

## Quem quer ser professor de matemática?

*Plínio Cavalcanti Moreira<sup>1</sup>, Emília Barra Ferreira<sup>2</sup>, Alex Jordane<sup>3</sup>, Jorge Cássio Costa Nóbrega<sup>4</sup>, Maria Cecília Bueno Fischer<sup>5</sup>, Everaldo Silveira<sup>6</sup>, Marcelo de Carvalho Borba<sup>7</sup>*

**Resumo:** Este artigo relata um estudo sobre o perfil dos ingressantes nos cursos de licenciatura em matemática no Brasil. Os sujeitos da pesquisa foram 664 alunos que entraram na licenciatura em matemática em 19 instituições de ensino superior de 10 estados brasileiros nos anos de 2008, 2009 e 2010. Os dados foram obtidos através de um questionário com 27 perguntas sobre as condições socioeconômicas, a formação escolar e o processo de escolha da licenciatura em matemática como formação universitária. Os resultados indicam que, em sua grande maioria, o ingressante é jovem, solteiro, estudou na escola pública, escolheu a licenciatura atraído mais pela matemática do que pela docência, possui pelo menos um computador em casa, tem renda familiar abaixo de 5 salários mínimos, não contribui para o sustento da família e está ascendendo a um nível de escolaridade superior ao dos pais, entre outras características.

**Palavras-chave:** Educação Matemática; formação de professores; licenciatura em matemática; professor de matemática; perfil do licenciando em matemática.

## Who wants to be a mathematics teacher?

**Abstract:** In this article we report on a study whose purpose was to identify the profile of prospective mathematics teachers. The subjects of the study were 664 students that entered teacher education programs in 19 Brazilian universities in 10 different states in the years of 2008, 2009 and 2010. A questionnaire with 27 questions was used to collect data concerning socioeconomic status, schooling and the decision to enter the university to prepare to be a mathematics teacher. The results point to the following elements of the profile, among others: the prospective mathematics teachers are young, single, studied in public schools, chose the mathematics teaching field attracted more by mathematics than by teaching, come from families with a family income of less than 5 minimum salaries a month and are ascending to an educational level higher than that of their parents.

**Key words:** Mathematics Education; teacher education; prospective teacher education; mathematics schoolteacher; teacher profile.

---

<sup>1</sup> Professor adjunto da Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP/MG

<sup>2</sup> Professora do Colégio Osvaldo Afonso - CEDERJ/RJ

<sup>3</sup> Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - IFES/ES

<sup>4</sup> Pesquisador do Laboratório Ábaco da Universidade de Brasília - FAJESU/DF

<sup>5</sup> Professora Adjunta da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS/RS

<sup>6</sup> Professor da Universidade Estadual do Centro-Oeste - UDESC/SC

<sup>7</sup> Professor Livre-Docente da Universidade Estadual Paulista UNESP-RC/SP

## Introdução

Em que medida o fraco desempenho escolar em matemática, principalmente na escola pública, pode ser associado às deficiências de formação dos professores? É possível formar “bem” o professor de matemática? Por que o Brasil paga tão mal a seus professores, mesmo comparado a países como Chile, México e Argentina? Apesar dos salários, tornar-se professor de matemática da escola pública no Brasil ainda representa uma ascensão social e econômica para o ingressante nos cursos de licenciatura? Eis algumas perguntas relacionadas com o profissional e com a profissão docente, para as quais não temos respostas minimamente consensuais. No entanto, continuamos a formar (mal ou bem) o professor de matemática nos cursos de licenciatura; esses licenciados, eventualmente, vão trabalhar nas escolas, recebendo (bons ou maus) salários e participando da (boa ou má) formação escolar em matemática que essas instituições proporcionam aos seus alunos, alguns dos quais chegam aos cursos universitários de licenciatura em matemática e (bem ou mal) acabam se formando e retornando à educação básica como professores de matemática; fecha-se, assim, um ciclo, ao mesmo tempo que outro se inicia. Mas a educação matemática escolar continua indo mal, isso parece consensual.

O ofício do professor de matemática da escola requer, pelo menos no imaginário teórico, ampla qualificação. Esse profissional tem que lidar com crianças e adolescentes em processo de desenvolvimento (físico, psicológico, intelectual), tem que lidar com matemática, tem que lidar com ensino e com aprendizagem – tudo isso dentro de um processo de educação básica que é obrigatório e se desenvolve numa instituição social específica, a escola; e sobre o qual agem fortes condicionantes internos e externos à instituição escolar. O processo de escolarização, por sua vez, também tem seus efeitos na produção e reprodução da força de trabalho socialmente disponível, na renda dos trabalhadores e, portanto, na base econômica da sociedade. Assim, a preparação do profissional para atuar nesse processo como professor de matemática precisa mobilizar, em tese, diferentes tipos de conhecimentos complexos, com aportes de diferentes campos do saber, passando pela sociologia da educação e pela didática; pela psicologia da aprendizagem; e pelas chamadas ciências cognitivas – enfim, por todo o campo interdisciplinar da educação matemática.

Por outro lado, sabe-se que, apesar dos discursos das autoridades de valorização “moral” da profissão, os salários dos professores de matemática da escola básica não são, em geral, equivalentes aos de engenheiros, médicos, advogados e outras profissões que exigem formação universitária. Estudos do IBGE, referidos no documento *Estatísticas dos professores no Brasil* (Brasil, 2003), colocam a docência no Ensino Infantil, no Ensino Fundamental e no Ensino Médio, nesta ordem, como as três profissões de remuneração mais baixa, entre 19 profissões pesquisadas, nas quais o serviço público é um grande empregador. Na comparação internacional com seus pares, o salário dos professores brasileiros também é dos mais baixos:

[...] o Brasil é um dos países que menos paga aos seus professores. É o que demonstrou um estudo da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), apresentado em Paris, durante as comemorações do Dia Internacional do Professor, realizadas em 38 países, entre eles, o Brasil. O levantamento revelou

que um número cada vez menor de jovens está disposto a seguir a carreira do magistério. E os baixos salários praticados constituem uma das principais causas apontadas para isto, senão a mais importante. A pesquisa mostra que, no Brasil, o salário médio de um professor em início de carreira é dos menores: precisamente, é o antepenúltimo da lista dos mais baixos entre os 38 países pesquisados. A *Tabela 6* apresenta os resultados para alguns dos países pesquisados.

TABELA 6 — Remunerações anuais de professores no início e no topo da carreira do magistério no Ensino Médio (US\$).

