



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

Camila Gonçalves Guimarães

EDUCAÇÃO OU COMPUTAÇÃO?
TRAJETÓRIAS DE MULHERES MESTRAS DO CEFET-MG EM
ÁREAS DE HUMANAS E TECNOLÓGICAS

Belo Horizonte
2019



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

Camila Gonçalves Guimarães

EDUCAÇÃO OU COMPUTAÇÃO?
TRAJETÓRIAS DE MULHERES MESTRAS DO CEFET-MG EM
ÁREAS DE HUMANAS E TECNOLÓGICAS

Dissertação de Mestrado apresentada para banca de defesa e ao Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais como requisito parcial para a obtenção do título de Mestra em Educação Tecnológica.

Linha de Pesquisa II: Processos Formativos em Educação Tecnológica

Mestranda: Camila Gonçalves Guimarães

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Raquel Quirino Gonçalves

Belo Horizonte
2019

G963e Guimaráes, Camila Gonçalves
Educação ou computação?: trajetória de mulheres mestras do
CEFET-MG em áreas de humanas e tecnológicas. / Camila
Gonçalves Guimarães. -- Belo Horizonte, 2019.
113 f. : il.

Dissertação (mestrado) – Centro Federal de Educação
Tecnológica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em
Educação Tecnológica, 2019.

Orientadora: Profa. Dra. Raquel Quirino Gonçalves

Bibliografia

1. Divisão do Trabalho - Mulheres. 2. Relações de Gênero. 3.
Educação – Ciência – Tecnologia. I. Gonçalves, Raquel Quirino. II.
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. III. Título

CDD 362.83



ATA DA 363ª SESSÃO PÚBLICA DE APRESENTAÇÃO E DEFESA DE DISSERTAÇÃO
PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRA EM EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

No dia 02 de abril de 2019, no auditório 117 ,Prédio 20, Campus II, do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG, às 14:00, reuniu-se a Comissão Examinadora de Defesa de Dissertação constituída pelos professores Dr.ª Raquel Quirino Gonçalves - Orientadora, Dr.ª Maria Adélia da Costa e Dr.ª Raquel de Castro Salomão Chagas. Designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Educação Tecnológica, a Comissão reuniu-se para examinar a pesquisa de mestrado da candidata CAMILA GONÇALVES GUIMARÃES , sob o título: “Educação ou computação? Trajetória das mulheres mestras em áreas humanas e tecnológicas”. A Prof.ª Dr.ª Raquel Quirino Gonçalves, como Presidente da Comissão Examinadora, declarou aberta a sessão, passando a palavra a candidata Camila Gonçalves Guimarães para que expusesse sua Dissertação. Terminada a exposição, a Presidente passou a palavra aos membros da Comissão Examinadora, que iniciaram a arguição na seguinte ordem: Prof.ª Dr.ª Raquel de Castro Salomão Chagas, Prof.ª Dr.ª Maria Adélia da Costa e Prof.ª Dr.ª Raquel Quirino Gonçalves. Terminada a arguição, a Comissão Examinadora reuniu-se, sem a presença da mestranda e do público, para deliberação. Em seguida, a Presidente deu conhecimento a candidata e ao público que a dissertação foi (x) aprovada () reprovada, ressaltando-se

a relevância da temática e a
qualidade do trabalho.

_____ e no prazo de 90 dias, deverá incluir as sugestões da Comissão Examinadora. Nada mais havendo a tratar, a Presidente declarou encerrada a sessão, cujas atividades são registradas nesta Ata, a qual assina juntamente com os outros membros da Comissão Examinadora de Defesa de Dissertação.


Prof.ª Dr.ª Raquel Quirino Gonçalves
CEFET/MG- Presidente


Prof.ª Dr.ª Raquel de Castro S. Chagas
CEFET/MG


Prof.ª Dr.ª Maria Adélia da Costa
CEFET/MG

AGRADECIMENTOS

O tempo é de Deus, e tudo o que Ele faz em nossa vida é indescritível. Tudo que ele constrói para nós, e em nós tem um poder transformador. Somente Ele tem o controle de todas as coisas, e por mais que as tempestades se mostrem fortes, e tentem nos abalar na fé, aquilo que já foi determinado pelo Senhor acontecerá. Por mais árdua que seja a espera, nela há perfeição; e assim foi a minha trajetória no mestrado.

Não foi no meu tempo, foi no tempo de Deus, foi quando Ele quis e assim aconteceu. Eu só tenho a agradecer a Ele, que me fortaleceu quando muitas vezes pensei em desistir, pensei que esse lugar não fosse para mim. Me encorajou, me protegeu e me guiou nessa longa caminhada.

Agradeço imensamente a todos meus familiares, em especial a minha mãe Selma Aparecida Gonçalves Guimarães, minha força diária, minha inspiração para continuar e buscar tudo que acredito. Mulher forte e generosa, esse estudo é dedicado e inspirado em você. Agradeço ao meu pai Caetano Moreira Guimarães, por tudo que me proporcionou e me possibilitou, sem sua luta e trabalho constante nada disso seria possível.

Agradeço as minhas irmãs Thaizy e Fernanda, e ao meu irmão Fernando, pelo companheirismo, amizade e amor incondicional, minha conquista é de vocês também. Estendo meus agradecimentos ao meu namorado Rodrigo Schneider Schmitz Espósito pelo incentivo, por estar comigo nas horas difíceis, por ser tão compreensível e amável, mas principalmente pelo exemplo de pessoa.

Não tenho palavras para agradecer à minha orientadora Raquel Quirino, não só pelos ensinamentos transmitidos, mas principalmente pelo exemplo de mulher: generosa, solidária, de uma dedicação sem igual; Deu-me a mão e caminhou comigo em terrenos até então desconhecidos para mim. A você minha eterna gratidão!

Aproveito esse momento e agradeço a professora Maria Adélia Costa pelo incentivo e por ser a primeira pessoa que acreditou em mim, e também por todo conhecimento transmitido e pela grande colaboração. Agradeço também a professora Raquel Chagas, por ser tão acessível e aceitar participar da minha banca prontamente.

Agradeço ainda as queridas amigas que o mestrado me proporcionou Bruna, Kelly, Gissele e Mislene vocês tornaram tudo mais leve e prazeroso. Presentes que ganhei e vou levar para o resto da minha vida. Aproveito e agradeço também minha amiga Camila Miguez que participou dessa trajetória sempre me acolhendo e me apoiando.

Agradeço ao Cefet-MG pelo investimento em capacitação contínuo, por acreditar que

a qualificação é uma ferramenta de mudança, possibilitando minha inserção no programa de mestrado. Agradeço ao diretor do campus de Leopoldina professor Douglas Martins, assim como todos meus colegas de trabalho, em especial ao Eduardo Benini, meu companheiro de luta diária. Agradeço aos colegas da Secretária de Política Estudantil pelos constantes debates e questionamentos, permitindo assim, que eu não me inquietasse, e continuasse sempre em busca de respostas.

Por último, agradeço todos os estudantes do Cefet-MG do campus de Leopoldina, vocês me renovam e me inspiram todos os dias. Obrigada por me deixarem participar da vida de vocês de forma tão intensa. Tudo isso não teria sentido se não fossem vocês.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Total de Egressos dos PPGMMC e PPGET no período de 2005-2016.....	54
Gráfico 2 -Tipo de Carreira das Egressas PPGMMC no período 2005-2016.....	58
Gráfico 3 - Egressas PPGMMC nos setores de trabalho no período de 2005-2016.....	58
Gráfico 4 - Tipo de carreira egressa PPGET no período de 2005-2016	59
Gráfico 5 - Área de atividade das Egressas no período de 2005-2016.....	59

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Trajetória das egressas do PPGMMC no período de 2005 – 2016 - área de formação.....	56
Quadro 2 - Trajetória das Egressas do PPGET no período de 2005- 2016 - área de formação.....	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Número de discentes egressos/as do PPGMMC e PPGET que realizaram doutorado ou cursando período de 2005 – 2016.....	55
Tabela 2 - Número de discentes egressos/as do PPGMMC e PPGET que atuam como docente no período de 2005 – 2016.....	56

LISTA DE SIGLAS

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
C&T	Ciência e Tecnologia
CEFET-MG	Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DPPG	Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação
FCC	Fundação Carlos Chagas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFES	Instituição Federal de Ensino Superior
INEP	Instituto Nacional Estudos e Pesquisas Educacionais
MEC	Ministério da Educação e Cultura
PPGET	Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
PPGMMC	Programa de Pós- Graduação em Modelagem Matemática e Computacional

RESUMO

A pesquisa objetiva analisar as trajetórias acadêmico-profissionais de mulheres tituladas como mestras em Educação Tecnológica e em Modelagem Matemática Computacional no Centro Federal de Educação Tecnológica – CEFET-MG, no período de 2005 a 2016, de forma a desvelar as dificuldades, o sexismo, os estereótipos e marcadores de gênero presentes em suas escolhas acadêmicas e profissionais, bem como as estratégias de resistência desenvolvidas. Reflexões acerca da permanente clivagem entre os sexos nas áreas de conhecimento e de trabalho consideradas “humanas e sociais” e outras de caráter “científico e tecnológico” são discutidas tendo como base teórica “os princípios norteadores da divisão sexual do trabalho” proposta por Hirata e Kérgeat (2007), nos quais existem trabalhos destinados às mulheres e trabalhos destinados aos homens, e que o trabalho do homem, em todas as sociedades conhecidas até os dias atuais, tem um valor social e econômico maior do que o da mulher. A divisão sexual do trabalho, como a forma de divisão social do trabalho decorrente das relações sociais de sexo, modelada histórica e socialmente, parte do pressuposto de que o lugar do homem é no espaço produtivo e o da mulher, no espaço reprodutivo ou doméstico. Destarte, apesar dos avanços femininos na área acadêmica e profissional, sua inserção e ascensão nas áreas de Ciência e Tecnologia (C&T) enfrentam ainda muitos obstáculos. Evidencia-se que a tecnologia é conjugada no masculino e às mulheres são destinadas áreas de atuação que se apresentam como prolongamentos das atividades domésticas, tal como a área de educação. Examinam-se as trajetórias acadêmicas das egressas de ambos os mestrados no período entre 2005 e 2016, bem como suas experiências e evoluções no mercado de trabalho. Apresenta-se um levantamento de dados e o perfil das Mestras realizando a exegese de excertos de falas de entrevistas semiestruturadas. Os achados sugerem que as trajetórias das mulheres que participaram das entrevistas foram marcadas por dificuldades e estratégias de resistências, de forma que estas mulheres alcançaram elevada ascensão nas suas carreiras devido ao engajamento e dedicação com vistas a obter um avanço na direção de maior qualificação profissional, vencendo preconceitos, dificuldades para estudar devido à tripla jornada de trabalho remunerado, tarefas domésticas, cuidados com os filhos, família e a realização dos estudos. Diante dessa realidade, essas mulheres corroboram a literatura estudada que prega a “segregação horizontal” (OLINTO, 2009) e o fenômeno do “labirinto de cristal” (LIMA, 2013), conceitos utilizados para descrever as barreiras enfrentadas pelas mulheres para conseguirem estar em determinadas áreas de conhecimento e de trabalho, segmentadas pelo sexismo e estereótipos de gênero.

Palavras-chave: Educação. Computação. Trajetória das mulheres. Divisão sexual do trabalho.

ABSTRACT

The research aims to analyze the academic-professional trajectories of women graduated as Masters in Technological Education and Computational Mathematical Modeling in the Federal Center of Technological Education - CEFET-MG, from 2005 to 2016, in order to reveal the difficulties, sexism, the gender stereotypes and markers present in their academic and professional choices, as well as the resistance strategies developed. Reflections on the permanent cleavage between the sexes in the areas of knowledge and work considered "human and social" and others of a "scientific and technological" character are discussed on the theoretical basis of "the guiding principles of the sexual division of labor" proposed by Hirata and Kérgeat (2007), in which there are works destined to women and works destined for men, and that the work of the man, in all the known societies until the present day, has a greater social and economic value than the one of the woman. The sexual division of labor, as the form of social division of labor resulting from social relations of sex, modeled historically and socially, starts from the assumption that the place of man is in the productive space and that of woman, in the reproductive or domestic space. Thus, despite the advances made by women in the academic and professional fields, their insertion and promotion in the areas of Science and Technology (S & T) still face many obstacles. It is evident that the technology is conjugated in the masculine and to the women are destined areas of action that appear like extensions of the domestic activities, like the area of education. The academic trajectories of the graduates of both masters in the period between 2005 and 2016, as well as their experiences and evolutions in the labor market, are examined. We present a survey of data and the profile of the Masters, performing the exegesis of excerpts from semi-structured interviews. The findings suggest that the trajectories of the women who participated in the interviews were marked by difficulties and resistance strategies, so that these women reached a high rise in their careers due to the commitment and dedication in order to obtain a breakthrough towards a higher professional qualification, overcoming prejudices, difficulties to study due to triple paid work, household chores, childcare, family and studies. In the face of this reality, these women corroborate the literature that preaches "horizontal segregation" (OLINTO, 2009) and the phenomenon of the "crystal maze" (LIMA, 2013), concepts used to describe the barriers faced by women to succeed in being certain areas of knowledge and work, segmented by sexism and gender stereotypes.

