

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS CORRENTE
LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA

MATHEUS COSTA DE SOUZA

**A INFLUÊNCIA DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA NA ESCOLHA DA
CARREIRA PROFISSIONAL DO ALUNO**

CORRENTE
2019

MATHEUS COSTA DE SOUZA

A INFLUÊNCIA DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA NA ESCOLHA DA CARREIRA
PROFISSIONAL DO ALUNO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para obtenção do diploma de Licenciado em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. Campus Corrente.

Orientador: Prof. Dr. Flávio de Ligório Silva.

CORRENTE
2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

Souza, Matheus Costa de
S719i A influência do professor de matemática na escolha da carreira profissional
do aluno / Matheus Costa de Souza. - 2019.
30 p.
Trabalho de conclusão de curso (Graduação) - Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Corrente Tecnologia em
Gestão Ambiental, 2019.
Orientador : Prof Dr. Flávio de Ligório Silva.
1. Matematica - estudo e ensino. 2. Professor de matemática. 3. carreira
discente. 4. Souza, Matheus Costa de. I. Título.

CDD - 577

Elaborado por Tefischer Huanderson Soares e Sousa CRB 3/1251

MATHEUS COSTA DE SOUZA

A INFLUÊNCIA DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA NA ESCOLHA DA CARREIRA
PROFISSIONAL DO ALUNO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para obtenção do diploma de Licenciado em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. Campus Corrente.

Aprovado pela banca examinadora em 18 de janeiro de 2019.

Prof. Dr. Flávio de Ligório Silva
Instituto Federal do Piauí - IFPI

Prof. Me^a. Joedna do Amaral Hubner
Instituto Federal do Piauí - IFPI

Prof. Renata Resende Ibiapina
Instituto Federal do Piauí - IFPI

Ofereço esse trabalho, com imensa gratidão, à
minha amada mãe, Maria Enecí Costa, mulher
guerreira pela qual tenho amor incondicional.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar a Deus pelo dom da existência, pela oportunidade de reparação de erros e possibilidade de crescimento moral e intelectual.

À minha família, em especial a minha mãe e meu pai, pelo grande apoio. Sem eles, nada teria sido possível.

Ao meu querido tio, Gersoneide Francisco, que me incentivou e ajudou de forma significativa desde o início de minha jornada estudantil.

Ao meu orientador, professor Flávio de Ligório, por acreditar em mim e na realização deste trabalho, apesar de todas as dificuldades. Sua colaboração foi essencial.

À professora Karine Santos, que muito contribuiu para minha formação através de sua excelente metodologia em sala de aula e conselhos fora dela.

Aos meus colegas de curso, pelo companheirismo nessa jornada.

Aos demais componentes da banca examinadora, pela disponibilidade em avaliar o trabalho.

A todos os meus amigos, professores, colegas de trabalho, alunos e demais pessoas que contribuíram direta ou indiretamente para a realização desse trabalho.

*“O conhecimento é uma arma. Arme-se bem
antes de ir para a batalha”*

George R. R. Martin

RESUMO

Esse trabalho objetiva refletir sobre o papel que, principalmente, o professor de matemática do ensino médio tem na formação do aluno e em sua escolha pela carreira profissional após concluir o ensino médio. Realizou-se uma pesquisa qualitativa com a participação de dez alunos de duas escolas públicas na cidade de Corrente-PI. Considerou-se, inicialmente, a análise de quais fatores influenciam na escolha profissional, focando no papel do professor de matemática nessa decisão. Os dados foram coletados através de uma entrevista semiestruturada com esses alunos com o objetivo de analisar se eles pretendem fazer uma graduação, como eles chegaram à decisão por um curso específico e como a matemática e o professor dessa disciplina influenciaram nessa escolha. Os resultados apontam que o professor contribui na escolha quando tem boa didática ou não, fazendo o aluno se aproximar ou afastar-se da disciplina e, conseqüentemente, da área de exatas no momento da decisão. Apontam, também, que por muitas vezes o professor é o responsável por esclarecer dúvidas acerca do ensino superior e dar conselhos ao aluno baseado em sua experiência de vida.

Palavras-chave: Influência. Escolha profissional. Professor de matemática.

ABSTRACT

This paper aims to reflect on the role that, mainly, the high school mathematics teacher has in the formation of the student and in his choice for the professional career after completing high school. A qualitative research was carried out with the participation of ten students from two public schools in the city of Corrente-PI. It was initially considered the analysis of which factors influence the professional choice, focusing on the role of the mathematics teacher in this decision. The data were collected through a semi structured interview with these students in order to analyze if they intend to do a graduation, how they arrived at the decision for a specific course and how the mathematics and the teacher of that discipline influenced that choice. The results indicate that the teacher contributes to the choice when he or she has a good didactic or not, making the student to approach or move away from the discipline and, consequently, the exact area at the moment of the decision. They also point out that for many times the teacher is responsible for clarifying doubts about higher education and giving advice to the student based on his or her life experience.