País	Remuneração inicial/ano	Remuneração no topo/ano
Alemanha	35.546	49.445
Coréia do Sul	23.613	62.135
Estados Unidos	25.405	44.394
Espanha	29.058	43.100
Finlândia	21.047	31.325
França	21.918	41.537
Inglaterra	19.999	33.540
Portugal	18.751	50.061
Argentina	15.789	26.759
Chile	14.644	19.597
Malásia	13.575	29.822
Brasil	12.598	18.556

(Brasil, 2007, p.9)

Em termos das condições de trabalho, a docência no Brasil também apresenta um cenário problemático. Há um repertório crescente de casos de violência na escola, incluindo relatos de agressão física a professores, assim como são crescentes também as preocupações com as condições de saúde, inclusive mental, dos docentes (Apeoesp, 2010; Gasparini; Barreto; Assunção, 2005; Silva, 2006). Para uma pequena ilustração, reproduzimos abaixo um trecho da reportagem do jornal *Folha de S. Paulo*, de 11/10/2010, sobre casos de histeria entre professores (Bedinelli, 2010, s/p):

Leonor, 58, professora do 3º ano do fundamental, passou a ter crises nervosas durante as aulas. Várias vezes gritou com os alunos e chorou em plena sala. Ficava tão nervosa que arrancava os cílios com as próprias mãos e mordida a boca até sangrar. Ela procurou ajuda médica e hoje está de licença. Casos como o dela são comuns entre professores.

[...] Desde 2000, o professor Wanderley Codo, do laboratório de psicologia do trabalho da UnB, desenvolve pesquisas com professores e funcionários da área de educação e constatou que 20% dos professores sofrem de histeria.

Cabe, então, a pergunta: o que atrairia alguém para uma prática profissional complexa, que demanda, no dia a dia, a elaboração permanente de sínteses de múltiplos saberes, provenientes de fontes diversificadas, se o salário, o prestígio social e as condições do exercício profissional não correspondem aos de outras profissões de nível de formação equivalente? Outra pergunta interessante, relacionada com a anterior, é: ponderando os “prós” e os “contras”, quem quer ser professor de matemática na escola básica brasileira hoje?

Em seu abrangente estudo sociológico sobre o professor e a profissão docente nos Estados Unidos, Lortie (1975) trata, no capítulo 2, da questão da escolha da profissão. Segundo esse autor, nas economias modernas existe uma profusão de profissões, e não é nada simples entender como as preferências individuais e os indicadores sociais se associam para produzir decisões que resultam no movimento das pessoas em direção a uma dada profissão. Para Lortie, determinadas circunstâncias de vida e disposições particulares dos indivíduos interagem com fatores sociais, resultando na constituição de um conjunto de fontes atrativas e indutoras de opções pela profissão. Ele enumera, então, alguns atrativos para a profissão docente, entre eles, as “recompensas materiais”, embora faça questão de destacar que muitos professores, por diferentes motivos, resistem a citar esse como um dos atrativos da profissão. Lortie aborda, sob essa categoria, uma série de aspectos que podem atrair para a docência escolar e que não se reduzem a dinheiro na forma de salário direto. Quanto a este fator (salário direto), o autor relativiza sua influência na opção pela profissão docente:

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 nossa do original em inglês).

Além das considerações gerais expostas acima, há que ponderar, por outro lado, certos aspectos particulares da situação brasileira hoje:

Infelizmente, no Brasil a docência não tem sido vista como uma carreira atrativa aos egressos do ensino médio. De acordo com uma pesquisa recente da Fundação Carlos Chagas (Gatti, 2009) com uma amostra de 1500 alunos de ensino médio brasileiros de 8 cidades, eles reconhecem a função social da profissão e acreditam ser um trabalho nobre e gratificante, no entanto ressaltam a disparidade entre a exigência e o retorno da profissão. Os alunos acham o trabalho muito difícil, ao mesmo tempo em que veem a docência como desvalorizada, social e financeiramente. (Brasil, 2010, p.3)

A expansão da oferta tem tornado o processo de escolarização básica acessível a um contingente cada vez maior de jovens (e adultos) no Brasil, num movimento que, embora

ainda distante da universalização e com sérios problemas em termos de parâmetros de qualidade, já produz certa escassez de professores de matemática, especialmente para o Ensino Médio (Brasil, 2007; Sampaio; Marin, 2004). Esse movimento em direção à universalização da educação básica produz, direta e indiretamente, efeitos na quantidade de professores de matemática em demanda; na oferta de formação profissional através de cursos de licenciatura; e, conseqüentemente, na composição social do grupo de pessoas que se interessam pelo ofício, dada a referência salarial, entre outras. Atravessamos um período de mudanças potencialmente significativas nas condições de exercício da prática profissional docente na escola, no desenho curricular da formação do professor de matemática e, possivelmente, um período de certa transitoriedade no perfil dos licenciandos.

Se, por um lado, podemos encontrar na literatura especializada um volume razoável de estudos relacionados com a questão do conhecimento profissional para a docência escolar em matemática e seu respectivo currículo de formação, temos tido, por outro, pouca informação sobre o perfil do público que procura a formação universitária nos cursos de licenciatura em matemática. No levantamento bibliográfico que fizemos, encontramos estudos sobre os profissionais e sobre a profissão docente (e.g., APEOC, 2010; Bigaton, 2003; Brasil, 2003; DIEESE, 2002; Gatti, 2010; Gatti; Barreto, 2009; Gatti et al., 2009; Moriconi; Marconi, 2007; Unesco, 2004), mas não encontramos nenhum trabalho de abrangência nacional especificamente sobre o professor de matemática. Alguns (poucos) estudos focalizando alunos da licenciatura em matemática de uma instituição específica foram encontrados (Jantsh; Nehring, 2003; Nadal; Brandalise, 2005; Passos, 2004). Este trabalho que aqui relatamos se coloca, então, como mais uma das (ainda raras) contribuições para a constituição de um conjunto de estudos, a partir do qual poderemos conhecer melhor os fatores que atraem para a profissão e a composição social deste subgrupo profissional específico: os professores de matemática da Educação Básica no Brasil.

