir com desenvolvimento dos diferentes setores produtivos do Tocantins. Atualmente no *campus* Palmas são ofertados os seguintes cursos superiores: licenciatura em matemática, física, letras e educação física, engenharia civil, sistemas para internet, gestão pública e agronegócio. Cursos técnicos em agrimensura, controle ambiental, mecatrônica, edificações, eletrotécnica, informática, secretariado e segurança do trabalho. Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* Especialização em Telemática. Ensino médio integrado, Pronatec e proeja.

Os cursos de licenciaturas apresentam as mais baixas concorrências nos vestibulares de instituições públicas e privadas. Mas mesmo assim inicialmente preenchem-se as vagas ofertadas. No caso do curso de licenciatura em matemática ofertado pelo Instituto Federal do Tocantins no *Campus* Palmas as vagas ofertadas são preenchidas e ao longo do curso a desistência é bem significativa chegando a formar muitas vezes um aluno por semestre.

Mas o que leva alunos que conseguiram uma vaga em uma instituição pública de qualidade não concluírem um curso de licenciatura em matemática? Curso esse que muitas vezes já garante uma vaga no mercado de trabalho até mesmo durante a formação docente, devido à falta de profissionais na área.

Assim sendo, alguns questionamentos são feitos com o objetivo de entender e propor sugestões para minimizar tal problema. Portanto, a pergunta para esta pesquisa é: Qual o perfil dos alunos egressos, concluintes e ingressos do curso de licenciatura em matemática de um Instituto Federal?

Será que esses alunos e ex-alunos são em sua maioria do sexo masculino, são solteiros ou casados, pertencem a qual classe social e quais são suas características étnico-raciais.

Decorrente desta colocação, o objetivo deste estudo é conhecer o perfil dos alunos egressos, concluintes e ingressos 2015/1 no curso de licenciatura em matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia no *Campus* Palmas.

Temos ainda como objetivos específicos:

- Identificar o perfil dos alunos do 1º período de 2015, concluintes e egressos.
- Comparar as características dos alunos ingressos no 1º semestre de 2015, alunos concluintes e egressos, com a finalidade de verificar os fatores que possam interferir para não conclusão do curso.
- Levantar propostas que amenizem o baixo índice de conclusão no curso de licenciatura em matemática do IFTO *Campus* Palmas.

1.1 Justificativa da pesquisa

Nesta pesquisa, o que se pretende conhecer é o perfil dos alunos concluintes e egressos do curso de licenciatura em matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, IFTO, do ano de 2011 a 2015, fazendo um comparativo com o perfil dos alunos ingressos no 1º semestre de 2015, com a finalidade de obter dados que possam auxiliar a instituição de ensino a conhecer o perfil dos seus alunos e propor medidas que possibilite o aumento do índice de conclusão do curso.

Como citado na apresentação do problema, o estudo do perfil é de grande importância para o bom gerenciamento dos alunos por parte do IFTO. Embora não seja a intenção deste trabalho uma proposta de intervenção, a análise do perfil dos alunos poderá contribuir com a instituição de ensino para realização de futuros planejamentos que possam ocasionar uma mudança do atual cenário.

Após alguns anos como aluno do curso de licenciatura em matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins pudemos observar que a cada semestre que passava o número de colegas de sala diminuía e que mesmo em meados para o fim do curso este número já pequeno de alunos continuava a diminuir, resultando em um número muito pequeno de alunos que concluíam o curso.

De acordo com Kotler e Fox (1994), a manutenção dos alunos é essencial para as instituições de ensino, pois os alunos são a razão de existir dessas instituições. Caso não existisse estudantes as escolas fechariam suas portas.

Possibilitar que os alunos tenham condições mínimas para prosseguir no curso é tão importante quanto estimular novos alunos a ingressarem no curso.

O que pôde-se observar nas salas de aula do IFTO é que no decorrer do curso toda a grande animação de ingressar em um curso superior dá lugar a algumas indagações e a evasão começa a deixar as salas de aulas vazias. Os meios (professores, funcionários, edificações, laboratórios, equipamentos) estarão disponíveis mesmo que muitas vezes só atendam a 5 alunos em ambientes preparados para receber 30 alunos.

Em face a esta realidade, é preciso conhecer o perfil dos alunos para que possamos identificar possíveis fatores que levam a evasão, para tentar manter os alunos no curso de licenciatura em matemática.

Assim sendo, o tema escolhido decorreu da necessidade de desenvolver conhecimento na área, tentando complementar pesquisas já desenvolvidas em outras instituições de ensino e com possibilidade de direcionar a gestão acadêmica com dados que possam aumentar a permanência dos alunos no curso de licenciatura em matemática e assim aumentar o número de graduados em licenciatura em matemática pelo IFTO – *Campus Palmas*.

Pois atingindo esses objetivos seria possível minimizar a falta de professores de matemática no ensino fundamental e médio nas diversas cidades do estado do Tocantins.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A problemática da formação docente é constituída, dentre outros fatores, por: baixa procura por cursos de licenciatura e elevados índices de evasão. Gomes (1998, p.3) afirma que:

Os baixos salários, a má formação profissional, a falta de condições adequadas para o exercício profissional nas redes pública e particular de ensino são ingredientes perversos de um processo de degradação profissional que se reflete diretamente na baixa procura pelos cursos de formação de professores nos últimos anos, diminuindo sensivelmente o número de candidatos à profissão do magistério.

A quantidade de alunos concluintes das turmas de Licenciatura em matemática em instituições públicas ou privadas, em todo o país é sempre muito pequeno (BITAR et al, 2012). Para Gatti (1997) apud Bitar (2012) “do total de alunos ingressantes em licenciaturas em Matemática, somente 6,2% as concluem”. Esse dado é preocupante, uma vez que se todos os alunos que ingressam nos cursos de licenciatura em matemática chegassem a se formar não resolveriam o problema do país em um curto prazo de tempo. Imagine com essa pequena quantidade de licenciados, não são suficientes para atender a demanda de docentes na educação básica e este quadro tende a piorar. Existe, ainda, um grande número de docentes sem formação específica atuando no ensino básico. Na disciplina de Física, por exemplo, apenas 25,2% dos docentes em atuação têm licenciatura na disciplina ministrada; na de química esse percentual é de 38,2% (GATTI et AL, 2009).

De acordo com (Adichi, 2009, p.8) os resultados encontrados, mediante uma análise quantitativa e qualitativa das informações, mostram que evasão é mais elevada nos cursos que exigem notas mais baixas para entrada, em graduações cujo perfil discente é de nível socioeconômico e cultural predominantemente baixo, sendo, ainda, cursos de mais baixo prestígio social. Os estudantes de classificação socioeconômica mais baixa, que recebem apoio da assistência estudantil, apresentam elevados índices de conclusão.

Os Institutos Federais devem ter como objetivo principal manter e aumentar as ações de apoio aos acadêmicos para que ocorra o aumento da taxa de concludentes no curso de licenciatura em matemática. Ao perceber resultados insatisfatórios nos históricos escolares dos acadêmicos, o coordenador de curso deveria cuidadosamente buscar os motivos para tal situação, e após a constatação,

deveria juntamente com o aluno, criar alternativas para solucionar as dificuldades encontradas (CUNHA et al, 2001).

Para Ribeiro (2005), a desistência escolar transformou-se em um tema complexo que está relacionado a toda gestão educacional. Porém é observada pelas autoridades educacionais como um fato ocorrido devido a fatores exclusivos do aluno. Como mostram as pesquisas de Veloso e Almeida (2002), os coordenadores de curso tratam a questão da evasão associando-a a fatores econômicos, uma vez que os alunos não possuem condições materiais que os permitam acompanhar e desenvolver-se ao longo dos Cursos.

Como sugestão para reduzir a evasão no ensino superior, segundo informações obtidas tanto em entrevistas com os dirigentes, quanto com os alunos evadidos, a autora destacou a necessidade de melhorar a educação básica. Segundo representantes das IES, as dificuldades dos educandos em acompanhar o conteúdo ministrado, sobretudo, em disciplinas difíceis nos primeiros semestres, evidenciam essa imposição. Do ponto de vista do aluno, eles se queixaram das atividades acadêmicas que exigiam modificações de hábitos de estudo pois, até o ensino médio, se ocupavam em decorar e repetir o transmitido pelos professores. Sendo assim, a autora descreve que os estudantes não se sentiam aptos à compreensão e complementação do conteúdo, muitos se diziam perdidos nos primeiros tempos, pois passaram a ser tratados como adultos sérios, responsáveis, de um dia para o outro, não sendo capazes de sentir-se de tal maneira (Adichi, 2009, p.77).

De acordo com Moreira (2012) é de grande importância ter acesso a informações sobre aqueles que irão passar pelo processo de formação projetado, de modo que o perfil dos egressos não se torne uma abstração da ordem do puro desejo, mas, sim, uma referência concreta em interação real e positiva com o perfil do ingressante. Além disso, a consideração efetiva do perfil do ingressante, para cada instituição formadora, no desenvolvimento concreto do processo de formação, poderia contribuir também para o tratamento de um problema comum a muitas licenciaturas, a evasão.

A visão social da docência como uma profissão associada a algo de missionário, como educar as gerações mais jovens, dá a ela um reconhecimento social mais alto do que aquele associado ao salário efetivo. [...] é importante, no entanto, examinar o outro lado da equação da estratificação: ser professor é claramente uma profissão tradicionalmente classe média, *white-collar* e, como tal, oferece a possibilidade de mobilidade social ascendente a pessoas com origem em famílias de classe economicamente mais baixas e com tradição de trabalho do tipo *blue-collar*.

(Lortie, 1975, p.34-35, tradução do autor em inglês, apud Moreira et al, 2012, p.14).

Pesquisadores do Brasil, como Gatti (1996) e Valle (2006), mostraram que a profissão docente é meio de ascensão social para os professores, visto que a maioria é de origem social humilde e, ao ingressar nessa carreira, superaria a escolaridade dos pais. Os dados dos estudos de Gatti e Valle, juntos aos dados obtidos com esta pesquisa onde a maioria dos entrevistados vem de classes sociais das mais baixas rendas, reforçam que a profissão do magistério pode representar um meio de ascensão social para a maioria dos professores.

O exercício do magistério, tanto para aquelas de origem social nas camadas médias, quanto para as demais, é pois uma via de saída da vida privada, e, para as oriundas das camadas de mais baixas rendas, é também meio de sobrevivência e afirmação social em profissão não manual (GATTI, 1996, p.96).

É observado em outra produção de Gatti (1997), Formação de professores e carreira, que a profissão do magistério foi examinada com o foco em críticas ao modelo vigente de formação de professores no Brasil. Gatti rediz a falta de atratividade do magistério ao citar os muitos estudos analisados para a elaboração de seu trabalho, os quais

[...] mostram que a escolha pela opção do magistério e a realização de licenciaturas nem sempre se constitui em escolha pela carreira docente. Grande porcentagem dos que fazem cursos não pretende exercer a profissão. Examinando dados de alguns estudos, estima-se que em 40% a proporção de alunos que fazem cursos de licenciatura, mas não pretendem exercer a profissão. Além disso, nas pesquisas examinadas, boa proporção daqueles que declaram sua preferência pelo exercício do magistério manifestam apreensão quanto realmente permanecer nessa profissão, condicionando isto a conseguirem uma posição mais estável e definida, aspecto sobre o qual levantam também dúvidas pelas informações que tem sobre a forma como seu trabalho é considerado, tanto no setor público como no privado (p. 59).

