



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA - CÂMPUS SÃO JOSÉ

ATA DE DEFESA DO TCC Nº 67

A aluna Bruna Savedra Santana, do Curso de Química - Licenciatura, defendeu o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado "INTERESSES PROFISSIONAIS DE MENINAS EM FASE DE ESCOLHA: QUANDO AS CIÊNCIAS EXATAS NÃO SÃO UMA OPÇÃO", no dia 08 de julho de 2019, às 17h30min, na sala de videoconferência do IFSC, Câmpus São José, sob orientação da Profa. Franciele Drews de Souza, Me. A Banca foi constituída pelos seguintes membros: Profa. Deise Juliane Mazera, Dra., Profa. Flávia Maia Moreira, Dra. e Profa. Franciele Drews de Souza, Me., Orientadora. A aluna foi considerada aprovada pela banca examinadora com nota 10.

Membros da Banca Examinadora

Profa. Deise Juliane Mazera, Dra. (IFSC-SJ)
Profa. Flávia Maia Moreira, Dra. (IFSC-SJ)
Profa. Franciele Drews de Souza, Me. (IFSC-SJ) (Orientadora)

São José, 08 de julho de 2019.

Profa. Franciele Drews de Souza, Me.
Coordenadora do Curso de
Licenciatura em Ciências da Natureza -
Habilitação em Química

Franciele Drews de Souza
Matr. SIAPE nº 288-007
Coord. do Curso de Lic. em Química - IFSC/SJ
Portaria nº 2534 de 11/09/2018

Rua José Lind Kretzer, 608
Praia Comprida - 88103-310 - São José/SC
Fone: (48) 3381-2870
www.sj.ifsc.edu.br

**INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA
ÁREA DA CULTURA GERAL
LICENCIATURA - QUÍMICA**

BRUNA SAVEDRA SANTANA

**INTERESSES PROFISSIONAIS DE MENINAS EM FASE DE ESCOLHA:
QUANDO AS CIÊNCIAS EXATAS NÃO SÃO UMA OPÇÃO**

**São José
2019**

BRUNA SAVEDRA SANTANA

**INTERESSES PROFISSIONAIS DE MENINAS EM FASE DE ESCOLHA:
Quando as Ciências Exatas não são uma opção**

Artigo apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Química, pelo Curso de Química - Licenciatura do Instituto Federal de Santa Catarina - Câmpus São José.

Orientadora: Prof^ª Ms Franciele Drews de Souza

São José
2019

eles riscaram isso
dos livros de história,

mas em todas
as grandes invenções

você encontrará
marcas de queimado

no formato das
mãos

magníficas
de uma mulher.

não esqueça:
precisamos ser
os livros de história
agora.

- as mulheres são bibliotecas prestes a explodir.

Amanda Lovelace - A Bruxa não vai para a Fogueira neste Livro.

INTERESSES PROFISSIONAIS DE MENINAS EM FASE DE ESCOLHA: Quando as Ciências Exatas não são uma opção

Bruna Savedra Santana¹
Franciele Drews de Souza²

Resumo: As Ciências Exatas e da Terra são historicamente marcadas pela presença masculina. Atualmente o número de mulheres nesta área do conhecimento e profissional vem se elevando, porém de forma lenta e tímida. Por que as meninas não querem fazer Ciências Exatas? Durante a adolescência, jovens se deparam com as escolhas profissionais, sendo a família, aspectos socioculturais, a escola e suas práticas, bem como a existência de modelos de identificação profissionais alguns dos principais fatores de influência na construção dos interesses profissionais. Sendo assim, este trabalho tem como objetivos [i] mapear as aspirações vocacionais de meninas e relacionar os dados com a segregação de determinadas áreas profissionais; [ii] identificar as motivações e influências destas meninas a partir da visão delas; [iii] problematizar os dados a partir da sub-representatividade feminina nas áreas de Ciências Exatas e da Terra e [iv] estabelecer relação entre escola e professoras destas áreas e como poderiam contribuir para despertar o interesse destas meninas. Para alcançar estas metas, utilizamos de questionário online e grupo de discussão aplicados com alunas do terceiro ano do ensino médio da Escola de Educação Básica Irmã Maria Teresa. A partir destes dados, observamos que a grande maioria das meninas possuem preferência para a Área da Saúde, assim como quase todas destacam a escola como um agente pouco construtor de seus interesses e destacam a família como um agente educativo e influência significativa para suas escolhas profissionais.

Palavras-chave: Interesses Profissionais. Ciências Exatas. Mulheres na Ciência.

¹ Acadêmica do curso de Química - Licenciatura do Instituto Federal de Santa Catarina - Câmpus São José. (bruna.ss17@aluno.ifsc.edu.br)

² Profª Ms. e Coordenadora do curso de Química - Licenciatura do Instituto Federal de Santa Catarina - Câmpus São José. (franciele.drews@ifsc.edu.br)

1 INTRODUÇÃO

Com a crescente participação das mulheres no mercado de trabalho, no ensino superior, em cargos públicos, em movimentos feministas e na vida política, especialmente nas últimas quatro décadas, muitas foram as conquistas alcançadas na perspectiva ou em direção à igualdade de gênero. Dentre estas, mencione-se: os programas de saúde da mulher³; a lei Maria da Penha, nº 11.340 de 07 de setembro 2006; a Constituição de 1988, onde se dá igualdade entre homens e mulheres; o sistema de cotas para mulheres como candidatas à representação política dentro dos partidos políticos, sindicatos, entre outros.

No que se refere especificamente ao ensino superior, conforme reportagem especial, publicada no 08 de março deste ano, pela Academia Brasileira de Ciências⁴:

Desde a primeira mulher a receber um diploma de graduação no Brasil, em 1887, as brasileiras ocuparam cada vez mais as instituições de ensino superior. Segundo o Censo da Educação Superior de 2016, as mulheres, que são a maior parte da população brasileira, já representam 57,2% dos estudantes matriculados em cursos de graduação no país (CAPUTO, 2019, s.p.).

Apesar disso, conforme discutido em diferentes pesquisas e problematizado na própria reportagem em questão, o número de mulheres nas Ciências Exatas e da Terra⁵ ainda cresce de forma lenta (OLINTO, 2011; LIMA, BRAGA, TAVARES, 2015; BOLZANI, 2017; UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, 2018). Ou seja, por mais que, nas últimas quatro décadas, tenhamos avançado nas questões relativas à inserção das mulheres na Educação (Profissional e Superior, sobretudo) e no mercado de trabalho remunerado, ainda persistem aspectos que apontam para tendências recorrentes nestes âmbitos, dentre elas: a segregação de determinadas áreas de formação e de atuação profissional em “masculinas” e em “femininas”.

Mas, se as brasileiras já são maioria no ensino superior, por que são ainda tão poucas nas Ciências Exatas e Engenharias? Por que as meninas não querem fazer cursos

³ O programa de Saúde da Mulher é uma política pública do Sistema Único de Saúde (SUS), que promove a saúde da mulher, a partir de ações voltada à prevenção e a tratamentos para problemas de saúde que afetam apenas o corpo feminino, tais como o câncer de útero e ovários policísticos. Além disso, busca defender os direitos das gestantes, da mulher que sofre abuso sexual, físico e mental, entre outras coisas. Mais informações sobre o programa podem ser encontradas em: <http://portalms.saude.gov.br/saude-para-voce/saude-da-mulher/>.

⁴ Disponível em: <http://www.abc.org.br/2019/03/08/por-que-as-meninas-nao-querem-fazer-ciencias-exatas/> Acessado em julho de 2019.

⁵ As Ciências Exatas e da Terra completam as áreas de Matemática, Ciências da Computação, Física, Química e Geociência. (CAPES, 2018)

nestas áreas? O que poderia ser feito para estimular que mais meninas e jovens mulheres se interessassem por carreiras em Ciências Exatas? Essas são questões que vêm sendo discutidas de forma mais acentuada nos últimos anos, tanto no meio acadêmico quanto fora dele, nacional e internacionalmente (BOLZANI, 2017; OLINTO, 2011). Basta ver o crescente número de publicações e reportagens relacionadas ao tema, bem como de ações promovidas por diferentes instituições, como: o lançamento, em 2018, da Chamada Pública CNPq/MCTIC nº 31, que visou promover e financiar projetos para incentivar o ingresso de meninas nas Ciências Exatas, Engenharias e Computação; os eventos promovidos pela UNESCO, e o Prêmio L'Oreal Para Mulheres na Ciência, dentre tantos outros.

Com relação às causas da sub-representatividade feminina nas Ciências Exatas, a predominância masculina nessas áreas do conhecimento é histórica, e passa por questões de ordem sociocultural e econômica (CAPUTO, 2019; BOLZANI, 2017; OLINTO, 2011). Nas últimas décadas, pesquisadores(as) de diferentes campos – Psicologia Vocacional, Sociologia das Profissões e Educação – têm buscado explicar por que a segregação de áreas em “masculinas” e “femininas” ainda persiste tanto no âmbito da Educação Profissional e Superior quanto das profissões e ocupações profissionais, não somente no Brasil como também em outros países ocidentais e orientais. De acordo com Saavedra e colaboradoras (2010, p. 51), apesar de algumas divergências teóricas, de modo geral:

[...] a revisão da literatura permite detectar barreiras à tomada de decisão, ao prosseguimento de estudos e à inserção no mercado de trabalho, baseadas no gênero e nas quais o papel da socialização e da cultura é determinante. Uma ocorrem mais precocemente, durante a infância e percurso acadêmico e, outras, após a inserção no mercado de trabalho.