## Descrição do estudo

Em particular, nosso estudo procurou explicitar alguns elementos do perfil (ou dos perfis possíveis) de um grupo de 664 ingressantes em cursos de licenciatura em matemática nos anos de 2008, 2009 e 2010 de 18 Instituições de Ensino Superior em 10 estados da Federação. As instituições e os respectivos estados são: Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG/MG), Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP/MG), Universidade Federal de Viçosa (UFV/MG), Universidade Federal de São João Del Rey (UFSJ/MG), Universidade Estadual Paulista (UNESP-Rio Claro/SP), Universidade de São Paulo (USP/SP), Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS/RS), Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO-Campus Irati/PR), Universidade Federal do Paraná (UFPR/PR), Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC/PR), Universidade Estadual de Londrina (UEL/PR), Centro de Educação a Distância do Rio de Janeiro (CEDERJ/RJ), Centro Universitário de Barra Mansa (UBM/RJ), Faculdade Jesus Maria José (FAJESU/DF), Instituto Federal do Espírito Santo (IFES/ES), Universidade Estadual da Paraíba (UEPB-Campus Monteiro/PB), Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS/BA) e Universidade Estadual de Goiás (UEG-Campus Cidade de Goiás/GO). Considerando que, entre 1990 e 2005, o número médio de concluintes por ano dos cursos de licenciatura em matemática no Brasil ficou na faixa dos 6900 (Brasil, 2007, p.16), a nossa amostra de 664

ingressantes chega próximo de 10% da média anual dos concluintes. Entretanto, é importante ressaltar que não dimensionamos a amostra a partir de critérios de tratamento estatístico, mas apenas pela possibilidade de acesso aos respondentes. Assim, nossos dados globais podem, em alguns itens, divergir significativamente daqueles relacionados a uma instituição particular dentre as 18 estudadas, e nosso estudo não tem a pretensão de generalizar, para a totalidade dos ingressantes nos cerca de 700 cursos de licenciatura em matemática do Brasil os resultados obtidos para esta amostra. É nossa intenção, em trabalhos futuros, analisar, entre outros aspectos que comentaremos adiante, as diferenças regionais, interurbanas ou mesmo interinstitucionais dentro desta mesma amostra, mas neste relato trazemos apenas os dados totalizados para os 664 ingressantes pesquisados.

Apresentamos aos sujeitos da pesquisa um questionário com 27 perguntas, as quais foram divididas, para efeito de classificação e discussão dos resultados, em 4 grupos:

Grupo A – sobre a idade do ingressante, gênero, estado civil;

Grupo B – sobre a formação escolar, especialmente no Ensino Médio;

Grupo C – sobre a preferência pelo curso de licenciatura em matemática no exame vestibular;

Grupo D – sobre as condições socioeconômicas (se trabalha ou não, renda familiar, nível de escolarização dos pais, etc.).

A relevância de informações desse tipo a respeito do grupo de ingressantes nos cursos de licenciatura refere-se, antes de tudo, à já mencionada escassez de estudos que possam contribuir para o acúmulo de dados confiáveis sobre o perfil dos (futuros) professores de matemática da escola básica no Brasil. Focalizamos especificamente o subgrupo dos ingressantes no curso de licenciatura, porque eles estariam, pelo menos em princípio, vivenciando mais intensamente as dúvidas e as expectativas inerentes à transição entre a educação básica e a formação universitária, tendo como pano de fundo mediador dessas vivências a possibilidade de estabelecer-se profissionalmente como professor de matemática da escola. Os dados obtidos com os ingressantes podem ser vistos, também, como subsídio interessante para o planejamento do trabalho de formação ao longo do curso: se a instituição recebe alunos com um determinado perfil (que procuramos identificar e explicitar neste estudo), é importante que ela se pergunte a respeito de como desenvolver o trabalho de formação, visando a adequar a esse perfil do ingressante o perfil do egresso, usualmente descrito nos projetos pedagógicos das licenciaturas em matemática. Em outras palavras, acreditamos que, se se pretende formar um professor de matemática com determinadas características, é sempre interessante poder ter acesso a informações sobre aqueles que irão passar pelo processo de formação projetado, de modo que o perfil do egresso 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. Ademais, 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. Relacionado com a expansão da

escolarização básica e com a escassez de professores, o problema da evasão nos cursos de licenciatura toma dimensões que ultrapassam os limites restritos das instituições formadoras e se projeta como um problema geral da política de provisão de professores para a Educação Básica. Observemos o que diz o documento *Escassez de professores no Ensino Médio: propostas estruturais e emergenciais*, produzido por uma comissão instituída pela Câmara de Educação Básica do CNE, no ano de 2007:

[...] o número de vagas oferecidas pelas universidades para os cursos de Licenciatura já é insuficiente para a demanda atual, e considerando os elevados índices de evasão, já se imagina o que irá ocorrer com o advento do FUNDEB, que tem potencial para ampliar o acesso ao Ensino Médio: o resultado poderá vir a ser chamado de *Apagão do Ensino Médio*, e será inevitável, caso providências urgentes não venham a ser tomadas pelo governo federal, em regime de colaboração com os estados (Brasil, 2007, p.11-12).

Em suma, nosso estudo procura dar resposta a uma pergunta correlata àquela formulada na Introdução: dadas as referências sociais atuais relativas à profissão docente escolar, quem são aqueles que estão optando pela licenciatura em matemática no Brasil, hoje?

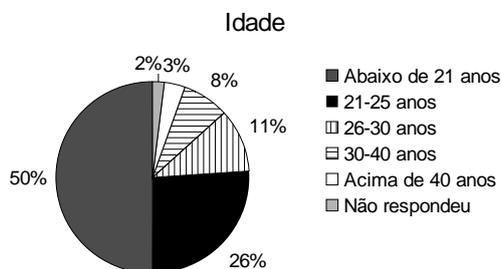
## Resultados

Nesta seção apresentamos uma síntese dos dados obtidos, para cada grupo de questões, seguida de uma discussão desses resultados, situando-os, ora em relação aos estudos gerais sobre a profissão docente, ora em relação a outros dados referentes a professores de matemática já em exercício. Os dados completos para cada uma das 27 perguntas do questionário podem ser conferidos no Anexo, ao final deste relato.

### GRUPO A - idade, sexo, estado civil

Exatamente 50% dos ingressantes pesquisados têm menos de 21 anos e pouco mais de 75% têm idade abaixo de 25 anos. Dada a extrema superioridade numérica de jovens abaixo de 25 anos, não surpreende que mais de 80% dos ingressantes sejam solteiros. A divisão entre homens e mulheres se dá praticamente meio a meio (mais precisamente, são 343 homens e 320 mulheres – uma pessoa não respondeu).

Gráfico 1: Idade



Os ingressantes da amostra formam uma população relativamente jovem, o que descarta a possibilidade de ver a procura pela licenciatura majoritariamente como uma busca de segunda profissão, um “bico” (complementação de renda nas “folgas” noturnas, em função do fato de que professores de escolas particulares normalmente recebem por aula dada).