De acordo com Ristoff (2008), nas instituições de ensino superior formam por ano, em média, 1.800 professores de física, dos quais apenas cerca de 600 costumam seguir a carreira docente para a educação básica. Existe uma demanda de por volta de 60.000 professores de física, quantidade superior a três vezes o número de licenciados em 25 anos no país. Para as disciplinas de química e matemática, o cenário é semelhante, uma vez que por volta de 75% dos licenciados

em química e cerca de 70% dos licenciados em matemática seguem outras carreiras profissionais, fora da sala de aula.

Ristoff (2008, p. 7) destaca ainda que a demanda de professores para os anos finais do ensino fundamental e ensino médio não está distribuída de forma igual nas diferentes regiões do país, uma vez que

nas regiões norte e nordeste, os licenciados em exercício representam apenas cerca de 30% da demanda hipotética de docentes, deixando, portanto, 70% da demanda desatendida. No sul e sudeste o quadro é exatamente o oposto, com cerca de 30% da demanda desatendida. No centro-oeste, 51% da demanda encontra-se desatendida.

Observa-se o quanto é importante para uma Instituição de ensino conhecer o perfil de seus alunos, pois diante desses dados é possível gerenciar da melhor forma os diversos fatores que influenciam a formação docente. E que mesmo com a carreira pouco atrativa dos profissionais da educação, os estudantes que procuram a licenciatura em matemática como uma profissão podem mudar para melhor as suas condições de vida.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Neste capítulo será apresentada a classificação e metodologia da pesquisa realizada. A pesquisa foi classificada como básica que de acordo com Gil (1999, p. 42) este tipo de pesquisa “procura desenvolver os conhecimentos científicos sem a preocupação direta com suas aplicações e consequências práticas.”, quantitativa onde esclarece Fonseca (2002, p. 20):

Diferentemente da pesquisa qualitativa, os resultados da pesquisa quantitativa podem ser quantificados. Como as amostras geralmente são grandes e consideradas representativas da população, os resultados são tomados como se constituíssem um retrato real de toda a população alvo da pesquisa. A pesquisa quantitativa se centra na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc. A utilização conjunta da pesquisa qualitativa e quantitativa permite recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente.

Descritiva que segundo Gil (1991, p.46) afirma que:

As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. Serão inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas estão na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática.

E de levantamento onde Gil (1991, p. 56) afirma que:

As pesquisas deste tipo caracterizam-se pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Basicamente, procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obterem-se as conclusões correspondentes aos dados coletados. Caráter realizada com dados colhidos de um questionário que orienta o seu preenchimento coletando assim dados para o estudo.

Para a realização do estudo foi apresentado aos alunos concluintes, ingressos e aos egressos do curso de licenciatura em matemática do IFTO - *Campus* Palmas, uma carta de informação ao sujeito de pesquisa para tomarem conhecimento da Instituição de ensino que realizava o estudo, apresentando e identificando os pesquisadores e as propostas e intenções do estudo.

A exposição de motivos da pesquisa mostrou a significativa importância dos resultados para os estudantes e ex-alunos do curso de licenciatura em matemática, onde os mesmos puderam perceber a importância da participação na pesquisa, ainda foi solicitada a autorização para utilização dos dados coletados nos questionários com um termo de consentimento livre e esclarecido.

Após uma breve explicação verbal do trabalho de pesquisa, os questionários foram aplicados em sala de aula para os alunos ingressos e concluintes sendo que os alunos que ingressos responderam o questionário em um tempo de 40 (quarenta) minutos e os alunos concluintes levaram cerca de 15 (quinze) minutos para responderem as questões. Após foi aplicado aos graduados que responderam de forma individual no tempo máximo de 20 (vinte) minutos.

A pesquisa foi realizada com 23 alunos ingressos, 2 concluintes e 4 graduados do curso de licenciatura em matemática do Instituto Federal do Tocantins, com uma egressa não foi possível fazer contato para a aplicação do questionário.

Sendo composto de 20 perguntas, com 19 questões fechadas e 1 uma questão aberta, o questionário foi aplicado para um total de 29 alunos e ex-alunos que responderam as perguntas ligadas ao perfil socioeconômico e dedicação pessoal ao curso.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi realizada com os concluintes, egressos dos anos de 2011 a 2015 e ingressos no 1º semestre de 2015 do curso de Licenciatura de Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – *Campus Palmas*. Obtivemos um total de 29 alunos e ex-alunos entrevistados, sendo 33% do sexo masculino 67% do sexo feminino para os concluintes e egressos. Com isso podemos observar que o percentual do sexo feminino é bem maior que sexo masculino nesse grupo. Enquanto para os ingressos temos 52% do sexo masculino e 48% do sexo feminino, ficando os ingressos com uma proporção bem equilibrada entre homens e mulheres no curso. Conforme os gráficos 1 e 2.

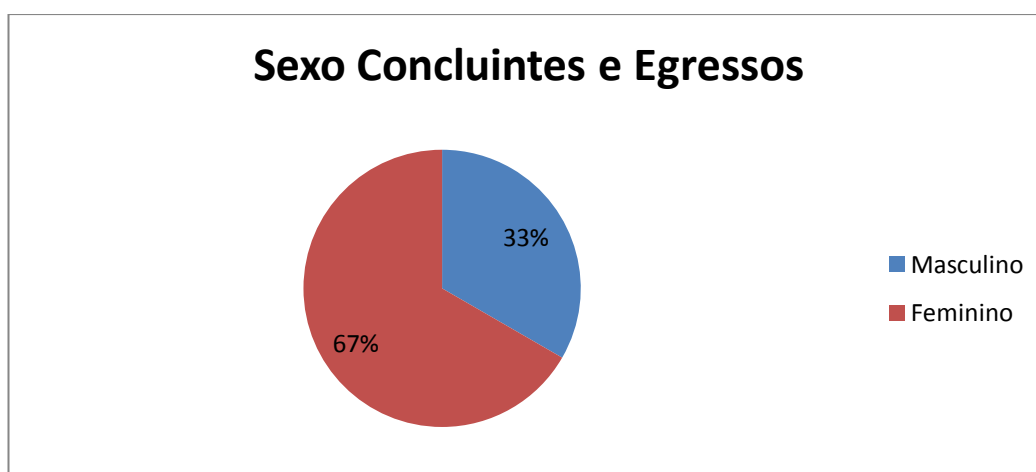


Gráfico 1. Distribuição dos concluintes e egressos quanto ao sexo

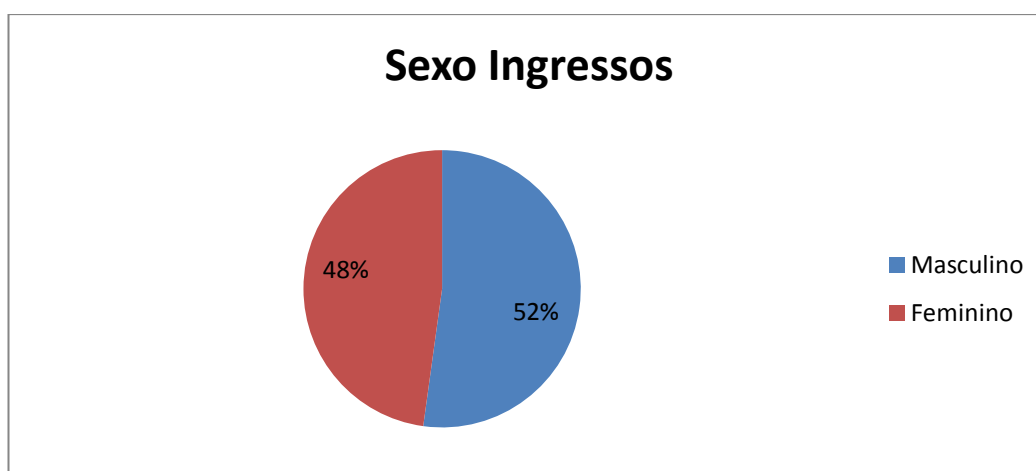


Gráfico 2. Distribuição dos ingressos quanto ao sexo

Em relação ao estado civil observou-se que 67% eram solteiros e 33% eram casados em relação aos egressos e concluintes, alunos solteiros possuem mais tempo para dedicar-se aos estudos podendo aumentar assim as possibilidades de conclusão do curso. Já os ingressos são 74% solteiros, 17% casados e 9% separados. Com os alunos ingressos foi mantida a maior proporção de alunos solteiros assim como alunos concluintes e egressos. Conforme os gráficos 3 e 4.

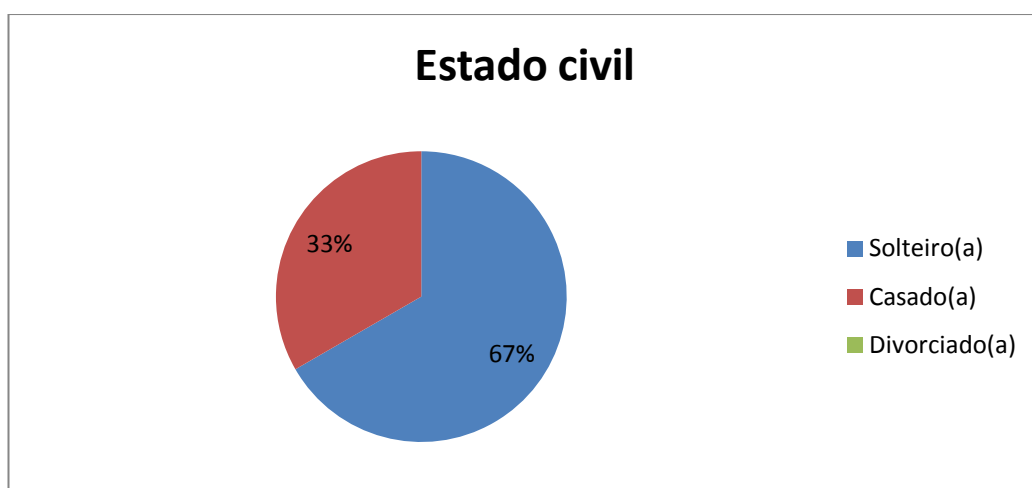


Gráfico 3. Estado civil dos alunos concluintes e egressos

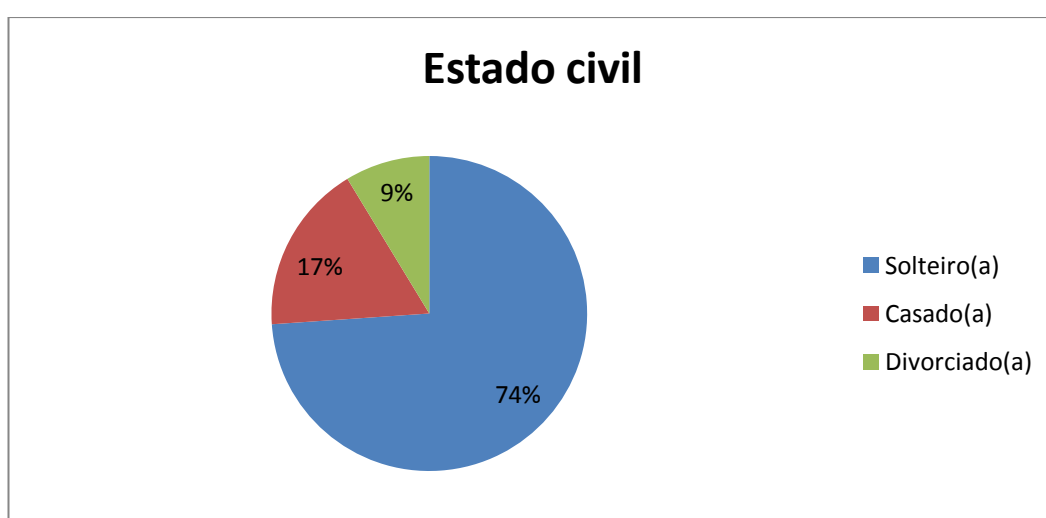


Gráfico 4. Estado civil dos alunos ingressos

Este resultado mostra que a maioria dos alunos são solteiros e dispõem de maior tempo para se dedicarem a graduação, aumentando assim a possibilidade de conclusão do curso.