Keywords: Education. Computing. Women's trajectory. Sexual division of labor.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO	13
1.1 Apresentação e justificativa do problema de pesquisa.....	14
1.2 Questões de pesquisa	18
1.3 Objetivos	18
1.3.1 Geral	18
1.3.2 Específicos	19
1.4 Objeto de Pesquisa.....	19
1.5 Metodologia e Procedimentos Metodológicos.....	19
1.5.1 Primeiro Momento: Levantamento teórico-documental.....	20
1.5.2 Segundo momento: Coleta de dados em campo.....	21
1.5.3 Terceiro momento: Análise dos dados e Síntese da investigação.....	23
CAPÍTULO 2 - APROXIMAÇÕES TEÓRICO-CONCEITUAIS	24
2.1 A Divisão Sexual do Trabalho.....	25
2.2 Relações de Gênero na Ciência & Tecnologia (C&T).....	37
2.3 Mulheres na educação: opção ou vocação?.....	41
CAPÍTULO 3 - APROXIMAÇÕES DO OBJETO EM SEU CONTEXTO	47
3.1 Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica e em Modelagem Matemática e Computacional do CEFET- MG.....	47
3.2 Clivagem de gênero na Pós-Graduação do CEFET-MG.....	51
CAPÍTULO 4 - TRAJETÓRIAS DAS EGRESSAS DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA E EM MODELAGEM MATEMÁTICA E COMPUTACIONAL	53
CAPÍTULO 5 - ESCOLHAS ACADÊMICO-PROFISSIONAIS DAS EGRESSAS DO PPGT E DO PPGMMC DO CEFET-MG	61
5.1 Caracterização dos sujeitos de pesquisa.....	61
5.1.1 Perfil das entrevistadas	62
5.2 Motivações e Desafios das Egressas nas Carreiras Acadêmico-científico.....	66
5.2.1 As Mulheres da Área da Educação.....	67
5.2.1.1 Desafios, estratégias e marcadores de gêneros na área educacional.....	70

5.2.2	As Mulheres da Área de Exatas/Computação.....	77
5.2.2.1	Desafios, estratégias e marcadores de gêneros na área de exatas e computação.....	80
	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	86
	REFERÊNCIAS.....	91
	APÊNDICE 1 – Tabelas com pesquisa realizada em 2017 no banco de teses e dissertações da CAPES.....	97
	APÊNDICE 2 – Tabelas com pesquisa realizada em 2017 no site de periódicos SCIELO..	103
	APÊNDICE 3 – Parecer consubstanciado do CEP.....	109
	APÊNDICE 4 – Roteiro de entrevistas Semiestruturadas.....	113

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

A linha II: “Processos Formativos em Educação Tecnológica”, do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - CEFET-MG, no qual se insere a presente pesquisa, investiga os processos formativos que acontecem na perspectiva da educação e considera o sujeito em sua totalidade. Investigam-se nessa linha as relações sociais voltadas para a formação, qualificação e atuação profissional nos âmbitos de instituições educacionais e empresariais, tendo como foco questões nos contextos socioeconômicos e político-cultural. Essa linha abrange o debate acerca das relações sociais de sexo/gênero na educação tecnológica, uma vez que busca desvelar os processos sócios históricos que determinam a desigualdade entre os gêneros presente na formação e atuação profissional.

Destarte, a presente pesquisa analisar as trajetórias acadêmicas e profissionais das egressas do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica (PPGET) e do Programa de Pós-Graduação em Modelagem Matemática Computacional (PPGMMC) do CEFET-MG, desde o início dos respectivos cursos em 2005 até o ano de 2016, evidenciando sua formação em nível de graduação e sua carreira antes do mestrado; como se deram suas escolhas por um curso ou pelo outro; se investiram na educação continuada em nível de doutorado, na atuação profissional no mercado de trabalho depois de concluído o mestrado e em quais áreas. Objetiva-se analisar em que medida a sua condição feminina influenciou essas escolhas, os estereótipos e marcadores de gênero presentes, os desafios e obstáculos enfrentados, as estratégias desenvolvidas, enfim, compreender, se e como, a divisão sexual do trabalho exerceu alguma influência na trajetória dessas mulheres no mundo acadêmico e na atuação profissional.

Os dados empíricos: documentais e excertos de falas de entrevistas semiestruturadas realizadas com egressas de ambos os mestrados, são analisados numa exegese amparada nas teorias da divisão sexual do trabalho oriundas da Sociologia do Trabalho francesa de base neomarxista, as quais têm Hirata (2002) e Kérgeat (2007) como referências principais.

O presente trabalho está estruturado em introdução, que de forma sucinta apresenta o presente estudo, a apresentação e a justificativa do problema, uma contextualização geral do tema e as questões norteadoras. Logo após é apresentado o objeto de pesquisa, assim como os

objetivo geral e específicos. No capítulo 1 é apresentada a metodologia de pesquisa, as técnicas para levantamento e de coleta de dados, além do método de análise dos achados empíricos, as fases percorridas no desenvolvimento da pesquisa, como se procedeu, bem como os desafios dessa fase.

Para dar sustentação à temática, no capítulo 2 é realizada uma revisão da literatura acerca do tema central. Nas aproximações teórico-conceituais são discutidas a divisão sexual do trabalho e as relações sociais de sexo/gênero, bem como a participação das mulheres nas áreas de ciência e tecnologia e de educação.

O capítulo 3 traz uma aproximação do objeto de pesquisa em seu contexto por meio de uma análise documental, detalhando o *locus* de pesquisa, os dados quantitativos levantados a partir da Plataforma Lattes, já fazendo um estudo desses dados.

No capítulo 4, encontram-se as análises dos dados qualitativos realizados a partir dos excertos empíricos extraídos das entrevistas. Nesse momento é feita uma reflexão sobre as questões que permeiam esta pesquisa fundamentando a partir da teoria discutida.

Por fim, são apresentadas as considerações finais, nas quais as respostas às questões de pesquisa, os achados encontrados, bem como os limites desse trabalho e possibilidades de trabalhos futuros são expostas.

1.1 Apresentação e justificativa do problema de pesquisa

Nos últimos anos as mulheres vêm conquistando cada vez mais espaço no mundo do trabalho, acadêmico, científico e tecnológico. No entanto, as relações de gênero presentes nos espaços laborais e de formação profissional continuam sendo marcadas por sexismo e estereótipos construídos socialmente (LIMA, 2013).

Apesar dos grandes avanços femininos no mundo acadêmico e do trabalho, sua inserção e ascensão nas áreas de Ciência e Tecnologia (C&T) enfrentam ainda muitos obstáculos para inserirem e atuarem em determinadas áreas do conhecimento e do trabalho (LIMA, 2013).

Diante dessa realidade esse estudo busca discutir a divisão sexual do trabalho, com seus princípios organizadores que determinam os lugares destinados aos homens e às mulheres na formação e atuação profissional e o valor social e econômico agregado ao trabalho realizado por eles e elas (KÉRGOAT, 2007).

Nesse contexto, segundo Lima, (2013), visa inserir os conceitos de “segregação

horizontal” e de acordo com Olinto (2009) é o fenômeno do “labirinto de cristal” derivados dessa divisão entre os sexos, utilizados para descrever as barreiras enfrentadas pelas mulheres para inserirem-se em determinadas áreas de conhecimento e de trabalho, segmentadas pelo sexismo e estereótipos de gênero, hegemonicamente masculinas.

A pesquisa problematiza as relações de sexo/gênero presentes nas áreas tecnológicas e humanas no Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG. Para desvendar tal fenômeno integrante da divisão sexual do trabalho foram utilizadas como base teórica “os dois princípios norteadores da divisão sexual do trabalho” propostos por Hirata e Kérgeat (2007), nos quais: (i) existem trabalhos destinados às mulheres e trabalhos destinados aos homens, e (ii) o trabalho do homem, em todas as sociedades conhecidas até os dias atuais, tem um valor social e econômico agregado maior do que o da mulher.

Historicamente as mulheres são incentivadas pelas famílias e pela sociedade a optarem por áreas de formação e atuação profissional relacionada ao cuidado, como uma extensão do trabalho doméstico que lhe é imposto desde o nascimento. Estão presentes nessas escolhas acadêmicas e profissionais das mulheres, sobretudo as carreiras nas áreas de Ciências Humanas e Sociais e da Saúde. Já os homens são estimulados desde a infância a buscarem sua formação e condicionarem suas carreiras para as áreas consideradas duras: Ciências Exatas, Tecnológicas e Engenharias, segundo evidenciam os dados do Censo do Ensino Superior (INEP, 2016). Apenas 18% das mulheres ingressaram em escolas Politécnicas no ano de 2016, nas áreas humanas esse número sobe para 52% das ingressantes. (INEP, 2016)

De acordo com Rosa e Quirino (2016, p. 44) a participação dos homens é expressivamente maior do que das mulheres nas áreas de ciências exatas e engenharias, cerca de 80%, já as mulheres são predominantes nas áreas humanas. Fato este explicado pelas autoras, pela construção social do “ser feminino” na sociedade.

Mas como se dá essa divisão em nível de pós-graduação *stricto sensu*? As mulheres continuam sua formação em nível de mestrado e doutorado optando pelas mesmas áreas consideradas *soft* e concentram-se em carreiras ditas femininas? Ou estão transgredindo a pseudo ordem natural das coisas e escolhendo trajetórias acadêmicas e profissionais díspares das áreas consideradas femininas? Foram, sobretudo, essas questões centrais que motivaram esse projeto de pesquisa.

Ressalta-se que as áreas de ciências humanas ou da saúde, com exceção da área médica, são consideradas *soft* ou de pouco prestígio, carregam intrinsecamente um preconceito de gênero - visto que são áreas feminilizadas, e, por isso são menos valorizadas que áreas consideradas masculinas, embora apresentem um grau de complexidade similar às

outras áreas do conhecimento.

Segundo Rabelo, Martins e Aveiro (2012) o acesso das mulheres ao magistério teve como consequência a desqualificação e desvalorização da profissão. Ou seja, áreas consideradas mais “nobres”, limitadas às competências profissionais relacionadas a supostos “dons” ou que carregam características de maior devoção e dedicação pessoal, acabam por ser menos valorizadas (CAMPAGNOLI et al, 2003). Assim, é possível evidenciar a influência do gênero em relação à opção profissional e as perspectivas em relação ao trabalho.

Objetiva-se analisar em que medida a sua condição feminina influenciou essas escolhas, os estereótipos e marcadores de gênero presentes, os desafios e obstáculos enfrentados, as estratégias desenvolvidas, enfim, compreender se e como a divisão sexual do trabalho exerceu alguma influência na trajetória dessas mulheres no mundo acadêmico e na atuação profissional.

Destarte adota-se aqui o conceito de divisão sexual do trabalho como base material para se compreender as relações assimétricas e antagônicas existentes entre homens e mulheres na sociedade, discutindo a clivagem de gênero decorrente dessas relações sociais entre os sexos. Quando se discute clivagem é necessário pensar que se trata de um processo de separação de determinados grupos sociais construídos historicamente, aqui representados por homens e mulheres nas áreas acadêmicas e profissionais. Reflexões acerca da permanente desigualdade entre os sexos existentes nas áreas de conhecimento e de trabalho consideradas “humanas e sociais” e outras de caráter “científico e tecnológico” são discutidas.

Destaca-se a escolha do CEFET-MG como locus da pesquisa empírica por se tratar de uma instituição centenária voltada para a educação profissional, historicamente e hegemonicamente, marcada pela presença masculina. É uma autarquia de regime especial vinculada ao MEC (Ministério da Educação e Cultura), constituindo-se também em uma Instituição Federal de Ensino Superior (IFES), com 11 campi no Estado de Minas Gerais, sendo uma instituição especializada “na oferta de educação tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino com atuação prioritária na área tecnológica” (Decreto n. 5.224 de 01/10/04), na formação tecnológica de profissionais que atuam no setor produtivo, na pesquisa e no magistério, particularmente, do ensino técnico.