Desta forma, entende-se que existem aspectos que interferem no interesse inicial pelas áreas científicas e tecnológicas; e outros que interferem na manutenção deste interesse e permanência das mulheres nestas mesmas áreas, estando todos fortemente ligados a papéis sociais atribuídos a homens e mulheres e a estereótipos de gênero nas profissões, ambos socioculturalmente construídos e apreendidos por processos e mecanismos de socialização.

Acreditando que, além de vivermos em uma sociedade patriarcal⁶ e machista⁷, que limita as mulheres nas suas escolhas pessoais, a escola e o corpo docente, assim como a família, acabam sendo agentes de alta influência nas escolhas profissionais das meninas. Conforme mencionado pela socióloga política, Elisa Reis, na reportagem publicada pela Academia Brasileira de Ciências, é preciso que estejamos atentos(as) aos “padrões de socialização no interior das famílias, nas escolas, nos meios de comunicação e em outros nichos de difusão de valores, que se prestam a recriação de mitos e preconceitos sobre habilidades e vocações diferentes para homens e mulheres (CAPUTO, 2019, s.p.).

O ambiente familiar no qual os(as) adolescentes estão inseridos(as) influencia muito em suas decisões (SOARES, 2002), porém a convivência em grupos de amigos(as) e escola desenvolve mecanismos de percepções, os quais também contribuem para suas escolhas. À medida em que a escolaridade avança e, posteriormente, com a chegada da vida adulta, muitos(as) adolescentes, de forma direta ou indireta, baseiam-se em modelos de referência para fazer suas escolhas profissionais. De acordo com Saavedra, Taveira e Silva (2010, p.51), “a nível familiar, pais e mães, têm um papel fundamental no desenvolvimento dos modelos identitários da criança”. Esta influência, juntamente com outros agentes educativos, tais como professores(as), colegas e meios de comunicação, “estende-se a diversas dimensões diretamente relacionadas com o domínio vocacional, nomeadamente à forma como são construídos os interesses profissionais e certas expectativas acerca de si”.

Interessa, por isso, desenvolver pesquisas que busquem contribuir com as discussões sobre como a escola e o corpo docente, assim como a sociedade e as famílias, podem estar influenciando a escolha profissional das meninas, tendo em vista a visão delas mesmas acerca desse processo, sobre seus interesses, suas motivações, suas expectativas. Ademais, numa visão mais ampla, precisamos ainda falar de assuntos sobre igualdade de gênero e representatividade feminina nas profissões, pois muitos impasses ainda precisam ser superados.

⁶ Patriarcado pode ser entendido como uma instituição social que se caracteriza pela dominação masculina nas sociedades contemporâneas em várias instituições, sejam elas políticas, econômicas, sociais ou familiar. É uma forma de valorização do poder dos homens sobre as mulheres que repousa mais nas diferenças culturais presentes nas ideias e práticas que lhe conferem valor e significado que nas diferenças biológicas entre homens e mulheres. (MILLET, 1969)

⁷ Machismo é o conceito que baseia-se na supervalorização das características físicas e culturais associadas com o sexo masculino, em detrimento daquelas associadas ao sexo feminino, pela crença de que homens são superiores às mulheres. (MINAYO, 2005)

O intuito do presente trabalho é contribuir com estas discussões, a partir da apresentação dos resultados de uma pesquisa qualitativa realizada com alunas em fase de escolha profissional de uma escola pública da grande Florianópolis, a qual buscou:

[i] mapear suas aspirações vocacionais, identificando se escolheram prestar vestibular para cursos da área das Ciências Exatas e da Terra, assim como relacionando com dados relativos à segregação de determinadas áreas de formação e de atuação profissional em “masculinas” e em “femininas”;

[ii] identificar quais as motivações para a escolha profissional e que aspectos podem ter influenciado na mesma, a partir da visão das alunas;

[iii] problematizar esses dados (olhares e reflexões das alunas sobre as próprias escolhas) a partir das discussões sobre sub-representatividade feminina nas Ciências Exatas e da Terra, mais especificamente, no que se refere às explicações para poucas meninas se interessarem por carreiras nestas áreas; e

[iv] estabelecer considerações sobre como a escola e como professoras das Exatas e da Terra poderiam contribuir no sentido de despertar o interesse de meninas por carreiras nesta área e, conseqüentemente, para maior representatividade feminina.

Cabe destacar desde já, que a pesquisa em questão não foi realizada com alunas de uma escola qualquer da grande Florianópolis, tendo sido escolhida uma que se destaca na Rede Estadual de Santa Catarina de Educação como referência de ensino no município da Palhoça e que é voltada exclusivamente à formação de nível médio. Qual seja: a Escola de Educação Básica Irmã Maria Teresa. Nessa escolha, também foram sopesados aspectos relacionados às discussões realizadas neste trabalho, dentre os quais se destaca o fato da escola possuir docentes mulheres na área de Química, Física e Matemática⁸, podendo elas se configurarem, de forma direta ou indireta, como modelos profissionais de referência para suas alunas (FERREIRA, NASCIMENTO e FONTAINE, 2009).

Além disso, outro motivo está relacionado ao fato da autora principal deste artigo, durante sua graduação, ter convivido intensamente com a comunidade da escola, desenvolvendo atividades de pesquisa e extensão, bem como seu estágio supervisionado. A partir disso, foi possível observar que a escola é muito ativa na promoção de eventos e atividades que visam discutir questões de gênero e o lugar da mulher. Como exemplo,

⁸ Na área de Linguagem, dos(as) 27 professores(as), 15 são mulheres; Na área de Ciências Humanas, dos(as) 16 professores(as), 8 são mulheres e na área de Ciências Naturais, Matemática e suas Tecnologias, dos(as) 26 professores(as), 16 são mulheres. (ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ MARIA TERESA, 2018)

mencione-se: a realização da Semana da Diversidade, onde são promovidas palestras, conversas e diferentes ações para debater LGBTFobia no espaço escolar, e desconstruir o preconceito e a intolerância a diversidade⁹; e a Semana da Mulher, durante a qual são trabalhados temas como violência doméstica e os direitos da mulheres, a fim de empoderar suas alunas e educar seus alunos. Outro fato observado foi a preparação de seus(suas) alunos(as) para uma vida acadêmica, influenciando os(as) estudantes a ingressarem na universidade, através de saídas de campo para pólos universitários, conversa de ex-alunos(as) com os(as) formandos(as) sobre a entrada e permanência nas universidades e o diálogo constante entre alunos(as) e professores(as) sobre cursos superiores e vida profissional.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Durante a adolescência, em meio a todas as transformações dessa fase, o sujeito ainda precisa escolher uma profissão. Neste processo, muitas vezes, meninos e meninas buscam e idealizam profissões que os(as) agrada e os(as) represente, não fazendo escolhas apenas ligadas a aspectos financeiros, mas também visando se sentirem realizados(as). Contudo, os fatores que influenciam essa escolha profissional vão além das afinidades, das aspirações, das habilidades e dos interesses, dado que tudo isso está adjunto a todo um contexto social, cultural e econômico, no qual o indivíduo está inserido (SAAVEDRA, TAVEIRA e SILVA, 2010). E é nesse sentido que se compreende, neste trabalho, a “falta de interesse” de meninas e mulheres por determinadas profissões.

As carreiras científicas, tecnológicas e nas engenharias, muitas das vezes, não são escolhas femininas (GALISA, 2015; TABAK, 2002 *apud* REZENDE e QUIRINO, 2017). Para compreendermos melhor esta afirmação, devemos entender como está atualmente a presença feminina nas Ciências Exatas no Brasil, e quais são as demandas/barreiras para a permanência e êxito nas carreiras desta área, assim como discutir sobre alguns fatores que podem estar influenciando as aspirações e/ou interesses profissionais das adolescentes, refletindo na escolha ou não por carreiras de cientistas e pesquisadoras na área das Ciências Exatas e da Terra.

⁹ A primeira edição do evento foi realizada em 2018, tornando-se referência na grande Florianópolis, conforme veiculado nestas reportagens: <http://www.sinte-sc.org.br/Noticia/1856/eem-maria-teresa-realiza-semana-inedita-sobre-a-diversidade> e <https://catarinhas.info/a-diversidade-debatida-em-escola-publica-da-palhoca/> Ambos acessados em 03 de julho de 2019.

2.1 A presença das mulheres nas Ciências Exatas no Brasil:

As representações de gênero¹⁰ são construções sociais e culturais permeadas pelas relações de poder, que definem os lugares pertencentes a homens e mulheres na sociedade. Essas representações estão presentes tanto nas Ciências Exatas quanto no Ensino de Ciências de maneira complexa e naturalizada de forma a, muitas vezes, reafirmar preconceitos e discriminações (HEERDT; BATISTA, 2017).

