

Permanência dos alunos da Licenciatura em Matemática no Campus Paraíso do IFTO

Francisco Lazaro de Oliveira da Silva¹, Janeth Dayany Martins Castro¹, Lilian de Souza Resplandes¹, Ana Cláudia Ferreira Rosa²

¹Graduandos do curso de Licenciatura em Matemática do Campus Paraíso do Tocantins – IFTO. e-mail: janethdayany1@ifto.edu.br

²Mestranda Programa de Pós-Graduação em Educação - UFSM.. Orientadora- IFTO e-mail: anaclaudia@ifto.edu.br

Resumo: O artigo apresenta estudo sobre a permanência dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Tocantins, Campus Paraíso do Tocantins, enfatizando os recursos humanos e materiais disponíveis para atender ao funcionamento do curso. O objetivo do estudo consistiu em identificar o nível de satisfação dos alunos às condições de oferta da licenciatura e o reflexo na permanência no curso como caminho para soluções endógenas que minimizem a evasão e intensifiquem a formação inicial de professores. Para o levantamento dos dados, foram realizadas análises de documentos institucionais e entrevistas com auxílio de formulário, aplicado aos alunos de quatro turmas de licenciatura em Matemática. Após análise dos dados foi possível perceber que os estudantes sentem a necessidade de algumas melhorias, no entanto não estão completamente insatisfeitos com a estrutura curricular do curso e com estrutura física do campus.

Palavras-chave: formação de professores, licenciatura em matemática; permanência

1. INTRODUÇÃO

Analisar os fenômenos educacionais que subjazem à escolha da docência pelos alunos dos cursos de licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins e em particular no Campus Paraíso do Tocantins, consistiu, neste estudo em realizar um recorte intencional e particular que focaliza a formação inicial de professores de Matemática com intuito de dar visibilidade aos aspectos considerados favorecedores da permanência dos alunos no curso em estudo.

Subsidiando a análise, o estudo apresenta dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (INEP) sobre a desistência no curso de licenciatura em Matemática no Brasil e aborda motivos que influenciam na escolha dos cursos de formação de professores.

Considera-se como hipóteses para o problema da baixa permanência dos discentes, o processo histórico de desvalorização profissional dos professores.

O Campus Paraíso do Tocantins oferta cursos desde 2008, no entanto inicialmente se tratava apenas de uma Unidade Descentralizada da Escola Técnica Federal de Palmas. Inicialmente o campus ofertava o curso de Gestão Empresarial de Bens e Serviços, Agroindústria, Desenvolvimento Sustentável, e Informática sendo este apenas na Educação Básica. No entanto a demanda por cursos superiores na cidade emergia e o atendimento a demanda se fez necessário. A demanda criou as condições para a oferta do ensino médio integrado, técnico, superior, e pós-graduação.

O IFTO Campus Paraíso do Tocantins atualmente conta com uma infraestrutura em franca expansão e dispõe de uma biblioteca, um auditório, uma lanchonete, uma academia de ginástica, um ginásio esportivo, além das salas das coordenações pedagógicas e administrativas, tais como: Coordenação de Registros Escolares (CORES), Coordenação de Interação Escola e Empresa (CISEE), Coordenação de Técnico-Pedagógica (COTEPE). Há ainda laboratórios de informática, um laboratório de Matemática, laboratório de Química, Centro de Idiomas, salas de aula climatizadas com datashow instalados, quadro branco e auditório.

Os Recursos humanos, diretamente envolvidos com as questões pedagógicas constam de um corpo docente composto por cinquenta e sete profissionais. Coordenação Pedagógica da licenciatura de Matemática, Coordenação Técnica e Pedagógica, com quatro coordenadoras e gerência de ensino.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada no ano de 2013, no campus Paraíso do Tocantins, com alunos do curso de Licenciatura em Matemática. Para a coleta de informações foram utilizados formulários para analisar o perfil dos discentes. O formulário apresentou questões fechadas, tais como: faixa etária, sexo e participação em programas ou projetos com percepção de bolsas.

Foram entrevistados 19 alunos dos diferentes períodos: terceiro, quinto, sexto e sétimo, para analisar a percepção que os estudantes têm sobre o campus levando em conta critérios que envolvam a estrutura, e os recursos humanos como fatores que influenciam a permanência no curso. Optou-se por não incluir na pesquisa os alunos do primeiro período por estarem a pouco tempo no campus.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 A relação entre as condições estruturais da licenciatura em Matemática no IFTO campus Paraíso do Tocantins e a permanência dos alunos nestes cursos

Dentre os fatores que influenciam a permanência, constam as condições estruturais do ambiente em que ocorre a formação de professores bem como das condições do acesso ao local. Neste *ínter*, ressalta-se que o campus Paraíso do Tocantins se encontra localizado no distrito agroindustrial da cidade de Paraíso do Tocantins, a cerca de 10 quilômetros do centro. Não há linhas de ônibus para o acesso ao local, senão aquela eu serve aos alunos para chegada ao campus e retorno.