Keywords: Influence. Professional choice. Maths teacher.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Categorias conceituais dos fatores determinantes na escolha profissional	15
Quadro 2 - Roteiro da entrevista.....	20
Quadro 3 - Respostas para a questão 3	23
Quadro 4 - Fatores determinantes na escolha profissional presentes nas respostas	24
Quadro 5 - Respostas para a questão 4	25

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Participantes da pesquisa.....	19
Tabela 2 - Curso pretendido	22

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1 FATORES QUE INFLUENCIAM NA ESCOLHA PROFISSIONAL	14
2.2 INFLUÊNCIA DO PROFESSOR NA ESCOLHA PROFISSIONAL	16
3 METODOLOGIA	18
3.1 MODALIDADE DA PESQUISA	18
3.2 SUJEITOS DA PESQUISA.....	19
3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA	20
3.4 PROCEDIMENTOS EMPÍRICOS.....	21
3.5 PROCEDIMENTOS ANALÍTICOS.....	21
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	28
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29

1 INTRODUÇÃO

A escolha profissional envolve um conjunto de aspectos que não podem ser desconsiderados tais como fatores políticos, econômicos, sociais, educacionais, familiares e psicológicos (Esteves, 2014). Estudos como os de Santos (2005), Freitas (2006), Hirt (2010), Valore (2008), Pradella (2015), Jordani *et al.* (2014), Grings e Jung (2017) e Oliveira (2018) revelam que tais fatores podem ter maior ou menor influência dependendo da experiência de cada pessoa no decorrer de sua vida escolar.

Com relação ao professor, Segundo Torres (2001, p.52, *apud* PRADELLA, 2015, p. 8) “O professor é mais que transmissor de conteúdos teóricos, pois ele passa aos seus alunos uma visão do que são e como são os cursos e profissões”. Assim, o professor assume um papel a mais, além de facilitador do conhecimento. Ele agora é responsável por incentivar e esclarecer dúvidas relativas ao ingresso e permanência em um curso de nível superior.

Nesse trabalho, avaliamos o contexto de duas escolas públicas em Corrente – PI, uma da rede federal e outra da rede estadual. Entrevistamos alunos concludentes do ensino médio buscando resposta de como se dá essa relação de influência do professor de matemática na sua escolha profissional.

Como desde o modulo III da minha graduação eu atuo em sala de aula, primeiro como professor bolsista do PIBID¹, auxiliando o professor em sala de aula, e posteriormente, a partir do modulo V, como professor substituto do estado do Piauí, por vezes me peguei pensando em como eu, enquanto professor, poderia contribuir com o sucesso de meus alunos. Uma das reflexões eu fazia, era sobre como eu contribuía para a escolha profissional deles. Sempre os incentivei a fazer um curso superior, mas quando eu perguntava a alguns que curso pretendiam fazer, muitas vezes eu ouvia a resposta: “nada que tenha matemática, professor”.

Mas por que eles não queriam um curso que envolvesse matemática? Qual foi meu papel nessa decisão? Como eu poderia tornar a matemática menos desagradável? Lembro-me que quando optei pela licenciatura em matemática, deveu-se muito ao fato de eu ter uma boa relação com meu professor dessa disciplina e facilidade com os cálculos, como por muitas vezes ouvi relatos semelhantes de meu aluno com relação a mim. Então, porque para alguns eu conseguia despertar afinidade com a matemática e em outros não, se é que eu tinha participação nisso? Eis a problemática que eu precisava estudar. Por isso, o desenvolvimento desse trabalho.

¹ PIBID – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, da CAPES.

Assim, buscamos aqui refletir sobre quais fatores contribuem para a escolha profissional e o papel que, principalmente, o professor de matemática do ensino médio tem nessa escolha enquanto formador, considerando dois contextos de estudantes de escola públicas: uma com mais recursos tecnológicos e de infraestrutura e outra um pouco mais aquém.

Pretendemos que com esse trabalho, professores do ensino médio possam refletir sobre sua prática docente, postura profissional e como podem contribuir na formação do jovem não só com saberes técnicos. Por isso, fundamentamos esse trabalho focando nos fatores que determinam a escolha profissional e como se dá a influência do professor nessa escolha com base em trabalhos similares já existentes. Descrevemos em seguida quais procedimentos metodológicos adotamos e o porquê dessa escolha e por fim analisamos, de acordo com as respostas dadas pelos alunos, trazendo os resultados encontrados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esse capítulo apresenta as bases teóricas que dão sustentação a esse trabalho. Inicialmente, apresento os principais fatores que norteiam o universo do jovem e que contribuem para sua decisão pela carreira superior. Apesento também os aspectos que corroboram na tomada de decisão dado pelo convívio com os professores em geral, até focarmos no professor de matemática.

2.1 FATORES QUE INFLUENCIAM NA ESCOLHA PROFISSIONAL

No momento de decisão acerca de qual profissão seguir, pesa sobre o indivíduo o fato de que essa escolha possa refletir nas demais pessoas à sua volta, como afirma Silva (2013):

A escolha do que vai fazer passa não somente pelo seu único desejo, mas, sofre influencia de todos que fazem parte da sua relação social. Nesse sentido ela passa a ter força na família, amigos e sociedade, pois dependendo da sua decisão a condição social, econômica e cultural do grupo pode ser modificado, mudando a história de uma geração. (Silva, 2013, p. 9)

Com relação à vocação do indivíduo, Valore (2008) afirma que “o conceito de vocação como algo inato passa a ser revisto e é compreendido como algo que será construído, ao longo da vida do sujeito, mediante as suas relações com os outros, com o mundo e consigo e que, portanto, pode ser modificado”.

____ Para a autora, a orientação profissional deixa de ser norteadada pela mensuração de aptidões inatas e passa a ser concebida, com base em Müller (1988)²,

Como processo de aprendizagem de uma escolha profissional que deverá estar, necessariamente, articulado com a família, com a escola, com a comunidade produtiva e com os meios de informação como fatores que, inter-relacionados aos aspectos pessoais (estrutura do aparelho psíquico, habilidades, interesses, desejos e identificações), convergem para a definição de uma identidade profissional. (Valore, 2008, p. 67 apud Müller, 1988, p 8 e 9)

²MÜLLER, M. *Orientação Vocacional: contribuições clínicas e educacionais*. Trad. Margot Fetzner. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.

