

O INTERESSE PELA MATEMÁTICA INFLUENCIA NA ESCOLHA POR UMA CARREIRA CIENTÍFICA OU TECNOLÓGICA NO ENSINO SUPERIOR?

DOES INTEREST IN MATHEMATICS INFLUENCE THE CHOICE FOR A SCIENTIFIC OR TECHNOLOGICAL CAREER IN HIGHER EDUCATION?

¿INFLUYE EL INTERÉS POR LAS MATEMÁTICAS EN LA ELECCIÓN DE UNA CARRERA CIENTÍFICA O TECNOLÓGICA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR?

Alex Vardenski*

avardenski8@gmail.com

Ana Lucia Pereira*

ana.lucia.pereira.173@gmail.com

Elisangela dos Santos Meza*

elisangelameza@gmail.com

Poliana Beatriz do Nascimento Galvão*

polianabeatrizdonascimento@gmail.com

* Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG – PR

Resumo

Este artigo tem como objetivo analisar as percepções de estudantes a respeito da presença da matemática em seu futuro profissional. A pesquisa é de natureza qualitativa e os dados foram coletados por meio de questionários. Os sujeitos da pesquisa são 229 estudantes que participam de programas de incentivo à matemática, desenvolvido na Universidade Estadual de Ponta Grossa. Nossos resultados apontam que a matemática enquanto conhecimento construído historicamente, sempre esteve presente como uma relação positiva na vida desses estudantes e que influencia na escolha por uma carreira científica ou tecnológica no Ensino Superior. Entretanto, isso não é suficiente para que esses estudantes mantenham o seu desejo em exercer a profissão docente em matemática ou acadêmica enquanto pesquisador.

Palavras Chave: Matemática. Relação com saber. Carreira científica e tecnológica.

Abstract

This article aims to analyze students' perceptions of the presence of mathematics in their professional future. The research is qualitative in nature and the data was collected through questionnaires. The research subjects are 229 students who participate in programs developed at Ponta Grossa State University to encourage math. Our results indicate that mathematics, as historically constructed knowledge, has always been present as a positive relationship in the lives of these students and that it influences the choice for a scientific or technological career in higher education. However, this is not enough for these students to maintain their desire to practice the teaching profession in mathematics or academia as a researcher.

Keywords: Mathematics. Relationship with knowledge. Scientific and technological career (STEM).

Resumen

Este artículo pretende analizar las percepciones de los estudiantes sobre la presencia de las matemáticas en su futuro profesional. El estudio es de carácter cualitativo y los datos se reunieron mediante cuestionarios. Los sujetos de la investigación son 229 estudiantes que participan en programas desarrollados en la Universidad Estatal de Ponta Grossa para fomentar las matemáticas. Nuestros resultados indican que las matemáticas, como conocimiento construido históricamente, siempre han estado presentes como una relación positiva en la vida de estos estudiantes y que influye en la elección de una carrera científica o tecnológica en la educación superior. Sin embargo, esto no es suficiente para que estos estudiantes mantengan su deseo de ejercer la profesión docente en las matemáticas o en la academia como investigador.

Palabras clave: Matemáticas. Relación con el conocimiento. Carrera científica y tecnológica.

INTRODUÇÃO

Historicamente a matemática sempre se constituiu como uma área do conhecimento importante e vem contribuindo para a construção do conhecimento científico, com os avanços tecnológicos, na estruturação de diversas profissões, bem como na resolução de problemas em situações do dia a dia e buscando atender e viabilizar as necessidades da vida em sociedade. Nesse sentido, D'Ambrosio (1986) destaca que a matemática pode ser considerada como um dos pilares da vida social, como um elemento essencial para que se promova a justiça social.

Da mesma forma, Piscareta enfatiza que “o conhecimento matemático é cada vez mais necessário para uma participação crítica na sociedade atual, auxiliando na compreensão do mundo e ajudando nas decisões de situações, das mais variadas naturezas” (2001, apud PREDIGER; BERWANGER; MÖRS, 2009, p. 24). Partindo do contexto de que a matemática é essencial na formação do cidadão, e que esta faz parte de quase todas as profissões, perguntamos: por que muitos dos nossos estudantes mesmo gostando dela, ou tendo facilidade na sua aprendizagem, acabam optando por uma profissão que não exija muita matemática? Ou por profissões que não contemplem o ensino e a pesquisa?

Desde 2013, estamos desenvolvendo na Universidade Estadual de Ponta Grossa o projeto de extensão “Olimpíadas de Matemática: promovendo a inclusão social e ajudando a mudar o cenário da educação”. O projeto busca a melhoria da Educação Básica nos Campos Gerais, bem como, valorizar o processo de construção do conhecimento e as experiências dos estudantes de forma autônoma, responsável e crítica, para que estes possam ocupar os seus espaços sociais.

Entretanto, uma questão tem nos chamado a atenção durante o desenvolvimento do projeto, pois, embora encontremos jovens que gostem da matemática e que se destacam nesses programas de incentivo a aprendizagem da matemática, são poucos os jovens que acabam optando por seguir uma carreira de matemático ou de professor de matemática no Brasil. Portanto, parece-nos urgente

encontrarmos algumas respostas para a questão da relação que se constrói com a matemática e o seu ensino no Brasil.