Situado às margens da rodovia BR 153, o acesso oferece riscos e vários acidentes ocorrem no trecho, inclusive ocorrência de acidentes vitimando alunos e servidores. O trecho que vai da rodovia ao campus não oferece iluminação, o que no período noturno dificulta a visibilidade dos transeuntes. As características da localização dificultam o acesso e podem interferir na permanência dos alunos nos cursos, conquanto sejam minimizados pela participação destes em programas e projetos com percepção de bolsas e pela percepção de auxílio estudantil.

Apresentamos a seguir, quadro com perfil dos pesquisados e entre parênteses o quantitativo destes alunos.

CATEGORIAS	RESULTADOS			
Período	3º período (4)	5º período (9)	6º período (1)	7º período (5)
Transporte	veículo (2)	Motocicleta (5)	Ônibus (12)	Outros (0)
Bolsa	Auxílio Estudantil (1)	Monitoria (1)	PIBID (9)	Não participa (8)
Ano/ingresso	2010(8)	2011(7)	2012(4)	2013 (0)
Idade	Até 19 anos(1)	20 a 25 anos(14)	26 a 30 anos(4)	31 a 35 anos (0)

Quadro 1 – Perfil dos alunos entrevistados.

Fonte: Pesquisa dos autores

Os alunos pesquisados pertenciam aos seguintes períodos: terceiro, com 4 alunos, quinto período com 9 alunos, sexto período com 1 aluno, e sétimo período com 5 alunos. Quanto ao

transporte utilizado, 2 alunos utilizam veículo; 5 alunos utilizavam motocicleta e 12(doze) alunos utilizavam o ônibus. Em relação à percepção de bolsas: 1 aluno, recebe auxílio estudantil; 1 aluno participa de bolsa de monitoria; 9 alunos participam do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e 8 alunos não participam de programas ou projetos com percepção de bolsas. Quanto ao ano de ingresso no curso, dos entrevistados, 8 alunos, ingressaram no ano de 2010. Sete alunos ingressaram em 2011 e; 4 ingressaram em 2012. A faixa etária da maioria dos entrevistados é de 20 a 25 anos, com 14 alunos em seguida aparece a faixa etária de 26 a 30 com 4 alunos ou. Apenas 1 dos entrevistados se encaixou na faixa etária de até 19 anos.

Complementam as informações do quadro anterior, a pesquisa acerca da satisfação dos alunos do curso de formação de professores em matemática com da estrutura do IFTO campus Paraíso do Tocantins (Tabela 1). Apresentamos na sequencia esses dados com a observação de que foi solicitado aos alunos que relacionassem as condições estruturais da oferta do curso ao nível de interferência para permanência. Considerou-se cinco níveis de interferência, sendo 1 para menor impacto e 5 para maior impacto da infraestrutura do campus para a permanência dos alunos.

Tabela 1 – Relação entre a estrutura do IFTO campus Paraíso do Tocantins e permanência dos acadêmicos

INFRAESTRUTURA	1	2	3	4	5
A localização do Campus atrapalha no rendimento do curso.					
A estrutura do Campus se mostra adequada para receber todo o contingente de alunos.	0	3	6	6	4
A biblioteca conta um rico material didático.	5	3	6	4	1
O ambiente de sala de aula proporciona conforto e está adequado para receber os alunos.	2	4	1	6	6
O Laboratório de matemática está equipado com matérias que desperta o interesse do aluno em aplicar problemas do dia a dia.	0	3	6	8	2
Adequação do espaço de atendimento aos alunos	1	3	13	1	1
Os laboratórios de informática estão bem equipados e apresentam software de ensino da matemática para receber os alunos.	2	1	8	5	3
O Instituto conta com uma estrutura curricular adequado, com conteúdos abrangentes que proporcionam uma formação acadêmica de qualidade.	0	3	5	8	3