Por outro lado, a ideia de que a docência escolar é uma profissão basicamente “feminina”, o que ainda se mantém válido para as séries iniciais, parece não valer para os ingressantes na licenciatura em matemática, hoje. De fato, há uma ligeira predominância de homens na nossa amostra de ingressantes. De todo modo, é interessante observar que, num estudo feito em 2003 pelo INEP (Brasil, 2003), são citados dados de 2001, em que, no caso específico de professores de matemática em exercício nas escolas brasileiras, tínhamos algo em torno de 44% de homens e 56% de mulheres no Ensino Fundamental e uma quase inversão nesses números (55% contra 45%), quando passamos ao Ensino Médio. No estudo da Unesco sobre professores da Educação Básica no Brasil (Unesco, 2004), os resultados indicam que, para professores de todas as disciplinas escolares e de todos os segmentos da Educação Básica, a proporção de homens em relação a mulheres é de aproximadamente 18% para 82%. Assim, parece claro que, tanto entre os professores já em exercício como entre os ingressantes na licenciatura, no caso da disciplina matemática, essa proporção fica bastante fora da curva relativa aos dados para todas as disciplinas, ainda que siga a tendência geral de aumentar o número de professores homens à medida que se avança nos níveis de escolaridade.

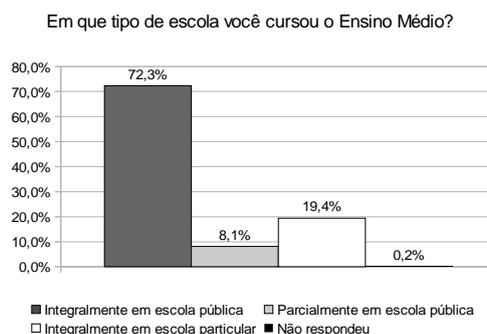
Com relação à idade, nossos dados sobre os ingressantes se conformam bem aos obtidos pelo estudo da Unesco sobre professores da educação básica em geral, em que se projeta uma média de idade de 37,8 anos, considerada relativamente baixa, principalmente se comparada com os países europeus. Observemos que uma média de idade baixa para professores parece ter correlação estatística com a maior ou menor pujança econômica do país correspondente: “segundo Siniscalco (2003), os professores representam 1,6% (59 milhões) da população mundial entre 15 e 64 anos de idade, sendo que, nos países mais pobres, estão concentrados em faixas etárias mais jovens” (Unesco, 2004, p.47). Não tivemos acesso, nesse item, a nenhum estudo com dados específicos para professores de matemática.

#### GRUPO B – Formação escolar

Cerca de um terço da amostra estudada terminou o Ensino Médio no ano imediatamente anterior ao de entrada na licenciatura em matemática, enquanto 27% (bem próximo da porcentagem de ingressantes acima de 25 anos de idade) já haviam terminado há mais de cinco anos. Aproximadamente 25% dos ingressantes pesquisados demoraram dois ou três anos para ingressar na licenciatura, após o término do Ensino Médio.

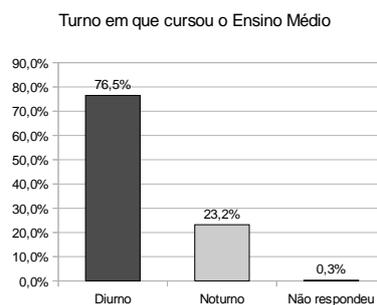
Mais da metade (52%) concluiu o Ensino Médio em cidade diferente daquela em que estuda na licenciatura, o que implica normalmente custos maiores para se manter durante o curso. Cerca de 70% dos ingressantes cursaram o Ensino Médio integralmente em escola pública, enquanto menos de 20% estudaram integralmente em escola particular.

Gráfico 2: Tipo de escola em que cursou o Ensino Médio



A grande maioria (76%) estudou no período diurno e mais de 60% não frequentaram cursinho preparatório para o vestibular.

Gráfico 3: Turno que cursou o Ensino Médio



O dado que chama mais atenção neste grupo de questões refere-se à formação, em escola pública, da grande maioria dos ingressantes na licenciatura em matemática. É fato notório no Brasil de hoje que o sistema público oferece uma educação escolar precária. Achamos que não é necessário argumentar muito sobre isso; portanto, apenas nos referiremos aqui a um trecho do documento do CNE de 2007, em que esse fato é reconhecido e amparado por dados estatísticos (a tabela correspondente para a matemática não foi fornecida, mas no próprio texto é ressaltado que os resultados foram similares):

Apesar da queda quantitativa nas regiões mais desenvolvidas do país, hoje mais de nove milhões de brasileiros cursam o Ensino Médio. Houve um avanço importante de crescimento nas matrículas ao longo da segunda metade da década de 1995 até 2005. Entretanto, esse crescimento não foi acompanhado pela melhoria de qualidade, como revelaram os resultados do Saeb/2003 (Sistema de Avaliação da Educação Básica). Os resultados são mostrados na *Tabela 3* para a disciplina de Língua Portuguesa – os resultados em Matemática foram similares.

TABELA 3 — Desempenho em Língua Portuguesa na 3ª série do Ensino Médio – Saeb/2003

Estágio	Geral	Ensino público	Ensino privado
Muito crítico	3,9%	4,4%	1,2%
Crítico	34,7%	39,9%	9,5%
Intermediário	55,2%	53,4%	63,9%
Adequado	6,20%	2,3%	25,4%

De acordo com esta *Tabela 3*, 44,3% dos alunos da rede pública estão nos estágios de aprendizagem *Muito crítico* e *Crítico*, enquanto que, na rede privada, esse percentual é de 10,7%. A disparidade se reflete também no acesso à universidade pública, onde a larga maioria dos cursos de maior prestígio social é frequentada, quase que exclusivamente, por alunos egressos da rede privada. (Brasil, 2007, p.6, destaques nossos).

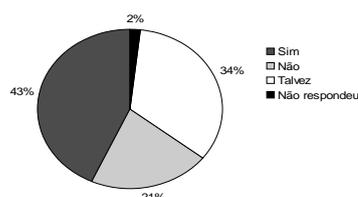
A partir desses dados, somos levados a imaginar um círculo vicioso também nos processos de formação e de recrutamento de professores de matemática para a rede pública de Educação Básica: como vimos, os ingressantes na licenciatura provêm basicamente da rede pública e provavelmente para lá retornarão depois de formados, inclusive, entre outras razões, porque “a maioria dos professores da Educação Básica encontra-se na rede pública, totalizando 85% das funções docentes” (Brasil, 2003, p.47). Como na rede privada há melhores condições de trabalho docente e melhor índice de desempenho discente (Brasil, 2003), os professores mais qualificados buscam as escolas particulares, reproduzindo-se, assim, em termos da qualificação dos professores e do desempenho dos alunos, as desigualdades originais entre as redes de educação pública e privada.