Portanto, no presente artigo temos como objetivo analisar como estudantes que participam de programas de incentivo à aprendizagem matemática (Programas: PIC - Programa de Iniciação Científica Júnior, POTI - Polo Olímpico de Treinamento Intensivo e ONE - Programa OBMEP na Escola) na Universidade Estadual de Ponta Grossa pensam a respeito da presença da matemática em seu futuro profissional.

MATEMÁTICA, RELAÇÃO COM O SABER E CARREIRA PROFISSIONAL

Historicamente, a matemática sempre fez parte da maioria das profissões e é fundamental em qualquer qualificação profissional, pois está presente no dia a dia e na vida de todo ser humano. Ela está presente na construção de vários conhecimentos em diversas ciências e possibilita o desenvolvimento de diversas técnicas nas mais diferentes áreas. Conforme destaca Ministério da Educação: “A matemática ajuda a estruturar o pensamento e o raciocínio dedutivo, além de ser uma ferramenta para tarefas específicas em quase todas as atividades humanas” (BRASIL, 1999, p. 256). Pensando ainda em seu papel formativo, a matemática:

Contribui para o desenvolvimento de processos de pensamento e a aquisição de atitudes, cuja utilidade e alcance transcendem o âmbito da própria matemática, podendo formar no aluno a capacidade de resolver problemas genuínos, gerando hábitos de investigação, proporcionando confiança e desprendimento para analisar e enfrentar situações novas, propiciando a formação de uma visão ampla e científica da realidade, a percepção da beleza e da harmonia, o desenvolvimento da criatividade e de outras capacidades pessoais (BRASIL, 1999, p. 251).

Acreditamos que a presença da matemática na vida de nossos estudantes deve ter de fato o papel acima destacado, e concordamos com Cerquetti-Aberkane e Berdonneau (1997, p. 4) ao destacar que:

Lidar com Matemática é antes de tudo, oferecer à criança a oportunidade de agir, e posteriormente levá-la a refletir acerca de suas ações: reviver em pensamento os acontecimentos que acabaram de se desenvolver, antecipar o que poderia vir a acontecer, procurar prever... Desta forma, ela não somente poderá ser confrontada com uma quantidade razoável de fatos com os quais progressivamente se familiarizará (principalmente através de repetidos contatos), como também, e mais do que isso, irá elaborar imagens mentais relativas a eles, e, ao vinculá-los e dar-lhes sentido, estruturar pouco a pouco os seus conhecimentos.

Refletir sobre a matemática e o futuro profissional nos remete à necessidade de pensarmos primeiramente sobre qual é o nosso papel no mundo, o que queremos e buscamos nele, bem como em qual o papel da educação nesse processo. Dessa forma, concordamos com Rigon; Asbahr e Moretti (2010, p. 27), ao destacarem que:

A educação é o processo de transmissão e assimilação da cultura produzida historicamente, sendo por meio dela que os indivíduos humanizam-se, herdam a cultura da humanidade. As aquisições do desenvolvimento histórico do homem estão apenas postas no mundo e, para que cada nova criança possa apropriar-se das conquistas humanas, não basta estar no mundo, é necessário entrar em contato com os fenômenos do mundo circundante pela mediação dos outros homens, num processo de comunicação.

Para que essa comunicação ocorra de fato, assim como Charlot (2000), acreditamos na educação como um processo de construção e reconstrução que nunca acaba, pois o sujeito é inacabado e vai se constituindo enquanto ser humano, social e singular. Charlot (2000) chama essa ideia de relação com o saber, pois “nascer é penetrar nessa condição humana. Entrar em uma história, a história singular de um sujeito inscrita na história maior da espécie humana. Entrar em um conjunto de relações e interações com outros homens. Entrar em um mundo onde ocupa um lugar (inclusive social) e onde será necessário exercer uma atividade” (CHARLOT, 2000, p. 53).

Desde criança, sempre fomos questionados sobre o que vamos ser, ou que profissão vamos exercer quando crescermos. Essa pergunta sempre está atrelada a que atividade ou profissão vamos querer para o nosso futuro. Como se fôssemos obrigados a desde crianças saber que lugar iremos ocupar na fase adulta. É por isso que acreditamos também que nossos pais e familiares acabam influenciando nas nossas crenças e decisões profissionais, desde muito cedo. Entretanto, eles esquecem de que somos apenas “uma criança ou adolescente confrontado com a necessidade de aprender e com a presença do conhecimento de diversos tipos” (CHARLOT, 2000, p. 23), e que:

A questão do ‘aprender’ é muito mais ampla, pois do que a do saber. É mais ampla em dois sentidos: primeiro, como acabo de ressaltar, existem maneiras de aprender que não consistem em apropriar-se de um saber, entendido como conteúdo de pensamento; segundo, ao mesmo tempo em que se procura adquirir esse tipo de saber, mantêm-se, também, outras relações com o mundo (CHARLOT, 2000, p. 59).