Atualmente o CEFET-MG oferta cursos técnico de nível médio na modalidade integrada, concomitância externa e subsequente, graduação, pós-graduação *latu e stricto sensu* (mestrado e doutorado) em diversas áreas do conhecimento. A escolha do PPGET e do PPGMMC como unidades de análise justifica-se tendo por base os dados levantados por Rosa e Quirino (2016, p. 48) no qual, evidenciam-se uma clara estratificação por gêneros nesses

programas de pós-graduação stricto sensu. O PPGMMC conta com 164 homens e 78 mulheres entre os egressos, e o PPGET com 119 homens e 232 mulheres formados (ROSA e QUIRINO, 2016). Também pelas áreas nos quais estão inseridos na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - Educação e Ciência & Tecnologia, respectivamente - e por serem os mestrados mais longevos da instituição.

O debate sobre as relações sociais de gênero tem tido um grande destaque, no entanto, ao realizar um levantamento no banco de dissertações e teses da CAPES e em periódicos, utilizando combinações dos descritores “ciência e tecnologia”, “gênero” “ciência” “ciências humanas”, “relações de gênero”, “divisão sexual do trabalho” e “egressos” dentre outros, foi possível evidenciar a inexistência de trabalhos que discutem as clivagens existentes entre os sexos nas trajetórias acadêmico-profissionais após a formação stricto sensu. Cabe ressaltar que a maioria das pesquisas realizadas no âmbito das ciências e tecnologia enfatizam que a participação dos homens é significativamente maior do que das mulheres, confirmando Guiraldelli (2012, p. 716),

que as mulheres ocuparam, principalmente, os espaços de trabalho mais precarizados e, mesmo nos espaços da produção, não abandonaram suas atividades no âmbito da reprodução, ou seja, mantiveram suas tarefas domésticas de cuidado do lar e dos filhos, reforçando a divisão sexual do trabalho, entendida como construto social e presente nas relações sociais estabelecidas entre homens e mulheres a fim de garantir interesses e poder (GUIRALDELLI, 2012).

Grande parte das pesquisas realizadas sobre relações de gênero têm como objetivo discutir e analisar as desigualdades entre homens e mulheres e as relações assimétricas de dominação entre os sexos existentes na sociedade, principalmente nas relações de trabalho e desenvolvimento intelectual. De acordo com Meyer, “analisar a questão de gênero é uma ferramenta conceitual, política e pedagógica central quando se pretende elaborar e implementar projetos que coloquem em xeque tanto algumas formas de organização vigente quanto as hierarquias e desigualdades dela decorrentes” (MEYER, 2013, p. 9).

Assim, analisar as trajetórias acadêmicas e profissionais das mulheres que optaram pelo mestrado na área de Ciências Humanas (Mestrado em Educação Tecnológica) ou na área Tecnológica (Mestrado em Modelagem Matemática e Computacional), e compreender como se deram suas escolhas em nível de doutorado e de atuação profissional após a conclusão do curso, oportunizando uma reflexão sobre o alcance e as influências da divisão sexual do trabalho, dos marcadores de gênero, dos estereótipos e do sexismo nas escolhas de formação continuada e de atuação profissional dessas mulheres. Considerando a histórica clivagem

entre as duas áreas pesquisadas – a educação hegemonicamente feminina e a tecnológica destinada prioritariamente aos homens – objetiva-se analisar se tal divisão tem sido perpetuada ou se as mulheres estão transgredindo o *status quo* e construindo suas escolhas individuais sem seguirem um padrão preestabelecido socialmente pela divisão sexual do trabalho.

1.2 Questões de pesquisa

As seguintes questões perpassam a presente pesquisa:

1. Como se deram as trajetórias acadêmico-profissionais das egressas, concluintes no período de 2005-2016, dos Mestrados em Educação Tecnológica (PPGET) e em Modelagem Matemática e Computacional (PPGMMC) do CEFET-MG, antes e após a realização do mestrado? Em caso de continuidade dos estudos, quais as áreas e cursos escolhidos para o doutorado?
2. Em relação à carreira profissional, quais profissões/funções exerceram e/ou exercem antes e após o mestrado? Verifica-se alguma mudança em relação à carreira anterior? Em que medida o mestrado influenciou e/ou contribuiu para a carreira atual?
3. Quais as motivações para as escolhas das áreas do doutorado e/ou das carreiras profissionais?
4. Na perspectiva das egressas quais os estereótipos, sexismo e marcadores de gênero estão presentes e/ou influenciaram essas escolhas?

1.3 Objetivos

1.3.1 Geral

Analisar as trajetórias acadêmico-profissionais de alunas egressas concluintes dos Programas de Pós-Graduação em Educação Tecnológica (PPGET) e em Modelagem Matemática e Computacional (PPGMMC) do CEFET-MG, no período de 2005 a 2015, antes e depois da realização do mestrado, a fim de compreender em que medida a sua condição feminina direcionou as suas escolhas.

1.3.2 Específicos

1. Identificar o número de mulheres egressas dos PPGET e PPGMMC do CEFET-MG no período de 2005-2015 e descrever suas trajetórias acadêmico-profissionais anteriores e posteriores ao mestrado: as áreas de formação em nível de graduação e de doutorado e a atuação profissional.
2. Identificar as motivações dessas mulheres, bem como as influências da divisão sexual do trabalho, de sua condição feminina e dos estereótipos de gênero em suas escolhas acadêmico-profissionais.
3. Verificar os desafios e dificuldades encontradas e as estratégias de resistência realizadas por elas, para dar continuidade aos estudos em nível de doutorado e para a inserção e/ou ascensão na carreira profissional atual.

1.4 Objeto de Pesquisa

O objeto de pesquisa a ser desvelado é a compreensão da divisão sexual do trabalho, o sexismo, os estereótipos e marcadores de gênero presentes nas escolhas por cursos, profissões e ocupações anteriores e posteriores ao mestrado, de alunas egressas do PPGET e PPGMMC do CEFET-MG no período de 2005-2016.

1.5 Metodologia e Procedimentos Metodológicos

Este estudo está fundamentado na perspectiva da totalidade, na qual, segundo Kosik (1976), significa a realidade como um todo estruturado, dialético, no qual ou do qual um fato qualquer pode vir a ser racionalmente compreendido. O princípio metodológico da investigação dialética da realidade social é o ponto de vista da totalidade concreta, que antes de tudo significa que cada fenômeno pode ser compreendido como um momento do todo. Um fenômeno social é um fato histórico na medida em que é examinado como momento de um determinado todo; desempenha, portanto, uma função dupla, a única capaz de dele fazer efetivamente um fato histórico: de um lado, definir a si mesmo, e de outro, definir o todo; ser ao mesmo tempo produtor e produto; ser revelador e ao mesmo tempo determinado; ser revelador e ao mesmo tempo decifrar a si mesmo; conquistar o próprio significado autêntico e ao mesmo tempo conferir um sentido a algo mais (KOSIK, 1976).

Segundo Minayo (2007, p. 14), “a realidade social é a cena e o seio do dinamismo da

vida individual e coletiva com toda a riqueza de significados dela transbordante. Essa mesma realidade é mais rica que qualquer teoria, qualquer pensamento e qualquer discurso que possamos elaborar sobre ela”. Portanto, qualquer que seja a pesquisa social, esta é sempre aproximativa, a realidade é sempre mais complexa e está em constante mutação.

Conhecer a trajetórias dos sujeitos é algo muito complexo, devido à multiplicidade de fatores relacionados e as discussões suscitadas pelo estudo carecem de uma compreensão mais aprofundada.

Segundo Moljo (2000), a pesquisa qualitativa possui algumas considerações que são imprescindíveis. A primeira é entender o indivíduo em sua singularidade. A segunda é reconhecer a importância do conhecimento da experiência social desses sujeitos. Percebendo o valor do seu modo de vida, que é justamente a forma em que estes constroem e vivem suas vidas, num processo que envolve sentimentos, valores, costumes e práticas sociais. Por isso, este estudo realiza uma abordagem qualitativa, analisados a partir de uma perspectiva dialética, pois partimos do princípio que através dela é possível se aproximar da realidade apreendida (KOSIK, 1976).

Esta pesquisa tem como referências centrais as teorias da divisão sexual do trabalho e as relações sociais de gênero, uma vez que a partir destas é possível introduzir a contradição e o antagonismo entre grupos sociais no centro da análise (QUIRINO, 2011).

1.5.1 Primeiro Momento: Levantamento teórico-documental

Para análise teórica dos dados empíricos foi realizada uma pesquisa de levantamento em dissertações, teses, artigos científicos e livros sobre os temas mais relevantes para a compreensão do objeto de estudo (Apêndice 1 e 2). Foram privilegiados os temas: (i) Divisão sexual do trabalho, de forma a se constatar que as clivagens de gênero ocorrem não apenas nos espaços domésticos e laborais, mas, também, nos espaços acadêmicos; (ii) Relações de Gênero na Ciência & Tecnologia (C&T), com o objetivo de desvelar o sexismo e estereótipos de gênero existentes nessas áreas; (iii) As escolhas das mulheres pelo campo da Educação, para compreender o motivo pelo grande número de mulheres nessa área.

Os dados documentais necessários à contextualização e compreensão do objeto de estudo, em um plano mais amplo, sobretudo acerca da clivagem entre os sexos na educação superior e pesquisas com egressos foram levantados nos sites do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais), FCC (Fundação Carlos Chagas), dentre outros.

Em relação às alunas egressas do PPGET e do PPGMMC do CEFET-MG, os dados foram colhidos na Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação (DPPG) da instituição e nas secretarias dos respectivos programas de pós-graduação. Nesse momento, teve a primeira grande dificuldade do estudo, a secretária do PPGMMC não forneceu documento, lista de egressos, editais e normas do seu programa de mestrado. Após vários contatos por e-mail, telefone e contato presencial, várias negativas, tomou-se com base única e exclusiva para obtenção desses documentos o que estava publicado no site oficial do PPGMMC (<http://www.dppg.cefetmg.br/programas-stricto-sensu/programa-de-pos-graduacao-em-modelagem-matematica-e-computacional/>).

Os dados sobre as formações acadêmicas e atuação profissionais anteriores e posteriores à conclusão do mestrado, dessas alunas concluintes em 2005-2016, foram obtidos em seus respectivos Currículos Lattes, acessando a Plataforma Lattes do site do CNPq.

Dessa forma, os dados quantitativos foram obtidos através da pesquisa e análise documental dos currículos disponíveis na Plataforma Lattes, ou seja, foi analisada a trajetória dessas mulheres desde o início da sua vida acadêmica em nível de técnico, graduação, pós-graduação, a carreira que trabalharam, o mestrado e doutorado. Foram analisados todos os currículos dos egressos dos dois programas totalizando 548 Currículos Lattes. Os não concluintes e desistentes não entraram nessa análise.

1.5.2 Segundo momento: Coleta de dados em campo

A pesquisa foi aprovada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do CEFET-MG em março de 2018, mas a coleta de dados em campo foi realizada somente após ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa registrado junto ao CONEP (Comissão Nacional de Ética em Pesquisa) (Apêndice 3).

Outra dificuldade encontrada foi à demora na resposta do CONEP; o projeto deu entrada na Plataforma Brasil para ser aprovado em 02 de maio de 2018, mas a resposta somente foi obtida em setembro de 2018, o que atrasou o início das entrevistas, que estavam previstas para início de agosto de 2018.

Para as entrevistas, o primeiro critério utilizado foi ser egressa do Mestrado em Educação Tecnológica ou do Mestrado em Modelagem Matemática e Computacional. O segundo critério foi ter optado por dar continuidade aos seus estudos, sendo que deveriam estar cursando ou ter cursado o doutorado. O objetivo era traçar a trajetória dessas mulheres que buscaram um alto grau de qualificação e, também para essa escolha foram levadas em

consideração outras variáveis de combinações a partir das escolhas das áreas que as mesmas fizeram em sua formação e da ocupação profissional atual.