Na questão acerca da localização do Campus, se esta atrapalha no rendimento do curso. Obteve-se o seguinte quadro: 6 alunos consideraram baixa a relação localização do campus/permanência no curso, apontando como fator de impacto 1; 3 alunos consideraram que a localização impactava em dois pontos dos 5 apresentados na tabela; 7 alunos pesquisados consideraram que a localização impactava em 3, Nenhum dos pesquisados assinalou a opção de impacto 4; e 3 alunos consideraram que o impacto da localização do campus esta altamente relacionado à permanência dos alunos no curso, assinalando com a opção 5. Questionados se a estrutura do Campus se mostrava adequada para receber todo o contingente de alunos, obteve-se a seguinte situação: 6 alunos assinalaram a opção 1, considerando pouco adequada a estrutura

do campus; 3 alunos assinalaram o 2, também abaixo da média; 7 alunos optaram pela média, ou seja, assinalaram a opção 3; Nenhum aluno optou pelo 4; e 3 três alunos assinalaram como 5 o impacto da estrutura do campus sobre a permanência dos alunos no curso.

Referente ao acervo da biblioteca: 5 alunos assinalaram o impacto mínimo ou 1; 3 alunos apontam impacto 2; 6 alunos afirmam que é médio o impacto da biblioteca sobre a permanência; 4 alunos apontaram um impacto próximo ao máximo, ou seja assinalaram o 4; e 1 pesquisado assinalou com a pontuação máxima apresentada, ou 5. Questionados sobre o ambiente de suas salas de aula, se proporcionava conforto e se estava adequado para receber os alunos, chegou-se ao seguinte resultado: 2 alunos assinalaram 1; 4 alunos assinalaram 2; 1 aluno assinalou 3; 6 alunos assinalaram 4; e 6 alunos assinalaram o máximo, ou 5. Neste aspecto os alunos demonstraram maior satisfação com o ambiente em sala de aula.

O Laboratório de matemática está equipado com matérias que desperta o interesse do aluno em aplicar problemas do dia a dia. 2 alunos assinalaram com o menor impacto ou 1; 1 aluno assinalou com 2, também demonstrando que considera baixa a relação entre equipamentos do laboratório e a aplicação de questões matemáticas relacionadas ao cotidiano; 8 alunos, considerou o impacto intermediário, assinalando com 3; 5 alunos assinalaram que impacta acima da média ou 4; e 3 alunos assinalaram com o máximo. Em relação à questão acerca da estrutura curricular adequado, com conteúdos abrangentes que proporcionam uma formação acadêmica de qualidade, obteve-se: Nenhum aluno assinalou com 1; 3 alunos assinalaram com 2; 5 alunos optaram pela condição intermediária, ou seja impacto 3; 8 alunos, ou a optou pelo impacto 4; e 3 alunos optaram pelo máximo impacto ou 5.

Com base na estrutura do campus apesar da instituição contar com apenas cinco anos de existência a satisfação dos estudantes é significativa. Em relação aos materiais disponíveis na biblioteca, ainda faltam livros para atender a necessidade dos estudantes. Foram analisadas também questões referentes aos recursos humanos do campus levando em conta principalmente os docentes do curso de licenciatura em matemática.

Tabela 2 – Relação dos recursos humanos do IFTO campus Paraíso do Tocantins à satisfação dos acadêmicos.

RECURSOS HUMANOS	1	2	3	4	5
A coordenação pedagógica é bastante participativa na resolução de problemas acadêmicos	1	6	6	5	1
Em sua opinião os professores apresentam bem as disciplinas do curso e trabalham ideias inovadoras	0	3	5	11	0
Os professores utilizam materiais tecnológicos para facilitar o desenvolvimento de suas aulas	0	4	9	5	1
As metodologias dos professores são diversificadas e favorecem a aprendizagem	1	6	7	4	1
O curso de licenciatura em matemática apresenta muitas oportunidades de emprego na cidade	0	1	4	8	6
O Instituto oferece programas de capacitação à docência durante a formação acadêmica	2	3	5	6	3
A carga horária do curso é suficiente para proporcionar a formação acadêmica	2	2	3	9	3
Você se identifica com o curso e pretende concluí-lo	1	0	1	1	16

Na questão sobre a atuação da coordenação pedagógica em relação à resolução de problemas acadêmicos, 7 alunos assinalaram abaixo da média; 6 alunos mantiveram a média

assinando 3 pontos e 6 alunos consideram que a atuação da coordenação encontrava-se acima da média, assinando 4 e 5.

Em relação aos docentes os estudantes apresentaram satisfação, e 11 dos dezoito entrevistados assinaram com 4. No entanto os pesquisados sentiam a necessidade de aulas mais dinâmicas que os orientassem sobre o uso de recursos tecnológicos que os favorecessem em suas atividades laborais com seus futuros alunos. Dos entrevistados 9 alunos assinaram a opção 3. Em relação à metodologia dos professores e suas influências para a aprendizagem a maior incidência foi também na média, ou seja, 7 alunos assinaram com a opção 3.