Ou seja, antes de sabermos o que queremos “ser”, é preciso construir essa relação com o saber. E como destaca Charlot (2000, p. 60), não há saber, sem relação com o saber, pois:

Adquirir saber permite assegurar-se um certo domínio do mundo no qual se vive, comunicar-se com outros seres e partilhar o mundo com eles, viver certas experiências e, assim, tornar-se maior, mais seguro de si, mais independente. Existem outras maneiras, entretanto, para alcançar os mesmos objetivos. Procurar o saber é instalar-se num certo tipo de relação com o mundo.

Para Charlot (2000, p. 53) esse processo é longo, complexo e inacabado, pois, “esse sistema se elabora no próprio movimento através do qual me construo e sou construído pelos outros, esse movimento longo, complexo, nunca completamente acabado, que é chamado educação” e ocorre em um triplo processo: de hominização (pode ser entendida como o tornar-se homem), singularização

(pode ser entendida como tornar-se um exemplar único de homem), e socialização (pode ser entendida como tornar-se membro de uma comunidade).

Segundo Charlot (2000) na construção desses processos é que o homem constrói a sua relação com o saber, e este acontece a partir de três relações: um saber sobre si mesmo, um saber sobre o mundo e um saber sobre os outros. Entretanto, o autor destaca ainda que para que haja de fato um saber, é importante e necessário que exista por parte do sujeito, um investimento pessoal. É o que Charlot, caracteriza como “mobilização” e não motivação (algo que é externo ao sujeito), partindo da ideia de que a mobilização é algo que está implícita ao sujeito, ao seu desejo. Pois:

A criança mobiliza-se, em uma atividade, quando investe nela, quando faz uso de si mesma como de um recurso, quando é posta em movimentos por móveis que remetem a um desejo, um sentido, um valor. A atividade possui, então, uma dinâmica interna. Não se deve esquecer, entretanto, que essa dinâmica supõe uma troca com o mundo, onde a criança encontra metas desejáveis, meios de ação e outros recursos que não ela mesma (CHARLOT, 2000, p. 55).

Além disso, a relação com o saber do sujeito se constrói a partir de todas as suas relações, e estas devem ter “relação com outras coisas de sua vida, coisas que ele já pensou, questões que ele já se propôs” e que “[...] produz inteligibilidade sobre algo” (CHARLOT, 2000, p. 56). Isso também é válido para o processo de escolha de uma profissão, visto que é necessário que o sujeito invista em uma atividade, que seja e esteja mobilizado para fazer essa escolha, se implicando nesse processo, na construção desse saber, dessa aprendizagem, e que deve ter sentido e significado para ele e estar diretamente ligado com o seu desejo.

Nesse contexto podemos perguntar então, por que muitos dos nossos estudantes que são considerados como “bons” estudantes em matemática durante a sua vida escolar na Educação Básica, acabam não escolhendo uma profissão diretamente ligada a ela? Essa é uma das questões que buscamos se não responder, pelo menos apresentar algumas reflexões para contribuir com esse debate!

PERCURSO METODOLÓGICO

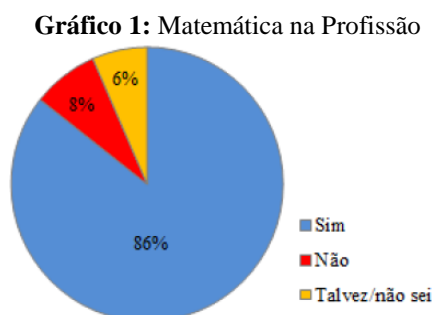
A presente pesquisa é de natureza qualitativa (BOGDAN; BIKLEN, 1994), pois trata-se de uma investigação *descritiva* onde o ambiente de pesquisa é considerado com um potencial de análise e por isso, nada do que é investigado é considerado como *trivial*. Por isso, nosso objetivo maior é pelos processos existentes no ambiente de estudo do que pelos *produtos* em si, e portanto, nos preocupamos com os pontos de vista dos sujeitos que participam da pesquisa.

Os sujeitos da pesquisa são 229 estudantes que participam dos Programas PIC, POTI e ONE na Universidade Estadual de Ponta Grossa. A coleta dos dados foi realizada por meio de questionário, aplicado em umas das atividades desenvolvidas com os estudantes na universidade. O questionário era

composto por 12 questões, que buscava, além de traçar o perfil dos estudantes que participam desses programas de incentivo à matemática, investigar suas concepções sobre a matemática e a sua aprendizagem. Entretanto, no presente artigo estaremos utilizando apenas os dados levantados a partir da pergunta 2 (Qual é a profissão que você quer exercer no futuro?) e 3 (Você quer que a matemática faça parte da sua profissão no futuro?), por estarem relacionadas ao nosso objetivo da pesquisa. Para preservar a identidade dos estudantes, os mesmos serão representados pela letra E seguida por número. Dessa forma, E1 representa o estudante 1, E2 o estudante 2 e assim sucessivamente. Na próxima seção apresentamos nossos resultados e discussões passíveis de serem suscitadas a partir do estudo.