Com o progresso científico e tecnológico, as transformações nas relações de gênero, os movimentos feministas e a necessidade do capitalismo em ter mais mão de obra, possibilitou-se a entrada das mulheres no mercado de trabalho e maior acesso ao ensino superior. Entretanto, as carreiras científicas e tecnológicas não são preferência na escolha das mesmas, ou seja, em sua maioria, as mulheres continuam a escolher as profissões histórica e culturalmente consideradas femininas (SAAVEDRA, TAVEIRA e SILVA, 2010). Ainda persistem aspectos que apontam para tendências de segregação de determinadas áreas de formação e de atuação profissional em “masculinas” e em “femininas”. Ainda existem espaços formativos e de trabalho vistos como sendo tipicamente de homens e para homens ou tipicamente de mulheres e para mulheres, conforme evidenciam alguns dados referentes à representação feminina (OLINTO, 2011; LIMA, BRAGA, TAVARES, 2015; BOLZANI, 2017; UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, 2018).

Na Educação Profissional, por exemplo, as mulheres permanecem concentradas, sobretudo, em cursos técnicos da área de Serviços, em suas várias especialidades e com destaque para Saúde e Artes, de acordo com o Banco de Dados Sobre o Trabalho das Mulheres da Fundação Carlos Chagas¹¹. Na Educação Superior, segundo Ristoff *et al.* (2007), os homens continuam sendo maioria esmagadora entre estudantes e docentes de cursos de áreas científico-tecnológicas (sobretudo, Engenharias, Computação e Ciências Matemáticas e Exatas), e as mulheres, nas áreas da Saúde, da Educação e das Linguagens (especialmente, Enfermagem, Pedagogia, Letras e Artes). Tendo em vista os dados do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Galisa (2005) também afirma que estes revelam que as brasileiras possuem preferência aos cursos nas

¹⁰ Refere-se às relações sociais desiguais de poder entre homens e mulheres, que resultam de uma construção social do papel do homem e da mulher a partir das diferenças sexuais (OLIVEIRA; DIAZ, 1998 *apud* SOUZA e MILL, 2016, p 58).

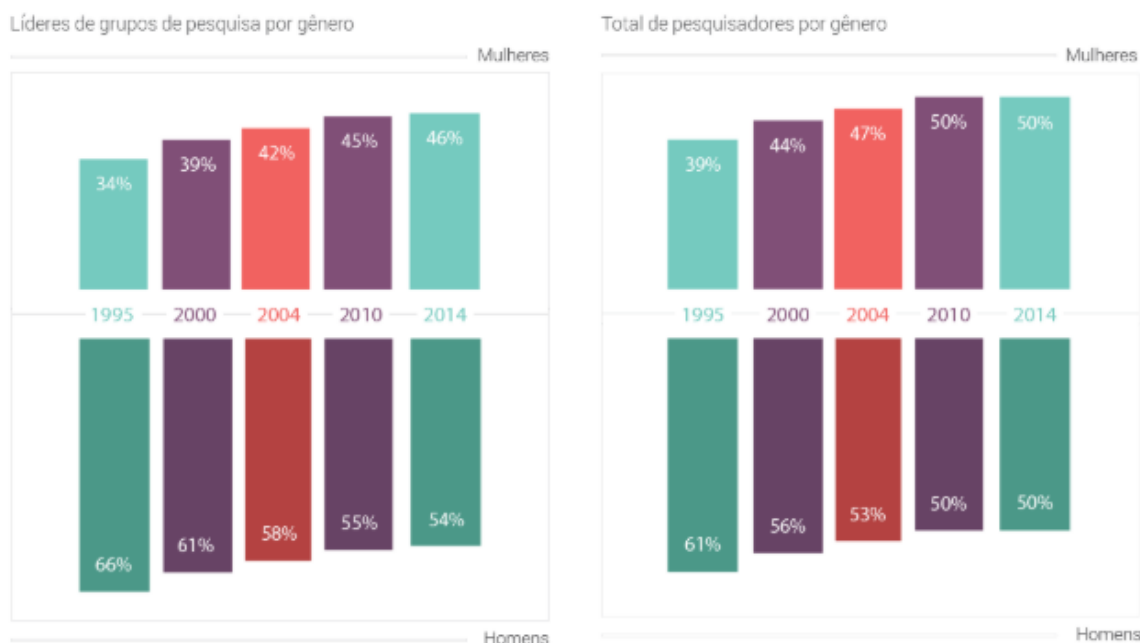
¹¹ Disponível em: <https://www.fcc.org.br/bdmulheres/> Acessado em março de 2018.

áreas de Ciências Humanas, Ciências Sociais, Ciências Sociais Aplicadas, Linguística, Letras e Artes. Em relação às mulheres que se interessam pela pesquisa, estas possuem preferência por áreas de Educação e Saúde, enquanto os homens têm predileção por áreas das Ciências Exatas e Engenharias (TABAK, 2002 *apud* REZENDE; QUIRINO, 2017).

Segundo o CNPq, o censo de 2016 aponta que a presença de mulheres pesquisadoras brasileiras é de 50%. Já em relação a cargos de liderança de pesquisa, as mulheres representam 46%. Se formos comparar com os dados do ano 1995 (Figura 01), onde pesquisadoras mulheres apresentavam uma massa de 39%, podemos afirmar que houve avanço. Contudo, conforme sinaliza Bolzani (2017, p. 58):

Os números totalizados não revelam a desigualdade da proporção entre os gêneros quando se olha para as áreas de conhecimento separadamente. Áreas tradicionalmente tidas como masculinas continuam com perfil de distribuição fortemente desigual. Por exemplo, em ciências agrícolas essa proporção é de 74% de homens e 36% de mulheres; em ciências exatas e da terra, que engloba física, química e matemática, a participação feminina é de 32% e nas engenharias, 39%.

Figura 01: 10º Censo de Grupos de Pesquisa do CNPq.



Fonte: CNPq (2016)

Além disso, outros aspectos a serem considerados, de acordo com discussões feitas por Saavedra, Taveira e Silva (2010), é que para se manterem nesses cargos, muitas mulheres ainda necessitam provar constantemente seu capital de conhecimento para continuar trabalhando; precisam conciliar questões familiares com o trabalho; não conseguem

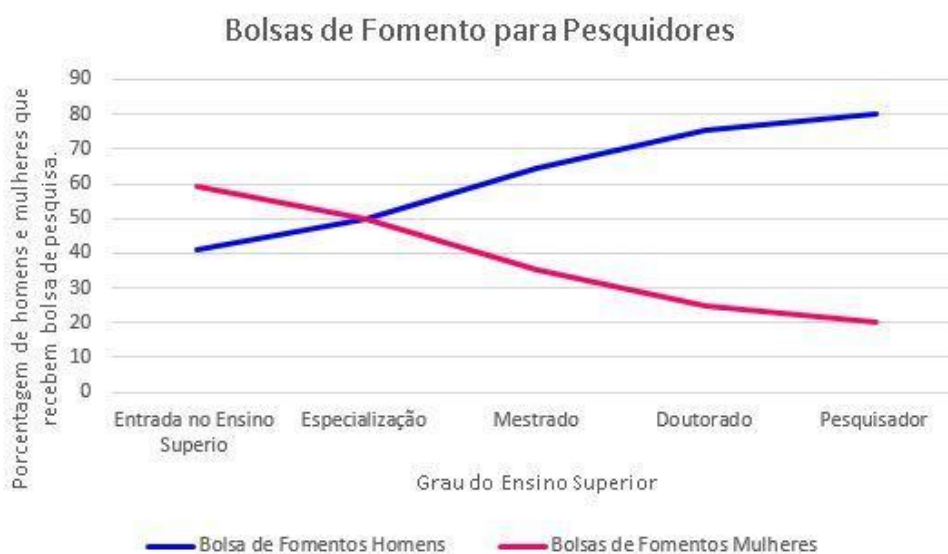
assumir papéis de lideranças e/ou serem totalmente aceitas dentro de seu meio social de trabalho. Tudo isso pode estar contribuindo para complicar ainda mais a situação de permanência das mesmas neste campo de atuação profissional. Como afirma Ciscati (2015):

[...] as mulheres desistem cedo de trabalhar com ciência. É uma desistência evidenciada por números do CNPq, um dos órgãos responsáveis pelo financiamento de pesquisas no Brasil, no qual 76% dos cientistas de nível sênior que recebem bolsas de produtividade em pesquisa no país são homens. No entanto, entre os pesquisadores jovens, em início de carreira, a divisão é equitativa. Metade das bolsas financia mulheres. Evidencia-se que, conforme o tempo passa, as mulheres cientistas abandonam as pesquisas sem atingirem o ápice de suas carreiras científicas (*apud* REZENDE; QUIRINO, 2017, p. 03).

Apesar da ascensão ser lenta, a participação feminina nas Ciências Exatas é crescente, mas isso não é observado nas posições de liderança. A distribuição de bolsas de pesquisa das agências de fomento revela claramente essa realidade. Em relação às bolsas de iniciação científica, 59% são para mulheres, já as bolsas de produtividade científica com maior financiamento, 35,5% são dadas a mulheres, o contraste pode ser observado nas bolsas de mais recursos, apenas 24,6% são para mulheres (UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, 2018).