#### GRUPO C – Vestibular/preferência pela licenciatura

Mais da metade (56%) dos ingressantes na licenciatura em matemática já havia prestado vestibular para outro curso. Cerca de três quartos do total da amostra foram aprovados no vestibular para a licenciatura na primeira tentativa para esse curso, sendo que a metade dos ingressantes pesquisados considera que foi fácil a aprovação no vestibular, apesar de não terem frequentado cursinho preparatório (menos de 40% do total da amostra frequentaram). Mais de 40% responderam “Não” ou “Talvez”, quando perguntados se fariam o vestibular de novo para a licenciatura, caso não tivessem sido aprovados. Mas 70% afirmaram que fariam o vestibular para a licenciatura em matemática, mesmo que tivessem certeza de que seriam aprovados para qualquer outro curso. Apenas 43% se mostram seguros de que farão da docência sua ocupação principal, quando se graduarem. Os restantes se dividiram entre um categórico NÃO (21%) e um vacilante TALVEZ (34%) (2% não responderam).

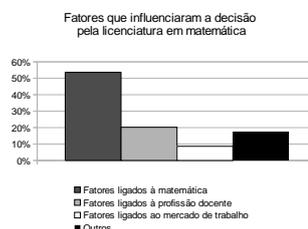
Gráfico 4: Pretende ser professor

Quando se graduar você pretende ter como ocupação principal a atividade de professor de matemática na Escola Básica?



Sobre as principais influências na escolha pela licenciatura em matemática, mais da metade (54%) dos fatores influentes citados vincula-se a essa disciplina (facilidade com a matemática, gostar de matemática, etc.), enquanto 20% são fatores vinculados à docência (gostar de lecionar, interesse pela educação escolar, etc.). Apenas 9% dos fatores citados se referem às possibilidades de acesso ao mercado de trabalho (oferta de emprego mais abundante, preparar-se para concursos públicos), e os 17% restantes, classificados como “outros”, referem-se a diferentes fatores, como influência dos familiares ou dos professores, falta de opções, preparação para outros cursos correlatos, etc.

Gráfico 5: Fatores que influenciaram a decisão pela licenciatura em matemática



Os atrativos sociais para uma profissão provavelmente não são os mesmos para o curso de formação profissional correspondente, pois nem todos que entram no curso estão seguros de que pretendem exercer a profissão, ao se graduarem. A escolha normalmente é feita numa idade em que o ingressante não tem maturidade suficiente ou, mesmo, lhe falta conhecimento sobre a profissão. No entanto, no caso da licenciatura em matemática, nossa pesquisa revela que essa proporção dos não seguros chega a 55% dos ingressantes. Reforçando a constatação dessa insegurança em relação ao próprio destino profissional, 56% dos ingressantes já haviam prestado vestibular para outro curso, e aproximadamente a metade destes foi reprovada, tendo mudado o rumo, então, em direção à licenciatura em matemática. Isso sugere que uma boa parte deles pode ter ido para a licenciatura como segunda opção, como alternativa à suposta primeira opção, não alcançada. Essa possibilidade fica, por um lado, mais reforçada ainda pelo fato de que mais de 40% têm dúvidas se fariam o vestibular de novo para a licenciatura em matemática, caso não tivessem sido aprovados. Entretanto, por outro lado, essa inferência contradiz o fato de que 70% dos ingressantes afirmaram que fariam o vestibular para a licenciatura em matemática, mesmo que tivessem a

certeza de serem aprovados para qualquer outro curso universitário. Tal contradição se coloca como um ponto a ser investigado em trabalhos futuros.

Passando à questão dos fatores que influenciaram a escolha da licenciatura, é interessante observar que alguns (mas não todos) dos citados pelos ingressantes – especialmente aqueles que se referem ao interesse pela escola e pelo ensino escolar (a beleza da “missão” de educar; à possibilidade de transformar a sociedade, participar de um processo de equalização de oportunidades, entre outros) – se identificam com os “atrativos sociais” mencionados por Lortie para a profissão docente em geral. Entretanto, a grande maioria dos fatores citados tinha relação direta com a matemática, e isso não é considerado por Lortie (1975), já que ele, de modo geral, não se refere à disciplina que é objeto da prática escolar dos sujeitos do seu estudo. Entretanto, observa-se uma recorrente citação/valorização de “gostar da matemática” como justificativa ou como um dos principais fatores que pesaram na escolha da licenciatura. Em certo sentido, parece que a profissão docente em si fica em segundo plano, quando se pensa no motor que leva à decisão pela licenciatura em matemática, pois seria razoável imaginar que “gostar de matemática” levasse à escolha do bacharelado. Há várias hipóteses explicativas possíveis de serem trabalhadas nesse ponto, todas especulativas. Entre essas, por exemplo, a de que a matemática relevante para o professor (licenciatura) é fundamentalmente diferente da matemática relevante para o matemático (bacharelado) e que “gostar” de uma não implique necessariamente em “gostar” da outra. Outra possibilidade seria a não oferta do curso de bacharelado na instituição. Para ultrapassar o plano das especulações, neste caso e em outros que surgiram a partir da nossa análise dos dados, planejamos uma segunda fase do estudo, em que questões desse tipo serão revisitadas e investigadas, a partir de uma abordagem qualitativa específica.

#### GRUPO D – Renda familiar e escolaridade dos pais

Mais de 55% dos ingressantes exercem atividade remunerada, e a grande maioria destes já trabalhava, quando iniciou seus estudos na licenciatura em matemática, mas apenas 8% são os únicos responsáveis pelo sustento da família. Cerca de 20% dos ingressantes têm renda familiar entre 1 e 2 salários mínimos, 45% entre 2 e 5 salários mínimos e 22% entre 5 e 10 salários mínimos. Menos de 10% têm renda familiar acima de 10 salários mínimos, embora cerca de 40% não trabalhem nem contribuam para o sustento da família e outros 20% trabalhem, mas não contribuem para o sustento da família. Isso perfaz um total de 60% que não contribuem para o sustento da família.

Um pouco mais de 30% não possui automóvel em casa (precisamente 32,5%), mas 85% possuem pelo menos um computador em casa. Quanto ao nível de escolaridade dos pais, temos o seguinte panorama:

Gráfico 6: Renda mensal do grupo familiar

Qual a renda mensal do seu grupo familiar?