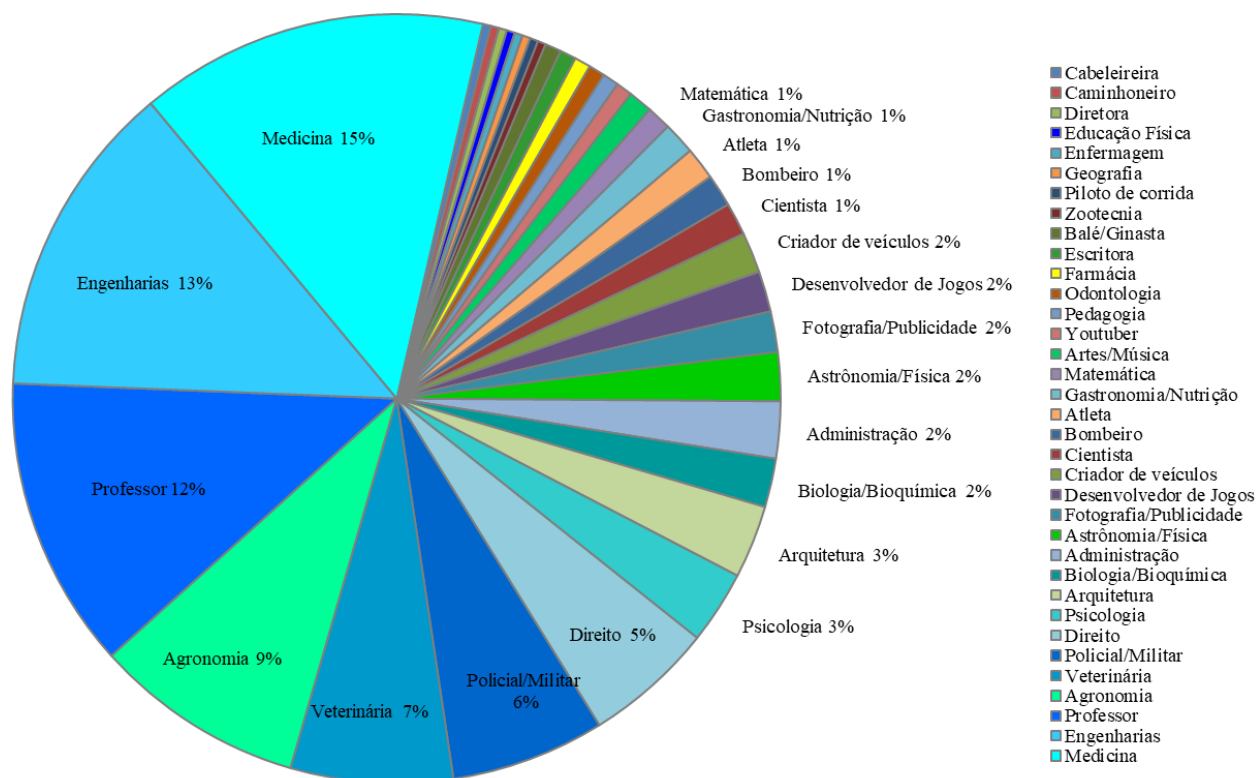
RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nessa seção apresentamos os principais resultados que surgiram a partir das nossas análises, identificadas nas respostas dos estudantes, a respeito da matemática fazer parte da sua profissão no futuro. Conforme destacamos acima, 229 estudantes, participaram da pesquisa, sendo que 196 disseram que “sim”, 18 responderam “não” e 15 responderam “talvez/não sei”. Na sequência, apresentamos um gráfico com as porcentagens representativas para essa pergunta.



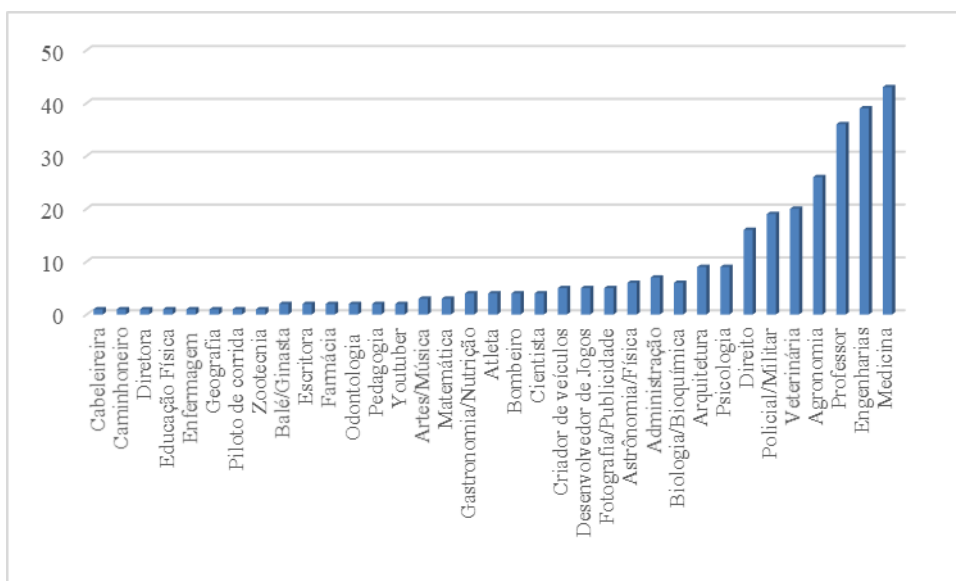
Fonte: Os autores.