Esta implicação é conhecida como “Efeito Tesoura” (Figura 02), onde inicialmente as mulheres recebem maior número de bolsas de pesquisa e à medida que as mesmas vão avançando o nível de formação acadêmica, o número de bolsas vai decaindo e aumentando o número de fomentos para homens.

Figura 02: Gráfico “Efeito Tesoura”.



De acordo com o Jornalismo da UFF (2018, on-line), “uma das dificuldades globais que mulheres cientistas sempre enfrentaram é conciliar a maternidade com as atividades de pesquisa”, pois no atual modelo de universidade ainda se crê que a profissão de cientista demanda dedicação absoluta, onde se abre mão si mesma e da família. Desta forma, mulheres talentosas desistem de continuar na carreira ou optam por não terem filhos(as).

2.2 Aspirações Vocacionais e Escolha Profissional: por que as meninas não querem fazer Ciências Exatas?

Nos últimos anos, questões como esta vêm sendo discutidas de forma mais acentuada, tanto no meio acadêmico quanto fora dele, nacional e internacionalmente (BOLZANI, 2017; OLINTO, 2011), sendo levantadas uma série de possíveis explicações e, portanto, justificativas para a situação. De acordo com Austrilino (2006) *apud* Rezende e Quirino (2017, p. 02), a causa para haver uma menor representação feminina nas Ciências Exatas e da Terra tem sido, geralmente, explicada em duas perspectivas:

Uma que atribui às diferenças sexuais a justificativa da desigual presença de homens e mulheres em certas áreas do conhecimento, e outra, em relação às estruturas inadequadas das instituições acadêmicas e científicas que, em sua maioria, são dirigidas por homens, reforçando a posição do estereótipo masculino como o único sujeito apto a assumir cargos de poder e de destaque.

No que se refere à primeira perspectiva mencionada, entretanto, a influência das diferenças sexuais e, portanto, o fator biológico tem sido questionado, principalmente a partir dos estudos feministas e de gênero realizados nas últimas décadas (SILVA, RIBEIRO, 2011). Sobre isso, em reportagem publicada em março deste ano pela Academia Brasileira de Ciências, a socióloga política e professora da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Elisa Reis, destacou que “a escolha da carreira se deve muito mais a cultura apreendida durante a infância e adolescência do que a um fator biológico” (CAPUTO, 2019, s.p.). Desta forma, para a referida pesquisadora, a resposta para a sub-representatividade feminina nas Ciências Exatas e Engenharias “está nos processos e mecanismos de socialização, que ‘fazem tanta gente ainda acreditar que existem características intrínsecas e divisões naturais de funções na sociedade, reservando a homens e mulheres distintos caminhos para aprender e conhecer’” (*Idem*, s.p.).

Corroborando neste mesmo sentido, de acordo com Silva e Taveira (2012), aspectos como a cultura em que vivemos, os modelos profissionais e o contexto educacional e suas práticas pedagógicas podem estar relacionados ao fato de haver poucas mulheres na área das Ciências Exatas e da Terra, na medida em que têm influência na construção de motivações, de habilidades, e de interesses e aspirações profissionais. É sobre estes aspectos que tratamos nesta seção. Entretanto, é importante destacar que todos sempre estão correlacionados entre si e atuam juntos, sendo apresentados separadamente somente para fins didáticos.

2.2.1 Aspectos Socioculturais:

De acordo com Saavedra (2009), as normas e mecanismos que definem o que é feminino e masculino está claramente aceita e confirmada, delimitando características e comportamentos de homens e mulheres. Tais mecanismos, segundo Silva e Taveira (2012), presentes na educação de crianças, inicialmente, pelos(as) pais(mães) e, posteriormente, por educadores(as) e meios de comunicação social, como televisão e literatura, reforçam, modelam, generalizam e aplicam regras de papéis sociais de gênero¹², onde a cultura em que as crianças de ambos os sexos estão envolvidas se transforma em homens e mulheres.

[...] na socialização, ocorre um processo de tipificação sexual, através do qual a criança consegue harmonizar o padrão de preferências, competências, atributos de personalidade, comportamentos e autoconceitos prescritos pela cultura, como mais apropriados para o seu sexo (SILVA E TAVEIRA, 2012, p.166 e 167).

Os papéis sociais de gênero possuem um peso, na maioria das vezes, definitivo para a carreira das mulheres, inclusive, no que se refere à construção de seus interesses e, por conseguinte, à definição de suas escolhas profissionais. Essa compreensão encontra respaldo em muitos estudos que, segundo Olinto (2011, p. 69) “dão destaque e buscam levantar informações sobre a dimensão sociocultural que está na base das diferenças de gênero”. Tais estudos, ainda de acordo com referida autora, focalizam:

Em crenças, valores e atitudes socialmente estabelecidos, que formam estereótipos sobre as habilidades diferenciadas entre homens e mulheres e

¹² Papel Social de Gênero é um conjunto de comportamentos associados com masculinidade e feminilidade, em um grupo ou sistema social. Todas as sociedades conhecidas possuem um sistema sexo/gênero, ainda que os componentes e funcionamento deste sistema variem bastante de sociedade para sociedade. (GROSSI, 2000)

influenciam as escolhas que as mulheres fazem cedo em sua existência, estabelecendo barreiras que limitam suas chances de vida (*Idem ibidem*).

Desde a infância, as meninas são preparadas para assumir os papéis de mães e esposas, fazendo com que as mesmas desenvolvam características e competências que facilite este papel, ou seja, cuidar e limpar (SILVA E TAVEIRA, 2012). Enquanto meninos são estimulados com brinquedos de construir, montar e consertar, meninas possuem brinquedos relacionados com trabalhos domésticos. Além disso, ainda relacionada à dimensão sociocultural, determina-se ou exalta-se, desde cedo, as habilidades das mulheres em serem delicadas, cuidadoras, amorosas e habilidosas com coisas frágeis (SILVA e TAVEIRA, 2012). As poucas mulheres que ingressam no mundo científico devem, frequentemente, provar suas qualidades e méritos para estar onde estão (SAAVEDRA, TAVEIRA e SILVA, 2010).

De acordo com Silva e Taveira (2012), nos definimos a partir daquilo que sabemos o que somos e daquilo que sabemos que não somos através dos nossos papéis sociais de gênero, sendo assim, os estereótipos não são anulados facilmente na hora da escolha profissional. Olinto (2011, p. 69) chama essa barreira enfrentada pelas mulheres de “segregação vertical”, por meio da qual:

As mulheres são levadas a fazer escolhas e seguir caminhos marcadamente diferentes daqueles escolhidos ou seguidos pelos homens. Sobretudo pela atuação da família e da escola, as meninas tendem a se avaliar como mais aptas para o exercício de determinadas atividades e a estabelecer para si mesmas estratégias de vida mais compatíveis com o que consideram ou são levados a considerar como mais adequados para elas. A segregação horizontal inclui mecanismos que fazem com que as escolhas de carreiras sejam marcadamente segmentadas por gênero.

Desta forma, em função disso, mulheres acabam tendo predileção por profissões como Pedagogia, Enfermagem, Serviço Social e Fisioterapia, enquanto os homens, de acordo com Censo de Educação Superior (INEP, 2015), têm preferência pelas Engenharias e outras áreas tradicional e historicamente masculinas.

2.2.2 Influência de Modelos Profissionais e da própria sub-representatividade:

A falta de modelos profissionais femininos pode estar influenciando as mulheres para a escolha de determinadas profissões, pois segundo Silva e Taveira (2012, p.168) “a modelagem é um processo importante para a aprendizagem”. A carência de modelos sociais e profissionais femininos pode ser um dos fatores relacionados ao fato de haver poucas mulheres que optam por carreiras nas Ciências Exatas.

Se tem como ideal de modelo profissional uma pessoa com posição de influência, tais como os(as) pais(mães), professores(as), empresários(as) de grande sucesso e líderes sociais e políticos (SILVA e TAVEIRA, 2012). Porém, atualmente sabe-se que o modelo profissional pode ser uma construção cognitiva, dado que em muitas profissões mulheres não atuaram ou atuam de forma rara. Sendo assim, Silva e Taveira (2012), afirmam que as mulheres traduzem os comportamentos dos modelos profissionais masculinos em comportamentos funcionais para si, e isto é facilmente observado quando homens referenciam outros homens e mulheres referenciam ambos os sexos.

2.2.3 Influência da Escola e suas práticas:

A escola pode ser um fator negativo e positivo para influenciar as escolhas profissionais das meninas, dado que a escola pode ser um grande perpetuador de papéis sociais, estereótipos de gênero nas profissões e de intolerância sexual (SAAVEDRA, 2009). Porém, por outro lado, a escola também pode ser um agente de mudança social e facilitador na entrada de mulheres no mercado de trabalho e apoiadora de sua liberdade (SAAVEDRA, 2009).