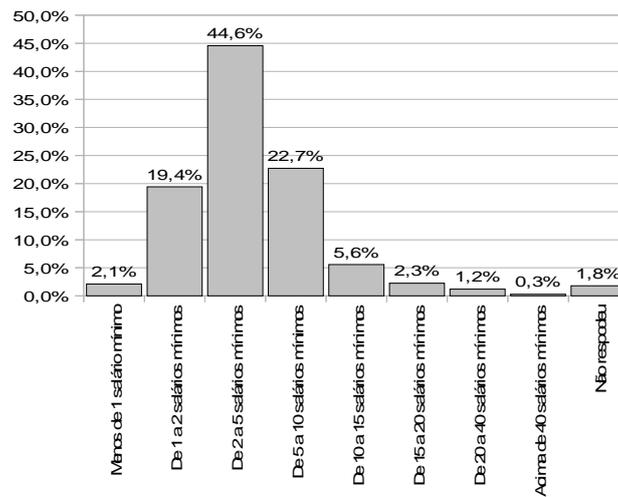


Gráfico 7: Nível de escolaridade do pai

Qual o nível de escolaridade do seu pai?

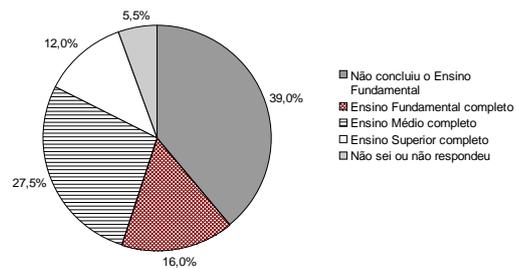
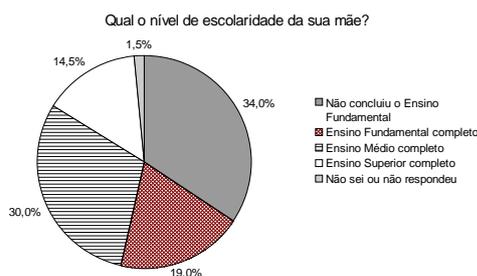


Gráfico 8: Nível de escolaridade da mãe



De acordo com o estudo *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). Comparando com os nossos resultados, percebemos que os ingressantes na licenciatura têm uma renda familiar significativamente mais baixa do que a dos professores em exercício. Isso sugere que, apesar de os salários dos professores em exercício serem baixos, a conquista de uma posição no exercício da docência escolar implica uma mobilidade ascendente, pelo menos para a grande maioria da nossa amostra. Entre os professores, cerca de 30% têm renda familiar acima de 10 salários mínimos, enquanto, na nossa amostra, isso acontece apenas para 9,3%. Assim, a hipótese geral que se coloca como uma possibilidade interessante de investigação é a de que, com a pauperização progressiva dos professores, os salários sendo rebaixados na relação com outras profissões que exigem formação universitária, parte da classe média estaria abandonando a docência escolar, abrindo espaço para um estrato mais pobre da população, para o qual a profissão ainda significaria uma forma de ascensão social e econômica. É claro que isso é apenas uma possibilidade de entendimento (e de novas pesquisas) que se abre a partir do nosso estudo e não constitui parte dos seus resultados.

Quanto à escolaridade, vemos que os ingressantes na licenciatura em matemática, em sua grande maioria, estão superando o nível de instrução dos pais, já que menos de 15% destes possuem curso superior completo. Isso também reforça a hipótese de que os futuros professores de matemática estariam ascendendo, em relação às condições de origem familiar e não só em termos do fator renda.

### Considerações finais

O debate sobre a formação do professor de matemática na licenciatura muito frequentemente remete à estrutura da grade curricular do curso, à divisão do tempo entre os “blocos” de formação: o de “conteúdos matemáticos”, o das disciplinas pedagógicas e o das disciplinas chamadas integradoras. Acredita-se que a “boa” formação na universidade produzirá a “boa” prática na escola. Com essa aposta no poder da formação sobre a prática, ignoram-se, muitas vezes, os interesses, as expectativas, as dúvidas, a origem social e cultural, os valores – enfim, as condições gerais que afetam não só a opção pelo curso, como também

a própria vivência do processo de formação na licenciatura. O nosso estudo procurou desvelar alguns desses condicionantes, contribuindo, assim, para a construção de um eventual projeto de formação que leve em conta, de alguma forma, o perfil do ingressante na licenciatura em matemática.

Estamos atentos para o fato de que não se pode tomar o todo pela maioria, além do que nossa amostra, como anteriormente assinalado, não foi tecnicamente concebida de modo a permitir uma projeção do resultado obtido neste estudo para o universo dos ingressantes nas licenciaturas em matemática de todo o Brasil. Entretanto, observadas essas restrições e limitações, sintetizamos nossos resultados na forma de um contorno, no interior do qual poderia situar-se o perfil do ingressante no curso de licenciatura em matemática, de acordo com o nosso estudo: em sua grande maioria, o ingressante é relativamente jovem (abaixo de 25 anos); solteiro; estudou na escola pública estadual; escolheu a licenciatura movido pela sua relação com a matemática, mais do que pela docência; possui pelo menos um computador em casa; tem renda familiar abaixo de 5 salários mínimos; não contribui para o sustento da família; e está ascendendo a um nível de escolaridade superior ao dos pais. Além disso, nosso estudo mostra que não há concentração no sexo feminino, como no caso dos docentes em geral; mais da metade dos ingressantes pesquisados exerce atividade remunerada; 55% não estão seguros se irão exercer efetivamente a profissão, ao se graduarem; mais da metade considera que foi fácil passar no vestibular para a licenciatura em matemática; e mais da metade também havia tentado vestibular para outro curso, antes de entrar para a licenciatura.

Diante do resultado sintetizado acima, cabe observar que, sob vários aspectos, o perfil do ingressante na licenciatura em matemática não se harmoniza completamente com o dos professores da Educação Básica do Brasil (Unesco, 2004). Embora o estabelecimento de comparações (e inferências, a partir dessas comparações) possa enriquecer o conjunto de informações sobre o (futuro e atual) professor de matemática, é importante balizar e relativizar essas comparações. Conhecer melhor as diferenciações entre o universo dos docentes por segmentos da Educação Básica (Ensino Infantil; Ensino Fundamental nas séries iniciais, no terceiro e quarto ciclos; e Ensino Médio) e, também, por disciplina (matemática, língua portuguesa, ciências, geografia, etc.) pode ser importante inclusive para tornar mais informadas, mais específicas e, portanto, mais eficientes, as políticas públicas de formação inicial e continuada dos professores; de estímulo à permanência no exercício da profissão docente; de estímulo ao desenvolvimento e ampliação da formação cultural dos professores; de inclusão digital dos docentes; de atenuação das desigualdades regionais nas condições de exercício profissional da docência, etc.