Além da busca por saber se os estudantes querem que a matemática faça parte da sua profissão no futuro, também procuramos identificar que profissão cada um deles quer exercer como carreira no seu futuro. O gráfico exibido abaixo apresenta as porcentagens representativas de cada profissão.

Gráfico 2: Porcentagens representativas de cada profissão

Fonte: Os autores.

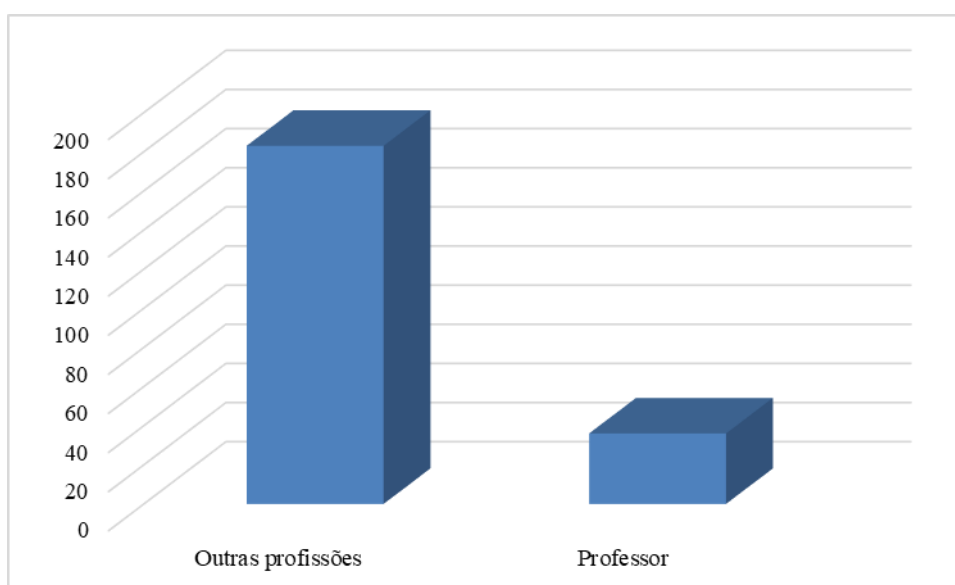
Embora no gráfico da Figura 1, 196 estudantes (86%) tenham declarado que querem que a matemática faça parte da sua profissão no futuro, em muitas delas, esta não é o seu objeto principal. Além disso, podemos observar no gráfico da Figura 2 que as profissões que aparecem com a maior porcentagem são: medicina (15%), engenharias (13%), professor (12%) e agronomia (9%), entre outras. Ou seja, nem todas elas estão relacionadas com uma carreira científica ou tecnológica no Ensino Superior e nem estão relacionadas com o ser professor de matemática, para atuar nos diferentes níveis de ensino. No gráfico exposto a seguir, podemos observar o total de estudantes correspondentes a cada uma dessas porcentagens.

Gráfico 3: Total de estudantes em cada profissão

Fonte: Os autores.

Podemos observar no gráfico acima que de 229 estudantes, 43 apresentaram o desejo em fazer medicina, 39 desejam fazer um curso relacionado à engenharia, 36 querem ser professor, 25 querem fazer agronomia, dentre outras.

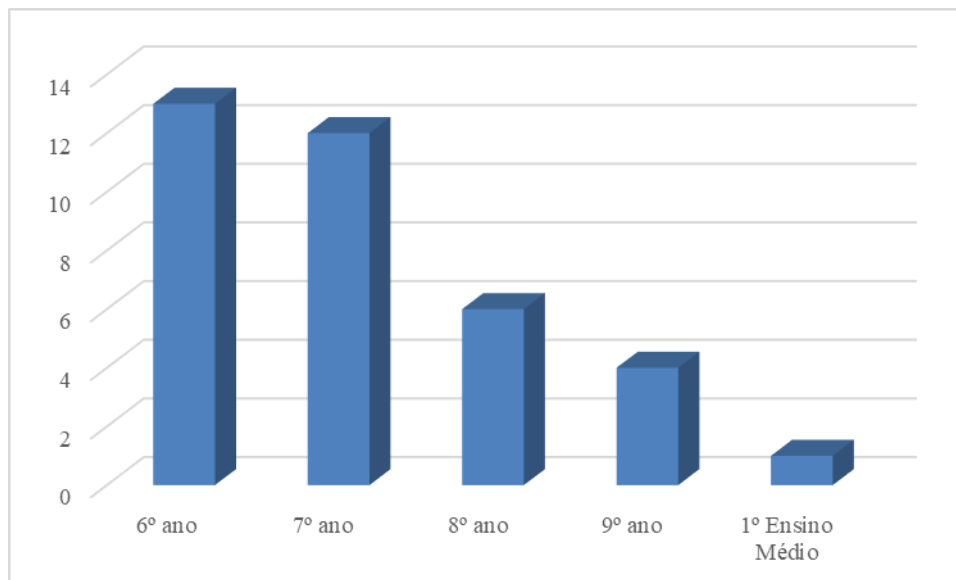
Quando analisamos somente a questão de ser professor no âmbito geral, já que este é também um dos pontos que queremos analisar neste artigo, podemos destacar que 183 estudantes (84%), querem exercer outras profissões e apenas 36 (16%) querem ser professores, conforme mostramos no gráfico abaixo.