Esse paradoxo, também tem sido sinalizado por Silva e Taveira (2012), as quais defendem que a escola, por um lado, é um dos principais motivos de pôr a mulher no mercado de trabalho e que, de forma sarcástica e concomitante, cria diversas barreiras para o desenvolvimento da carreira profissional das mesmas.

A escola, por exemplo, acaba por muita das vezes não relatando a presença e as contribuições femininas no desenvolvimento científico e tecnológico da nossa sociedade, ou ainda na própria História da Humanidade. Esta invisibilidade feminina, por vezes, é reforçada por meio livros didáticos:

Algumas pesquisas, que realizaram análise de questões de gênero nos livros didáticos de disciplinas das Ciências Naturais, evidenciam que o gênero feminino ainda é representado de maneira estereotipada, em que há a atribuição de papéis relacionados a atividades como a manutenção da vida e do lar, ocorrendo, em alguns casos, explicações determinísticas biológicas para justificar as relações entre os gêneros. (BATISTA et al., 2013, p. 03)

Para combater as desigualdades de gênero dentro da escola, Saavedra (2009) acredita que os(as) educadores(as) possuem um papel relevante, dado que os(as)

mesmos(as) devem ser ativos(as), responsáveis e reflexivos(as) a fim de obter maior justiça social.

Para concluir, Saavedra (2009) defende que é essencial que todos os agentes educativos compreendam que os papéis sociais de gênero são construídos através das influências familiares, de meios de comunicação social e da sociedade. Hábitos e posicionamento de mulheres e homens estão agregados a contextos culturais que podem e devem ser alterados a fim de se alcançar a igualdade de representatividade de sexos e gêneros.

3 DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO DA PESQUISA

A Escola de Educação Básica Irmã Maria Teresa, localizada no município de Palhoça (Santa Catarina - Brasil), liberou as estudantes da turma 310, do período vespertino, para a pesquisa. Estas alunas encontravam-se no terceiro ano do Ensino Médio, contabilizando um total de 14 alunas. No ano de 2018, a escola possuía cerca de 1.422 alunos(as) ao todo, deste valor, 756 eram meninas (ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ MARIA TERESA, 2018), correspondendo a pouco mais de 50% do alunado. A escolha destas alunas se deu devido estarem finalizando o ensino médio básico e visando uma carreira profissional.

Para coleta preliminar de dados foi aplicado um questionário produzido na ferramenta online *Google Forms*¹³ (Apêndice A). A primeira pergunta do questionário referia-se se as alunas tinham cursado as demais séries do Ensino Médio na E.E.B Irmã Maria Teresa. Esta pergunta foi fundamental para podermos analisar o contexto da escola em si, sem considerar possíveis vivências e/ou experiências das alunas em outra unidade escolar, nesta etapa da Educação Básica. Desta forma, foi uma pergunta de corte/seleção das alunas.

Outra pergunta de corte foi se elas já possuíam ideia de qual profissão seguir ou qual curso superior gostariam de frequentar ou pretendiam prestar vestibular, tendo em vista que só se mostrava interessante e pertinente para os objetivos do estudo aquelas que

¹³ Serviço gratuito para criar formulários online. Nele, o usuário pode produzir pesquisas de múltipla escolha, fazer questões discursivas, solicitar avaliações em escala numérica, entre outras opções. (BIJORA, 2018)

já possuíam suas predileções definidas. Com isto, a quantidade final de participantes foi de 13 alunas, pois uma delas não havia iniciado sua formação de nível médio na E.E.B. Irmã Maria Teresa. Estas adolescentes tinham idades entre 16 e 18 anos.

Além dessas questões iniciais, fundamentais para definição do público participante da pesquisa, no mesmo questionário, as alunas puderam responder qual área que pretendiam prestar vestibular ou trabalhar; porque haviam escolhido a área em questão, e qual agente educativo consideravam como principal influenciador em sua escolha: a escola, algum(a) professor(a) em particular, ou a família.

O questionário foi respondido durante a aula de Química cedida pela professora, tendo sido disponibilizada a Sala de Informática da escola para a realização desta atividade. O questionário possuía questões fechadas, ou seja, de assinalar. Algumas questões tinham a opção de responder discursivamente, através das próprias palavras, caso as alternativas não contemplassem suas respostas; porém as participantes acabaram não utilizando esta opção.

Realizada esta etapa preliminar da pesquisa, tendo em vista as respostas das alunas sobre as áreas dos cursos superiores por elas almejados, as estudantes foram separadas em dois grupos:

* Grupo A: as alunas que responderam ter predileção e, portanto, que disseram ter escolhido cursos das áreas de Ciência Exatas e Engenharias, as quais corresponderam a um total de 3 meninas; e

* Grupo B: as alunas que manifestaram predileção pelas áreas de Saúde e Educação, com um total de 10 alunas.

Esta separação se deu pois, algumas semanas mais tarde, foram realizados grupos de discussão¹⁴ com as alunas assim agrupadas, onde foi necessário possuir um grupo mais restrito, para fazer uma análise mais rica das vivências e respostas. De acordo com Weller (2006), os Grupos de Discussão servem para agrupar pessoas para debater sobre determinado assunto que as interessa, configurando-se como uma metodologia de coleta de dados, utilizada, sobretudo, em pesquisas qualitativas. Para sua realização, é importante que haja um(a) moderador(a) conduzindo a discussão a partir de perguntas previamente pensadas e elaboradas, para que o objetivo pelo qual o grupo foi criado seja atendido. No caso da presente pesquisa: identificar e compreender quais as motivações

14

para a escolha profissional e que aspectos, na visão das alunas, podem ter influenciado na mesma; bem como problematizar esses dados (olhares e reflexões das estudantes sobre as próprias escolhas) a partir das discussões sobre sub-representatividade feminina nas Ciências Exatas e da Terra, mais especificamente, no que se refere às explicações para poucas meninas se interessarem por carreiras nestas áreas.

Desta forma, os grupos foram separados por áreas profissionais semelhantes do ponto de vista da segregação por gênero a fim de identificar, em cada grupo, correlações que descrevessem e/ou justificassem as escolhas profissionais das participantes da pesquisa. Dado o grande número de alunas no grupo B (10) para realização das discussões conforme proposto pela metodologia usada, o mesmo foi subdividido em dois, B1 e B2, contendo cada um 5 alunas.

As discussões foram realizadas no auditório da escola, os grupos foram filmadas e seus áudios transcritos para realização das análises, na perspectiva da abordagem qualitativa.¹⁵

Este estudo assim se caracteriza, pois não se preocupou com “representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc.” (SILVEIRA e CÓRDOVA, 2009, p. 31). Que grupo? Adolescentes em fase de escolha profissional, que são alunas de uma escola pública de nível médio da grande Florianópolis, na qual se destaca a representatividade feminina na docência das disciplinas escolares das Ciências Exatas e a realização de eventos relacionados às discussões de gênero e sobre a mulher.

Ainda sobre a abordagem qualitativa da pesquisa, de acordo com os(as) autores mencionados(as) anteriormente, esta busca:

Explicar o porquê das coisas, exprimindo o que convém ser feito, mas não quantificam os valores e as trocas simbólicas nem se submetem à prova de fatos, pois os dados analisados são não-métricos (suscitados e de interação) e se valem de diferentes abordagens. (SILVEIRA e CÓRDOVA, 2009, p. 32)

Neste sentido, esta investigação visou trabalhar com o universo de significados, motivações, aspirações, crenças, valores e atitudes das participantes. Sendo assim, os

¹⁵ Apenas parte dos dados do grupo de discussão foram utilizados, ou seja, alguns dados dos grupos de discussão não foram contemplados neste trabalho, pois seria necessária uma análise maior sobre os dados e resultaria em um trabalho muito extenso, desta forma, estes dados ficam para uma pesquisa futura.

dados coletados por meio do questionário e da realização dos Grupos de Discussão foram analisados de forma complementar a fim de “descrever, compreender, explicar” (SILVEIRA e CÓRDOVA, 2009, p. 32) o fenômeno estudado. Qual seja: as aspirações vocacionais de alunas do 3º ano do Ensino Médio da Escola de Educação Básica Irmã Maria Teresa, e os possíveis aspectos que influenciaram a construção de seus interesses profissionais, estabelecendo relações com a escola e os(as) professores(as) e com as discussões sobre o porquê de poucas meninas se interessarem por carreiras na área das Ciências Exatas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Uma das perguntas do questionário respondido pelas alunas dizia respeito à qual área do conhecimento estavam relacionadas suas aspirações profissionais e/ou o curso de ensino superior por elas escolhido. Como resultado identificamos que três delas escolheram áreas de predominância masculinas, neste caso, a das Ciências Exatas e das Engenharias; e que as outras 10 meninas demonstraram interesse por áreas de tradição e predominância feminina, como é o caso das áreas da Saúde e da Educação. Isto pode ser visualizado no Gráfico 01.

Gráfico 01: Área de escolha profissional das entrevistadas.



A partir disso, o primeiro aspecto a chamar a atenção foi a concordância desses dados com aqueles relativos à preferência das mulheres por áreas de formação e de

atuação profissional tradicionalmente “femininas”, como é o caso das áreas de Educação e Saúde. Considerando o contexto da E.E.B. Irmã Maria Teresa, uma das hipóteses da pesquisa era que pudessem haver mais adolescentes interessadas por áreas “masculinas” e, mais especificamente, pelas Ciências Exatas, o que não se confirmou.