Finalizando, observamos que, embora não permita apresentar respostas definitivas, nosso estudo sugere conjecturas e hipóteses interessantes a serem investigadas, além de contribuir com dados relevantes para a construção de um perfil do grupo que procura a formação universitária nos cursos de licenciatura em matemática no Brasil, hoje.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Agradecemos a valiosa colaboração das seguintes pessoas na coleta dos dados: Carlos Eduardo de Oliveira (UEPB), Luciano Feliciano de Lima (UEG), Wilson Pereira de Jesus (UEFS), Sandra Malta Barbosa (UEL), Carlos Roberto Vianna e Maria Tereza Carneiro Soares (UFPR), Flávia Coura (UFSJ),

## Referências

- APEOC. Análise comparativa salarial: professores das redes estaduais no Brasil. 2010. Disponível em: <<http://www.apecoc.org.br/extra/pesquisa.salarial.apecoc.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2012.
- BEDINELLI, T. SP dá 92 licenças por dia para docente com problema emocional. Folha de S. Paulo, São Paulo, 11 out. 2010. Cotidiano. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff1110201015.htm>>. Acesso em: 15 set. 2012
- BIGATON, R. A. S. Perfil de professores da Educação Básica e análise multidimensional. 2003. Disponível em: <[http://biblioteca.universia.net/html\\_bura/ficha/params/id/5114216.html](http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/id/5114216.html)>. Acesso em: 15 set. 2012.
- BRASIL. Estatísticas dos professores no Brasil. Ministério da Educação/INEP. 2003. Disponível em: <[http://www.publicacoes.inep.gov.br/arquivos/%7BEE8D1C64-3C24-4A1B-9B37-53CC0C1120B2%7D\\_ESTAT\\_PROFESSORES\\_BRASIL.pdf](http://www.publicacoes.inep.gov.br/arquivos/%7BEE8D1C64-3C24-4A1B-9B37-53CC0C1120B2%7D_ESTAT_PROFESSORES_BRASIL.pdf)>. Acesso em: 17 set. 2012.
- BRASIL. Escassez de professores no Ensino Médio: Propostas estruturais e emergenciais. CNE/ CEB. 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/escassez1.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2012.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Referenciais para o Exame Nacional de Ingresso na Carreira Docente. Documento para Consulta Pública. 2010. Disponível em: <[http://consultaexamedocente.inep.gov.br/publico/download/Referenciais\\_para\\_o\\_Exame\\_Nacional\\_de\\_Ingresso\\_na\\_Carreira\\_Docente.pdf](http://consultaexamedocente.inep.gov.br/publico/download/Referenciais_para_o_Exame_Nacional_de_Ingresso_na_Carreira_Docente.pdf)>. Acesso em: 17 set. 2012.
- DIEESE. Perfil dos professores da rede privada de ensino em Goiás. Goiânia. 2002. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br/esp/profgoias.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2012.
- GASPARINI, S. M.; BARRETO, S. M.; ASSUNÇÃO, A. A. O professor, as condições de trabalho e os efeitos sobre sua saúde. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 189-199, 2005. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a03v31n2.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2012.
- GATTI, B. A. Formação de professores: características e problemas. Educação e Sociedade, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010.
- GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. S. Professores: aspectos de sua profissionalização, formação e valorização social. Relatório de Pesquisa, DF: Unesco, 2009. Disponível em: <http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CCUQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.cee.mt.gov.br%2FDowload%2520Material%2FCODISE%2FFormacao%2520de%2520Professores.ppt&ei=qZJXUPK1L8HU0gGkrYFo&usq=AFQjCNHfPYQLpzSvk8pr owzesb49BMwUmw&sig2=VPEl6gnaWRK3kuOVM-y69Q>. Acesso em: 17 set. 2012.
- GATTI, B. A.; TARTUCE, G. L. B. P.; NUNES, M. M. R.; ALMEIDA, P. C. A. Atratividade da carreira docente no Brasil. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 2009. Disponível em:<<http://www.fvc.org.br/estudos-e-pesquisas/2009/atratividade-carreira-docente-530689.shtml>>. Acesso em: 17 set. 2012.

---

Lucy Takahashi (UFV), Juliana Xavier e Dale W. Bean (UFOP), Cristina Barufi (USP), Nilton Silveira Domingues (UNESP/RC), Michele Regiane Dias (UEL/PR), Ana Maria Almaraz (UBM/RJ), Neuza Bertoni Pinto (PUC/PR).

- JANTSCH, E. M.; NEHRING, C. M. Caracterizando um grupo de licenciandos em matemática. 2003. Disponível em: <[http://miltonborba.org/CD/Interdisciplinaridade/Encontro\\_Gaucho\\_Ed\\_Matem/cientificos/CC25.pdf](http://miltonborba.org/CD/Interdisciplinaridade/Encontro_Gaucho_Ed_Matem/cientificos/CC25.pdf)>. Acesso em: 17 set. 2012.
- LORTIE, D. C. Schoolteacher: a sociological study. The University of Chicago Press: Chicago, 1975.
- MORICONI, G.; MARCONI, N. Os salários dos professores públicos são atrativos no Brasil? In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 35., de 4 a 7 de dezembro de 2007, Recife, PE, 2007.
- NADAL, B. G.; BRANDALISE, M. A. T. Identidade dos docentes em formação: quem são os futuros professores de matemática? Olhar de professor, Ponta Grossa, v. 8, n. 2, p. 65-75, 2005.
- PASSOS, M. M. Ser professor de matemática e a reconstrução da subjetividade: estudo realizado com alunos do primeiro ano do curso de matemática da Universidade Estadual de Londrina. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2004.
- SAMPAIO, M. M. F.; MARIN, A. J. Precarização do trabalho docente e seus efeitos sobre as práticas curriculares. Educação e Sociedade, Campinas, v. 25, n. 89, p. 1203-1225, 2004. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br/revista/rev/rev89.htm> < >. Acesso em: 17 set. 2012.
- SILVA, M. E. P. Por que sofrem os professores? Estudos e Pesquisas em Psicologia – UERJ, Rio de Janeiro, ano 6, n. 1, p.89-98, 2006.
- SINDICATO DOS PROFESSORES DO ENSINO OFICIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO – APEOESP. Saúde e condições de trabalho. 2010. Disponível em: <<http://www.apeoesp.org.br/publicacoes/saude-dos-professores/saude-dos-professores-e-a-qualidade-do-ensino/>>. Acesso em: 17 set. 2012.
- UNESCO. O perfil dos professores brasileiros: o que fazem, o que pensam, o que almejam... São Paulo: UNESCO Brasil; Moderna; Instituto Paulo Montenegro; INEP/MEC, 2004. Disponível em: <[http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_action=&co\\_obra=14587](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=14587)>. Acesso em: 17 set. 2012.