Em relação às características étnico-raciais do curso observou-se que 17% dos egressos e concluintes se consideram brancos, 17% negros e 66% pardos ou mulatos. E os alunos ingressos são 22% brancos, 17% negros e 61% pardos ou mulatos. Mantendo assim a grande maioria de pardos ou mulatos no curso. Conforme o gráfico 5.

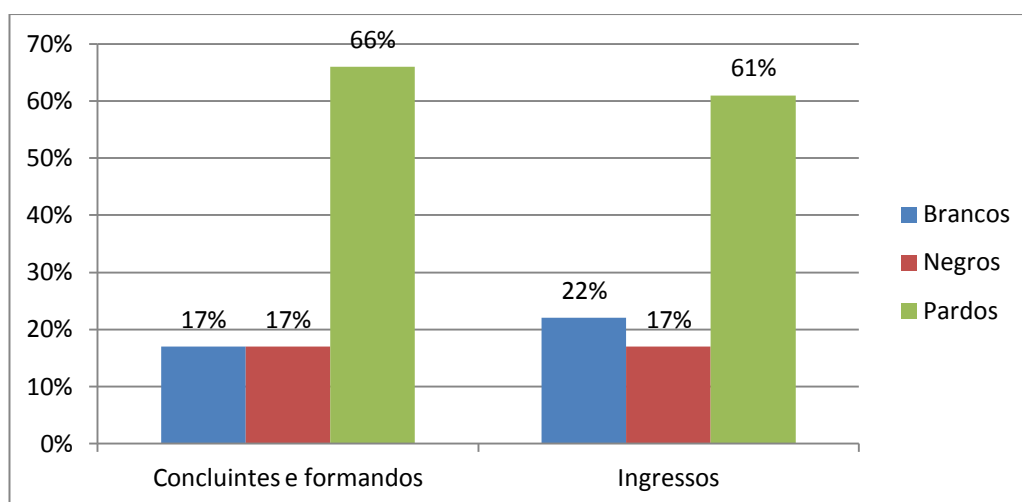


Gráfico 5. Características étnico-raciais do curso

Quando foi perguntado onde e com quem os concluintes e egressos moram, foi observado que 67% residem ou residiram na época do curso em casa ou apartamento, com os pais e/ou parentes e 33% residem ou residiram em casa ou apartamento, com cônjuge e/ou filhos. Enquanto os ingressos 4% residem em casa ou apartamento, sozinho, 57% residem em casa ou apartamento, com pais e/ou parentes, 17% residem em casa ou apartamento, com cônjuge e/ou filhos e 13% residem em casa ou apartamento, com outras pessoas (incluindo república) conforme gráfico 6.

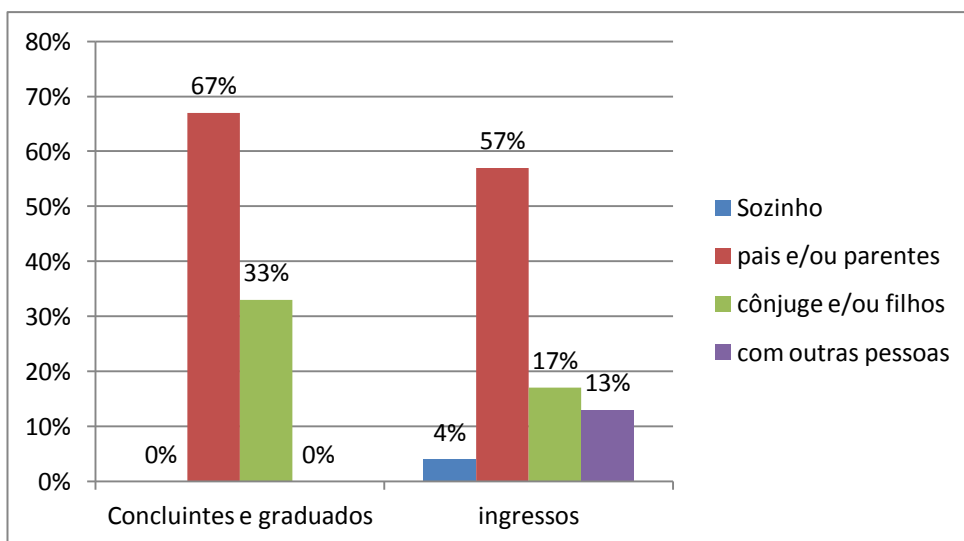


Gráfico 6. Onde e com quem os entrevistados moram ou moravam

Quando perguntado se o ingresso no curso foi por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social, verificou-se que apenas um aluno do grupo dos concluintes e graduados teve acesso ao curso por ter estudado em escola pública ou particular com bolsa de estudos. Enquanto os ingressos 13% tiveram acesso ao curso por critério de renda, 31% por ter estudado em escola pública ou particular com bolsa de estudos, 4% por sistema que combina dois ou mais critérios anteriores e 4% por sistemas diferentes dos anteriores (Gráfico 7).

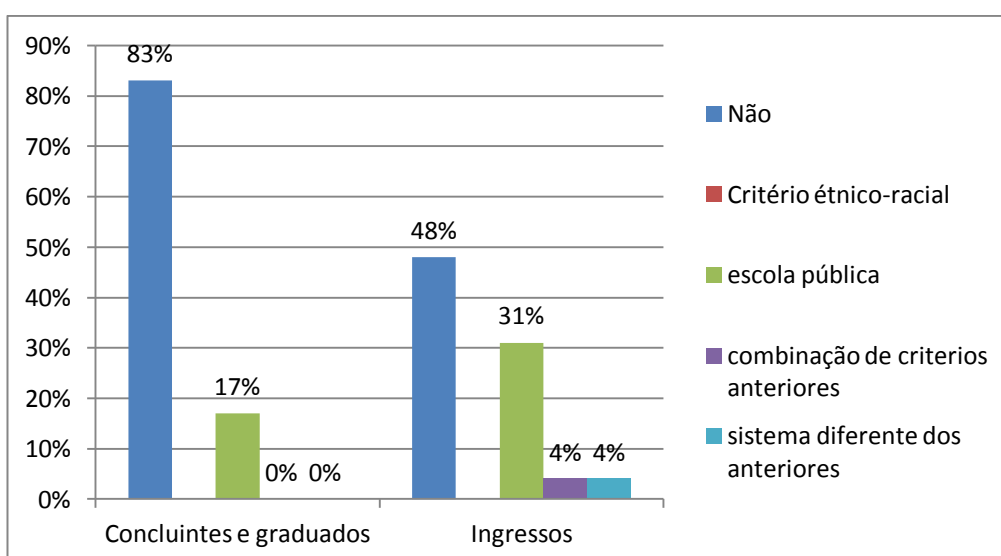


Gráfico 7. Ingresso no curso por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social

Quando perguntado quantos anos fazia que haviam concluído o ensino médio ao iniciar o curso de licenciatura, verificou-se que 66% dos concluintes e egressos faziam de 0 (assim que concluíram o ensino médio) a 2 anos que concluíram o ensino médio e que 53% dos ingressos faziam de 0 a 6 anos que concluíram o ensino médio (Tabela 1 e 2).

Anos que concluíram o ensino médio ao ingressar no curso (concluintes e egressos)	Quantidade	%
0 ----- 2	4	66
2 ----- 4	1	17
4 ----- 6	-	-
6 ----- 8	1	17
Total	6	100

Tabela 1. Anos que concluíram o ensino médio ao ingressar no curso (concluintes e egressos)

Anos que concluíram o ensino médio ao ingressar no curso (ingressos)	Quantidade	%
0 ----- 3	7	31
3 ----- 6	5	22
6 ----- 9	4	17
9 ----- 12	2	9
12 ----- 15	1	4
15 ----- 18	1	4
18 ----- 21	3	13
21 ----- 24	-	-
Total	23	100

Tabela 2. Anos que concluíram o ensino médio ao ingressar no curso (ingressos)

Quando perguntado a idade ao ingressar no curso de licenciatura em matemática, foi observado que 83,33% dos concluintes e egressos ingressaram no curso dos 17 aos 21 anos e que 73,91% dos ingressos ingressaram no curso dos 17 aos 25 anos. Conforme tabelas 3 e 4.

Faixa etária ao ingressar no curso (ingressos)	Quantidade	%
17 ----- 21	10	43,48
21 ----- 25	7	30,43
25 ----- 29	1	4,35
29 ----- 33	3	13,04
33 ----- 37	1	4,35
37 ----- 41	1	4,35
Total	23	100

Tabela 3. Faixa etária ao ingressar no curso (ingressos)

Faixa etária ao ingressar no curso (concluintes e egressos)	Quantidade	%
17 ----- 19	2	33,33
19 ----- 21	3	50
21 ----- 23	-	-
23 ----- 25	1	16,67
Total	6	100

Tabela 4. Faixa etária ao ingressar no curso (concluintes e egressos)

Quando perguntado até que etapa de escolarização seus pais concluíram, foi observado que 50% dos pais dos concluintes e egressos concluíram o ensino médio, 33% concluíram uma graduação e 17% possuíam o ensino fundamental (5ª a 8ª série). Já os ingressos 44% possuíam o ensino médio, 17% possuíam uma

graduação, 9% possuíam o ensino fundamental (1^a a 4^a série) e 30% o ensino fundamental (5^a a 8^a série). Com isso observou-se que a graduação para grande maioria dos entrevistados é uma forma de ascensão intelectual perante as suas famílias. Conforme gráfico 8.