Contudo, esse mapeamento preliminar foi relevante exatamente para que as alunas pudessem ser separadas nos grupos de discussão, de acordo com as áreas de interesse profissional. Foi só a partir dos grupos de discussão, então, que pudemos identificar quais cursos de ensino superior, em particular, ou que carreiras eram aspiradas pelas participantes.

Ao responderem o questionário online, nenhuma aluna demonstrou haver dúvidas sobre suas escolhas profissionais e para quais cursos iriam prestar vestibular. E exatamente por isso, considerando os objetivos da pesquisa, foram consideradas para participar dos grupos de discussão. Numa análise preliminar, este aspecto foi relacionado com as características da escola, dentre as quais se destaca a preocupação com a preparação para o vestibular. Porém, a partir dos grupos de discussão, foi possível identificar que duas alunas não se sentiam tão seguras assim em suas decisões, quando questionadas sobre qual curso especificamente pretendiam ingressar no Ensino Superior ou que carreira almejavam, como pode ser observado nas seguintes falas transcritas:

Então, tenho várias opções! (Aluna 2 - Grupo de Discussão A).

Eu penso um monte de coisa *né*... eu penso em fazer enfermagem, também. Queria fazer ciências contábeis, *tô* pensando em direito e talvez psicologia ou economia. (Aluna 2 - Grupo de Discussão B).

Apesar disso, foi possível mapear os seguintes interesses profissionais:

- * Grupo A: duas das meninas relataram que pretendiam prestar vestibular para Arquitetura e Urbanismo, e a outra, que tinha como foco Engenharia Civil, apesar de cogitar outras opções.
- * Grupo B: 1 tinha como desejo profissional ser professora de Educação Física e as outras 9 garotas tinham como objetivo profissional atuar na área da saúde, umas como médicas, outras como enfermeiras e algumas como nutricionistas.

Embora nenhuma das alunas, no questionário online e nos grupos de discussão, tenha manifestado preferência por cursos da área das Ciências Exatas e da Terra, algumas alunas demonstraram também ter cogitado, dentre suas opções, Química e Matemática. Isso apareceu nas falas de duas estudantes, uma de cada um dos grupos de discussão:

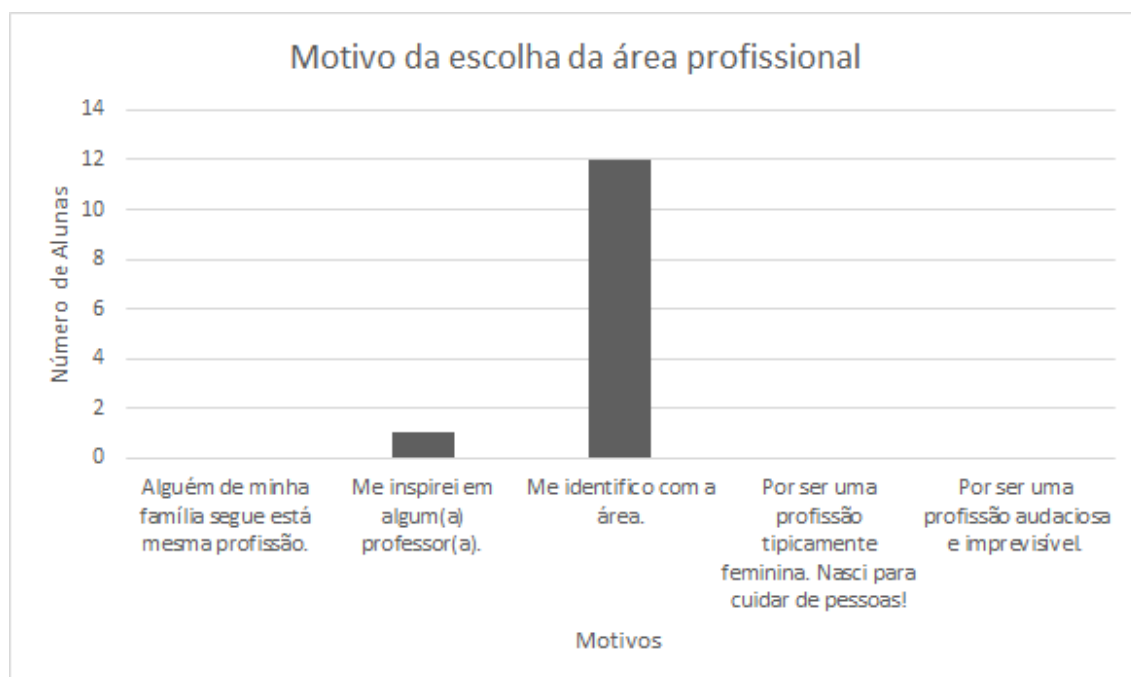
A minha primeira opção é engenharia civil, a outra é engenharia química, química (bacharel) ou matemática. (Aluna 2 - Grupo de Discussão A).

Educação Física ou Química. Pensei em matemática também. Mas eu prefiro educação física. (Aluna 3 - Grupo de Discussão B).

Se formos analisar o Censo de Educação Superior (INEP, 2015), as escolhas profissionais dessas garotas batem com os dados do censo, onde o mesmo informa os 20 cursos de graduação com maior número de ingressantes mulheres, e nenhum deles é da área de Ciências Exatas e da Terra.

Ainda considerando os dados coletados por meio do questionário, podemos constatar quais motivos, na visão das alunas, teriam levado-as à preferência pelas referidas áreas profissionais. Conforme representado no Gráfico 02, 92,3% das participantes (12 alunas) afirmaram que suas escolhas profissionais se deram a partir da identificação com a área, apenas 1 aluna afirmou ter se inspirado em algum(a) docente. No grupo de discussão B, veio a se descobrir que este era o caso da adolescente que queria exercer a docência na Educação Física, a qual teria sido motivada nessa predileção por sua própria professora desta área do conhecimento, durante o Ensino Fundamental.

Gráfico 02: Motivo da escolha da área profissional das entrevistadas.



A partir dos grupos de discussão conseguimos entender um pouco melhor o que elas consideravam como sendo identificação com a área, ao serem questionadas sobre como chegaram às opções de curso para prestar o vestibular:

Eu sempre tive facilidade em áreas que envolvem a arquitetura, como a matemática e desenho. Como eu tinha afinidade e gosto... (Aluna 3 - Grupo de Discussão A)

Eu gosto de química, matemática... em relação ao que eu mais gosto, que é engenharia civil, eu gosto de construção, de pegar o martelo...[...] Mas eu gosto muito de química e gosto muito de matemática. (Aluna 2 - Grupo de Discussão A)

Eu sempre fui bem decidida no que eu queria, que é arquitetura. Eu gosto de desenho, gosto muito de matemática e gosto dessas coisas de designer. (Aluna 1 - Grupo de Discussão A)

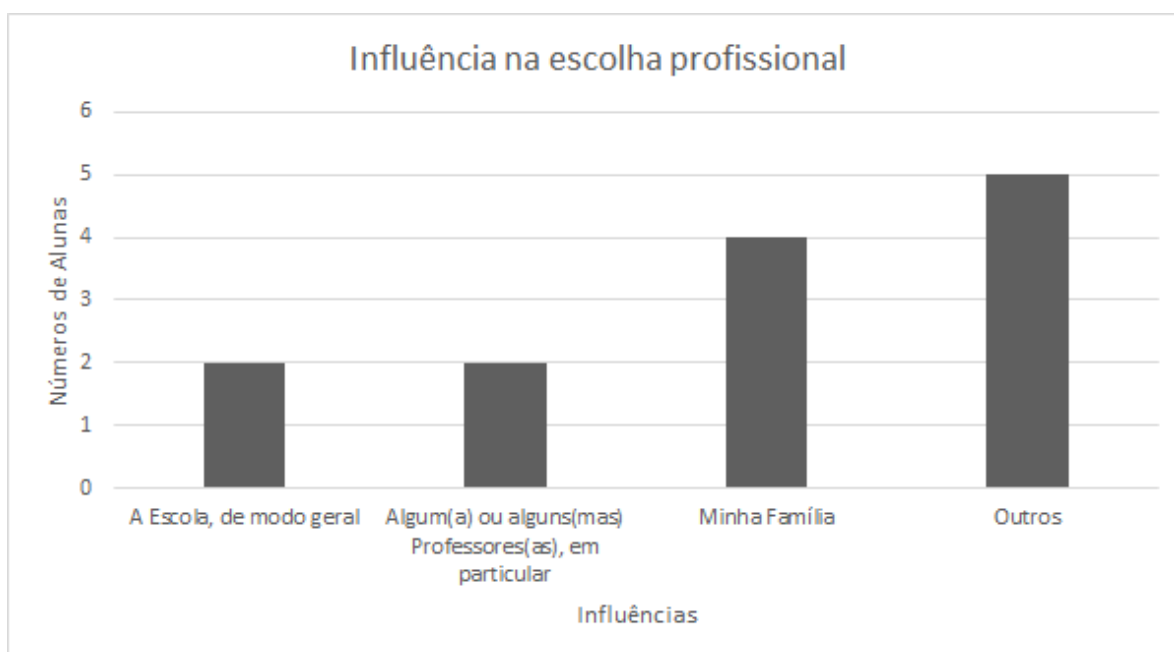
Ah, não sei. A princípio eu sempre quis medicina, sempre brincava disso... [...] sempre gostei de biologia, ainda mais ano passado, quando estudamos o corpo, tive mais certeza que queria medicina. (Aluna 4 - Grupo de Discussão B)

[...] e eu amo criança e eu quero pediatria. (Aluna 4 - Grupo de Discussão B)
É... Eu gosto de esportes. (Aluna 3 - Grupo de Discussão B)

Ao que parece, para as adolescentes, a identificação com a área está muito mais relacionada com disciplinas escolares que elas gostam de estudar ou com atividades que elas gostam de fazer do que propriamente com a atividade profissional em si.