Questionados se curso de licenciatura em matemática apresenta muitas oportunidades de emprego na cidade, a maior incidência foi 4 com 8 alunos assinando essa relação. Em relação à escassez de profissionais formados para ministrar as aulas de Licenciatura em Matemática, os alunos apresentam sentimentos dúbios, se por um lado veem neste aspecto as dificuldades de aprendizagem que os angustiam, por outro ângulo, consideram um ponto a favor de suas inserções no mercado de trabalho e sentem-se aliviados por sabem que após a conclusão do curso terão vaga garantida no mercado. Consideram que com a formação adequada e a vaga garantida, contribuirão para a educação no país, tendo em vista que “uma das finalidades fundamentais que toda intervenção curricular pretende desenvolver e fomentar é a de preparar os alunos para serem cidadãos ativos e críticos, membros solidários e democráticos de e para uma sociedade similar” (SANTOMÉ 1998)

Foi também acima da média a resposta à questão referente à oferta de programas de capacitação à docência durante a formação acadêmica, sendo que 5 alunos optaram pela média e 9 alunos optaram por 4 pela relação cujo impacto foi de 4 ou 5.

Quanto à carga horária os alunos demonstraram satisfação com 15 alunos somando os que assinaram na média e acima da média.

Em relação à identificação com o curso pretendido 16 alunos, ou a maioria assinou a opção 5, demonstrando alto índice de alunos que estão satisfeitos e identificados com o curso.

3.2 Os motivos que influenciam na escolha por um curso superior e a opção pela licenciatura em Matemática

Segundo pesquisa realizada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (INEP), os motivos que levam à escolha de um curso de graduação são aqueles listados na Tabela 3:

Tabela 3: Os motivos para se obter um curso superior a nível de graduação.

	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Crescer profissionalmente	81	22	17	12	05	03
Ter melhor posição social	20	47	36	24	11	02
Melhorar as condições financeiras	19	44	29	22	13	13
Ter mais prestígio	14	14	34	34	21	23
Porque a sociedade exige	04	08	12	34	50	32
Porque a família exige	02	05	12	14	40	67

Fonte: A partir dos dados do INEP

Acima são listadas as ordens de motivos (de 1º ao 6º nível de prioridades) para a escolha do curso. Os dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (INEP) revelam que os estudantes consideram prioritário o crescimento profissional, com 81 dos pesquisados assinando no primeiro nível de prioridade e a escolha baseada na exigência da família figura com menor nível de prioridade com apenas 02 dos entrevistados assinando o primeiro nível.

Tabela 4: Dados dos curso de Licenciatura em Matemática no Brasil

	Anos	Nºvagas	Nº Insc.	NºIngres.	Nºcursos	Nº Matric.	Nºconcl.
BRASIL	2000	17318	37489	12633	327	36685	3660
	2001	16991	36273	13388	337	40997	4855
	2002	17029	34556	11483	418	45154	5452
	2003	18259	38014	12501	442	48352	8608
	2004	21041	44245	14110	466	48717	8740

Fonte: MEC/INEP

Os dados revelam que no período de 2000 a 2004 houve um crescimento considerável no número de vagas oferecidas pelo curso que passou de 17.318 para 21.041, acréscimo de 21,5%. O mesmo ocorre com o número de candidatos inscritos nos vestibulares de todo país, que cresceu de 34.489 para 44.245, acréscimo de 18%. Em 2000 concluíram os cursos 3.660 dos 10.202 que ingressaram em 1997 e em 2004 concluíram 8.740 dos 12.633 que ingressaram em 2000, isto corresponde a apenas 30,8%.

De acordo com os dados a desistência destes discentes não é um problema que afeta somente o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, campus de Paraíso do Tocantins, mas, um problema nacional que está presente em várias instituições de ensino superior no Brasil.

3.3 O interesse pelo curso de matemática e as dificuldades dos alunos

Alunos que ingressam no curso de Licenciatura em Matemática, mas que não tem afinidade podem apresentar dificuldades na aprendizagem e podem provocar fortes sentimentos de rejeição nos alunos por não conseguirem aprender/ensinar. As consequências podem ser associadas à reprovação e aos problemas de autoestima.

Em uma entrevista feita pelo Jornal do Professor com o professor Hilário Alencar da Silva, Presidente da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), ele afirma que além de buscar formação profissional os formandos buscam prestígio social e não encontram no curso de matemática esta posição.