## ANEXO

## INGRESSANTES NA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

(27 turmas, 18 IES de 10 unidades da Federação, total de 664 sujeitos)

## GRUPO A (questões 1-3)

Questão 1: Idade

Abaixo de 21 anos (332)

21-25 anos (173)

26-30 anos (71)

30-40 anos (52)

Acima de 40 anos (23)

NR (13)

Questão 2: Sexo

Feminino (320)

Masculino (343)

NR (1)

Questão 3: Estado civil

Solteiro (551)

Outro (113)

Grupo B (questões 4-9, 15)

Questão 4: Ano de conclusão do Ensino Médio

Ano anterior (212)

Há 2-3 anos (158)

Há 4-5 anos (83)

Há mais de cinco anos (180)

NR (31)

Questão 5: Em qual cidade concluiu o Ensino Médio?

Na mesma cidade onde faz o curso de licenciatura (281)

Em outra cidade (348)

NR (35)

Questão 6: Em que tipo de escola você cursou o Ensino Médio?

Integralmente em escola pública (480)

Parcialmente em escola pública (54)

Integralmente em escola particular (129)

NR (1)

Questão 7: Se a) ou b) na questão anterior, identifique o tipo de escola pública

Federal (33)

Estadual (441)

Municipal (45)

NR (14)

Questão 8: Anos para concluir o Ensino Médio

3, isto é, sem reprovação (562)

4 anos (53)

Mais de 4 anos (29)

NR (20)

Questão 9: Turno em que cursou o Ensino Médio

Diurno (508)

Noturno (154)

NR (2)

Questão 15: Você frequentou cursinho pré-vestibular, integrado ou não ao Ensino Médio?

Sim (249)

Não (409)

NR (6)

Grupo C (questões 10-14, 16, 23, 26, 27)

Questões 10: Já prestou vestibular para outro curso?

Sim (375)

Não (289)

Questão 11: Foi aprovado?

Sim (178)

Não (156)

NR (23 +18)

Questão 12: Quantas vezes prestou vestibular para a Licenciatura em Matemática?

Uma vez (515)

2-3 vezes (117)

Mais de 3 vezes (5)

NR (27)

Questão 13: Você já cursou ou está cursando outro curso superior?

Sim (108)

Não (546)

NR (10)

Questão 14: Fatores que influenciaram a decisão pela licenciatura em matemática.

1. Fatores ligados à matemática (424) 54 %

Facilidade com a matemática (63)

Porque a matemática desenvolve o raciocínio lógico (16)

Gostar da matemática (328)

Outros - aplicabilidade da matemática (6), aprimorar conhecimentos matemáticos anteriores (5), experiência positiva na OBMEP(1), importância da matemática (4), saber como a matemática é construída (1). Total deste item: (17)

2. Fatores ligados à profissão docente (160) 20 %

Interesse por dar aula (136)

Facilidade para ensinar (11)

Gostar da área de Educação (13)

3. Fatores ligados ao mercado de trabalho (68) 9%

Mercado de trabalho (61)

Concursos (7)

4. Outros (140) 17%

Identificação com o curso (42)

Influência dos professores (20)

Influência de parentes (13)

Facilidade de passar no vestibular (18)

Falta de opções (15)

Outros (próximo de onde moro, oportunidade de fazer o curso a distância, ver se realmente gosta de exatas, espero ir para outro curso etc.). Total deste item (32)

Total de vezes em que os fatores foram citados (792).

Questão 16: Se não tivesse passado no vestibular para a licenciatura em matemática, você faria o vestibular de novo para o mesmo curso?

Sim (388)

Não (51)

Talvez (217)

NR (8)

Questão 23: Quando se graduar, você pretende ter como ocupação principal a atividade de professor de matemática na Escola Básica?

Sim (287)

Não (141)

Talvez (224)

NR (12)

Questão 26: Você considera que foi fácil passar no vestibular para a licenciatura em matemática?

Sim (332)

Não (230)

Mais ou menos (74)

NR (28)

Questão 27: Você faria vestibular para a licenciatura em matemática, mesmo que tivesse certeza de que seria aprovado no vestibular para qualquer outro curso?

Sim (462)

Não (179)

NR (23)

Grupo D (questões 17-22, 24-25)

Questão 17: Você tem atualmente uma atividade remunerada?

Sim (375)

Não (285)

NR (4)

Questão 18: Por quanto tempo você tem ou teve atividade remunerada em sua vida?

Nunca teve (119)

Menos de 2 anos (153)

2-5 anos (155)

Mais de 5 anos (169)

NR (68)

Questão 19: Qual a renda mensal do seu grupo familiar?

Menos de 1 salário mínimo (14)

De 1 a 2 salários mínimos (129)

De 2 a 5 salários mínimos (296)

De 5 a 10 salários mínimos (151)

De 10 a 15 salários mínimos (37)

De 15 a 20 salários mínimos (15)

De 20 a 40 salários mínimos (8)

Acima de 40 salários mínimos (2)

NR (12)

Questão 20: Qual é a sua participação na vida econômica de seu grupo familiar?

Não trabalho nem contribuo para o sustento da família (273)

Trabalho, mas não contribuo para o sustento da família (134)

Trabalho e contribuo em parte para o sustento da família (189)

Trabalho e sou o principal responsável pelo sustento da família (59)

NR (9)

Questão 21: Qual o nível de escolaridade do seu pai?

Não concluiu o Ensino Fundamental (259)

Ensino Fundamental completo (108)

Ensino Médio completo (182)

Ensino Superior completo (80)

Não sei (23)

NR (12)

Questão 22: Qual o nível de escolaridade de sua mãe?

Não concluiu o Ensino Fundamental (225)

Ensino Fundamental completo (127)

Ensino Médio completo (200)

Ensino Superior completo (95)

Não sei (7)

NR (10)

Questão 24: Na sua casa (onde mora sua família) há microcomputadores? Quantos?

0 (109)

1 (413)

2 (85)

3 (36)

4 (7)

5 (2)

6 (1)

Mais de 6 (1)

NR (10)

Questão 25: Na sua casa (onde mora sua família) há automóveis? Quantos?

0 (216)

1 (309)

2 (96)

3 (21)

4 (6)

5 (4)

6 (1)

Mais de 6 (0)

NR (11)