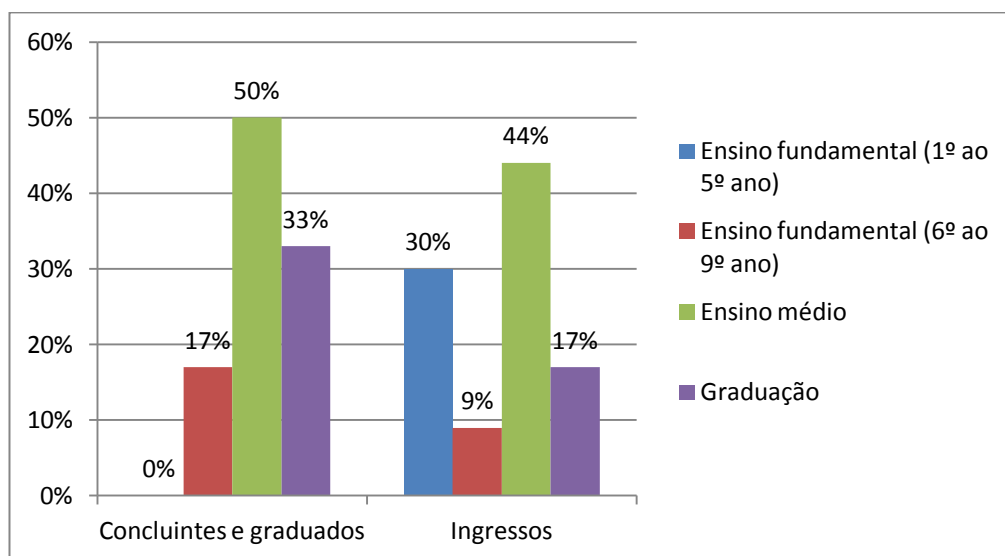


Gráfico 8. Grau de escolaridade dos pais

Quando perguntado em que tipo de escola foi cursado o ensino médio pelos entrevistados, todos os concluintes e egressos responderam que cursaram o ensino médio em escola pública. Enquanto os ingressos 79% cursaram o ensino médio todo em escola pública, 4% todo em escola privada, 13% maior parte do tempo em escola pública e 4% maior parte do tempo em escola particular (Gráficos 9).

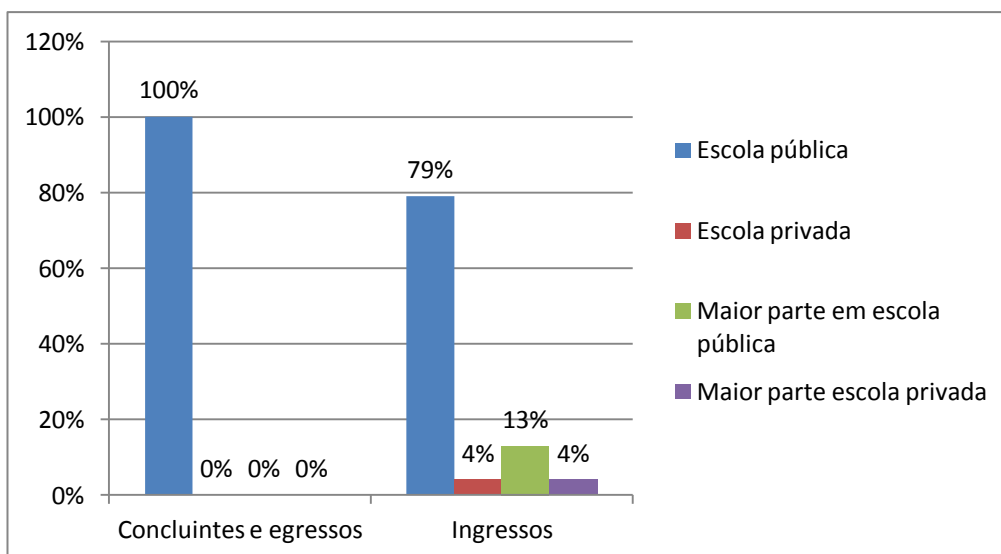


Gráfico 9. Tipo de escola que realizou o ensino médio

Ao serem questionados em qual modalidade de ensino médio concluíram o 2º grau, todos os concluintes e egressos realizaram o ensino médio tradicional. Enquanto os ingressos 70% no ensino médio tradicional, 17% no ensino profissionalizante técnico e 13% na Educação de Jovens e Adultos (Gráficos 10).

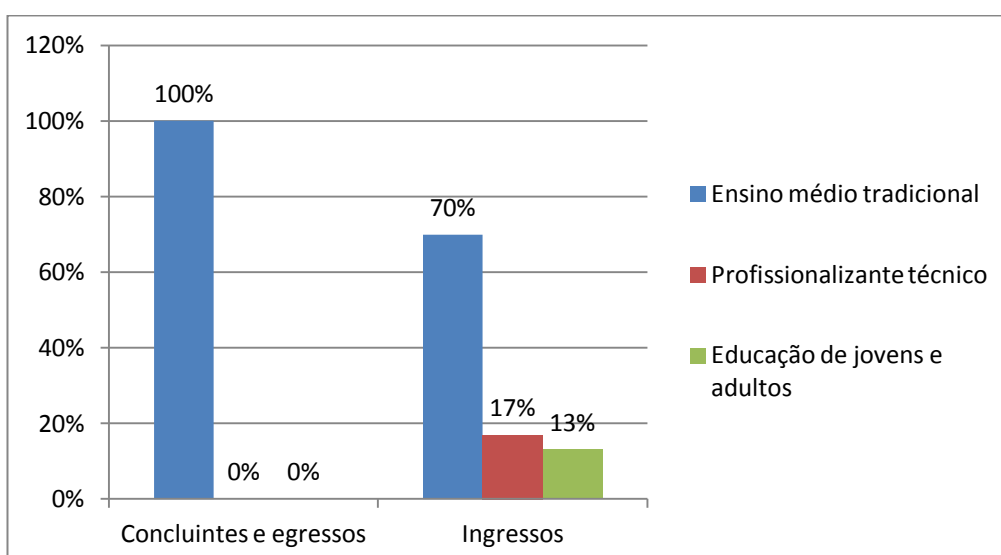


Gráfico 10. Modalidade de ensino que realizou o ensino médio

Quando perguntado quantas horas de estudo por semana eram dedicadas aos estudos, obteve-se que 66% dos concluintes e egressos dedicaram de uma a

sete horas de estudo e 34% dedicaram-se de oito a mais de doze horas de estudo. Enquanto os ingressos 79% pretendem dedicar de uma a sete horas de estudo, 17% pretendem dedicar de oito a mais de doze horas de estudo e 4% só assistem as aulas (Tabela 5 e 6).

Horas de estudo semanal (concluintes e egressos)	Quantidade	%
Só assistia às aulas	-	-
1 ----- 3	1	17
4 ----- 7	3	49
8 ----- 12	1	17
Acima de 12	1	17
Total	6	100

Tabela 5. Horas de estudo semanal (concluintes e egressos)

Horas de estudo semanal (ingressos)	Quantidade	%
Só assisto às aulas	1	4
1 ----- 3	14	61
4 ----- 7	4	18
8 ----- 12	3	13
Acima de 12	1	4
Total	23	100

Tabela 6. Horas de estudo semanal (ingressos)

Em relação a renda total das famílias dos concluintes e egressos foi observado que 83% tinham rendimentos mensais de 1,5 a 3 salários mínimos e 17% tinham rendimentos de 6 a 10 salários mínimos. Já os ingressos 35% têm rendimentos de 3 a 4,5 salários mínimos, 26% têm rendimentos até 1,5 salários

mínimos, 22% têm rendimentos mensais de 1,5 a 3 salários mínimos, 4% têm rendimentos mensais de 4,5 a 6 salários mínimos, 9% têm rendimentos mensais de 6 a 10 salários mínimos e 4% têm rendimentos mensais de 10 a 30 salários mínimos (Gráfico 11).

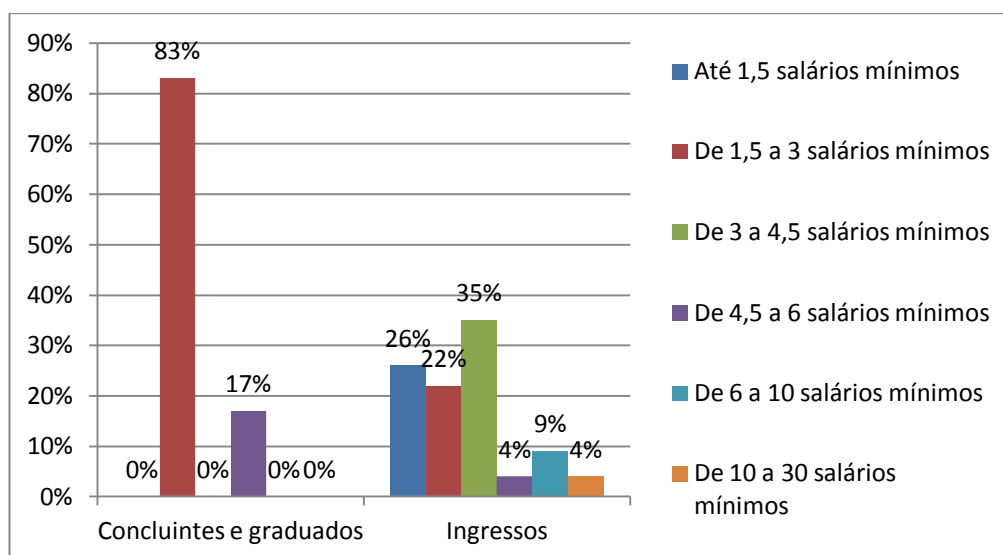


Gráfico 11. Renda total dos concluintes, egressos e ingressos

Com esses dados podemos reforçar o que Gatti (1996) e Valle (2006), mostraram a respeito do exercício da docência como meio de ascensão social para os professores, uma vez que a maioria é de origem social humilde e ainda superam a escolaridade dos pais.

Quando foi perguntado sobre a situação financeira incluindo bolsas, observamos que 33% dos concluintes e egressos não possuíam renda e seus gastos eram financiados por programas governamentais, 17% tem renda, mas recebe ajuda da família ou de outras pessoas para financiar seus gastos, 17% tinham renda e não precisava de ajuda para financiar seus gastos e 33% possuía renda e contribuía para o sustento da família. Já os ingressos 43% possuem renda e contribuem com o sustento da família, 22% não possui renda e seus gastos são financiados por familiares ou outras pessoas, 13% tem renda e não precisa de ajuda para financiar seus gastos, 9% possui renda, mas precisa da ajuda da família ou de outras pessoas para financiar seus gastos e 9% é o principal responsável pelo sustento da família. Conforme gráfico 12.