Corroborar com a ideia de ter a garantia de um emprego, a pesquisa de Gatti (2010) que revela que os alunos optam pela licenciatura como um “seguro-desemprego”. A falta de profissionais na área tem causado esta segurança.

3.4. Motivos que dificultam a permanência no curso, identificados na pesquisa

- Na dificuldade de conciliar a vida profissional, pessoal com os estudos, pois para obter um melhor aproveitamento do curso e é necessário que a pessoa tenha disponibilidade de tempo para executar trabalhos, e estudar o conteúdo passado em sala de aula;
- Dificuldade de entendimento das disciplinas muitos alunos acabam abandonado o curso por não compreender as matérias e por isso o que o docente tem que estar sempre atualizado sobre diferentes técnicas de ensino para compreensão dos estudantes e instituição disponibilizar programas de capacitação para os seus professores;

- Renda financeira: muitas pessoas prestam vestibular em institutos federais pelo ensino público, mas apesar disso muitos alunos vivem com baixa renda e não conseguem manter os estudos, pois é necessário adquirir materiais acadêmicos, passe escolar, dinheiro para realização dos trabalhos. Apesar do IFTO - campus paraíso do Tocantins disponibilizar auxílio estudantil nem todos os alunos podem ser contemplados por que o número de bolsas não é suficiente para atender a todos;
- Reprovação em algumas disciplinas deixa muitos alunos desmotivados pois têm que estudar todo o conteúdo novamente além de prolongar o tempo de conclusão do curso.
- Problemas pessoais como doença grave na família ou com o próprio aluno, ou mesmo uma gravidez não planejada;
- Falta de identificação com o curso. Alguns ingressam no curso de licenciatura apenas para ter um diploma ou prestar vestibular. Escolhem Matemática como segunda opção e acabam entrando neste curso;
- Desmotivação por parte da sociedade, pois cursar licenciatura em Matemática não é visto como um curso que traz status social além do preconceito de matemática para *nerd* e a remuneração dos professores não tão satisfatória para o tempo de estudo e especialização na área.
- A distância entre o domicílio e a instituição que faz com que o acadêmico desista por não tem condições de arcar com as viagens rotineiras ou por caso das viagens de ida e volta todos os dias.
- Erro na escolha do curso: muitos entram se conhecer o que a futura carreira tem para ofertar e acabam desmotivados pela falta de orientação de como será o andamento, outro fator refere-se à falta de maturidade e a motivação da escolha do curso pela baixa concorrência.
- O quesito de maior importância em um curso de graduação apontado como o crescimento profissional explica, em parte, o baixo interesse pelas licenciaturas.

6. CONCLUSÕES

O estudo apresentou detalhadamente as dificuldades que levam estudantes dos cursos de formação de professores a não concluir o curso de Licenciatura em Matemática, revelando os principais problemas encontrados no mesmo. Além de conscientizar os discentes à conclusão do curso.

Os principais pontos encontrados como para a dificuldade da permanência são a dificuldade de aprendizagem, a desvalorização da profissão, conciliar a vida profissional e pessoal, reprovação, renda financeira. Contudo, em virtude da carência de profissionais na área, os alunos que concluem as licenciaturas tem grande abertura no mercado de trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus pela Sua infinita bondade que nos protege em todos os nossos passos durante esta e outras jornadas. Agradecemos aos nossos familiares pela compreensão e o apoio de nossa orientadora, a professora Ana Claudia Ferreira Rosa.



REFERÊNCIAS

DRUK, Sueli. O drama do ensino da matemática. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 25 mar. 2003. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/sinapse>> Acesso em: 20 nov. 2013.

BRASIL. **Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008**. Brasília: Câmara dos Deputados. Edições Câmara, 2009. 428 p. (Série Legislação; nº 12)

GATTI, Bernadete A. **Formação de professores no Brasil**: características e problemas Educ. Soc., Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out.-dez. 2010 1357. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>> Acesso em: 10 maio 2014.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS. **Projeto Pedagógico do curso de Matemática**. Paraíso do Tocantins: IF-TO, 2010.

LORENZATO, L. Formação inicial e continuada do professor de matemática. *Jornal Folha de S.Paulo*, Suplemento Sinapse, 25/03/2003. Disponível em: <<http://www.google.com.br/search?hl=ptR&q=sergio+lorenzato&start=10&sa=N>>. Acesso em: 13 jun. 2014.

NÔVOA, A. (Coord.) **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. **Globalização e interdisciplinaridade**: o currículo integrado. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.