Figura 4: Gráfico comparativo professor e o total de outras profissões

Fonte: Os autores.

Ao coletarmos os dados buscamos identificar também as séries/anos que esses estudantes estavam cursando para verificarmos se existia alguma relação que poderia ser evidenciada nessa questão.

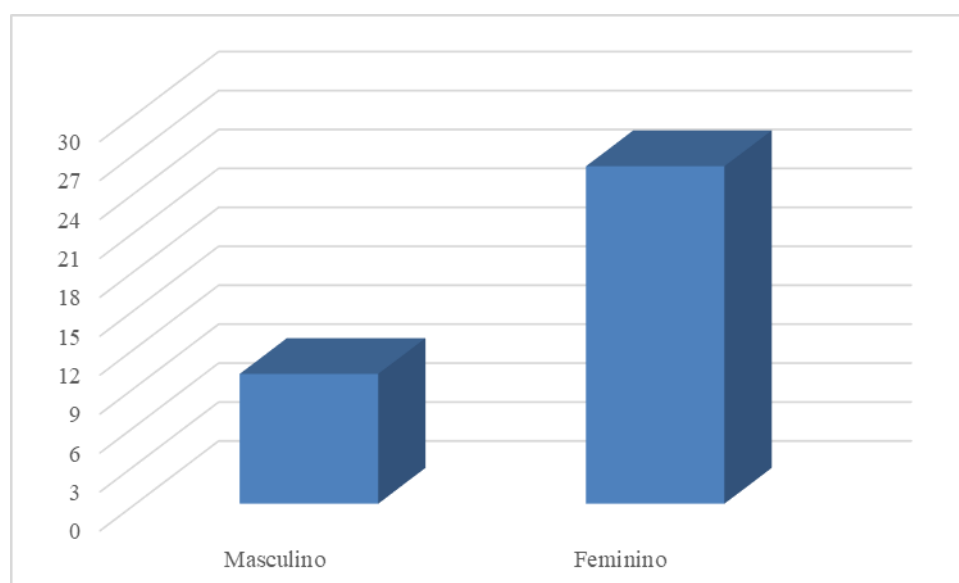
Gráfico 5: Porcentagens de estudantes que querem ser professor por série/ano



Fonte: Os autores.

Observando o Gráfico 5, podemos destacar que 13 estudantes (36%) são do 6º ano, 12 estudantes (33%) são do 7º ano, 6 estudantes (17%) são do 8º ano, 4 estudantes (11%) são do 9º ano, 1 estudante (3%) é do 1º ano do Ensino Médio, e não houve nenhum estudante no 2º e 3º ano do Ensino Médio e no 4º ano do Ensino Técnico que demonstrasse interesse em ser professor. Podemos observar que o número maior de interesse em ser professor começa nos anos iniciais do Ensino Fundamental, e vai diminuindo gradativamente até o 9º ano (anos finais do Ensino Fundamental) e drasticamente no Ensino Médio, mantendo-se apenas um aluno do 1º ano do Ensino Médio. Isso nos remete a pensar: o que acontece com o desejo em ser professor desses estudantes durante esse percurso? Por que isso se perde nesse caminho?

Outro dado que nos chamou atenção foi em relação à questão de gênero nessa escolha, pois dos 36 estudantes que afirmaram que querem ser professores, 26 são do sexo feminino e 10 do sexo masculino, conforme podemos observar no Gráfico 6.

Gráfico 6: Relação de gênero dos estudantes que querem ser professor

Fonte: Os autores.

Os resultados apresentados acima, corroboram com as pesquisas de Gatti e Barreto (2009) e Tanuri (2000), em destacar que a profissão de professor é em sua maioria ocupada essencialmente pela presença feminina. Segundo Gatti e Barreto (2009, p.11) “[...] a feminização no magistério, as transformações sociais, as condições de trabalho, o baixo salário, a formação docente, as políticas de formação, a precarização e a flexibilização do trabalho docente [...]”, contribuem com falta de atratividade que a carreira docente vem sofrendo nos últimos tempos.

É importante destacarmos que dentre os estudantes que apontaram o desejo de ser professor, a maioria relaciona essa questão com o ensino, ou com a questão de gostar de matemática, ou de querer ser como a sua professora de matemática, conforme podemos observar nos exemplos de falas abaixo:

E29- Quero ser professora de Matemática e exercer a profissão do ensinamento.

E57- Não sei exatamente, mas dizem que eu deveria ser professora e a matéria que eu mais gosto é matemática, então, professora de matemática.

E66- Ser professor de matemática, igual a minha professora.

E80- Eu vou ser professora (trabalhar com o Ensino Fundamental I e II).