Desta forma, a seleção para a entrevista presencial não se deu de forma aleatória, visto que as mulheres foram previamente identificadas a partir da análise dos Currículos Lattes. Após essa análise foram escolhidas e agrupadas as que tiveram toda uma trajetória na área de humanas ou exatas e as que romperam esta trajetória, mudando de área. Ao final, foram considerados quatro grupos específicos:

a) as mulheres que tiveram toda uma trajetória na área tecnológica e/ou de exatas na graduação, no mestrado, no doutorado e/ou na atuação profissional;

b) as mulheres que tiveram toda uma trajetória na área de humanas na graduação, no mestrado, no doutorado e/ou na atuação profissional;

c) as mulheres que tiveram uma trajetória na área tecnológica e/ou de exatas na graduação e/ou na atuação profissional e mudaram para a área de educação durante o mestrado e/ou doutorado.

d) as mulheres que tiveram uma trajetória na área de humanas na graduação e/ou na atuação profissional e mudaram para a área tecnológica e/ou de exatas durante o mestrado e/ou doutorado.

Assim, foram selecionadas mulheres com perfis diferentes nos níveis educacionais e de atuação profissional, sendo escolhida uma de cada grupo proposto.

Posteriormente, e-mails foram enviados a essas alunas egressas convidando-as a participarem da pesquisa empírica. Desta forma, os sujeitos da pesquisa foram escolhidos por acessibilidade dentre aquelas que se dispuserem a participar e, em seguida, foram realizadas entrevistas semiestruturadas (Apêndice 4), orientadas por um roteiro preestabelecido, de forma a se desvelar as suas motivações e as influências dos diversos fatores para suas escolhas acadêmicas e profissionais antes e depois do mestrado e doutorado.

Segundo Moljo (2000), as entrevistas são construídas na relação do sujeito com o pesquisador, sendo essa relação permeada pela experiência de vida de ambos os sujeitos, que ao expor suas histórias de vida, expõem a si mesmos.

Assim, foi utilizada a entrevista semiestrutura, pois, segundo Manzini (2012, p. 156):

[...] tem como característica um roteiro com perguntas abertas e é indicada para estudar um fenômeno com uma população específica: grupo de professores; grupo de alunos; grupo de enfermeiras, etc. Deve existir flexibilidade na sequência da apresentação das perguntas ao entrevistado e o entrevistador pode realizar perguntas complementares para entender melhor o fenômeno em pauta (MANZINI, 2012).

As entrevistas foram realizadas somente após a assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido, conforme estabelece o Comitê de Ética em Pesquisa (Apêndice 5) e seus nomes foram mantidos sob sigilo em todo o processo da pesquisa, sendo substituídos na análise empírica por nomes fictícios.

Os locais e horários para sua realização foram acordados entre as egressas e essa pesquisadora. Cabe destacar que uma entrevista foi realizada utilizando a ferramenta *Skype*, tendo em vista que a egressa estava residindo em outro país. Cada entrevista foi gravada em áudio e, posteriormente, transcrita na íntegra pela própria pesquisadora. A partir dos dados quantitativos e do conteúdo qualitativo das entrevistas presenciais semiestruturadas, foi realizada uma análise buscando-se observar os estereótipos, o sexismo, os marcadores de gêneros presentes nas escolhas destas mulheres para se compreender, se e como, a condição feminina as influenciou.

1.5.3 Terceiro momento: Análise dos dados e Síntese da investigação

A análise de dados refere-se à organização dos mesmos, a fim de analisar os dados da pesquisa qualitativa realizada por meio de entrevista semiestruturadas. Nesse sentido, todo o material obtido durante a pesquisa, as transcrições das entrevistas, os documentos e as demais informações disponíveis foram utilizados para essa análise.

Em ato contínuo, excertos dos discursos das entrevistadas que possam contribuir para o desvelamento do objeto pesquisado foram escolhidos e analisados por meio da análise de conteúdo, o que segundo Bardin (2009) constitui-se em um conjunto de técnicas de investigação que, através de uma descrição objetiva e sistemática do conteúdo manifesto nas comunicações, tem por finalidade a interpretação destas.

Na análise dos dados e informações coletadas na pesquisa empírica foram utilizadas como teorias fundamentais a divisão sexual do trabalho e as relações sociais de sexo/gênero, preconizadas pela Sociologia do Trabalho francesa, amparada no materialismo histórico de base marxista.

CAPÍTULO 2

APROXIMAÇÕES TEÓRICO-CONCEITUAIS

Nesse capítulo são discutidas as bases teóricas conceituais que dão sustentação teórica para a análise dos dados empíricos: a Divisão Sexual do Trabalho; As Relações de Gênero na Ciência & Tecnologia (C&T) e Escolhas de Mulheres pela Área Educacional.

A divisão sexual do trabalho, conceito central desse trabalho, é abordada em seus dois princípios norteadores, propostos por Hirata e Kérgeat (2007), que consistem nos aspectos históricos da divisão sexual nas atividades entre homens e mulheres desde tempos pregressos até os atuais, nos quais (i) existem trabalhos destinados às mulheres e trabalhos destinados aos homens, sendo que (ii) o trabalho masculino tem maior valor agregado do que o feminino.

Em seguida, é discutida a divisão sexual do trabalho especificamente nas áreas de Ciência e Tecnologia, uma vez que a produção do conhecimento científico no Brasil se dá, preferencialmente, por meio de pesquisas realizadas nos programas de pós-graduações. Ou seja, segundo Reis e Kaimen (2007, p. 257) “A produção e a disseminação do conhecimento científico são atividades realizadas principalmente no universo das Instituições de Ensino Superior” (IES). E, Lievore, Picinin e Pilatti (2017, p. 210) afirmam que “o crescimento da ciência nacional está intimamente ligado à relevância da pós-graduação para a produção de conhecimento, uma realidade das últimas décadas, legitimada internamente e reconhecida internacionalmente”, visto que a nível mundial “a produção científica do Brasil atingiu uma taxa de crescimento médio de 10,7% ao ano”.

Apesar dos grandes avanços, com a mulher ocupando um maior espaço no mundo acadêmico e profissional, sua inserção e ascensão nas áreas de Ciência e Tecnologia (C&T) enfrentam muitas dificuldades e, para ilustrar esse fenômeno serão utilizados os conceitos de “segregação horizontal” (OLINTO, 2009) e o de “labirinto de cristal” (LIMA, 2013).

E, finalmente, também são apresentados alguns motivos presentes na literatura estudada, que levam as mulheres a escolherem a área da Educação como profissão, e no quanto o fato do “ser mulher” influenciou suas escolhas acadêmicas e profissionais ao longo da sua trajetória de vida. Posteriormente tais teorias e conceitos serão utilizados quando da análise dos dados empíricos da presente pesquisa.

2.1 A Divisão Sexual do Trabalho

Desde os tempos pregressos a mulher desempenhou um papel significativo no desenvolvimento humano. Nancy Tanner citada por Muraro (2002), em seu livro *On Becoming Human*, (Em tornarem-se humanos) levanta uma hipótese sobre a invenção e o uso de instrumentos que diferenciam a espécie humana das outras espécies animais. Segundo a autora, as mulheres eram as responsáveis pela coleta e distribuição de alimentos e por isso podem ter sido as primeiras a desenvolverem a tecnologia da pedra lascada, bem como a invenção e a fabricação de cestos ou recipientes que permitissem carregar os frutos da coleta quando ocorriam os deslocamentos dos grupos. Nancy Tanner ainda afirma que nesse tempo as mães eram as mais motivadas para colher, transportar e dividir o alimento e os machos colhia o alimento apenas para si (MURARO, 2002).

Desde muito tempo, já havia uma divisão sexual de trabalho, pois em certas sociedades, as mulheres faziam cerâmicas e os homens pescavam; em outras, ocorria o contrário e em outras ainda, as tarefas destinadas a cada sexo era bem definida e rígida. Em algumas sociedades, o homem preferia morrer caçando a fazer o próprio alimento ou fazer as atividades destinadas as mulheres. Esta divisão teve origem pelo fato das mulheres ficarem grávidas e ter que cuidar, alimentar e proteger os filhos, estendendo assim, esses cuidados a todo o grupo (MURARO, 2002).

Muraro (2002) enfatiza que atualmente, principalmente nas sociedades mais avançadas, as mulheres cumprem uma jornada dupla da qual os homens pouco participam, uma vez que as mulheres realizam o trabalho doméstico com pouca participação masculina e também precisam realizar atividades produtivas.

De forma análoga a esse pensamento, Souza e Guedes (2016), refletem a despeito do ingresso das mulheres no cenário econômico, sendo que ainda não é capaz de equilibrar as funções atribuídas aos sexos, muito pelo contrário, fortalece as desvantagens vivenciadas pelas mulheres que atualmente compartilham com os homens, de forma igualitária ou não, a provisão financeira da família, mas não compartilhando ainda com a responsabilidade da esfera reprodutiva.

A ruptura com os afazeres do lar e as conquistas cada vez mais amplas e perceptíveis no âmbito público equivale a uma revolução inacabada, considerando que as mulheres ainda apropriam-se praticamente sozinhas das atividades do espaço privado, o que faz perdurar uma desigual e desfavorável divisão sexual do trabalho para elas (SOUZA e GUEDES, 2016).

Sobre a origem da divisão sexual do trabalho, Muraro (2002, p. 30) argumenta:

(...) é possível, assim, que a divisão sexual de trabalho tenha começado porque os homens queriam uma definição de suas funções como as mulheres tinham a sua, através da maternidade. Neste longínquo passado, as tarefas femininas provavelmente possuíam mais valor do que as masculinas; porém, no mundo patriarcal, a situação se inverte, e trabalho da mulher, ainda que seja igual ao do homem, tende a ser menos valorizado, talvez mesmo por causa desta “inutilidade” do homem numa sociedade em que não se conhecia exatamente a sua função na procriação (MURARO, 2002).

E, dessa forma, acredita-se que a origem da divisão do trabalho tenha ocorrido em tempos remotos estendendo-se aos dias atuais e que ainda marcam significativamente as atividades de trabalho estereotipadas associadas ao sexo e o par masculinidade/virilidade e feminilidade. Hirata (1990, p. 93), descreve que a virilidade é associada ao trabalho pesado, penoso, sujo, insalubre, algumas vezes perigoso, já a feminilidade está associada ao trabalho leve, fácil, limpo, que exige paciência e minúcia.

A questão de gênero diz respeito à maneira como é exteriorizada a diferença social entre homens e mulheres, ou seja, utilizada como apoio para as desigualdades sociais. Contudo, para distinguir sexo e gênero, onde o primeiro refere-se à diferença biológica e o outro, remete à dimensão cultural, social e histórica torna-se capaz de fundamentar a distinção e a relação entre masculino e feminino. Embora o gênero esteja relacionado aos dois sexos, este é utilizado em grande parte dos textos para se mencionar ao feminino aqui entendido como relações de gênero. Relações essas antagônicas e conflituosas (PINSKY, 2009, p.161)

No olhar de Chamon (2005, p. 24), “a desigualdade de direitos entre senhores e escravos, homens e mulheres, não tem outra causa senão a lei do mais forte e interessava a elite dominante que permanecesse assim”.

A elite pulverizava ideologias e valores em favor dessa desigualdade, influenciando na definição de normas culturais e práticas sociais e tendo aceitação coletiva. Nessa perspectiva, a caracterização da divisão do trabalho configurou-se por meio da hierarquização e polarização do trabalho, ao homem estava destinada a esfera produtiva e à mulher a reprodutiva; o trabalho masculino possuía mais valor que o feminino, que era considerado improdutivo e não-material; as mulheres de camadas privilegiadas, que tinham a oportunidade de exercer uma atividade remunerada, tinham perspectiva de salários melhores que as da classe baixa (CHAMON, 2005).

Outro aspecto de disseminação das “ideologias de classe e gênero” se deu por intermédio da educação jesuítica, como menciona Chamon (2005, p. 29): “o trabalho catequético, o apego aos dogmas e à autoridade, a prática de princípios morais e de subserviência e a negação de frequência à escola pelo sexo feminino, formaram a base dos

princípios em que se fundamentou a organização do ensino no Brasil” e o local destinados as mulheres.

Assim, foi construindo historicamente o lócus de trabalho das mulheres, ou seja, os afazeres domésticos num silêncio que perdurou por um longo tempo. Ao fazer uma reflexão sobre a citação de Magda Chamon que nos remete ao conceito de classes e gêneros, que se faz necessário para quebrar esse silêncio reafirmando que o conceito de classes sociais foi reinterpelado pelo feminismo em particular pelas pesquisas sobre as relações sociais de sexo e sobre o gênero. Onde em um prisma mais conceitual de classes sociais, em que Kérigoat e Hirata (1999, p. 93), afirmam que tal olhar não permite captar o lugar da mulher na produção e na reprodução sociais. Relações de classe e relações de sexo são de fato coextensivas tanto para as mulheres como para os homens e só podem ser analisadas conjuntamente.