Diversos são os fatores que influenciam a escolha profissional do jovem. Esteves (2014), conforme Soares (2002)³, evidencia tais fatores no Quadro 1.

Quadro 1 - Categorias conceituais dos fatores determinantes na escolha profissional

Fatores determinantes na escolha profissional	
1 - Fatores Políticos:	Referem-se à política governamental e seu posicionamento frente à educação, em especial ao ensino médio, pós-médio, ensino profissionalizante e universidade. Tem-se observado que o sistema político brasileiro, até agora vigente, não tem dado a devida atenção à área da educação, não lhe enviando os recursos necessários e nem levando a sério as leis que o regulamentam. A falta de uma política educacional compatível com os interesses da população é um fato constante na história do Brasil.
2 - Fatores Econômicos	Refere-se ao mercado de trabalho, a queda do poder aquisitivo (possibilidade ou não de arcar com os custos dos estudos, seja a mensalidade, custos com moradia em outra cidade) desemprego, falta de planejamento econômico.
3 - Fatores Sociais	Busca da ascensão social através de formação acadêmica (curso superior, tendo a escolher o curso devido a renda futura que tal profissão lhe renderá) influencia da sociedade e globalização na família e no indivíduo. Referem-se à divisão da sociedade em classes sociais, à busca de ascensão social por meio do estudo, à influência da sociedade na família e aos efeitos da globalização na cultura e na família. Estes fatores estão basicamente relacionados à classe social na qual o sujeito nasce e que determinará suas oportunidades de formação profissional e de emprego.
4 - Fatores Educacionais	É como o sistema de ensino brasileiro se constitui, o investimento destinado a este fim e a disponibilização das universidades públicas e privadas. Referem-se ao sistema de ensino, à falta de investimento do poder público na educação, à necessidade e aos prejuízos do vestibular e à questão da universidade pública e privada. O ensino superior público passou a ser privilégio de uma parcela cada vez mais reduzida da população, proveniente das camadas economicamente mais favorecidas

³ SOARES, D. H. P. *Orientação Vocacional Ocupacional: novos achados teóricos, técnico-instrumentais*. 2ª Ed. Artes Médicas, 2002.

5 - Fatores Familiares	Referem-se à busca da realização das expectativas familiares em detrimento dos interesses pessoais. Os desejos dos pais em relação à profissionalização dos filhos, seus valores e crenças e como isso influencia na decisão e na fabricação dos diferentes papéis profissionais. A família é a célula social responsável pela transmissão da ideologia dominante, dos valores morais, dos pensamentos e da cultura. Ela é o elo intermediário entre o social e o indivíduo a busca de satisfazer as expectativas da família, realização de sonhos não conquistados pelos pais ou parentes, continuação do legado profissional da família e continuidade de gerações. Pode-se dizer que nas escolhas baseadas neste fator está presente uma abertura, que é também um vínculo entre o passado, marcado pelo fato de fazer parte de uma determinada família, com suas relações de dependência aos pais e o futuro, onde se assumirá uma identidade adulta. Sabe-se que o sobrenome de uma família permite tomar lugar enquanto individualidade, ou seja, ser um sujeito de uma herança familiar, já a profissão vai permitir tomar lugar enquanto adulto, isto é, como pessoa autônoma na sociedade. Santos 2005, diz que muitas vezes o jovem considera não só os seus conhecimentos, assim como os conhecimentos e projetos dos pais, onde é comum o processo de identificação com a profissão de algum familiar, pois a história familiar é um ponto de partida para a construção de conceitos que os jovens têm de si mesmo, assim como para a compreensão de suas aptidões.
6 – Fatores Psicológicos	Vêm ao encontro dos interesses pessoais, as motivações, habilidades e competências que fazem com que o indivíduo escolha esta ou aquela profissão. Referem-se aos interesses, às motivações, às habilidades e às competências pessoais, à compreensão e conscientização dos fatores determinantes versus a desinformação à qual o sujeito está submetido.

Fonte: Esteves (2014)

Para Santos (2005), a família atua como um dos principais fatores que ajudam ou dificultam no momento da escolha e na decisão do jovem como um dos fatores de transformação da própria família.

Ainda segundo Esteves (2014), informar-se acerca da profissão escolhida é importante, pois evita frustrações futuras:

Apesar dos diversos fatores que podem direcionar a escolha profissional, eles não são as únicas opções, para ajudar na decisão os jovens devem buscar conhecer as profissões, ler, tentar se informar, conhecer os cursos oferecidos de forma que possam conhecer melhor a carreira escolhida e evitar desilusões com as expectativas criadas. (Esteves, 2014, p. 13).

2.2 INFLUÊNCIA DO PROFESSOR NA ESCOLHA PROFISSIONAL

Segundo Pradella (2015), muitas das vezes os alunos, principalmente aqueles advindos de escola pública e que vivem em locais de periferia, onde a população tem mais difícil acesso à informação, não têm conhecimento sobre o acesso ao ensino superior. Ainda de acordo com a pesquisadora, “É preciso oferecer a esses jovens oportunidade para sanar o déficit de informações que os permeia, tanto sobre o que se diz quanto aos vestibulares, carreiras, meios de acesso às universidades públicas e estimular a continuidade aos estudos após o término do colegial”. Nesse contexto, cabe ao professor a função de ajudar seu aluno a sanar suas dúvidas com relação ao ensino superior e, sempre que possível, incentivá-los a buscar por uma graduação.