Sobre os agentes educativos que teriam à influenciado em seus interesses profissionais, de acordo com os dados coletados por meio dos questionários, 30,8% das entrevistadas (4 alunas) confirmaram que suas famílias são as maiores influenciadoras, 15,4% (2 alunas) disseram que era “coisa delas mesmas” e outras 15,4% (2 alunas) afirmam ser a escola o principal agente influenciador desta escolha. As outras 5 alunas restantes mostraram que suas influências são distintas, variando entre um(a) professor(a), uma área/disciplina que possuía facilidade, etc. Neste casos, observamos, então, que as alunas confundiram a motivação com possíveis aspectos influenciadores da construção desta motivação. Realizando os Grupos de Discussões estes aspectos ficaram mais claros.

Gráfico 03: Influências nas escolhas profissionais das entrevistadas.



A partir destes dados, podemos observar como a escola não é considerada pelas alunas uma grande influenciadora na construção de seus interesses e, por consequência, escolhas profissionais. Saavedra (2009) cita que a escola pode ser um fator negativo e positivo para influenciar as escolhas profissionais das meninas, porém o que vemos nestes grupos é que a escola, na visão das alunas, não parece estar pendendo para nenhum lado, ou seja, se ausentando deste papel, como pode ser observado nas falas transcritas dos grupos de discussão:

Na minha opinião não [a escola não tem influência]. (Aluna 3 - Grupo de Discussão A).

Aprofundou, pela aula de matemática. Continuei gostando, pelo método dos professores também, pelo jeito que eles dão aula também ajuda. (Aluna 1 - Grupo de Discussão A).

Na minha opinião não! Eu já sabia o que eu queria e independente da escola eu já tinha minha opinião. (Aluna 3 - Grupo de Discussão A).

[...] Eu acho que a escola não teve nada a ver com isso, gosto desde criança, e eu amo criança e eu quero pediatria. (Aluna 5 - Grupo de Discussão B).

Podemos analisar também que quase $\frac{1}{3}$ das participantes da pesquisa mostra a família como um agente educativo como uma influência significativa. Para Silva e Taveira (2012), se tem como ideal de modelo profissional uma pessoa com posição de influência, tais como os(as) pais(mães) e até mesmo outros membros familiares. Desta forma, este grupo de influência parece estar ativo e influenciando diretamente estas meninas.

Tabela 01: Relação entre as respostas do Gráfico 02 e a categorização dos grupos de discussão em áreas tradicionalmente masculinas e femininas.

Grupo	agentes educativos e sua influência sobre as Escolhas Profissionais das participantes da pesquisa
Grupo A – Áreas tipicamente masculinas, Ciências Exatas e Engenharias	Para este grupo, nem família, nem escola e nem professor(a) foi considerado como aspectos influenciadores. Elas atribuem muito a fatores psicológicos, os quais, talvez, estejam relacionados, dentre outros aspectos, a uma desconstrução de estereótipos de gênero.
Grupo B – Áreas tipicamente femininas, Saúde e Educação.	Para este grupo, evidenciamos o papel dos núcleos familiares na manutenção de papéis de gênero, principalmente no que se refere a ideia da mulher como cuidadora. Também mencionam mulheres da família, as quais podem ter servido como modelos de referência.

É interessante também perceber que nenhuma aluna, de nenhum dos grupos, mencionou ou insinuou algo sobre terem feito uma escolha baseada na opinião dos pais. Isso aparece, principalmente, na fala desta aluna do grupo B:

Meus pais sempre me apoiaram muito, sempre falaram “vai filha”, sempre. Mas, tipo, eu gosto muito de matemática e eles meio que queriam que mudasse

de opinião, mas eu quero medicina, é isso que eu quero. (Aluna 4 - Grupo de Discussão B).

Ao que parece, nenhuma das meninas do Grupo A mencionou a influência dos(as) professores(as) na constituição daquilo que as motivou escolher seus cursos. Essa percepção de que os(as) docentes não influenciaram de alguma forma suas escolhas, ficou ainda mais evidente durante a realização do grupo de discussão. Quando questionadas sobre a relação entre os(as) docentes e as disciplinas escolares que elas mais gostam, duas delas responderam que não havia relação alguma. Uma, inclusive, reforçou:

Para mim não, eu divido muito as coisas. A pessoa é a pessoa e a disciplina é a disciplina. [...] Tipo a professora de matemática [...] eu gosto de matemática, mas eu não gosto da aula dela em si, mas para mim não *tá* sendo proveitoso por eu não gostar. A metodologia dela é muito ruim. (Aluna 3 - Grupo de Discussão A).

No caso das alunas do grupo B, fica só mais evidente o papel da professora de Educação Física na construção da identificação de uma das alunas com a área. As demais também não acreditam que tenham sido influenciadas por seus(suas) professores(as) da Escola de Educação Básica Irmã Maria Teresa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através desta pesquisa podemos encontrar relações com os dados dos referenciais teóricos onde afirmam a preferência das garotas por áreas como Saúde e Educação (TABAK, 2002 *apud* REZENDE e QUIRINO, 2017). A área das Ciências Exatas e da Terra, historicamente marcada pela presença masculina (REZENDE e QUIRINO, 2017), não foi objeto de escolha profissional por nenhuma das participantes da pesquisa, marcando a segregação dentro desta área.

Em relação às influências pelas escolhas profissionais, a escola não é mencionada como importante nesse processo. Identificamos que a família tem e teve muito mais influência sobre as escolhas destas garotas, na visão das mesmas. De acordo com Silva e Taveira (2012), a educação familiar e cultural reforça os papéis sociais de gênero, pois os indivíduos presente nestes meios sociais já foram educados(as) com este pensamento ideológico. Logo, as garotas são incentivadas a assumirem papéis de mães e esposas, desenvolvendo habilidades, competências e gostos que influenciam suas escolhas

profissionais o que acaba então concordando com os dados do Gráfico 01, onde as entrevistadas afirmam afinidade com a área profissional.

Acreditamos, assim como Saavedra (2009), que os(as) educadores(as) possuem um papel de proporcionar reflexões para seus(suas) alunos(as), com o objetivo de maior justiça social. A escola também deve abrir espaço para que seus(suas) educadores(as) possam:

[...]sentirem-se mais seguros[as] na(s) sua(s) ação(ões) em torno da temática vocacional. Para além disso, é indubitável a pertinência destas questões serem introduzidas, sistemática e intencionalmente, nas suas práticas, com vista à promoção do desenvolvimento vocacional dos[as] alunos[as]. Deste modo, o[a] professor[a] poderá tornar-se mais consciente do seu papel enquanto agente privilegiado de desenvolvimento vocacional e do modo como a sua prática poderá influenciar o processo de *orientar-se* dos[as] alunos[as]. (FERREIRA, NASCIMENTO e FONTAINE, 2009, p.44)

Desta forma, quando professores(as) buscam fazer reflexões com seus(suas) alunos(as) sobre questões de escolha profissional e gênero, a igualdade entre os sexos talvez seja alcançada (Saavedra, 2009). Sendo assim, buscando formar uma sociedade menos machista e limitadora das mulheres.

Talvez a escola e os(as) professores(as) não tenham mais apenas o objetivo de influenciar profissionalmente e formar cidadãos críticos, mas também contribuir com a constituição de sociedades mais igualitárias em questões de gênero. Desta forma, estas novas sociedades que irão surgir, poderiam mudar os mecanismos que definem o que é feminino e masculino (Saavedra 2009), dando espaço para as mulheres agirem e possuírem oportunidades de igual para igual com homens em diversos âmbitos sociais e profissionais.

Algumas participantes da pesquisa manifestaram entender que suas influências são distintas, variando entre um(a) professor(a) a uma área/disciplina que possui facilidade, citam também a identificação com a área profissional almejada, e até mesmo mencionam que “tudo é delas mesmas”. Afirmações estas complexas, pois carregam muito de suas vivências durante todo o percurso de vida. Desta forma, para compreender melhor estas afirmações, se faria necessário analisar mais detalhadamente os dados dos Grupos de Discussões, pois:

É principalmente no grupo que o jovem trabalhará, entre outras, as experiências vividas no meio social, as experiências de desintegração e exclusão social, assim como as inseguranças geradas a partir dessas situações. (WELLER, 2006, p. 246).