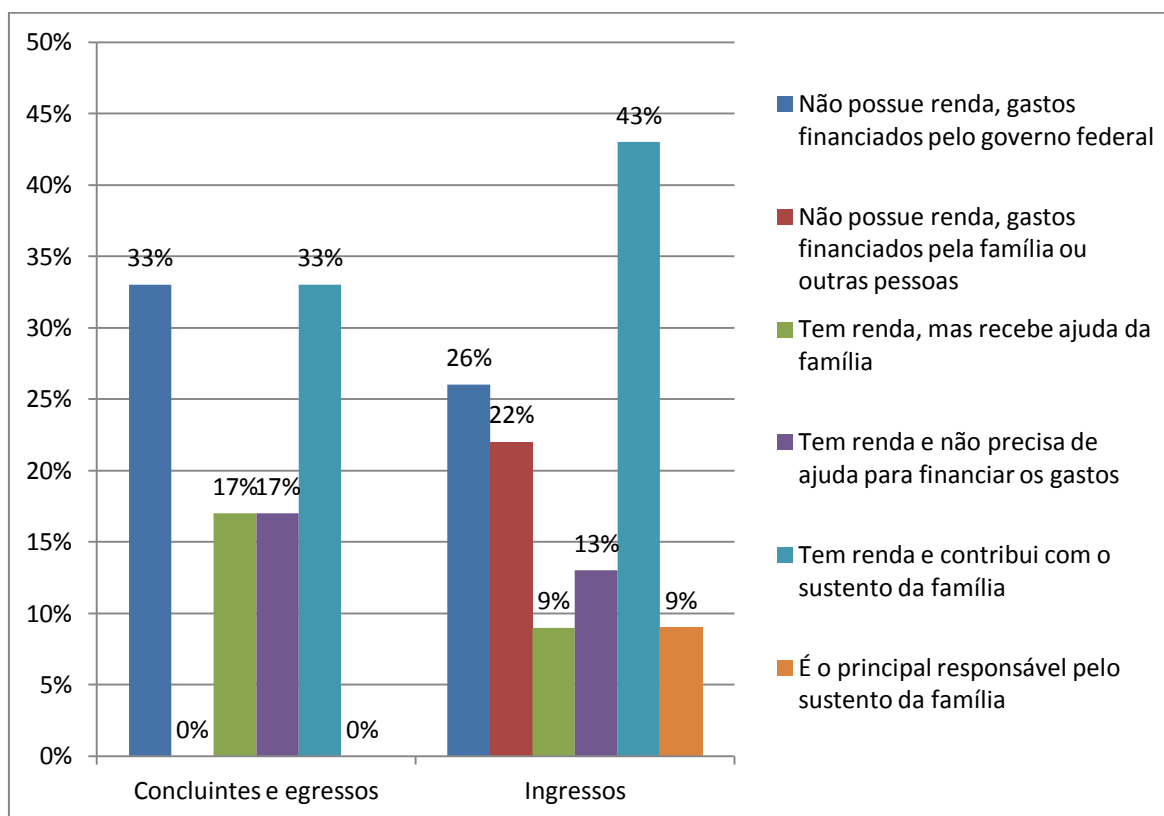


Gráfico 12. Situação financeira (incluindo bolsas) dos concluintes, egressos e ingressos

Quando indagados se ao longo de suas trajetórias acadêmica se receberam ou precisariam receber algum tipo de bolsa permanência ou acadêmica, foi observado que por parte dos concluintes e egressos 83% receberam bolsas acadêmicas e 17% não receberam bolsas. Já os ingressos 26% precisarão receber bolsas acadêmicas, 22% necessitam de bolsas de assistência estudantil (auxílio alimentação, moradia e transporte), 9% necessitarão de bolsas de monitoria, 26% necessitarão de bolsas, mas não especificaram nenhuma das anteriores e 17% não necessitará de bolsa permanência ou acadêmica (Gráfico 13).

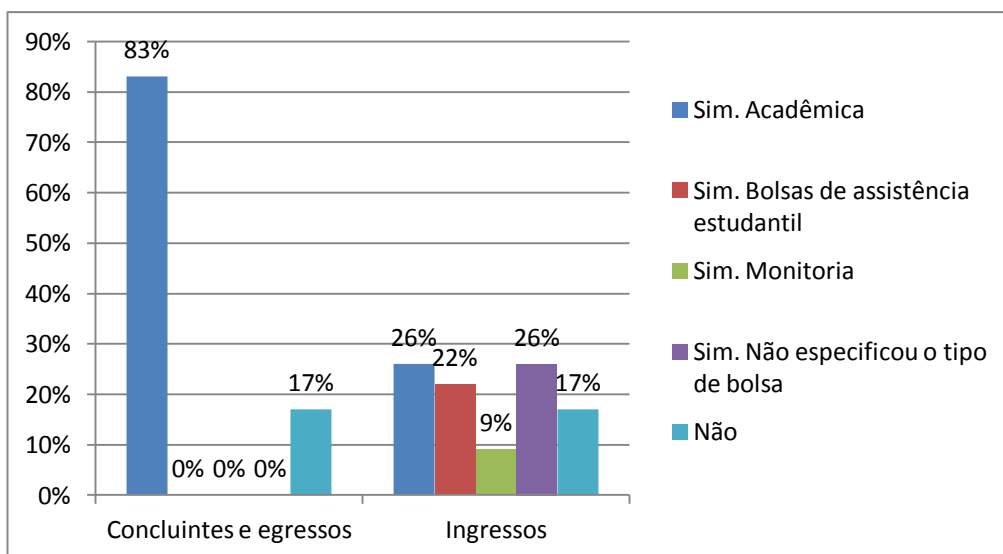


Gráfico 13. Necessidade de bolsa permanência / acadêmica

Foi solicitado aos entrevistados caso tivessem recebido mais de uma bolsa indicasse a que passou mais tempo. Portanto há entrevistados que além de receber a bolsa de acadêmica (PIBID) ainda receberam bolsas de permanência.

Quando foi perguntado qual o principal motivo de ter escolhido o curso, 67% dos concluintes e egressos responderam que foi por vocação e 33% por outros motivos como: Facilidade com a matemática, gostar de matemática e querer ser professor. Já os ingressos 44% responderam por vocação, 17% por valorização profissional, 13% por influência familiar, 9% para serem inseridos no mercado de trabalho, 4% por baixa concorrência e 13% por outros motivos como: Oportunidade, conhecimento da matemática e vontade de fazer matemática. Conforme gráfico 14.

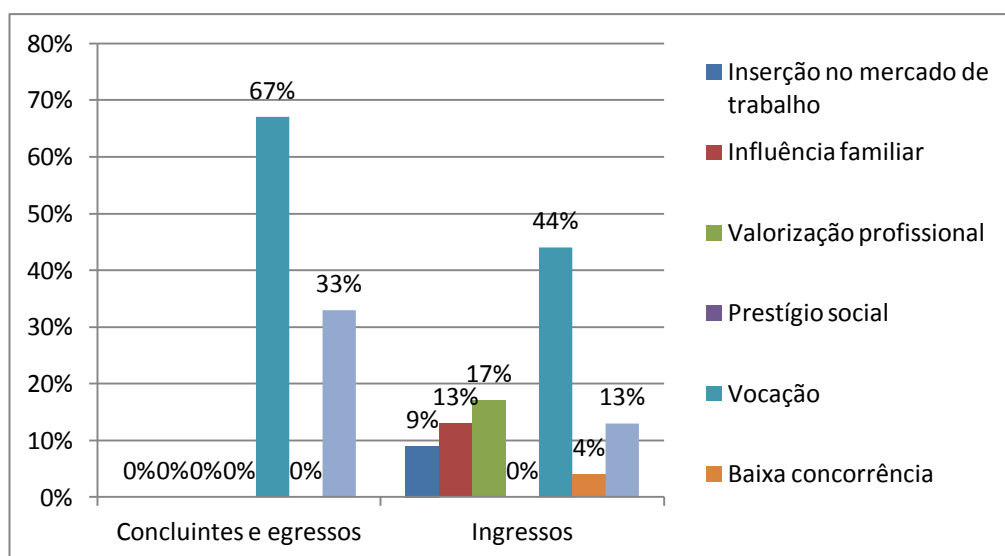


Gráfico 14. Motivos de escolha do curso

Quando perguntado se tiveram experiência no magistério, antes de iniciar o curso de licenciatura em matemática, 17% dos concluintes e egressos afirmaram que sim, em escola pública e 83% afirmaram que não tiveram experiência no magistério. O percentual foi o mesmo para os alunos ingressos 17% afirmaram que sim, como voluntário e 83% afirmaram que não tiveram experiência no magistério (Gráfico 15).

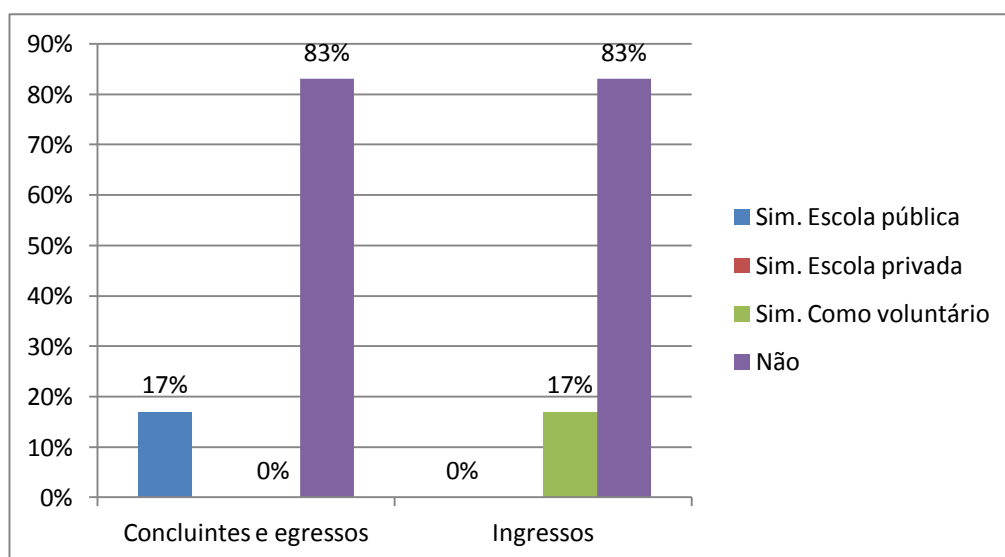


Gráfico 15. Experiência profissional com o magistério antes de iniciar o curso de licenciatura em matemática

Quando perguntado se era pretendido ao final do curso exercer o magistério, foi observado que 50% dos concluintes e egressos pretendiam exercer como atuação principal e 50% pretendiam exercer, mas não seria a sua atuação profissional principal. Já os ingressos 48% responderam que sim, como atuação principal, 17% responderam que sim, mas não como atuação profissional principal, 13% responderam que não e 22% ainda não decidiram. Conforme gráfico 16.

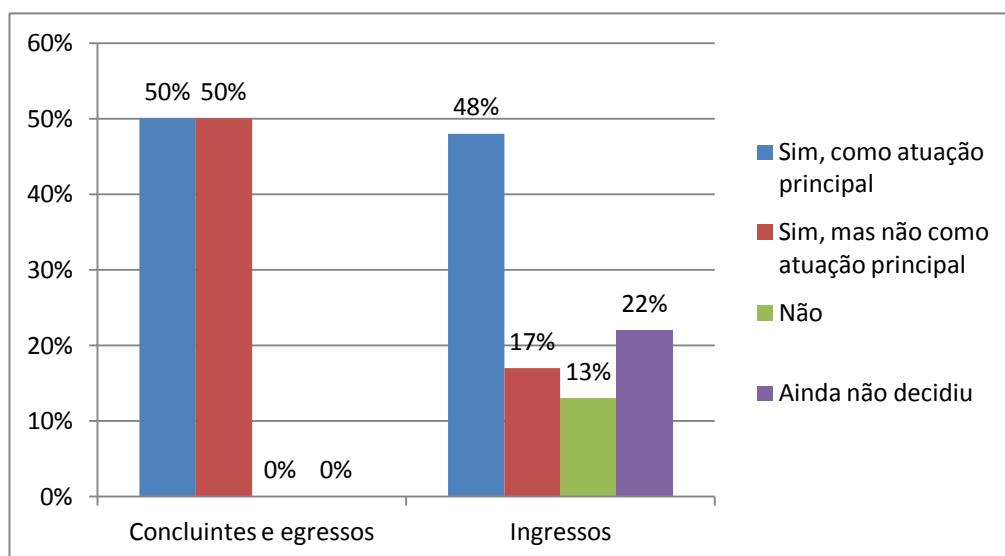


Gráfico 16. Pretensão em exercer o magistério pelos concluintes, egressos e ingressos

Em relação ao tempo de conclusão do curso em semestre, 50% dos concluintes e egressos concluíram o curso em 7 semestres, 33% em 8 semestres e 17% em mais de 10 semestres. Foi observado que 79% dos ingressos pretendem concluir o curso em 7 semestres, 17% em 8 semestres e 4% em 9 semestres (gráfico17).