“Por isso, é importante que o docente promova a seus alunos conhecimento sobre as possibilidades diante ao ensino superior, incentivando que conheçam instituições, entrem em contato com alunos e profissionais já formados nos cursos de interesse, pesquisem sobre as diversas áreas de atuação”. (Pradella, 2005, p. 8)

Assim, o professor, dependendo da maneira com que se relaciona com seus alunos dentro e fora de sala de aula, tem o poder de criar empatia ou repulsa pela disciplina que leciona. Neste trabalho investigaremos como essa empatia afeta o estudante levando-o a optar por seguir uma carreira na área das ciências exatas ou humanas, ou nem mesmo querer seguir uma carreira e parar seus estudos com o ensino médio.

Lembramos, ainda, que como citamos anteriormente, existem diversos fatores que influenciam na escolha da carreira profissional, assim é importante ressaltar que o professor, mais precisamente o professor de matemática, é apenas mais um fator, e de forma alguma o determinante nessa escolha.

3 METODOLOGIA

Com o intuito de analisar como a convivência do aluno com seu professor de matemática influencia na determinação de sua escolha profissional ao concluir o ensino médio, utilizamos a pesquisa qualitativa e iniciaremos essa etapa justificando o motivo de empregarmos essa modalidade de pesquisa. Logo após, descrevemos os sujeitos participantes desse estudo, já que foram entrevistados alunos de duas escolas públicas da cidade de Corrente-PI. Detalharemos, em seguida, quais foram os instrumentos de coleta de dados e procedimentos empíricos utilizados nesse trabalho. Por fim, descrevemos como reunimos, categorizamos e analisar os dados.

3.1 MODALIDADE DA PESQUISA

Essa pesquisa pode ser classificada como qualitativa, pois, como afirma Will (2012):

Na abordagem qualitativa, o pesquisador participa, compreende e interpreta. Cada situação é tida como única, e não repetível, não cabendo a proposta de uma lei geral ou universal que poderia prever casos análogos futuros, como no modelo quantitativo. O caso ou a situação estudada podem tão somente ajudar na compreensão de outros tantos casos, ou colaborar na compreensão de um dado problema mais geral. A análise qualitativa toma esses dados como parte de um contexto fluente de relações, não apenas como coisas isoladas ou acontecimentos fixos, captados num instante de observação. Os dados não se restringem ao aparente, mas contêm, ao mesmo tempo, revelações e ocultamentos (Will, 2012, p. 63)

A autora defende que os métodos quantitativos, por serem “baseados na experimentação, mensuração e controle rigoroso dos dados” (Will, 2012, p. 60) não são suficientes se analisarmos um contexto marcado por relações entre sujeitos, como é o caso de nossa pesquisa, que diretamente analisa as relações entre professor e aluno.

Nessa linha de pensamento, D'Ambrosio (2012) afirma que:

[...] a pesquisa é focalizada no indivíduo, com toda a sua complexidade, e na sua inserção e interação com o ambiente sociocultural e natural. O referencial teórico, que resulta de uma filosofia do pesquisador, é intrínseco ao processo. Naturalmente a interação pesquisador-pesquisado é fundamental e por isso essa modalidade é muitas vezes chamada pesquisação. (D'Ambrosio, 2012, p. 93).

Assim, focalizamos no indivíduo e sua complexidade, no momento em que não desconsideramos os demais fatores que influenciam na escolha profissional do aluno, e não somente em sua relação com o professor de matemática.

3.2 SUJEITOS DA PESQUISA

Participaram da pesquisa dez alunos concluintes do ensino médio de duas escolas públicas de Corrente-PI, cinco de cada turma. Por questões éticas, preservamos os nomes das escolas, que aqui consideraremos como ESCOLA 1 e ESCOLA 2, e os nomes dos estudantes, que serão denominados por “estudante” e diferenciados por letras..

Tabela 1 - Participantes da pesquisa

ESCOLA 1			ESCOLA 2		
NOME	IDADE ⁴	SEXO	NOME	IDADE ⁵	SEXO
Estudante A	17	Masculino	Estudante F	18	Masculino
Estudante B	17	Feminino	Estudante G	19	Feminino
Estudante C	17	Feminino	Estudante H	18	Feminino
Estudante D	17	Masculino	Estudante I	17	Feminino
Estudante E	17	Feminino	Estudante J	18	Feminino

Fonte: Produzido pelo autor.

Antes de iniciar qualquer pergunta, os estudantes foram esclarecidos de que seus nomes não seriam revelados e que a participação na pesquisa era voluntária. Todos aqueles que foram abordados concordaram em participar. Vale destacar que, ao analisar a Tabela 1, percebemos que em ambas as escolas os alunos se encontram na idade série adequada.

⁴ Em janeiro de 2019.

⁵ Em janeiro de 2019.

4.1 INSTRUMENTOS DE COLETA

Gil (1999, p. 117), com base em Selltitz *et al* (1967, p. 273)⁶ afirma que a entrevista “[...] é bastante adequada para a obtenção de informações acerca do que as pessoas sabem, creem, esperam, sentem ou desejam, pretendem fazer, fazem ou fizeram, bem como acerca das suas explicações ou razões das coisas precedentes”. Assim, utilizou-se esta técnica de pesquisa com o objetivo de verificar a se os estudantes já se decidiram por cursar um ensino superior, qual curso fazer, como optaram por esse curso e como a relação com a matemática e com o professor dessa disciplina influenciaram nessa escolha.