Com relação à literatura, o termo divisão sexual do trabalho não é recente, uma vez que Marx e Engels, em 1846, na obra *A Ideologia Alemã* (ENGELS, 2002, p. 85), afirmam que “a primeira divisão do trabalho é a que se fez entre o homem e a mulher para a procriação de filhos”, pois,

[...] a primeira oposição de classes surgiu na história com o desenvolvimento do antagonismo entre homem e mulher, na monogamia e que a primeira opressão de classe coincide com a opressão do sexo feminino pelo masculino. [...] período que dura até nossos dias, no qual cada progresso é simultaneamente um relativo retrocesso e no qual o bem-estar e o desenvolvimento de uns se realizam à custa da dor e da repressão de outros (ENGELS, 2002).

No entanto, tal conceito ganhou relevância quando as mulheres reconheceram coletivamente a opressão a qual estavam submetidas ao exercerem uma grande quantidade de trabalho não remunerado e invisível, realizado não em favor próprio, mas, sim, para terceiros.

Nos anos de 1970, pela primeira vez o conceito de classe social marxista é criticado a partir da perspectiva de gênero, pois, até então, na literatura existente, apenas discutia-se a opressão e exploração da classe operária como um todo, sem nenhuma distinção em relação aos gêneros dos/as trabalhadores/as (HIRATA; KÉRIGOAT, 2007, p. 597).

De acordo com Kérigoat e Hirata (1999, p. 93), o conceito de classe operária era visto como homogêneo sendo que o elemento diferencial seria apenas a condição de emprego, como se o gênero não implicasse nenhuma diferença. Desta forma, apenas por meio do conceito de classes sociais não era possível perceber o lugar da mulher na produção e reprodução sociais.

Alves (2013, p. 273-274) reforça essa assertiva quando afirma que relações sociais de

sexo e relações de classe eram tratadas como polos distintos e até antagônicos. As relações sociais de sexos compreendidas como relações desiguais, hierárquicas de opressão de um sexo pelo o outro. E as relações de classe socialmente construída como um elemento de exploração econômica tanto de homens como de mulheres na produção e reprodução.

Nesse sentido de acordo com Hirata & Kér goat (1999, p. 94), o conceito de Marx de exploração de classes se mostra insuficiente para expressar a opressão sofrida pelas mulheres no que diz respeito à relação homem/mulher na sociedade. As autoras postulam a existência das classes sociais, mas defendem que as duas relações sociais, de sexo e de classe, se sobrepõe, não sendo possível pensar uma separada da outra. As relações de classe são sexuadas e as relações sociais de sexo são classistas e organizam a totalidade das práticas sociais, pois não é apenas em casa que a mulher é oprimida e nem somente nas relações de trabalho assalariado ela é explorada (HIRATA e KÉRGOAT, 2009).

Hirata (1995) afirma que as relações de classe ou relações de sexo são coextensivas, uma vez que uma relação social não pode ser mais importante do que a outra. Nessa perspectiva, a exploração no trabalho assalariado e a opressão de sexo são indissolúveis, sendo a esfera da produção ao mesmo tempo a esfera em que se exerce o poder masculino sobre a mulher. Adotando, pois o conceito de coextensividade das relações de classe e de sexo não se tem mais a centralidade apenas no aspecto econômico, e sim no sujeito sexuado trabalhador.

Reconceituar o trabalho a partir da perspectiva de que há uma ligação indissolúvel entre opressão sexual e de classe e exploração econômica e de sexo foi o que possibilitou tornar o conceito de trabalho dinâmico inserindo uma subjetividade atuante, ao mesmo tempo sexuada e de classe (HIRATA, 1995, p. 41).

Nessa conjuntura, o termo divisão sexual do trabalho surge com o objetivo de repensar o trabalho, baseado na ideia de que o trabalho doméstico deveria ser encarado como realmente ele é, um trabalho profissional, e não utilizar esse conceito apenas para mostrar as desigualdades entre os sexos conforme se pode perceber em algumas abordagens, tais como Hirata & Kér goat (2007, p. 596):

O projeto coletivo que serviu de base na França às primeiras aparições do termo “divisão sexual do trabalho” tinha uma ambição maior que denunciar desigualdades: sob o impulso do movimento feminista, tratava-se nem mais nem menos de repensar o “trabalho”. O ponto de ancoragem dessa ambição era a ideia de que o trabalho doméstico era um “trabalho” e que, portanto, a definição deste deveria obrigatoriamente incluir aquele (HIRATA e KÉRGOAT, 2007).

Na França, de acordo com Hirata & Kérigoat (2007, p. 596) o termo divisão sexual do trabalho foi utilizado inicialmente sob duas perspectivas distintas. A primeira diz respeito à concepção sociográfica, que busca compreender as diferenças na distribuição de homens e mulheres no mercado de trabalho e suas variações no tempo e no espaço. Fazendo uma análise dessa distribuição com a divisão desigual do trabalho doméstico. Já a segunda concepção busca mostrar que essa desigualdade é sistemática e articula a mesma, com os processos que a sociedade vem utilizando para hierarquizar as atividades com base no sexo e criar um sistema de gênero.

Dessa forma, o termo divisão sexual do trabalho surge com o objetivo de não apenas mostrar as desigualdades entre os sexos no mundo do trabalho, mas para repensar essa categoria de análise englobando também o trabalho doméstico. Embora invisível e não remunerado, o trabalho reprodutivo exercido pelas mulheres no ambiente doméstico produz valor de uso e traz em seu bojo o mesmo princípio de opressão e exploração de um sujeito pelo outro, exatamente como no trabalho remunerado. Tal conceito permite considerar simultaneamente na análise sobre a divisão do trabalho e as relações sociais a esfera doméstica e a esfera pública (HIRATA e KÉRGOAT, 2007, p. 596).

Nessa perspectiva, de acordo com Hirata e Kérigoat (2007, p. 599), a divisão sexual do trabalho, demonstra:

a forma de divisão do trabalho social decorrente das relações sociais entre os sexos, mais do que isso, é um fator prioritário para a sobrevivência da relação social entre os sexos. Essa forma é modulada histórica e socialmente. Tem como características a designação prioritária dos homens à esfera produtiva e das mulheres à esfera reprodutiva e, simultaneamente, a apropriação pelos homens da função de maior valor social adicionado (políticos, religiosos e militares etc) (HIRATA e KÉRGOAT, 2007).

Kérigoat e Hirata (2007) assinalam que a divisão sexual do trabalho se baseia em dois princípios centrais e organizadores:

- (i) o princípio da separação;
- (ii) o princípio hierárquico, sendo que tais princípios são evidenciados em todas as sociedades conhecidas até hoje e em qualquer momento histórico.

O princípio da separação define que existem trabalhos que são específicos para os homens e outros trabalhos que são exclusivos para as mulheres, em uma clara associação das atividades separadas de acordo com as competências consideradas naturais inerentes às constituições biológicas de ambos (KÉRGOAT e HIRATA, 2007).

Tal princípio não seria de todo nefasto na perspectiva de Durkeim (2004), no qual o

trabalho na sociedade deve ser dividido de acordo com as competências individuais, constituindo-se em uma produtiva solidariedade orgânica. Embora a solidariedade orgânica seja fruto das diferenças sociais, são essas diferenças que unem os indivíduos pela necessidade de troca de serviços e pela sua interdependência. Dessa forma, para Durkeim a divisão social do trabalho funciona como um novo mecanismo de integração social. Em outras palavras, Caetanos (s/d) enfatiza que:

a função da divisão social do trabalho, seria produzir a solidariedade, dando sentido às ações dos trabalhadores. Ao restabelecer a solidariedade entre os homens, a divisão social do trabalho, assumiria seu caráter moral ampliando a harmonia, a integração e a coesão na sociedade moderna (CAETANOS, S/D).

Ou seja, entende-se que o posicionamento de Durkeim (2004) e Caetanos (s/d), é que em se tratando de homens e mulheres, tal divisão sexual do trabalho entre os sexos seria um elemento de coesão social, transmitido pela complementaridade entre eles na execução de suas atividades produtivas. No entanto, relações sociais de sexo e divisão sexual do trabalho são duas proposições indissociáveis propulsoras de um sistema, sendo que a noção de relações sociais de sexo é, ao mesmo tempo, anterior e posterior à reflexão em termos de divisão sexual do trabalho. Ela é preexistente, pois foi uma aquisição do feminismo, por meio da emergência de categorias de sexo como categoria social e de mostrar que os papéis sociais de homens e mulheres não são produto de um destino biológico, mas que eles são, antes de tudo, construções sociais que têm uma base material (KÉRGOAT,1996).

No entanto, contrário a este pensamento, entende-se que a imposição da separação de trabalhos segundo o sexo biológico cria clivagens sociais e delega às mulheres o trabalho doméstico, invisível e sem valor econômico e social. E, mesmo quando se trata do mercado de trabalho assalariado, a elas são delegadas áreas e funções ditas femininas, as quais são um prolongamento do trabalho doméstico, como funções mais precarizadas, desqualificadas, repetitivas e desvalorizadas.

Na contramão desse princípio organizador da divisão sexual do trabalho, as mulheres que rompem estereótipos e transgredem o *status quo*, são vítimas de preconceitos, encontram barreiras quase intransponíveis para sua inserção e ascensão no mercado de trabalho nas profissões ditas masculinas e continuam responsáveis pelas atividades domésticas, tendo seu “trabalho duplicado” (NOGUEIRA, 2006), conforme evidenciado em vários estudos, tais como os empreendidos por Quirino (2001), Lopes (2016), Guimarães (2016), dentre outros.

O segundo princípio, denominado princípio da hierarquia, complementa o primeiro, transformando as relações sociais estabelecidas entre os sexos na divisão social do trabalho

em relações de poder. Postula que o trabalho do homem tem mais valor agregado do que o trabalho da mulher, independentemente de onde for realizado. Dados do IBGE (2018) constata tal assertiva, uma vez que no Brasil as mulheres ainda recebem 75% dos salários dos homens nas mesmas funções. Também Yannoulas (2013) ao analisar a feminilização das profissões e ocupações constata que em áreas antes masculinizadas que se transformam em áreas mais feminilizadas, devido a massiva entrada de mulheres, se tornam menos valorizadas.

No entanto, o posicionamento de Alves (2013, p. 273-281), quando enfatiza que esses dois princípios têm como fundamentação e legitimação a ideologia naturalista que rebaixa o gênero a uma análise puramente biológica, descaracterizando a natureza desigual e hierárquica da separação entre trabalhos de homens e trabalhos de mulheres. Porém tal concepção que permeia uma análise biológica se desfaz no entendimento da construção social material baseado no materialismo, como cita Kér goat (1996).

Pesquisas das áreas de medicina e da biologia buscavam provar que existem duas espécies humanas com aptidões e qualidades diferentes, a base para essa exclusão é a separação dos espaços públicos e privados. À mulher cabe o espaço doméstico no qual predominam o uso do “*coração, a sensibilidade, os sentimentos*”; e o espaço público, destinado ao homem, cabe à parte mais importante: “*o cérebro, a razão, a inteligência*”.

No modelo capitalista de produção a “divisão sexual do trabalho é um elemento da divisão do trabalho” (ALVES, 2013, p. 282). As mulheres foram convocadas a atuar principalmente, onde sua força de trabalho era tida como inferior, mão de obra barata, pouco rentável, adequada a apenas alguns tipos de trabalho ligadas a ‘natureza feminina’ sempre trabalho de pouco prestígio.

A divisão sexual do trabalho assume novas configurações com o advento da globalização e com a crise no mundo do trabalho a partir da década de 1990. A globalização segundo Hirata (2001/2002, p. 141) é:

a interdependência crescente dos mercados nacionais com vistas à constituição de um mercado mundial unificado, a despeito de suas forças homogeneizantes, não suprime a diversidade, mas aguça a heterogeneidade das situações de trabalho, de emprego e de atividade das mulheres e dos homens, do Sul e do Norte. “Inclusão” ou “exclusão” podem ser considerados termos para designar a estruturação de zonas desenvolvidas e de zonas excluídas do desenvolvimento (o caso de uma grande parte da África, por exemplo) (HIRATA, 2001/2002).