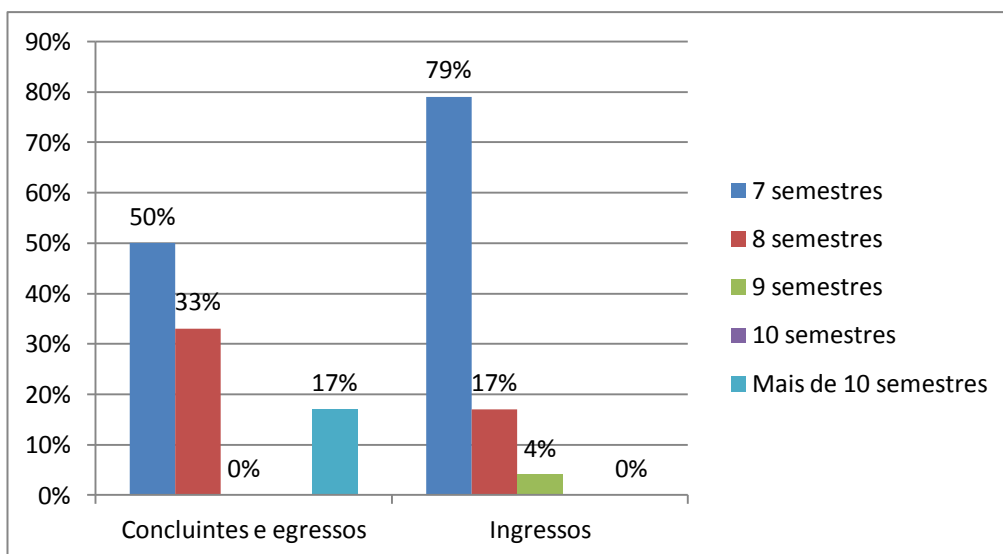


Gráfico 17. Tempo de conclusão do curso em semestres

Quando foi perguntado se com conhecimento adquirido no ensino médio os entrevistados consideravam-se aptos para cursar licenciatura em matemática, 50% dos concluintes e egressos responderam que sim, totalmente e 50% responderam que sim, parcialmente. Já os ingressos 17% responderam que sim, totalmente, 74% sim, parcialmente e 9% responderam que não (Gráfico 18).

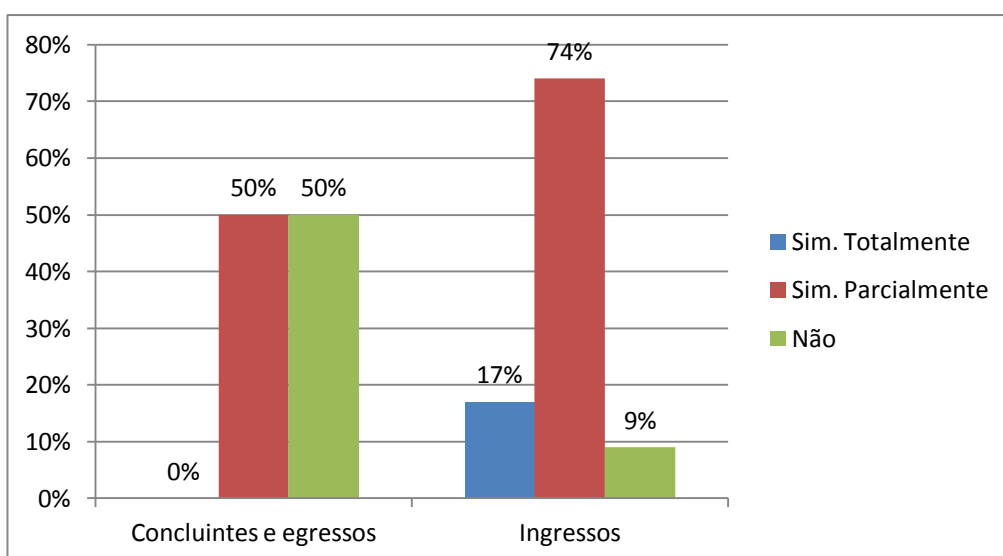


Gráfico 18. Conhecimento adquirido no ensino médio para cursar licenciatura em matemática

Os alunos que responderam sim, parcialmente ou não deram algumas sugestões para que a Instituição de ensino lhes auxiliasse a minimizar essas deficiências como: Monitorias, os alunos praticando a docência durante o curso, disciplinas que relembrem conhecimentos do ensino médio, como fundamentos da matemática I e II, já existentes na matriz curricular do curso, ofertar mais monitores, os professores relembrem conceitos que deveriam ser vistos em séries anteriores, melhorar a grade curricular, melhorar os processos escolares, melhorar o sistema de matrículas e biblioteca, melhorar as questões burocráticas e administrativas em relação a transferências de outras instituições de ensino, passar o conteúdo de forma mais detalhado e tratar cada aluno individualmente, aulas extras nos finais de semana, flexibilidade nos horários por alguns andarem de ônibus, horário para tirar dúvidas em outros turnos, projetos de auxílio à aprendizagem, ofertar cursos, auxiliar os alunos na questão psicológica para que eles tenham mais confiança para ensinar.

Segundo o estudo realizado pela Unesco em Perfil dos professores brasileiros: o que fazem, o que pensam e o que almejam..., 4,5% dos professores têm renda até dois salários mínimos; cerca de 30%, entre dois e cinco salários mínimos; e 37%, entre cinco e dez salários mínimos (Unesco, 2004, p.61). Observando os nossos resultados é fácil perceber que renda familiar dos nossos entrevistados é inferior aos ganhos da maioria dos professores em atuação. Isso nos mostra que, apesar dos salários dos professores que estão exercendo o magistério serem baixos, a formação em licenciatura em matemática implica em uma ascensão social e financeira para grande parte dos nossos entrevistados.

Ficou claro também que boa parte dos estudantes do curso de licenciatura em matemática está superando o nível de escolaridade dos pais. Uma vez que em relação aos alunos concluintes e egressos 33% e 17% dos ingressos possuem os pais com curso superior completo. Mostrando assim que os futuros professores de matemática estão ascendendo, em relação às condições de origem familiar e não só no que se diz respeito à renda.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho procurou conhecer o perfil dos alunos concluintes, egressos e ingressos no 1º semestre 2015 do curso de licenciatura em matemática do IFTO – *Campus* Palmas. Teve como objetivo também comparar as características dos alunos ingressos com alunos concluintes e egressos, com a finalidade de verificar os fatores que possam interferir para não conclusão do curso e diante dos dados encontrados levantar propostas que amenizem o baixo índice de conclusão no curso de licenciatura em matemática do IFTO *Campus* Palmas.

Em relação ao perfil dos alunos egressos e concluintes observou-se que a maioria é do sexo feminino; solteiro; consideram-se pardos; residem em casa ou apartamento, com pais e/ou parentes ou residem em casa ou apartamento, com cônjuge e/ou filhos; não fizeram uso de medidas políticas de ação afirmativa ou inclusão social; iniciaram o curso de licenciatura em matemática em um período de 0 a 2 anos após concluírem o ensino médio; ingressaram no curso dos 17 aos 21 anos; em relação a escolaridade dos pais apenas 33% possuem no mínimo uma graduação, 50% o ensino médio e 17% o ensino fundamental (5ª a 8ª série); todos estudaram em escolas públicas; o tempo dedicado aos estudos semanal foi de 1 a 7 horas para 66% dos entrevistados e de 8 a mais de 12 horas para 34% dos entrevistados; possuem rendimentos familiar mensal de 1,5 a 3 salários mínimos; receberam algum tipo de bolsa permanência / acadêmica; escolheram o curso de licenciatura em matemática por vocação; não possuíam experiência com magistério; 50% pretende exercer o magistério como atividade principal e 50% concluíram o curso em sete semestres.

Em relação ao perfil dos ingressos no 1º semestre de 2015 observou-se que a maioria é do sexo masculino; solteiros; consideram-se pardos; residem em casa ou apartamento, com pais e/ou parentes; 31% ingressaram no curso por estudar escolas públicas e 13% por critério de renda; iniciaram o curso de licenciatura em matemática em um período de 0 a 6 anos que concluíram o ensino médio; ingressaram no curso dos 17 aos 25 anos; em relação a escolaridade dos pais apenas 17% possuem no mínimo uma graduação, 44% o ensino médio e 39% o ensino fundamental (5ª a 8ª série); estudaram em escolas públicas; o tempo que

será dedicado aos estudos semanalmente será de 1 a 7 horas para 79% dos ingressos e de 8 a mais de 12 horas para 17% dos ingressos; 26% possuem rendimentos até 1,5 salários mínimos e 22% possuem rendimentos familiar mensal de 1,5 a 3 salários mínimos; a grande maioria necessitarão receber ao longo do curso algum tipo de bolsa permanência / acadêmica; 44% escolheram o curso de licenciatura em matemática por vocação, 17% por valorização profissional e 13% por influência familiar; não possuíam experiência como magistério; 48% pretende exercer o magistério como atividade principal, 17% pretendem exercer o magistério mas não como atividade principal e 22% ainda não decidiram e 79% pretendem concluir o curso em sete semestres.

Fazendo um comparativo entre os alunos egressos, concluintes e ingressos, observou-se que a proporção entre homens e mulheres é quase equivalente no grupo dos ingressos, mas já no grupo dos concluintes e egressos a maioria é do sexo feminino. Os dois grupos apresentaram um grande percentual de solteiros, o que possibilita mais tempo para dedicação aos estudos. Nos dois grupos a grande maioria dos entrevistados estudaram em escolas públicas e foi observado que a maioria não se achava apto para cursar licenciatura em matemática. No grupo dos alunos concluintes e egressos a maioria iniciou a graduação no máximo dois anos após a conclusão do ensino médio, enquanto o grupo dos ingressos o período de início da graduação aumentou para de 0 a 6 anos após a conclusão do ensino médio. Com o maior espaço temporal para o início da graduação os alunos podem apresentar maiores dificuldades para relembrar alguns conteúdos básicos de matemática ensinados no ensino fundamental e médio, podendo assim ficar desmotivados diante das dificuldades encontradas e abandonarem o curso.