Alguns sujeitos foram entrevistados através de um aplicativo de troca de texto e voz e outros face a face. Segundo Gil (1999):

Até meados da década de 60, tanto nos Estados Unidos quanto na Europa, essa modalidade de entrevista foi encarada com ceticismo e mesmo desaconselhada pelos estudiosos de metodologia de pesquisa. A principal razão para essa relutância era a alta probabilidade de vieses na amostragem, posto que parcela significativa da população não tinha acesso ao telefone. Mais recentemente, porém, as entrevistas por telefone passaram a ser mais aceitas como procedimento adequado para pesquisa em ciências sociais. (Gil, 1999.p. 113)

Assim, realizamos entrevista semiestruturada com cinco estudantes de cada escola. O roteiro da entrevista está descrito no Quadro 1.

Quadro 2 - Roteiro da entrevista

Perguntas da entrevista

- 1) Você pensa em cursar o ensino superior?
- 2) Já decidiu qual curso superior fazer?
- 3) Como você se decidiu por esse curso?
- 4) A sua relação com a matemática, influenciou nessa escolha? Se sim, de que forma?
- 5) A convivência com seu professor de matemática influenciou nisso?

Fonte: produzido pelo autor.

Conforme Manzini (1990/1991), com reação à pesquisa semiestruturada, destaca que:

[...] A resposta não está condicionada a uma padronização de alternativas formuladas pelo pesquisador como ocorre na entrevista com dinâmica rígida. Geralmente, a entrevista semiestruturada está focalizada em um objetivo sobre o qual confeccionamos um roteiro com perguntas principais, completadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas à entrevista. O uso de gravador é comum a este tipo de entrevista. (Manzini, 1990/1991, p. 154)

Desta forma, a pesquisa semiestruturada se adequa a essa pesquisa considerando se, ainda de acordo com o autor, que esse tipo de entrevista pode fazer emergir informações de forma mais livre e as respostas não estão condicionadas a uma padronização de alternativas.

4.2 PROCEDIMENTOS EMPÍRICOS

Entre os dias 10 e 14 de janeiro de 2019, entrevistamos os 10 (dez) sujeitos dessa pesquisa, 3 (três) pessoalmente e os outros 7 (sete) por telefone. Todos foram esclarecidos sobre o motivo da entrevista, que a participação era facultativa e que em momento algum a identidade dos entrevistados seria revelada. Todas as entrevistas foram gravadas em áudio, com consentimento de todos os entrevistados e as respostas transcritas em texto, disponíveis nos Quadros III e V.

Pessoalmente, conseguimos a entrevista de alguns participantes em sua residência e de outros em sua respectiva instituição. A entrevista por telefone ocorreu em horários diversos, de acordo com a disponibilidade de cada entrevistado.

4.3 PROCEDIMENTOS ANALÍTICOS

Primeiro, nomeei a cada participante como “Estudante”, diferenciando-os por letras, e dando-lhes características de idade, sexo e escola a qual pertencem, como mostra a Tabela 1. Em seguida, transformei em texto as respostas dadas pelos estudantes em cada entrevista, utilizando um editor de texto no computador. À medida em que eu transcrevia,

separava em outra página algumas respostas que considerava interessantes para a análise posterior, que veremos no capítulo que segue.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nosso intuito neste capítulo é catalogar e analisar as respostas de cada estudante a fim de responder à pergunta que motiva essa pesquisa: como a relação do professor de matemática influencia a escolha profissional do aluno.

Entende-se por análise de conteúdo "um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens" (Bardin, 2009, p. 44).

Para isso, primeiramente trago uma explanação das respostas fornecidas pelos alunos em cada uma das questões propostas. Depois, relacionamos em quadro as respostas que vão de encontro com nossa fundamentação teórica. Por fim, comparamos as informações, a fim de verificar se nosso problema de pesquisa foi respondido.

5.1 VISÃO GERAL DAS RESPOSTAS DADAS PELOS DISCENTES

A primeira pergunta objetivava identificar se aqueles alunos tinham, primeiro, interesse em cursar o ensino superior, já que em muitos casos a realidade do aluno não permite que ele prossiga seus estudos, levando o estudante a nem cogitar por uma graduação. Todos os alunos, de ambas as escolas, afirmaram que têm sim interesse em continuar seus estudos e cursar uma graduação em nível superior.

A pergunta a seguir tinha o intuito de descobrir se os estudantes já tinham em mente que profissão seguir, ou seja, que curso fazer. A Tabela II mostra as respostas de cada estudante.

Tabela 2 - Curso pretendido

Discente	Curso
Estudante A	Direito ou ed. Física
Estudante B	Nutrição
Estudante C	Fisioterapia
Estudante D	Ciências da computação

Estudante E	Direito
Estudante F	Não decidiu
Estudante G	Não decidiu
Estudante H	Biologia ou zootecnia
Estudante I	Direito ou enfermagem
Estudante J	Arquitetura

Fonte: Produzido pelo autor.

Dos dez alunos, seis já tem com absoluta certeza que curso fazer. Dos quatro que faltam, dois, Estudantes G e E, não têm nada decidido e os outros dois, os Estudantes A e I estão propensos a fazer um ou outro ente os cursos citados. A Estudante H coloca seus cursos em ordem, como primeira e segunda opção, lembrando do modo de seleção proposto pelo SISU⁷

Na terceira pergunta, queríamos averiguar como os estudantes se decidiram pelo curso que citaram. As respostas que demonstram os principais fatores que os levaram àquela decisão estão descritas no Quadro II.