Outra questão que também nos chamou a atenção é que para os estudantes que responderam que querem exercer outras profissões, que não a de professor, apresentaram em suas respostas uma relação da matemática com essa escolha, conforme podemos observar nos exemplos de falas expostas a seguir:

E75- Administrador de empresas, porque envolve matemática.

E82- Engenharia civil/arquitetura. É uma área relacionada à matemática, e algo que sempre pretendi exercer.

E120- Obstetrícia ou engenharia civil com especialização em arquitetura, porque envolve matemática.

E181 - Eu penso em alguma área voltada ao campo científico, que envolva matemática.

E188- Estando em constante mudança as duas opções que mais me atraem seriam: bacharel em biologia e/ ou enfermagem, porém já considerei a ideia de ser bacharel em matemática.

Os exemplos de falas acima nos evidenciam de certa forma que os estudantes que participam dos programas de incentivo à aprendizagem matemática, embora não tenham sinalizado o interesse direto em serem professores, apontam na sua maioria, profissões em que possam manter o seu contato com a matemática, ou com uma carreira científica ou tecnológica no Ensino Superior. Essa pode ser uma característica ligada ao seu desejo ou a sua relação com o saber matemático conforme destaca Charlot (2000), despertado há muito tempo.

Entretanto, essa relação com o saber matemático se institui de uma forma diferente para cada sujeito. No caso dos sujeitos que participam da presente pesquisa podemos inferir que ela também pode ter sido construída por meio da sua relação com outro (seja o professor, seja o colega, sejam os familiares); na sua relação com o mundo (no ser, e no exercer uma profissão para ocupar o seu lugar no mundo, conforme destaca Charlot (2000)); e na sua relação consigo mesmo (quando se prevalece de fato o seu desejo). Ou seja, o quanto o sujeito é de fato mobilizado e não motivado para a sua escolha.

Destacamos isso, pois embora 196 estudantes (86%) que participam dos programas de incentivo à matemática aqui destacados, terem apontado que desejam manter a matemática na sua profissão, essas profissões são na sua maioria relacionadas a outras áreas que não estão diretamente relacionadas com o ensino e a pesquisa. Ou se pensarmos ainda que 183 dos estudantes (84%) queiram exercer outras profissões e que apenas 36 (16%) querem ser professores, ou 2% pesquisadores, isso chama ainda mais a atenção, já que estamos tratando de estudantes que têm ou tiveram uma boa relação com a matemática durante a sua vida escolar, e que por isso, poderiam ter esse desejo mais evidenciado.

Esses resultados nos chamam a atenção ainda mais, quando pensamos na questão do quanto esse desejo vai diminuindo com o passar dos anos escolares. Por que será que isso acontece? Por que será que quanto mais o sujeito evolui em seus estudos, o desejo em ser professor diminui? Ou ainda, já que estamos tratando de estudantes que apresentam um destaque na aprendizagem matemática, por que não conseguimos mobiliza-los para continuar nesse caminho, mantendo o seu desejo pelo saber matemático? Ou como destacam Rigon, Asbahr e Moretti (2010, p. 27), já que a “educação é o processo de transmissão e assimilação da cultura produzida historicamente, sendo por meio dela que os indivíduos humanizam-se, herdam a cultura da humanidade”, por que esses estudantes não querem continuar transmitindo essa cultura que herdaram? Por qual motivo não querem dar continuidade a esse processo de comunicação?

Nesse contexto, onde vai parar o papel formativo da matemática nesse processo, que deve transcender o “âmbito da própria matemática, [...] gerando hábitos de investigação, proporcionando

confiança e desprendimento para analisar e enfrentar situações novas, propiciando a formação de uma visão ampla e científica da realidade, a percepção da beleza e da harmonia, o desenvolvimento da criatividade e de outras capacidades pessoais” (BRASIL, 1999, p. 251)? Onde isso tudo se perde?

Pensando na relação com o saber, conforme destaca Charlot (2000), “procurar o saber é instalar-se num certo tipo de relação com o mundo”. Como destacado anteriormente, a relação com o saber se dá na relação com o outro, com o mundo e com nós mesmos. Ou seja, aprendemos e somos influenciados por todas essas relações. Por isso, embora saibamos que estamos tratando de jovens estudantes e que esse processo é longo, complexo e inacabado, e que esse sistema se elabora no próprio movimento através do qual o sujeito se constrói e é construído pelos outros, nesse movimento longo, que é chamado educação, no que tange a escolha pela carreira profissional, ela sempre sofre influência principalmente de familiares e pessoas mais próximas. Por essa razão, acreditamos que muitos dos estudantes que participaram da presente pesquisa, embora gostem e tenham uma boa relação com a matemática, a decisão pela carreira profissional não é tomada a partir do seu desejo, mas é influenciada pelas crenças e concepções familiares.