Sendo assim, para melhor compreensão das motivações e também dos aspectos que influenciaram a construção dos interesses profissionais das alunas em questão da E.E.B. Irmã Maria Teresa seria necessário analisar suas falas, e identificar as experiências vividas destas meninas e tentar compreender como estas escolhas profissionais se deram e todo o enfrentamento diante disto. Neste trabalho isso, infelizmente, não foi possível, especialmente tendo em vista a grande quantidade de dados produzidos a partir dos grupos de discussão. Deste modo, estes dados ficam para a continuação desta pesquisa.

Contudo, a partir dos resultados apresentados neste trabalho, conseguimos pensar em ações que a E.E.B. Irmã Maria Teresa e os(as) docentes poderiam desenvolver para estimular o interesse de alunas do Ensino Médio por carreiras nas áreas das Ciências Exatas e da Terra. Por exemplo:

- Trabalhar pedagogicamente e problematizar algumas questões sobre os papéis sociais de gênero, bem como dar a conhecer às alunas o que exatamente significa ser uma química, uma física, uma bióloga, etc. Isto também compete para a escola como um todo.
- Realização de palestras e outras atividades em que mulheres falam de suas profissões e desafios. A expectativa é que elas sirvam como referências e estimulem as meninas a escolherem estas áreas.

Com relação à primeira sugestão, esta foi elaborada tendo em vista que é muito presente nas falas das alunas uma associação de suas escolhas com "o gostar" de estudar uma disciplina escolar ou fazer uma atividade em particular, o que é apresentado como fator motivacional. Muitas mencionam também que estes "gostos" existem desde criança.

Então, considerando isso e para finalizar, deixamos alguns questionamentos sobre o referido assunto para pensarmos e refletirmos: Como a escola de nível médio pode pensar ações para estimular meninas para carreiras de Ciências Exatas e da Terra além daquelas que foram propostas? Qual o papel da escola de nível fundamental neste processo? Como fazer que essas questões sejam trabalhadas pedagogicamente nas séries iniciais? Será que isso compete à escola?

REFERÊNCIAS

BATISTA, Irinéa de Lourdes et al. **Saberes docentes e invisibilidade feminina nas Ciências**. In: IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação Em Ciências, 2013, Águas de Lindóia. Atas. Águas de Lindóia: UFRJ, 2013. p. 1 - 8. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/ixenpec/atas/resumos/R1353-1.pdf>>. Acesso em: 01 jul. 2019

BIJORA, Helito. **Google Forms: o que é e como usar o app de formulários online**. 2018. Elaborado por TechTudo. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/2018/07/google-forms-o-que-e-e-como-usar-o-app-de-formularios-online.ghml>>. Acesso em: 30 jun. 2019.

BOLZANI, Vanderlan da Silva. Mulheres na ciência: por que ainda somos tão poucas?. **Ciência & Cultura**, São Paulo, v. 69, n. 4, p. 56-59, Oct. 2017. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252017000400017&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 02 July 2019.

BRUSCHINI, Maria Cristina Aranha. Trabalho e Gênero no Brasil nos últimos dez anos. **Cadernos de Pesquisa**, v. 37, n. 132, p. 537-572, set./dez. 2007.

CAPES. **Tabela de Áreas de Conhecimento**. 2018. Disponível em:<<https://www.capes.gov.br/pt/avaliacao/instrumentos-de-apoio/tabela-de-areas-do-conhecimento-avaliacao>>. Acesso em: 28 jun. 2019.

CAPUTO, Manuella. Por que as meninas não querem fazer Ciências Exatas? **Notícia da Academia Brasileira de Ciências**. Publicada em 08 de março de 2019. Disponível em: <http://www.abc.org.br/2019/03/08/por-que-as-meninas-nao-querem-fazer-ciencias-exatas/> Acesso em: 02 ju. 2019.

CNPQ. **Censo atual**. 2016. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/web/dgp/censo-atual/>>. Acesso em: 08 nov. 2018.

ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ MARIA TERESA. **Estatística**. 2018. Disponível em: <<https://www.eebimt.com.br/estatisticas.html>> . Acesso em: 28 jun. 2019.

FERREIRA, Ana Filipa.NASCIMENTO, Inês. FONTAINE, Anne Marie. **O papel do professor na transmissão de representações acerca de questões vocacionais.** Revista Brasileira de Orientação Profissional v.10 n.2 .São Paulo dez. 2009.

HEERDT, Bettina; BATISTA, Irinéa de Lourdes. **Representações sociais de ciência e gênero no ensino de Ciências.** Práxis Educativa, Ponta Grossa, v. 12, n. 3, p.995-1012, dez. 2017.

INEP. **Censo da Educação Superior 2015.** 2. ed. – Brasília : Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2018.

LIMA, Betina Stefanello; BRAGA, Maria Lúcia de Santana; TAVARES, Isabel. Participação das mulheres nas ciências e tecnologias: entre espaços ocupados e lacunas. **Revista GÊNERO**, Niterói, v.16, n.1, p. 11 - 31, 2.sem. 2015.

MILLET, Kate. **Política Sexual.** Lisboa: Dom Quixote, 1969. 256 p. Tradução: Alice Sampaio, Gisela da Conceição e Manuela Torres.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Violência e saúde.** Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2006. Temas em Saúde collection. 132 p. ISBN 978-85-7541-380-7. Available from SciELO Books . Disponível em: <<http://books.scielo.org/>>.

OLINTO, Gilda. A inclusão das mulheres nas carreiras de ciência e tecnologia no Brasil. **Inclusão Social**, Brasília, DF, v. 5 n. 1, p.68-77, jul./dez. 2011.

REZENDE, Daniela Teixeira; QUIRINO, Raquel. **Mulheres da Ciência e Tecnologia: Porque tão poucas?** In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL MUNDO DE MULHERES E FAZENDO GÊNERO 11, 13., 2017, Florianópolis. Anais Eletrônicos. Florianópolis: , 2017. p. 1 - 12. Disponível em: <http://www.en.wwc2017.eventos.dype.com.br/resources/anais/1499434901_ARQUIVO_ST041-DanielaRezende-ArtigoCompleto.pdf>. Acesso em: 12 set. 2018.

RISTOFF *et al.* **A mulher na educação superior brasileira: 1991-2005.** Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2007. 292 p.

SAAVEDRA, Luísa. **Assimetrias de Género nas Escolhas Vocacionais.** Guião de Educação: Género e Cidadania, Lisboa, v. 1, n. 1, p.121-130, nov. 2009. Disponível em:

<http://www.empreender.aip.pt/irj/go/km/docs/site-manager/www_empreender_aip_pt/conteudos/pt/centrodocumentacao/Centro%20de%20Documenta%C3%A7%C3%A3o/Igualdade%20G%C3%A9nero/Assimetrias%20de%20G%C3%A9nero_CIG%202009_Cap1_3_5.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2018.

SAAVEDRA, Luísa; TAVEIRA, Maria do Céu; SILVA, Ana Daniela. **A subrepresentatividade das mulheres em áreas tipicamente masculinas**: Factores explicativos e pista para uma intervenção. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, v. 11, n. 1, p.49-59, jan - jun. 2010.

SILVA, F.F. e RIBEIRO, P.R.C. A participação das mulheres na ciência: problematizações sobre as diferenças de gênero. *Revista Labrys Estudos Feministas*, n. 10, jul./dez. 2011.

SILVA, Ana Daniela; TAVEIRA, Maria do Céu. **Educação e Desenvolvimento de Carreira das Mulheres**. *Ex æquo*, Braga, n. 25, p.165-178. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.mec.pt/pdf/aeq/n25/n25a13.pdf>>. Acesso em: 30 nov. 2018.

SILVEIRA, Denise Tolfo; CORDOVA, Fernanda Peixoto. A Pesquisa Científica. In: GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2009. Cap. 2. p. 31-42. Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em: 30 jun. 2019

SOARES, Dulce Helena Penna. **A escolha profissional**: do jovem ao adulto. São Paulo: Summus, 2002. 196p.

SOUZA, Maria Alice de; MILL, Daniel. **Representações de gênero**: sociedade, linguagem e mídia televisiva. *Educação*, Batatais, v. 5, n. 1, p.55-75, 2015. Disponível em: <<file:///C:/Users/usuario/Downloads/sumario3.pdf>>. Acesso em: 28 jun. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE (Rio de Janeiro - Niterói). **Jornalismo UFF. Pesquisadoras da UFF destacam o papel da mulher no universo acadêmico**. 2018. Disponível em:<<http://www.uff.br/?q=noticias/07-03-2018/pesquisadoras-da-uff-destacam-o-papel-da-mulher-no-universo-academico>>. Acesso em: 30 nov. 2018.

WELLER, Wivian. **Grupos de discussão na pesquisa com adolescentes e jovens:** aportes teórico-metodológicos e análise de uma experiência com o método. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 32, n. 2, p.241-260, mai - ago. 2006.

APÊNDICE A - FORMULÁRIO ONLINE

Dominio: <https://goo.gl/forms/JzAEXjARNRkTb1ge2>