Quadro 3 - Respostas para a questão 3

Estudante A: <u>Através de pesquisas_(a1)</u> e me identifiquei, também, nessa área. Vejo que eu <u>tenho mais facilidade nessa área_(a6)</u> .
Estudante C: É, eu já <u>tinha pesquisado algumas áreas_(a1)</u> e tem bem a ver com o que eu gosto de fazer e <u>por indicação de alguns amigos_(a8)</u> também. Eles disseram que achavam que dava certo, eu pesquise e gostei da área.
Estudante D: Porque eu “tava” fazendo curso técnico em informática _(a2) , gostei do curso e vou continuar. Então, eu comecei porque não tinha outra opção, né, de ensino técnico não tinha outra opção melhor, aí eu decidi informática, aí eu gostei e quero continuar.
Estudante E: Porque lá na minha casa sempre falaram muito do direito _(a3) e com o passar dos anos, desde que eu era pequena, sempre quis, porque eu achei que era uma área que tinha tudo a ver comigo, porque eu gosto muito de ciências políticas, gosto muito da questão de humanas e eu acho que é um curso que tem a ver comigo e também, claro, dinheiro, né. Porque <u>é um curso que paga bem_(a4)</u> e tem grande demanda de vagas de emprego _(a5) .
Estudante H: Porque desde pequena eu sempre tive um amor por essas duas áreas, principalmente pela parte da zootecnia. Eu <u>tenho até um (curso) técnico de agropecuária_(a2)</u> , que mexe com essa parte de animal, planta, essas coisas. Gosto muito disso desde pequena e <u>me dou muito bem na área_(a6)</u> e na parte da biologia gosto muito de fator RH, essas coisas, tipo sanguíneo.
Estudante J: <u>Porque eu não gosto de cálculo_(a7)</u> . Tem alguns cálculos que são muito difíceis e eu nunca gostei, principalmente no ensino médio.

Fonte: Produzido pelo autor com base em Silva (2018).

⁷ Sistema de Seleção Unificada. Forma de ingressar em universidades públicas.

Os destaques efetuados nos trechos de entrevista elencados acima mostram minha percepção de oito fatores que podemos considerar que influenciaram na escolha do curso desses jovens, conforme o Quadro III, abaixo:

Quadro 4 - Fatores determinantes na escolha profissional presentes nas respostas

Rubrica	Fator determinante
a1	Pesquisas (internet ou outras fontes)
a2	Ter feito um ensino médio técnico
a3	Influência da família
a4	Retorno financeiro
a5	Vaga no mercado de trabalho
a6	Vocação
a7	Aversão pela matemática
a8	Influência de amigos

Fonte: Produzido pelo autor com base em Silva (2018).

Percebe-se que alguns alunos têm o cuidado em pesquisar antes acerca dos cursos, antes de optar definitivamente por ele, como fizeram os Estudantes A e C. A estudante E, mesmo que não deixou claro em sua resposta, mostra que também pesquisou sobre seu curso, pois ela afirma que deseja ganhar bem, ou seja, ganhar bastante dinheiro e ela crê que o curso de direito lhe trará esse retorno esperado.

Ainda com relação à Estudante E, vemos que realmente a família exerce influência direta na escolha profissional. A estudante afirma que desde criança ouve a família falar do curso e de suas vantagens.

Outro fator que aqui nos concede contrastar as realidades das duas escolas é quando os Estudantes C e H colocam que têm um curso técnico e isso contribuiu para que eles continuassem na mesma área de conhecimento de seus respectivos cursos. Quando os Estudantes A e H afirmam que teriam facilidade com o curso pretendido, trata-se do que nesse trabalho denomina-se vocação.

Há também o fato de alguns estudantes, como a Estudante J, não gostarem de matemática. Essa estudante, entretanto, demonstra não ter pesquisado sobre seu curso como seus colegas pois, apesar de garantir não gostar de cálculos, pretende fazer arquitetura.

Além da influência da família, há a influência da sociedade, revelado aqui pela Estudante C, ao afirmar que seus amigos a aconselharam a cursar fisioterapia.

Com a quarta pergunta, eu tinha a intenção de saber qual o papel da matemática, a partir das relações que o estudante estabeleceu com ela durante seu curso, na determinação da carreira profissional. As respostas de alguns alunos estão dispostas no Quadro III.

Quadro 5 - Respostas para a questão 4

Estudante A: Influenciou bastante. Eu sou muito ruim em matemática, aí eu não quero fazer uma área que envolva cálculos.
Estudante D: Sim, porque informática tem bastante relação com a matemática, né, são as duas da área de exatas e na informática a gente trabalha com programação, então envolve cálculos... enfim.
Estudante E: De certa forma, sim. Porque eu odeio matema... não, não odeio matemática, mas não me dou muito bem, não gosto de ciências exatas e queria algo que não tivesse no ensino superior nada a ver com ciências exatas, (queria) o lado oposto.
Estudante F: Com certeza, sim. A matemática nos faz depender, atualmente, dela e ela nos traz novos desafios, inclusive na vida de um estudante. Então, pare que se tenha um curso cobiçado, um curso almejado, é necessário ter a base fundamental da matemática, e a matemática, ela sempre nos trará desafios.
Estudante G: A real mesmo é que me influenciou muito não, apesar de que a matemática “tá” em tudo, né, mas na área da saúde eu “tô” tendo conhecimento e eu vou ter que utilizar, né, um pouco. Na hora militar também.
Estudante H: Moço, eu acho que sim. Porque para precisar fazer cálculo de ração, essas coisas, precisa da matemática. Fator RH também precisa de matemática, essas coisas, entendeu?