O fenômeno da globalização busca a ruptura de limites e fronteiras, visando um mercado mundial unificado. A internacionalização do capital é uma tendência histórica, no

entanto, nesse período agrega novos elementos, como as políticas neoliberais adotadas pelos Estados; o desenvolvimento de novas tecnologias de informação e comunicação e a expansão das redes; e o papel regulador dos organismos internacionais (HIRATA, 2001/2002, p. 142).

Essas mudanças no cenário internacional a partir da década de 90 aumentam a precarização e a informalidade no mundo do trabalho e da produção. Observa-se que em momentos de crise do capital e de necessidade de uma maior exploração econômica a divisão sexual do trabalho assume novas configurações. Com a crise tem-se a necessidade de flexibilização do emprego e a uma maior precarização da condição de trabalho (HIRATA & KÉRGOAT, 2007, p. 601). Inclusive, essas medidas de flexibilização e precarização nas crises forjadas pelo capital são chamadas de "feminização" do trabalho por algumas autoras feministas (HARAWAY, 1985).

Segundo Hirata, (2001/2002, p. 143) os efeitos da globalização atingiram homens e mulheres de formas distintas. O emprego masculino regrediu ou estagnou; já o trabalho feminino remunerado aumentou; principalmente os empregos precários e vulneráveis. Nesse sentido, sob o impacto das políticas de flexibilização as desigualdades sociais nas relações de trabalho entre homens e mulheres pioram, uma vez que, “as desigualdades de salário, de condições de trabalho e de saúde não diminuíram, e a divisão do trabalho doméstico não modificou substancialmente, a despeito de um maior envolvimento nas responsabilidades profissionais por parte das mulheres” (HIRATA, 2001/2002, p. 181).

Os reflexos das mudanças da atividade feminina são muitos, Hirata (2001/2002, p. 144) destaca que uma das principais consequências é a adoção do modelo de assalariamento masculino e feminino, onde as mulheres são usadas como cobaias para flexibilizar as normas trabalhistas e, em seguida, esse modelo é estendido ao restante da população ativa, incluindo a masculina. Precariza-se assim, tanto o trabalho feminino como o masculino, abaixando o salário masculino ao nível do feminino.

Como exemplos do reflexo dessas mudanças observa-se um aumento de mulheres em trabalho em tempo parcial, o que resulta em um salário parcial, agravando a repartição do trabalho doméstico no interior do casal. E um aprofundamento do mercado informal, sem vínculo empregatício, sem nenhuma proteção social (HIRATA, 2001/2002).

Para diminuir o custo da mão de obra, prioriza-se o emprego feminino, uma vez que o valor do trabalho da mulher é sempre inferior ao do homem. Daí ocorre um aumento expressivo de mulheres em profissões e cargos de níveis elevados, porém, simultaneamente, o número de mulheres em situações precárias e de extrema pobreza aumentou significativamente (HIRATA e KÉRGOAT, 2007, p. 601).

Hirata (2001/2002, p. 147) aponta duas tendências para o trabalho feminino:

- (1) a bipolarização do trabalho assalariado feminino, ao lado de uma maior diversificação de tarefas e funções e de um crescimento da minoria significativa de mulheres pertencentes à categoria estatística “profissões executivas e intelectuais”;
- (2) o desenvolvimento do setor de serviços e o impacto de novas profissões também polarizadas em termos de relações de gênero, classe e raça/etnia (HIRATA, 2001/2002).

Para Hirata são nos setores de saúde, serviços pessoais e educação que a atividade feminina se concentra. No entanto, existe uma tendência de diversificação das funções com uma bipolarização: num lado, profissionais extremamente qualificadas com salários relativamente bons comparados com universo feminino, de outro, trabalhadoras ditas sem qualificação com baixos salários e em tarefas sem reconhecimento ou valor social (HIRATA, 2001/2002, p. 148).

Assim, criam-se dois grupos distintos de mulheres, com perfis socioeconômicos bem diferentes. Uma questão contraditória desse fato é que um grupo usa o serviço de outro grupo para obter o sucesso profissional.

E, em termos históricos, no Brasil as mulheres trabalhadoras pobres, negras e indígenas eram “consideradas ignorantes, incapazes e mais irracionais que as mulheres das camadas médias e altas. Estas, por sua vez, eram consideradas menos racionais que os homens” (CAMPAGNOLI et al., 2003, p. 149). E, de certa forma, este pensamento perdura até os dias atuais onde a visão deste mesmo grupo de mulheres ainda está fortemente associada à incapacidade de desenvolvimento intelectual e a sua trajetória marcada em servir a outro grupo de maior poder aquisitivo.

Com as mulheres ocupando cada vez mais cargos reconhecidos como superiores, elas trabalham cada vez mais e por um grande período do tempo acabam ficando fora de casa, para tornar isso possível é necessário que essas mulheres profissionalizem o seu trabalho doméstico recorrendo a mulheres que estão em situação ainda mais precária (HIRATA e KÉRGOAT 2007, p. 602).

Outra característica dessa nova configuração da divisão sexual do trabalho é um envolvimento de certos pais nas tarefas domésticas e na criação dos filhos, mas sobre tudo o crescente envolvimento de parentes para realizar essas tarefas (HIRATA e KÉRGOAT, 2007, p. 602).

Hirata e Kér goat (2007, p. 603) apresentam outra forma de manifestação da divisão sexual do trabalho, o “vínculo social”, esta tese é utilizada para embasar a política que tem

sido muito utilizada na Europa, à política de conciliação. Esta política fortemente sexuada define a mulher como única responsável por essa conciliação, uma vez que cabe à mulher conciliar o trabalho profissional com o trabalho doméstico. A conciliação parte do pressuposto de que homens e mulheres não são iguais perante o trabalho profissional.

O vínculo social é embasado na tradição funcionalista, trabalha a ideia de complementaridade entre os sexos, uma complementaridade de papéis, embasado na noção de solidariedade orgânica, conciliação, coordenação, parceria, especialização e divisão de tarefas. Conforme Hirata & Kérigoat (2007, p. 603) a:

abordagem em termos de “complementaridade” é coerente com a ideia de uma divisão entre mulheres e homens do trabalho profissional e doméstico e, dentro do trabalho profissional, a divisão entre os tipos e modalidades de emprego que possibilitam a reprodução dos papéis sexuais (HIRATA e KÉRGOAT, 2007).

Desta forma, a complementaridade reforça a ideia de que existem trabalhos a serem realizados por mulheres e trabalhos realizados exclusivamente pelos homens. No modelo tradicional, a responsabilidade de cuidar da família e das tarefas domésticas é de responsabilidade exclusiva da mulher e o papel de provedor do homem. Já no modelo de conciliação, cabe à mulher conciliar a vida profissional com a vida familiar (HIRATA & KÉRGOAT, 2007, p. 604). Para que a mulher possa se dedicar ao trabalho profissional, é exigido da mesma a conciliação com o trabalho doméstico, o que aparenta uma igualdade de oportunidades entre homens e mulheres, no entanto é a mulher a única responsável por gerir esta conciliação.

Na França, a abordagem da conciliação obteve muitas críticas, pelo fato de esse termo aparentar algo harmônico, como se não tivesse tensões, contradições e conflitos nessa relação (HIRATA e KÉRGOAT, 2007, p. 596).

Hirata e Kérigoat (2007, p. 604) apresentam também o princípio da parceria, recomendado na 4ª Conferência Mundial sobre as Mulheres, realizada pelas Organizações das Nações Unidas em Pequim em 1995. Este princípio, segundo as autoras, “presume a igualdade de estatutos sociais entre o sexo” (HIRATA e KÉRGOAT, 2007, p. 604), ou seja, considera homens e mulheres parceiros e a relação entre eles, como uma relação de igualdade e não de poder. Esse modelo relaciona-se com o princípio da conciliação, uma vez que não questiona os conflitos e as contradições presentes nessa relação, na teoria, apresenta uma divisão de tarefas domiciliar entre o casal, no entanto pesquisas apontam que na prática isso não acontece. Sobre as novas configurações do trabalho profissional feminino Hirata (2001/2002, p. 150) afirma que:

[...] em oposição a essas tendências recentes no trabalho profissional feminino, as mudanças no trabalho doméstico são menores e muito mais lentas. Se o forte desenvolvimento das tecnologias domésticas tendeu a facilitar essas tarefas, a divisão sexual do trabalho e a atribuição deste último às mulheres, em realidade, continuou intacta. A relação entre o trabalho doméstico e a afetividade parece estar no centro dessa permanência (HIRATA, 2001/2002).

Outra tendência apresentada por Hirata e Kér goat (2007, p. 604) sobre as atuais formas de manifestação da divisão sexual do trabalho diz respeito ao “modelo de delegação”, segundo as autoras, na França, esse modelo sobrepõe ou substitui o “modelo de conciliação”. Esse modelo surgiu devido à polarização do emprego das mulheres e ao aumento de mulheres exercendo funções de níveis superiores e executivas. As mulheres passam a ganhar mais ao mesmo tempo em que ficam mais tempo fora do ambiente doméstico, ou seja, precisam e possuem condições financeiras para pagar outras mulheres para realizar as tarefas domésticas e familiares.

Essas mulheres chamadas a realizar o trabalho doméstico encontram-se em situações precárias, assim empregadas domésticas, faxineiras, babás e cuidadoras em geral, também delegam para outra mulher as suas funções domésticas e familiares, geralmente para parentes, irmãs, avós, cunhadas, etc. Nesses casos, as consequências são muito mais severas, tendo em vista que ocorre uma ruptura da mesma com seus filhos e com seu ambiente familiar (HIRATA e KÉRGOAT, 2007, p. 606).

Diante do exposto, evidencia-se que qualquer que seja a forma de manifestação da divisão sexual do trabalho, é contínua a exclusão dos homens da responsabilidade do trabalho doméstico, no qual a responsabilidade continua sendo da mulher.

A divisão sexual do trabalho pode ainda ser identificada a partir de uma análise de trajetória de vida, pois se apresentam mais claras as diferenças entre as trajetórias dos homens e das mulheres em relação à vida profissional e vida familiar. Born (2001) afirma que a trajetória de vida não está isenta da questão de gênero e que existem diferenças específicas de gênero relativas à mudança de status entre a atividade doméstica (família) e o emprego. A atividade doméstica continua a ser identificada, como trabalho da mulher. A autora cita Kohli (1985), sociólogo suíço, que afirma que geralmente a trajetória da vida moderna organiza-se em torno do sistema emprego dividida em três estágios: uma fase de preparação para o trabalho, uma de atividade econômica e outra de aposentadoria.

No entanto, Born (2001) acredita que este modelo seja válido apenas para os homens, visto que estes são considerados pela sociedade como o suporte da família e por isso sua trajetória está estruturada na extensa participação no mercado de trabalho. No caso da mulher,

família e a atividade familiar impactam nos padrões de sua trajetória de vida e, por isso o modelo de vida de três fases é inadequado para avaliar a trajetória de vida da mulher. O modelo de vida da mulher apresenta três fases diferentes da do homem, emprego – família – emprego, visto que trabalham antes do casamento, param de trabalhar para cuidar dos filhos, e quando as crianças não necessitam mais dos seus cuidados retornam ao mercado de trabalho.

Cabe ressaltar, no entanto, que o mundo moderno observa mudanças na forma de expressão da divisão sexual do trabalho no que diz respeito ao deslocamento das fronteiras entre o trabalho feminino e o masculino. No entanto, não se pode afirmar que as desigualdades desapareceram e que os dois princípios organizadores dessa divisão tenham sido superados (HIRATA, 1995, p. 45).

Muraro (2002) afirma que de forma lenta a divisão sexual do trabalho está mudando e com isso, também está alterando a posição de ambos os gêneros dentro do domínio do público e privado. Quando a mulher entrou no domínio público estava sobrecarregada de preconceitos e sentimento de inferioridade, a estas só estavam destinados os postos menos qualificados; salário muito inferior pelo mesmo trabalho e a dupla jornada de trabalho.

E, conforme Muraro esclarece, atualmente a mulher reivindica uma maior participação do homem no domínio do privado.

Hoje o homem começa a ajudá-la nos afazeres domésticos em alguns países, e tal como o homem primitivo, começa a ter participação no processo reprodutivo, cuidando do bebê e do cotidiano, tarefas antes consideradas só femininas. E isto pode ter duas consequências: ou nós assumimos coletivamente os valores masculinos de competitividade ou então trazemos para o domínio público os valores de que somos tão profundamente portadoras. Ao mesmo tempo eles nos tornam menos aptas do que o homem ao sucesso no mundo público competitivo e, por outro lado, já podemos perceber que só os valores de solidariedade e partilha poderão salvar a nossa espécie da destruição (MURARO, 2002, p. 189).