Mas essa é uma questão que precisaria ser aprofundada com cada um dos estudantes que participaram da presente pesquisa, pois, se isso ocorre de fato, acreditamos que a relação com saber para cada um deles nunca será completa e plena quando pensada no triplo processo em que ela ocorre, pois embora o processo de hominização aconteça, ou seja, tornar-se homem, com a vida adulta e escolha profissional; a singularização pode não se concretizar de fato, na medida em que eu não me torno um exemplar único de homem que verdadeiramente eu desejaria ser e não o que meus pais ou alguém quer que eu seja; e a socialização de certa forma também não se concretiza plenamente, na medida em que, embora me torne membro de uma comunidade, participando dela como profissional, posso não ser plenamente feliz, porque não exerço de fato, aquilo que sempre desejei.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente artigo tivemos como objetivo analisar como estudantes que participam de programas de incentivo à aprendizagem matemática pensam a respeito da matemática em seu futuro profissional. A partir da análise dos nossos dados podemos destacar que a matemática enquanto conhecimento construído historicamente sempre esteve presente como uma relação positiva na vida desses estudantes que participaram dos programas de incentivo à aprendizagem matemática aqui destacados, e que ela influencia na escolha por uma carreira científica ou tecnológica no Ensino Superior. Entretanto, isso não é suficiente para que esses estudantes mantenham o seu desejo em exercer a profissão docente ou acadêmica enquanto pesquisador, pois cada um constrói a sua relação com o saber matemático.

Conforme destaca Charlot (2000), a relação com o saber se evidencia em diferentes vertentes para cada sujeito, ou seja, com o outro, com o mundo e consigo mesmo. No caso dos sujeitos aqui analisados parece-nos que essa relação sofre influência de vários fatores, e estes exercem uma grande influência na decisão, no desejo dos estudantes, que acabam sendo muito mais motivados (por fatores externos), do que mobilizados para manterem seus desejos pelo saber matemático enquanto carreira acadêmica. No caso da relação com o outro, como professor podemos inferir que estamos ocupando um papel secundário, pois a motivação do outro (pai, mãe, avó, avô, parentes) parece ser mais forte nessa decisão, seja ela por motivos salariais ou por status social. No que tange a relação com o mundo, da mesma forma, parece que a motivação é mais forte na hora da escolha, já que a relação com o mundo lhe motiva a também ter salários e postos melhores. Além de que o exercício da docência, nunca esteve tão desvalorizado como na sociedade contemporânea, contribuindo ainda mais para isso. No que tange à questão da relação consigo mesmo, fica sempre o benefício da dúvida, já que para sabermos se de fato é esse mesmo o desejo desses estudantes, se não há influência de seus pais ou parentes na sua indicação, se de fato essa é a sua escolha ou o seu desejo.

É interessante observarmos o movimento cíclico que desenvolvemos na construção de uma pesquisa ou um artigo científico. Sempre partimos de uma questão que buscamos responder. Entretanto, ao buscar respondê-la, outras vão surgindo nesse caminho, e é esse movimento que nos “mobiliza” a querer saber mais, a construir a nossa relação com o saber. E já que são as perguntas que movem o mundo, ainda ficou em nós o desejo de saber que, em se tratando de estudantes que apresentam um destaque na aprendizagem matemática, e embora a matemática permeie todas as profissões apontadas na presente pesquisa, por que, enquanto professores, não conseguimos mobilizá-los para continuar nesse caminho, mantendo o seu desejo principalmente pela docência? O que acontece nesse percurso? O que podemos fazer para mudar isso, já que a sociedade necessita de pessoas que possuem uma boa relação com matemática, tanto no ensino como na pesquisa? Mas esse é um estudo que pretendemos aprofundar em uma próxima pesquisa!

REFERÊNCIAS

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto Editora, p. 134-301, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura/Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1999.

CERQUETTI-ABERKANE, F.; BERDONNEAU, C. **O ensino da matemática na educação infantil**. Porto Alegre. Artes Médicas, 1997.

CHARLOT, B. **Da relação com o saber - Elementos para uma teoria**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2000.

D'AMBRÓSIO, U. **Da realidade à Ação: reflexões sobre a Educação Matemática**. São Paulo. Summus Editorial. 1986.

GATTI, B.; BARRETO, E.S. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009.

PISCARRETA, S.; CÉSAR, M. **Malmequer, bem-me-quer, muito, pouco ou nada: Representações sociais da matemática**. Disponível em: <<http://cie.fc.ul.pt/membrosCIE/mcesar/textos%202001/Malmequer.pdf>>. Acesso em: ago. 2019.

PREDIGER, J.; BERWANGER, L.; MÖRS, M. F. Relação entre aluno e matemática: reflexões sobre o Desinteresse dos estudantes pela aprendizagem desta disciplina. **Revista Destaques Acadêmicos**. V. 1, n. 4, 2009.

RIGON, A. J.; ASBAHR, F. da S. F.; MORETTI, V. D. Sobre o processo de humanização. In: MOURA, M. O. (Coord.). **A atividade pedagógica na teoria histórico-cultural**. Brasília. Líber, 2010.

TANURI, L. M. História da formação de professores. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 14, p.6-88, maio/ago. 2000.

Recebido em: 08/03/2020

Aceito em: 01/11/2020

Endereço para correspondência:

Nome: Alex Vardenski

Email: avardenski8@gmail.com



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).