A faixa etária dos ingressos ao iniciar a graduação também aumentou em cerca de 4 anos em comparação com os concluintes e egressos, foi demonstrado na pesquisa que cerca de 43% dos ingressos possuíam renda e contribuíam com o sustento da família. Muitos alunos tiveram que primeiro conseguir um trabalho que lhes gerasse renda para depois iniciar a graduação. Um aluno que trabalha oito horas diariamente não tem muito tempo disponível para dedicar-se aos estudos e ainda muitas vezes chega exausto na sala de aula. E em curso como o de licenciatura em matemática é necessário uma dedicação muito grande para se aprender conteúdos novos e em muitas vezes com um elevado grau de dificuldade.

Em relação às bolsas de permanência ou acadêmica observamos que elas foram de grande importância para os concluintes e egressos e também serão de grande importância para os ingressos. Pois mesmo a que a maioria dos ingressos possua um emprego necessitam ainda das medidas assistencialistas do governo federal para custear suas despesas. Passando a receber às bolsas de permanência ou acadêmica os alunos poderiam dedicar-se somente aos estudos e tornarem-se profissionais com mais qualidade para o exercício da licenciatura.

Chegamos à conclusão que algumas atitudes podem ser tomadas para tentar diminuir o baixo índice de conclusão no curso de licenciatura em matemática como: A observação das dificuldades muitas vezes básicas que os alunos apresentam principalmente no início do curso e que estas possam ser sanadas pelos professores; Aulas de reforço nos finais de semana, aulas dirigidas por monitores ou professores tendo em vista o curso ser noturno e muitos não poderem comparecer em aulas de reforço durante os dias de semana e a manutenção de programas assistencialistas governamentais e programa de iniciação a docência, por dar oportunidade para que os alunos possam durante o curso conhecer a realidade do magistério e ainda fornece uma condição mínima financeira para que os alunos que não possuem renda possam custear seus gastos.

Verificou-se ainda que a maioria dos concluintes e egressos ao iniciar o curso de licenciatura em matemática havia concluído o ensino médio a menos de dois anos. Esse dado é um indicador de que a continuidade nos seus estudos contribui para melhorar o rendimento do estudante durante o curso levando-o à conclusão do mesmo. Já quanto aos alunos ingressos a grande maioria havia concluído o ensino médio a três ou mais anos ao iniciar a graduação, destacando que 30% da turma ficaram mais de oito anos afastados dos bancos escolares. Este dado nos leva a conjecturar que o alto índice de evasão do curso pode ter como fator contribuinte o grande intervalo temporal entre o término do ensino médio e início da graduação.

Como medida para tentar diminuir o intervalo temporal para os alunos ingressos poderia ser feita uma maior divulgação do curso de licenciatura em matemática junto aos concluintes do ensino médio na rede pública e privada de educação de Palmas e cidades vizinhas. A título de exemplo poderiam ser realizadas visitas as escolas, pelos professores do curso, para estreitar relações com as equipes pedagógicas. Uma outra medida seria aprimorar a divulgação nos

meios de comunicação. Também uma olimpíada de matemática com os alunos do ensino médio seria uma medida que poderia gerar interesse no curso por parte dos estudantes. No âmbito institucional a criação de uma semana das profissões, realizando assim uma ampla divulgação dos diversos cursos de graduação ofertados pela Instituição de Ensino Superior, seria uma forma de atrair estudantes concluintes do ensino médio para os cursos ofertados pelo *Campus Palmas* do IFTO.

Baseando-se em nosso estudo têm-se hipóteses interessantes a serem investigadas e ainda contribui com informações importantes para a construção do perfil dos alunos que concluem e iniciam o curso de licenciatura em matemática no IFTO – *Campus Palmas*.

6 REFERÊNCIAS

- ADACHI, Ana Amélia Chaves Teixeira. **Evasão e evadidos nos cursos de graduação da Universidade Federal de Minas Gerais**. Belo Horizonte, 2009. 214 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais. 2009.
- BITTAR, M. OLIVEIRA, A. B. SANTOS, R. M., BURIGATO, S. M. M. S. A Evasão em um Curso de Matemática em 30 Anos. EM TEIA - Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana, [S.1.], v. 3, n. 1, ago. 2012. ISSN 2177-9309. Disponível em: <[http://www.gente.eti.br/revistas/index.hp/em teia/article/view/60](http://www.gente.eti.br/revistas/index.hp/em%20teia/article/view/60)>. Acesso em: 22 jan. 2015.
- CUNHA, A. M.; TUNES, E.; SILVA, R.R. Evasão do Curso de Química da Universidade de Brasília: **A interpretação do aluno evadido**. Revista Química Nova, Vol.24, nº 1, p. 262-280, jan/fev 2001.
- Fonseca, João José Saraiva da; **Metodologia da Pesquisa Científica**. Fortaleza: UEC, 2002.
- GOMES, A. A. Evasão e Evadidos: O discurso dos ex--alunos sobre evasão escolar nos cursos de licenciatura. Marília: UNESP, 1998. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Marília, 1998.
- GATTI, B. A., BARRETTO, E.S.S. **Professores: aspectos de sua profissionalização, formação e valorização social**. Relatório de Pesquisa, DF: UNESCO, 2009.
- GATTI, B. A. Os Professores e suas identidades: o desvelamento da heterogeneidade. **Caderno de pesquisas**, São Paulo, n. 98, p.85-90, ago. 1996.
- _____. **Formação de professores e carreira: problemas e movimentos de renovação**. São Paulo: Autores Associados, 1997.
- GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- HOEL, P. G. **Estatística Elementar**. São Paulo: Atlas, 1979.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/enade/questionario-do-estudante>. Acesso em: 09/11/14.

KOTLER, P.; FOX, Karen, F. A. **Marketing estratégico para instituições educacionais**. São Paulo: Atlas, 1994.

MOREIRA, Plinio Cavalcanti et al. Quem quer ser professor de matemática. **Zetetiké–FE/Unicamp**, v. 20, n. 37, p. 11-34, 2012.

Pesquisa Nacional UNESCO. O Perfil dos professores brasileiros: **o que fazem, o que pensam, o que almejam...**, São Paulo : Moderna, 2004.

RIBEIRO, Marcelo Afonso. O projeto profissional familiar como determinante da evasão universitária: um estudo preliminar. **Rev. bras. orientac. prof**, São Paulo , v. 6, n. 2, dez. 2005 .Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_Artt_ext&pid=S1679-33902005000200006&lng=pt&nrm=iso>. acesso em: 08 mar. 2015.

RISTOFF, D. **A Educação em guerra**. Conferência Nacional de Educação Básica. Brasília, abril de 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/conferencia/.../dilvo_ristoff.pdf>. Acesso em: 07 fev. 2015.

VALLE. I.R. Carreira do magistério: uma escolha profissional deliberada? **Revista brasileira de estudos pedagógicos**. Brasília, v. 87, n. 216, p. 145-177, 2006.

VELOSO, Tereza Christina Mertens Aguiar; ALMEIDA, Edson Pacheco de. **Evasão nos cursos de graduação da Universidade Federal de Mato Grosso, campus universitário de Cuiabá – Um processo de exclusão**. Periódico do Mestrado em Educação da UCDB. Campo Grande-MS, nº 13, p. 133-148, jan-jun. 2002.

APÊNDICES

APÊNDICE A



CARTA DE INFORMAÇÃO AO SUJEITO DE PESQUISA

O presente trabalho se propõe a conhecer o perfil dos alunos egressos e dos alunos que concluirão o curso de licenciatura em matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia no Campus Palmas, comparando com o perfil dos alunos ingressos no 1º semestre de 2015, com a finalidade de avaliar se há relações entre as características desses grupos de alunos que expliquem o baixo índice de conclusão do curso.

Os dados desse estudo serão analisados, garantindo-se sigilo absoluto sobre as questões respondidas, sendo resguardado o nome dos participantes.

A divulgação do trabalho terá finalidade acadêmica e serão utilizados na dissertação do Trabalho de Conclusão de Curso do Graduando em licenciatura em Matemática de Hebercley Vasconcelos dos Santos, aluno do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto federal de educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – *Campus Palmas*.

Como resultado desse trabalho, espera-se contribuir para um maior conhecimento do tema estudado e ainda, servir como informação que possa auxiliar a instituição a tomar medidas que possibilite o aumento do índice de conclusão no referido curso.

.....
Hebercley Vasconcelos dos Santos

.....
Prof. Me. Magno Márcio Azevedo
IFTO - Campus Palmas
(63) 9215 - 2051

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pelo presente instrumento, que atende às exigências legais, o(a) senhor(a) _____, sujeito de pesquisa, após leitura da CARTA DE INFORMAÇÃO AO SUJEITO DA PESQUISA, ciente dos procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e do explicado, firma seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO de concordância em participar da pesquisa proposta.

Fica claro que o sujeito de pesquisa, a qualquer momento, retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar do estudo alvo da pesquisa e fica ciente que todo trabalho realizado torna-se informação confidencial, guardada por força do sigilo profissional.

Palmas, dede.....

Assinatura do sujeito ou seu representante legal

Ao preencher o questionário leve em consideração o período de sua graduação.

(1) Qual o seu sexo?

- ☐ A - Masculino.
- ☐ B – Feminino.

(2) Qual o seu estado civil?

- ☐ A - Solteiro(a).
- ☐ B - Casado(a) ou União estável.
- ☐ C - Separado(a) judicialmente/divorciado(a).
- ☐ D - Viúvo(a).

(3) Como você se considera?

- ☐ A - Branco(a).
- ☐ B - Negro(a).
- ☐ C - Pardo(a)/mulato(a).
- ☐ D - Amarelo(a) (de origem oriental).
- ☐ E - Indígena ou de origem indígena.

(4) Onde e com quem você mora/morava?

- ☐ A - Em casa ou apartamento, sozinho.
- ☐ B - Em casa ou apartamento, com pais e/ou parentes.
- ☐ C - Em casa ou apartamento, com cônjuge e/ou filhos.
- ☐ D - Em casa ou apartamento, com outras pessoas (incluindo república).
- ☐ E - Em alojamento universitário da própria instituição.
- ☐ F - Em outros tipos de habitação individual ou coletiva (hotel, hospedaria, pensão ou outro).

(5) Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?

- ☐ A - Não.

- ☐ B - Sim, por critério étnico-racial.
- ☐ C - Sim, por critério de renda.
- ☐ D - Sim, por ter estudado em escola pública ou particular com bolsa de estudos.
- ☐ E - Sim, por sistema que combina dois ou mais critérios anteriores.
- ☐ F - Sim, por sistema diferente dos anteriores.

(6) Ao ingressar no curso de licenciatura em matemática a quantos anos você havia concluído o ensino médio?

(7) Idade ao ingressar no curso de licenciatura em matemática?

(8) Até que etapa de escolarização seus pais concluíram? Marque a opção de maior grau de escolarização de seus pais.

- ☐ A - Nenhuma.
- ☐ B - Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).
- ☐ C - Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).
- ☐ D - Ensino Médio.
- ☐ E - Educação Superior - Graduação.

(9) Em que tipo de escola você cursou o ensino médio?