Fonte: Produzido pelo autor.

Aqui, facilmente, identificamos que o fato de o aluno não ser bom ou não gostar de matemática o faz descartar qualquer curso na área de exatas, como observa-se nos relatos dos Estudantes A e E.

Por outro lado, alunos que demonstram simpatia com a disciplina, como os Estudantes D, F e mesmo G e H, (veremos na última pergunta que a Estudante G tem até interesse de futuramente fazer um curso de matemática) tentem a ir para o lado das ciências exatas no ensino superior. Ou seja, a empatia com determinada disciplina conta muito.

Na última pergunta, espera-se responder de fato ao objetivo da pesquisa, que é o de analisar como a convivência com o professor de matemática influencia no processo de escolha da carreira profissional. As respostas para essa pergunta estão descritas no Quadro 5.

Estudante A: Não, por que influenciou do primeiro ao segundo (ano), porque eu não tinha muita afinidade, assim, com professor. Vim ter já depois que ele saiu. Aí já no terceiro ano, quando mudou de professor, esse eu já tinha bem mais afinidade com ele, porém, é, eu não sou bom em matemática. Mas melhorei, melhorei bastante.

Estudante C: Diretamente, não. Mas a gente sempre... tipo, a gente vê que eles têm um curso superior, que tão, de certa forma, se dando bem e a gente até se motiva a escolher um curso superior bom e em uma área legal, que pode não ser matemática, né, mas a gente vê que os professores de matemática são esforçados, então a gente até que se motiva a fazer mesmo.

Entrevistador: Você acha que você gosta mais da área de humanas?

Estudante C: Sim. Meu forte é mexer com gente, essas coisas.

Estudante D: Ah, bastante! É... primeiro e segundo ano não teve influência de professor de matemática, né, só tinha um bom convívio com eles, mas nada em relação a matemática. Mas agora no terceiro ano, meu professor me ajudou nessa escolha porque eu perguntei para ele o que que era melhor para mim: se era fazer um curso na área de informática ou engenharia. Aí ele falou para mim que na informática era melhor, com certeza, porque o mercado de trabalho “tava” mais voltado para isso, então ia ter mais facilidade de conseguir emprego.

O meu professor, o desejo dele, era cursar engenharia civil, mas ele não conseguiu a nota no vestibular, na época, e aí ele entrou para matemática. E eu pensei que por isso ele ia me influenciar a estudar engenharia civil, mas eu fui surpreendido. Ele falou que com certeza era melhor eu fazer algum de informática: ciência da computação, engenharia de software...

Entrevistador: Outros professores chegaram a te dar alguma dica, falar alguma coisa sobre o ensino superior? Outros professores dentre os que você tem, não só os de matemática.

Estudante D: Fora esse professor de matemática, a outra única influência acho que foi uma professora de geografia. Ela passou a aula falando sobre emprego, sobre faculdade, sobre a universidade... essas coisas. E, não foi uma grande influência não, a maior influência mesmo foi esse professor de matemática, do terceiro ano.

Estudante E: Do ensino médio, não. Os meus professores do ensino médio fizeram eu odiar menos matemática. Foi o do meu ensino fundamental, que eu odiava. Não prestava para nada.

Entrevistador: Você atribui que os seus professores de matemática do ensino fundamental te fizeram se afastar da disciplina, correto?

Estudante E: Sim.

Entrevistador: Você pode falar um pouco mais de como acarretou nisso, de como você criou essa certa aversão pela matemática?

Estudante E: Em partes, foi por mim. Porque eu também não ligava muito. Porque eu só gostava de assistir aula e pegar rápido (o conteúdo), não gostava de estudar nada a mais, nenhuma matéria. Eu não gostava de nenhuma matéria que eu precisasse estudar em casa, matemática era assim. Mas, em parte, foi porque o meu professor de matemática do Ensino Fundamental, ele não “tava” nem aí. Dava ponto, era um negócio fácil e também só gritava, não explicava direito... humhum! A didática dele, a metodologia dele em sala de aula não era boa e me fazia não gostar das aulas, então consequentemente eu não gostava de matemática também...

Estudante F: Sim, a convivência do professor de matemática influenciou nessa escolha sim. De certa forma, recebemos orientações acerca do futuro que iremos trilhar, né, e a inclusão da matemática como matéria fundamental para nos aprofundarmos mais, então, acerca da nossa profissão, futuramente, ou do nosso trabalho, a matemática, ela sempre estará na frente, ela sempre trará novos desafios a trilhar por nós.

Estudante G: Bom, nas áreas que eu meio que pretendo, não me influenciou muito. Mas, eu ainda fico meio pensativa na questão de querer aprender mais matemática, pela questão da lógica mesmo, do raciocínio rápido, sabe, tenho bastante admiração pelos meus professores, a forma como eles ensinam e tenho interesse em fazer um curso de matemática ou algo que envolva (a matemática).

Estudante H: Foi através de um exemplo, de um cálculo que ele fez sobre ração e daí eu vi que a matemática é muito importante nessa parte aí, entendeu?

Percebemos, principalmente com a fala dos Estudante A e E, que a boa relação que o docente estabelece com o discente, a empatia que ele causa, torna as aulas de matemática menos enfadonha, facilitando que o aluno possa, pelo menos, cogitar seguir carreira nas ciências exatas. Similar ocorreu com a estudante H, que despertou mais interesse ao assistir a uma aula em que o professor trouxe uma temática que ela já gostava. Em um exemplo, o professor contextualizou ao citar ração, e a estudante gostou, pois, segundo ela, tratar de animais e plantas é o que ela gosta. Há, então, o fato de o professor tornar a matemática mais divertida, seja sendo carismático com o aluno, seja levando a matemática pra o dia a dia do aluno.