Ou seja, a autora afirma que está acontecendo mudanças na divisão sexual do trabalho, embora muito lenta. Essas mudanças podem trazer como consequência as mulheres assumirem os valores considerados masculinos de competitividade. Muraro enfatiza que somente os valores de solidariedade, em que ambos, homem e mulher, partilhem responsabilidades mutuamente podem salvar a espécie humana (MURARO, 2002).

2.2 Relações de Gênero na Ciência & Tecnologia (C&T)

De acordo com os princípios organizadores da divisão sexual do trabalho apresentados

por Kérgoat e Hirata (2007), existem trabalhos exclusivamente realizados por homens e trabalhos destinados a mulheres; sendo o trabalho masculino mais valorizado do que o feminino. Independentemente da organização cultural das sociedades, a diferença entre masculino e feminino sempre foi hierarquizada, ou seja, em todas as sociedades patriarcais as mulheres sempre foram menos valorizadas que os homens, sejam no espaço doméstico, no mercado de trabalho e na esfera acadêmica, científica e tecnológica (OLINTO, 2001).

Segundo Rosa e Quirino (2016, p. 44), especificamente no sistema de Ciências e Tecnologia C&T, as relações de gênero se expressam de forma bastante significativa, uma vez que as taxas de participação dos homens nas áreas de ciências exatas e engenharias são superiores a 80%, sendo que as mulheres se concentram predominantemente nas áreas humanas.

Historicamente, as mulheres são consideradas frágeis, delicadas e incapazes do trabalho público. Seu papel era cuidar da família e, devido à sua suposta fraqueza, destinadas quase que exclusivamente ao âmbito privado da casa e à tarefa da maternidade. Em contraposição, aos homens eram atribuídas as qualidades de forte, racional e superior, as quais lhes garantiam o direito à educação formal, a ocupar os postos de trabalho e tomar decisões nos mais diversos espaços de poder, na esfera pública ou privada (ALVES, 2013).

As mulheres burguesas eram moldadas para serem boas esposas, excelentes donas de casas. Já para as mulheres menos abastadas, lhe cabiam os trabalhos que estão relacionados com o cuidado e os afazeres domésticos. Alves (2013) assinala que “para as mulheres da classe trabalhadora, esse modelo é manipulado por uma representação simbólica de esposa e dona de casa, uma vez que o trabalho remunerado é essencial para ajudar na sobrevivência da família” (ALVES, 2013, p. 283).

As mulheres eram pouco incentivadas a ingressar na educação formal, e quando se aventuravam a estudar, as áreas escolhidas estavam relacionadas às humanidades e às atividades consideradas exclusivamente femininas, poucas eram as que realizavam formação técnico-profissional. Para elas eram destinadas as profissões com ligação direta ao cuidado, associadas às características de leveza, paciência, delicadeza, afetividade, fraqueza física, e outras, o Magistério era a área mais procurada. Como uma extensão da maternidade, “a escola era vista como um espaço para o amor e doação, no qual cada aluno representaria um filho ou filha moral”. Ao contrário, aos homens eram destinadas as áreas mais qualificadas, tais como aquelas que necessitam força física, raciocínio ágil, agressividade, competitividade, características necessárias ao mundo da Ciência e Tecnologia (ROSA e QUIRINO, 2016, p. 47).

Alves (2013, p. 281) aponta que o avanço do capital reforçou a ideologia da separação de papéis entre homens e mulheres, esta aponta que o lugar da produção cabe somente ao homem e o da reprodução a mulher. “O domínio das mulheres é o espaço doméstico e o da ‘dona de casa’, a responsável por cuidar dos filhos e gerir a economia doméstica, dominação imposta tanto para mulher burguesa como para operária”. Como é possível perceber não existia para as mulheres outro horizonte profissional que não estivesse relacionado ao espaço doméstico.

Destaca-se que o trabalho feminino historicamente sempre foi inferior aos recebidos pelos homens, como argumento desse fato, utiliza a justificativa de que o valor do salário masculino foi calculado de forma que o homem garantisse a sobrevivência da casa, o feminino fora definido como sendo complementar (ALVES, 2013, p. 284).

A divisão sexual do trabalho possui bases históricas que buscam legitimar a desigualdade entre os sexos quando desnaturalizam o que é considerado natural. (ALVES, 2013, p. 286).

Partindo do pressuposto de que as funções sociais do homem e da mulher são construções históricas e sociais, nas quais foram estabelecidos papéis distintos que a sociedade espera que sejam cumpridos de acordo com o sexo, “tais características não são exclusivas de homens ou mulheres, pois, por serem construções históricas, culturais e sociais, cabe aqui uma relativização desta divisão dicotômica do que representa serem comportamentos femininos ou masculinos na sociedade” (ROSA e QUIRINO, 2016, p. 47).

Olinto (2011, p. 68) ressalta que após anos de lutas travadas pelos movimentos feministas, as mulheres obtiveram diversas conquistas no âmbito da educação e do trabalho, bem como uma ascensão no mundo da Ciência e Tecnologia, principalmente, a partir do século XX, todavia, a maior divisão social que existem nessas áreas ainda é a divisão sexual. Não obstante as mudanças sociais auferidas, a mulher ainda possui pouca representatividade e visibilidade no mundo científico.

Segundo Lima (2013, p. 884), “os obstáculos que impedem e dificultam a maior participação da mulher no campo científico, apesar de concretos, não são formais” e se apresentam de duas formas:

[...] a) **exclusão vertical**, que se refere à sub-representação das mulheres em postos de prestígio e poder, mesmo nas carreiras consideradas femininas; e b) **horizontal**, que se refere ao pouco número de mulheres em determinadas áreas do conhecimento, em geral, de maior reconhecimento para a economia capitalista, as consideradas ciências “duras” – exatas e engenharias (grifo nosso) (LIMA, 2013, p. 884).

Nesse sentido, por meio da segregação horizontal mulheres são conduzidas a optarem por caminhos diferentes daqueles previamente escolhidos ou seguidos pelos homens, debruçadas na retórica de Olinto (2011, p. 69), se faz necessário apresentar a **segregação horizontal** que segundo a autora, confirma que tais escolhas estão diretamente ligadas à influência familiar e da escola. As meninas geralmente escolhem as áreas nas quais se consideram mais aptas, tendem à avaliar para o exercício de determinadas atividades e a designar para si mesmas estratégias de vida mais compatíveis com o que consideram ou são levadas a considerar como mais adequadas para elas, pois, “a segregação horizontal inclui mecanismos que fazem com que as escolhas de carreiras sejam marcadamente segmentadas por gênero”, isto é, a sociedade impõe a estas mulheres profissões tidas como femininas, que possui menor valor social e econômico no mercado de trabalho (OLINTO, 2011, p. 69).

Olinto (2011) demonstra também como as profissões femininas possuem menos prestígio e são menos valorizadas, tanto socialmente como financeiramente, a exclusão das mulheres no campo da ciência está mais diretamente relacionada à **segregação vertical**. A autora reforça que a segregação vertical é uma forma ainda mais invisível e sutil de exclusão, pois, na maioria das vezes as próprias mulheres não a percebem, o que não permite que elas cresçam, permanecendo assim, em cargos de menor prestígio na área de atuação escolhida.

Lima (2013, p. 885) destaca que os dois tipos de exclusão estão interligados e, por mais que as mulheres conquistem espaços no meio científico, poucas são estas que se destacam e se tornam reconhecidas.

Tanto Olinto (2011) quanto Lima (2013) utiliza o termo **teto de vidro** como metáfora para descrever a segregação vertical sofrida pelas mulheres e os processos que dificultam no trabalho a ascensão profissional das mulheres, ou seja, uma barreira invisível e sutil que as mulheres enfrentam para se manterem competitivas em um mercado globalizado. A esse respeito Lima aponta que:

O teto de vidro tem sido utilizado como metáfora para representar o obstáculo invisível, porém concreto, que impede as mulheres de chegarem a determinadas posições de prestígio nas profissões. Esse conceito contribui para o entendimento de duas importantes questões: 1) a transparência de vidro, que se refere à ausência de barreiras formais/legais que impeçam a participação de mulheres em cargos e posições de poder, ou seja, as dificuldades das mulheres não pode ser medidas somente pela ausência de dispositivos legais contra a sua atuação profissional; e 2) a posição do teto, que representa que há um entrave para ascensão das mulheres, dessa forma, é possível que elas transitem pelas posições dispostas na carreira até um determinado ponto: o topo de uma determinada profissão (LIMA, 2013, p. 885).

Para a mesma autora, esse conceito explica as dificuldades das mulheres em atingir em algumas carreiras posições de destaque e a exclusão de mulheres em determinadas ocupações, como nas ciências e tecnologias. O mercado de trabalho e renda sempre foi marcado por fatores significantes de dissemelhanças persistentes de gênero, a desigualdade de gênero pode ser considerada um dos eixos da estrutura da matriz da diferença social. No entanto, a metáfora do teto pode transmitir a impressão de que essa é a única dificuldade enfrentada pelas mulheres na vida profissional. Porém, a barreira não está presente somente no momento de atingir o topo da carreira, mas, sim, durante todo o percurso, inclusive para se definir a profissão (LIMA, 2013, p. 885).

Lima, (2013) discorre que tanto a segregação vertical como a horizontal sugerem uma idiosincrasia de diferenças e habilidades entre os dois sexos, explicando assim, a exclusão das mulheres de algumas ocupações e a sua dificuldade em atingir posições de destaque na hierarquia ocupacional. Assim, como as profissões femininas tendem a ser menos valorizada no mercado de trabalho a segregação horizontal das mulheres está diretamente relacionada aos “princípios organizadores de separação e hierarquia” (HIRATA e KÉRGOAT, 2007). Dessa forma, a autora (LIMA, 2013, p. 886) apresenta o conceito de **labirinto de cristal** para explicitar a segregação horizontal sofrida pelas mulheres durante todo seu percurso acadêmico e os obstáculos enfrentados na escolha da sua área de atuação, em que pese sua condição feminina. O termo demonstra a exclusão e a discriminação feminina em determinadas áreas do conhecimento e de atuação devido ao gênero.

Assim, de acordo com Lima (2013, p. 886):

O labirinto tanto simboliza os diversos obstáculos dispostos na trajetória científica feminina quanto apresenta suas variáveis consequências, tais como: desistência de uma determinada carreira, sua lenta ascensão e estagnação em um dado patamar profissional. Por causa dos diversos desafios e armadilhas dispostos no labirinto, os talentos femininos são perdidos ou pouco aproveitados. Assim, as contribuições presentes na metáfora do labirinto são: a) o entendimento de que os obstáculos estão presentes ao longo da trajetória profissional feminina, e não somente em um determinado patamar; b) a compreensão de que a inclusão subalterna das mulheres nas ciências e sub-representação feminina nas posições de prestígio no campo científico são consequências condicionadas por múltiplos fatores; c) a concepção de que as barreiras e armadilhas do labirinto não estão somente associadas à ascensão na carreira, mas também ao ritmo do ganho de reconhecimento de atuação das cientistas e à sua permanência ou não em uma determinada área (LIMA, 2013).

Dessa forma, evidencia-se que as barreiras para as mulheres em determinadas áreas, como as de Ciência e Tecnologia se manifestam de diversas formas, porém aparentemente invisíveis como um vidro ou um cristal, porém concretas, podendo parecer despercebidas e

irreais. Segundo Lima (2013, p.886) muitos obstáculos são encontrados pelas mulheres, pelo simples fato de serem mulheres, são obstáculos que se apresentam ao longo de sua trajetória acadêmica, e mesmo antes, na escolha da área de atuação. Apesar de sua concretude, os obstáculos do labirinto de cristal são transparentes e podem passar despercebidos, já que seus valores estão embutidos na construção da massa cultural.

Corroborando o exposto sobre as barreiras enfrentadas pelas mulheres no âmbito da educação e no mercado de trabalho, no que se refere às diferenças de gênero e o comportamento dos egressos de instituições técnicas, a Pesquisa Nacional de Egressos dos cursos técnicos de nível médio da Rede Federal de EPT, desenvolvida pela SETEC/MEC, realizada pelo Ministério da Educação, constatou uma maior inserção no mercado de trabalho pelo homem, 74%, contra 66% das mulheres, tais dados referem-se ao período entre (2003-2007).