- ☐ A - Todo em escola pública.
- ☐ B - Todo em escola privada (particular).
- ☐ C - A maior parte em escola pública.
- ☐ D - A maior parte em escola privada (particular).

(10) Qual modalidade de ensino médio você concluiu?

- ☐ A - Ensino médio tradicional.
- ☐ B - Profissionalizante técnico.

- ☐ C - Profissionalizante magistério (Curso Normal).
- ☐ D - Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo.
- ☐ E - Outra modalidade. Qual: _____

(11) Quantas horas por semana, aproximadamente, você dedicou aos estudos, excetuando as horas de aula?

- ☐ A - Nenhuma, apenas assisto às aulas.
- ☐ B - De uma a três.
- ☐ C - De quatro a sete.
- ☐ D - De oito a doze.
- ☐ E - Mais de doze.

(12) Qual a renda total de sua família, incluindo seus rendimentos?

- ☐ A - Até 1,5 salários mínimos.
- ☐ B - De 1,5 a 3 salários mínimos.
- ☐ C - De 3 a 4,5 salários mínimos.
- ☐ D - De 4,5 a 6 salários mínimos.
- ☐ E - De 6 a 10 salários mínimos.
- ☐ F - De 10 a 30 salários mínimos.

(13) Qual alternativa abaixo melhor descreve sua situação financeira (incluindo bolsas)?

- ☐ A - Não tenho renda e meus gastos são financiados por programas governamentais.
- ☐ B - Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas.
- ☐ C - Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos.
- ☐ D - Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos.
- ☐ E - Tenho renda e contribuo com o sustento da família.
- ☐ F - Sou o principal responsável pelo sustento da família.

(14) Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de bolsa de permanência/ acadêmica? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração.

- ☐ A - Nenhum.
- ☐ B - Bolsa de assistência estudantil (Aux. Alimentação, Aux. Moradia, Aux. Transporte e outras).
- ☐ C - Bolsas acadêmicas (PIBID, PIBIQ, PET e outras).
- ☐ D - Bolsa de monitoria/tutoria.

(15) Qual o principal motivo para você ter escolhido este curso?

- ☐ A - Inserção no mercado de trabalho.
- ☐ B - Influência familiar.
- ☐ C - Valorização profissional.
- ☐ D - Prestígio Social.
- ☐ E - Vocação.
- ☐ F - Baixa concorrência para ingresso.
- ☐ G - Outro motivo. Qual: _____

(16) Você teve experiência profissional no magistério, antes de iniciar o curso de licenciatura em matemática? Qual a forma de contrato? Assinale a alternativa mais relevante para você.

- ☐ A - Sim, em escola pública,
- ☐ B - Sim, em escola privada particular como contratado.
- ☐ C - Sim, como voluntário.
- ☐ D - Não tenho experiência no magistério.

(17) Você pretende exercer o magistério após o término do curso?

- ☐ A - Sim, como atuação profissional principal.
- ☐ B - Sim, mas esta não será a minha atuação profissional principal.
- ☐ C - Não.
- ☐ D - Ainda não decidi.

(18) Tempo de conclusão do curso em semestres?

- ☐ A-7 (sete) semestres
- ☐ B -8 (oito) semestres
- ☐ C -9 (nove) semestres
- ☐ D -10(dez) semestres
- ☐ E - + 10 (dez) semestres

(19) Com o conhecimento adquirido no ensino médio você se considerou apto para cursar licenciatura em matemática?

- ☐ A - Sim, totalmente,
- ☐ B - Sim, parcialmente,
- ☐ C - Não.

(20) Caso você não tenha se considerado totalmente apto para cursar licenciatura em matemática qual sugestão você daria para a instituição de ensino ter tido lhe auxiliado a sanar essas deficiências.

APÊNDICE B



CARTA DE INFORMAÇÃO AO SUJEITO DE PESQUISA

O presente trabalho se propõe a conhecer o perfil dos alunos egressos e dos alunos que concluirão o curso de licenciatura em matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia no Campus Palmas, comparando com o perfil dos alunos ingressos no 1º semestre de 2015, com a finalidade de avaliar se há relações entre as características desses grupos de alunos que expliquem o baixo índice de conclusão do curso.

Os dados desse estudo serão analisados, garantindo-se sigilo absoluto sobre as questões respondidas, sendo resguardado o nome dos participantes.

A divulgação do trabalho terá finalidade acadêmica e serão utilizados na dissertação do Trabalho de Conclusão de Curso do Graduando em licenciatura em Matemática de Hebercley Vasconcelos dos Santos, aluno do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto federal de educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – *Campus Palmas*.

Como resultado desse trabalho, espera-se contribuir para um maior conhecimento do tema estudado e ainda, servir como informação que possa auxiliar a instituição a tomar medidas que possibilite o aumento do índice de conclusão no referido curso.

.....
Hebercley Vasconcelos dos Santos

.....
Prof. Me. Magno Márcio Azevedo
IFTO - Campus Palmas
(63) 9215 - 2051

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pelo presente instrumento, que atende às exigências legais, o(a) senhor(a) _____, sujeito de pesquisa, após leitura da CARTA DE INFORMAÇÃO AO SUJEITO DA PESQUISA, ciente dos procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e do explicado, firma seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO de concordância em participar da pesquisa proposta.

Fica claro que o sujeito de pesquisa, a qualquer momento, retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar do estudo alvo da pesquisa e fica ciente que todo trabalho realizado torna-se informação confidencial, guardada por força do sigilo profissional.

Palmas, dede.....

Assinatura do sujeito ou seu representante legal

(1) Qual o seu sexo?

- ☐ A - Masculino.
- ☐ B – Feminino.

(2) Qual o seu estado civil?

- ☐ A - Solteiro(a).
- ☐ B - Casado(a) ou União estável.
- ☐ C - Separado(a) judicialmente/divorciado(a).
- ☐ D - Viúvo(a).

(3) Como você se considera?

- ☐ A - Branco(a).
- ☐ B - Negro(a).
- ☐ C - Pardo(a)/mulato(a).
- ☐ D - Amarelo(a) (de origem oriental).
- ☐ E - Indígena ou de origem indígena.

(4) Onde e com quem você mora/morava?

- ☐ A - Em casa ou apartamento, sozinho.
- ☐ B - Em casa ou apartamento, com pais e/ou parentes.
- ☐ C - Em casa ou apartamento, com cônjuge e/ou filhos.
- ☐ D - Em casa ou apartamento, com outras pessoas (incluindo república).
- ☐ E - Em alojamento universitário da própria instituição.
- ☐ F - Em outros tipos de habitação individual ou coletiva (hotel, hospedaria, pensão ou outro).

(5) Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?

- ☐ A - Não.
- ☐ B - Sim, por critério étnico-racial.

- ☐ C - Sim, por critério de renda.
- ☐ D - Sim, por ter estudado em escola pública ou particular com bolsa de estudos.
- ☐ E - Sim, por sistema que combina dois ou mais critérios anteriores.
- ☐ F - Sim, por sistema diferente dos anteriores.

(6) Ao ingressar no curso de licenciatura em matemática a quantos anos você concluiu o ensino médio?

(7) Idade ao ingressar no curso de licenciatura em matemática?

(8) Até que etapa de escolarização seus pais concluíram? Marque a opção de maior grau de escolarização de seus pais.

- ☐ A - Nenhuma.
- ☐ B - Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).
- ☐ C - Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).
- ☐ D - Ensino Médio.
- ☐ E - Educação Superior - Graduação.

(9) Em que tipo de escola você cursou o ensino médio?

- ☐ A - Todo em escola pública.
- ☐ B - Todo em escola privada (particular).
- ☐ C - A maior parte em escola pública.
- ☐ D - A maior parte em escola privada (particular).

(10) Qual modalidade de ensino médio você concluiu?

- ☐ A - Ensino médio tradicional.
- ☐ B - Profissionalizante técnico.
- ☐ C - Profissionalizante magistério (Curso Normal).

- ☐ D - Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo.
- ☐ E - Outra modalidade. Qual: _____

(11) Quantas horas por semana, aproximadamente, você pretende dedicar-se aos estudos, excetuando as horas de aula?

- ☐ A - Nenhuma, apenas assisto às aulas.
- ☐ B - De uma a três.
- ☐ C - De quatro a sete.
- ☐ D - De oito a doze.
- ☐ E - Mais de doze.

(12) Qual a renda total de sua família, incluindo seus rendimentos?

- ☐ A - Até 1,5 salários mínimos.
- ☐ B - De 1,5 a 3 salários mínimos.
- ☐ C - De 3 a 4,5 salários mínimos.
- ☐ D - De 4,5 a 6 salários mínimos.
- ☐ E - De 6 a 10 salários mínimos.
- ☐ F - De 10 a 30 salários mínimos.

(13) Qual alternativa abaixo melhor descreve sua situação financeira (incluindo bolsas)?

- ☐ A - Não tenho renda e meus gastos são financiados por programas governamentais.
- ☐ B - Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas.
- ☐ C - Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos.
- ☐ D - Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos.
- ☐ E - Tenho renda e contribuo com o sustento da família.
- ☐ F - Sou o principal responsável pelo sustento da família.

(14) Ao longo da sua trajetória acadêmica, você precisará receber algum tipo de bolsa de permanência / acadêmica?

- ☐ A - Sim.
- ☐ B - Bolsa de assistência estudantil (Aux. Alimentação, Aux. Moradia, Aux. Transporte e outras).
- ☐ C - Bolsas acadêmicas (PIBID, PIBIQ, PET e outras).
- ☐ D - Bolsa de monitoria/tutoria.
- ☐ E - Nenhuma.

(15) Qual o principal motivo para você ter escolhido este curso?

- ☐ A - Inserção no mercado de trabalho.
- ☐ B - Influência familiar.
- ☐ C - Valorização profissional.
- ☐ D - Prestígio Social.
- ☐ E - Vocação.
- ☐ F - Baixa concorrência para ingresso.
- ☐ G - Outro motivo. Qual: _____

(16) Você teve experiência profissional no magistério, antes de iniciar o curso de licenciatura em matemática? Qual a forma de contrato?

Assinale a alternativa mais relevante para você.

- ☐ A - Sim, em escola pública,
- ☐ B - Sim, em escola privada particular como contratado.
- ☐ C - Sim, como voluntário.
- ☐ D - Não tenho experiência no magistério.

(17) Você pretende exercer o magistério após o término do curso?

- ☐ A - Sim, como atuação profissional principal.
- ☐ B - Sim, mas esta não será a minha atuação profissional principal.

- ☐ C - Não.
- ☐ D - Ainda não decidi.

(18) Em quanto tempo você pretende concluir o curso em semestres?

- ☐ A-7 (sete) semestres
- ☐ B -8 (oito) semestres
- ☐ C -9 (nove) semestres
- ☐ D -10(dez) semestres
- ☐ E - + 10 (dez) semestres

(19) Com o conhecimento adquirido no ensino médio você se considera apto para cursar licenciatura em matemática?

- ☐ A - Sim, totalmente,
- ☐ B - Sim, parcialmente,
- ☐ C - Não.

(20) Caso você não se considere totalmente apto para cursar licenciatura em matemática qual sugestão você daria para a instituição de ensino lhe auxiliar para sanar essas deficiências.