Já com o estudante H o papel do professor foi outro: o de esclarecedor e conselheiro. Poderia ser qualquer professor, mas, coincidentemente, foi o professor de matemática. Nota-se que como docente, ele exerceu além de seu papel enquanto facilitador do processo de ensino-aprendizagem, mas também o de orientador profissional.

Outros alunos, como os Estudantes F e G, enxergaram não necessariamente o professor de matemática, mas a matemática em si, pois a julgam área do conhecimento importante para o indivíduo. Mas quem muito provavelmente construiu essa visão importante da matemática sobre eles? Muito provavelmente o professor dessa disciplina.

Há também, confessor que inesperado por mim, a valorização docente como fator contribuinte no processo de escolha. Como ressalta a Estudante C, o fato de ter conhecimento a nível superior e de, segundo ela, receber o justo (quando ela diz que o professor está “se dando bem”) incentiva para que o aluno busque por fazer uma graduação, seja licenciatura ou não, seja na área de humanas ou não. Só o fato de despertar o desejo de não parar só com o ensino médio, já é uma influência positiva.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final, é possível perceber que os fatores que levam o aluno a optar por uma determinada carreira ou curso são diversos e envolvem todo um contexto próprio de cada indivíduo, além de suas particularidades e aptidões. Não é possível generalizar qual o fator que mais influencia, ou mensurar em que grau cada fator tem o poder de determinar essa escolha.

Além disso, as formas que o professor tem de influenciar os alunos são muitas e as condições de trabalho ampliam essa forma de inspirar ou não o aluno ao seguir uma carreira. Sendo mais claro, um professor que tem vencimentos altos devido à instituição em que trabalha, inspira o aluno a ir pra universidade e ganhar tão bem quanto ele. Inspira o aluno a ter o desejo de cursar uma licenciatura, por exemplo. Em contrapartida, um professor desvalorizado e que deixa transparecer essa desvalorização para o aluno de forma alguma inspiraria esse aluno a seguir a carreira docente, ou outra qualquer.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARDIN, L. (2009). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70. D'AMBROSIO, Ubiratan, 1932 – **Educação matemática: Da teoria à prática**. 23ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

ESTEVES, Eliel Soares. **Fatores que influenciam nas escolhas profissionais dos jovens do ensino médio das escolas públicas e privadas do município de Espigão d' Oeste-RO**. Disponível em: <<http://www.ri.unir.br/jspui/handle/123456789/945>> Acesso em: 10 de janeiro de 2019.

FREITAS, Patrícia Maria De Lima. **Professores de cursos pré-vestibulares e a escolha profissional de seus alunos: um estudo na cidade de Maringá-PR**. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/89533>> Acesso em: 11 de janeiro de 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GRINGS, Jacques Andre. **Fatores que influenciam na escolha profissional e a importância da orientação vocacional e ocupacional**. Disponível em: <www.revistaespacios.com/a17v38n15/a17v38n15p12.pdf> Acesso em: 08 de janeiro de 2019.

HIRT, Lígia Ulir. **Revisitando a literatura sobre escolha e orientação profissional no Brasil**. Disponível em: <<https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/Educacao/article/view/37>> Acesso em: 11 de janeiro de 2019.

JORDANI, Paulo Sergio. **Fatores determinantes na escolha profissional: um estudo com alunos concluintes do ensino médio da região Oeste de Santa Catarina**. Disponível em: <www.admpg.com.br/revista2014_2/Artigos/3%20-%20Artigo_3.pdf> Acesso em: 09 de janeiro de 2019.

MANZINI, E. J. **A entrevista na pesquisa social**. Didática, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1990/1991.

OLIVEIRA, Jefferson Domingues de. **Escolha profissional: uma visão humanista-existencial**. Disponível em: <<https://psicodebate.dpgpsifpm.com.br/index.php/periodico/article/download/98/121>> Acesso em: 10 de janeiro de 2019.

PRADELLA, Leticia Cristina Chiavini do Couto. **Fatores que interferem na escolha profissional e o conceito de vocação São Carlos**. Disponível em: <www.gradadm.ifsc.usp.br/dados/20152/SLC0631-1/escolha_profissional.pdf> Acesso em: 12 de janeiro de 2019.

SANTOS, Larissa Medeiros Marinho dos. **O papel da família e dos pares na escolha profissional**. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/pe/v10n1/v10n1a07.pdf> Acesso em: 10 de janeiro de 2019.

SILVA, Flávio de Ligório. **Carência de professores licenciados em matemática em Corrente: um estudo a partir das representações sociais**. 2018. 297f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018.

SILVA, Lisienne de Moraes Navarro Gonçalves. **profissões escolhidas X profissões não escolhidas - sob o enfoque da psicologia transpessoal**. Campinas, SP [s.n.], 2013.

VALORE, Luciana Albanesa. **A problemática da escolha profissional: a possibilidades e compromissos da ação psicológica**. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2008. pp. 66-76. ISBN: 978-85-99662-88-5. Disponível em: <books.scielo.org/id/hn3q6/pdf/silveira-9788599662885-07.pdf> acesso em: 06 de janeiro de 2019.

WILL, Daniela Erani Monteiro. **Metodologia da pesquisa científica**. 2a Ed. Rev. e atual. Palhoça: UnisulVirtual. 2012.