Quanto à situação do egresso no que se refere ao trabalho e estudo, a pesquisa constatou que a inserção do homem na área técnica de formação é bem maior, 71% contra 51% das mulheres. Além disso, apenas 6% das mulheres recebem remuneração acima da média do mercado e 55% recebem na média sendo que 14% dos homens recebem acima da média e 60% são remunerados na média salarial do mercado de trabalho (MEC, 2008).

O resultado de pesquisa mais recente que foi solicitada entre o período de 2009-2017 pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC) para possibilitar o desenvolvimento de estratégias para a melhoria das instituições avaliadas e seus cursos através de indicadores segundo MEC (2017), não foi encontrado até o momento em plataforma *on-line* os resultados.

2.3 Mulheres na educação: opção ou vocação?

As relações entre homens e mulheres no mundo do trabalho, embora ainda muito injustas, estão se modificando ao longo do tempo. As mulheres têm adentrado em áreas de atuação até há pouco tempo restritas apenas aos homens. Porém, os estereótipos e marcadores de gênero que determinam à mulher o espaço doméstico, voltado para as atividades de produção e reprodução das condições de existência, continuam fortemente presentes nas relações sociais entre os sexos. Embora a mulher tenha saído de casa para atuar no espaço produtivo, a lógica contrária não se concretizou, pois, os homens não assumiram a responsabilidade pelo trabalho doméstico, deixando, assim, a mulher trabalhadora com seu “trabalho duplicado” (NOGUEIRA, 2006).

Muraro (2022, p.157) ressalta que “ao mesmo tempo em que a mulher brasileira é considerada uma das mais modernizadas do continente, outras ainda se encontram mergulhadas no mais profundo tradicionalismo”, indicando um longo caminho a percorrer para uma divisão sexual no trabalho mais equitativo e partilhado entre os gêneros.

Em se tratando de escolhas profissionais, evidenciam-se nos dados oficiais (INEP, 2016) que embora tenham diversas possibilidades de escolhas, as mulheres contemporâneas continuam escolhendo profissões feminilizadas, como na área da educação. Em 2016, 52% dos ingressantes da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas são mulheres, sendo que nas Escolas Politécnicas, apenas 18% (INEP, 2016).

Pode-se inferir que as escolhas dessas mulheres foram forjadas histórica e culturalmente a partir das relações sociais antagônicas entre os sexos, uma vez que “as psiques masculina e feminina vão sendo fabricadas nas centenas de milhares de anos seguintes, dependendo destas mesmas relações (MURARO, 2002, p. 191)”. Nesse sentido, muitas das ações de hoje são reflexos do que foi desenvolvido na psique anos atrás e, para que as mudanças aconteçam, para além das ideologias, “a modernização das cabeças está na base da modernização das estruturas (Idem, p. 194)”.

Nessa mesma linha de pensamento, Louro (2003, p. 21) afirma que “para que se compreenda o lugar e as relações de homens e mulheres numa sociedade importa observar não exatamente seus sexos, mas sim tudo o que socialmente se construiu sobre os sexos”. Ou seja, o que se construiu socialmente ao longo dos séculos e que se encontra arraigado nas culturas e na psique feminina é o papel de mulher servil, dedicada ao cuidado e atuando profissionalmente em “atividades mais femininas”, como extensões do trabalho doméstico.

Assim, tais estereótipos de gênero do que é “ser mulher” ainda se encontram presentes em seu comportamento e influenciam suas escolhas profissionais. Além disso, a educação feminina foi constituída para o entendimento de uma inferioridade em relação aos homens no âmbito de atividades mais “rudes” e influenciadas para atividades mais “nobres” voltadas para uma continuidade das suas funções no lar. Daí o porquê de serem incentivadas ao trabalho na educação e na saúde, ambas voltadas para o cuidado. (CAMPAGNOLI et al, 2003, p. 150).

Em pesquisa realizada por Almeida (2014) com 25 alunos e alunas do curso técnico de Automação industrial do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) pode-se perceber sobre a questão do “ser homem” e do “ser mulher” e como essa construção social está enraizada nas escolhas profissionais destes. Perguntados sobre as qualidades das mulheres e sua personalidade, os estudantes responderam como sendo a

organização, a fragilidade, a delicadeza, a calma, a sensibilidade e paciência, características associadas à maternidade. E, responderam ser a personalidade masculina associada à brutalidade, à força, mais ágeis, centrados, inteligentes e competitivos. Tais respostas ainda reforçam a caracterização da mulher como inferior ao homem.

A pesquisa ainda identificou as atividades ou áreas profissionais com as quais os estudantes possuem maior preferência, sendo que 52% dos alunos contra 20% das alunas se identificam mais com a área industrial e forças armadas e que 60% das alunas e 40% dos alunos estão mais identificados com as áreas de serviços, Biologia, Bioquímica, farmácia, de saúde, educação e assistência social. Além disso, concluiu-se que apesar de estar cursando uma área que prepararia para atuação na indústria, o interesse profissional das alunas divide-se para outras áreas, o que pode indicar futuramente ou uma desistência/abandono do curso ou que futuramente mudem de área (ALMEIDA, 2014).

No que se refere à escolha da mulher pela docência, deve-se ter uma visão histórica de como se deu a sua inserção nessa atividade, uma vez que inicialmente era um espaço social estritamente masculino. Dessa forma os primeiros professores eram “modelos de virtudes, disciplinados disciplinadores, guias espirituais, conhecedores das matérias e das técnicas de ensino” e, além disso, deviam ter como qualidades a “afeição e autoridade, bom senso, firmeza e bondade, piedade”, como demonstra Louro o mestre precisava ser além de educador, um exemplo a ser seguido:

Diferentemente dos antigos mestres medievais, ele [o mestre] se tornará responsável pela conduta de cada um de seus alunos, cuidando para que esse carregue, para além da escola, os comportamentos e as virtudes que ali aprendeu. Para que isso aconteça, não basta que o mestre seja conhecedor dos saberes que deve transmitir, mas é preciso que seja, ele próprio, um modelo a ser seguido. Por isso o corpo e a alma dos mestres, seu comportamento e seus desejos, sua linguagem e seu pensamento também precisam ser disciplinados. O mestre — e o jesuíta é seu exemplo mais perfeito — é cuidadosamente preparado para exercer seu ofício. Ele se torna um "especialista da infância", ele domina os conhecimentos e as técnicas de ensino, as armas para a conquista das almas infantis e para a sua vigilância, ele sabe graduar seus ensinamentos, estimular a vontade, treinar o caráter, corrigir com brandura — ele é o responsável imediato e mais visível da formação dos indivíduos (LOURO, 2003, p. 92-93).

No Brasil, esse modelo de escola, permanece até o final do século XVII, quando começa a haver mudanças na instituição escolar até que essa se transforme em outro tipo de escola. Na segunda metade do século XIX, a presença da mulher passa a ser permitida nas salas de aula, dividem-se as turmas para “turma de meninas” com aulas ministradas por mulheres e “turma de meninos” com as aulas ministradas por homens. Segundo Louro (2003,

p. 95) “o magistério se tornará, neste contexto, uma atividade permitida e, após muitas polêmicas, indicada para mulheres, na medida em que a própria atividade passa por um processo de ressignificação”. Nesse processo, à docência passa a ser associada às características de personalidade da mulher como o amor, a sensibilidade, o cuidado. A partir daí,

as escolas de formação docente enchem-se de moças, e esses cursos passam a constituir seus currículos, normas e práticas de acordo com as concepções hegemônicas do feminino. Disciplinas como Psicologia, Puericultura e Higiene constituem-se nos novos e prestigiados campos de conhecimento daquelas que são agora as novas especialistas da educação e da infância (LOURO, 2003, p.97).

No entanto, Rabelo, Martins e Aveiro (2012, p. 6168) enfatizam que a abertura do magistério às mulheres teve como consequência a desqualificação e desvalorização da profissão, limitando suas competências profissionais a supostos “dons”, resultantes de um comportamento emocional e moral. Por ser considerada consequência de um “dom” ou “vocação natural” da mulher, a remuneração da profissão docente, que já era pequena, ficou ainda menor. Nesse ponto, podem-se observar nitidamente os princípios norteadores da divisão sexual do trabalho que Kérgoat e Hirata (2007) apresentam que existe trabalho destinado às mulheres e que este quando tem sua maioria feminina são desvalorizados. Aqui também está presente o conceito de segregação horizontal (OLINTO, 2011) onde as mulheres acabam por optar por áreas diferentes das dos homens muitas vezes por influências familiares e da escola. E também por se acharem mais aptas a ocupar essas carreiras, uma vez que desde que nasceram foram estimuladas para desempenhar essas funções relacionadas ao cuidado.

As mulheres estão pré-dispostas a escolher determinadas profissões e a instituir para si estratégias de resistência compatíveis com o que pensam ou que são levadas a achar como sendo a mais adequadas para elas, “a segregação horizontal utiliza de mecanismos que fazem com que as escolhas de carreiras sejam marcadamente segmentadas por gênero”, ou seja, a construção social determina a estas mulheres profissões tidas como femininas, de menor valor social e econômico (OLINTO, 2011, p. 69).

Por muitos anos o magistério foi à única atividade “possível” a algumas mulheres e, embora tenha passado por intensas modificações ao longo da história, seu processo de intensa feminilização perpetua sua desvalorização no mundo do trabalho.

A associação da atividade de magistério a um “dom” ou a uma “vocação” feminina baseia-se em explicações que relacionam o fato de a mulher gerar em seu ventre um bebê com a “consequente função materna” de cuidar de crianças; função esta que seria ligada à feminilidade, à tarefa de educar e socializar os indivíduos durante a infância. Dessa forma, a mulher deveria seguir seu “dom” ou “vocação” para a

docência (RABELO, MARTINS e AVEIRO, 2012, p.6168).

Importa para esse estudo evidenciar se a herança de modelos de comportamento feminino ainda é um fantasma que influencia as condutas profissionais da mulher moderna, visto que ainda hoje tende a escolher profissões voltadas para o cuidado, tais como na área de saúde e de educação.

(...) é preciso ter a consciência de que não são os fatores biológicos, muito menos, exclusivamente pessoais, que levam uma pessoa a fazer escolhas na sua vida, principalmente a opção profissional. A memória coletiva interfere nas preferências individuais. A família pode influenciar na escolha de uma profissão, uma pessoa que sirva de modelo pode servir de incentivo para a opção profissional (RABELO, MARTINS e AVEIRO, 2012, p. 6174).

Souza e Guedes (2016) afirmam que a participação das mulheres no mercado de trabalho tem forte ligação com os mecanismos facilitadores para que elas possam conciliar a rotina entre o trabalho remunerado e o trabalho não remunerado dedicado à família. Além disso, os autores afirmam que quanto maior a “desfamiliarização” dos cuidados da mulher no âmbito doméstico, maior tende a ser a participação delas no mercado de trabalho, em empregos formais e em jornadas integrais.

Portanto, infere-se que no entendimento das mulheres a sobrecarga de trabalho nas esferas públicas e privadas justifica a busca por trabalhos remunerados com jornadas menores, com uma demanda de empenho também menor. E, essa inserção parcial no mercado de trabalho relaciona-se com a dificuldade de conciliação entre o trabalho remunerado e o trabalho doméstico.

Segundo Souza e Guedes,

ressalta-se que os constrangimentos vividos pelas mulheres no mundo do trabalho podem estar ligados diretamente às assimetrias criadas nas relações de sexo. O acentuado conflito entre trabalho e família é o resultado da não harmonização dos avanços femininos no campo profissional com o relaxamento das responsabilidades relativas ao cuidado familiar (SOUZA e GUEDES, 2016, p. 131).

Sá e Rosa (2004, p. 3-4) propõem um conjunto de razões para explicar a feminilização da área da educação em quatro eixos. O primeiro eixo está relacionado às alterações da ocupação e do mercado de trabalho que possibilitaram ao homem melhores oportunidades de trabalho. Além disso, uma forte vinculação com o patriarcalismo na reprodução das condições na manutenção da subalternidade da mulher. O segundo eixo seria uma melhoria na escolarização e aumento no número de matrículas de meninas, modificação

do trabalho escolar e dos modelos pedagógicos.

Publicação de leis que favorecem a entrada e permanência das mulheres no magistério ou mesmo que determinam a dedicação exclusiva das mulheres à docência. O terceiro eixo está relacionado com as mudanças nas “mentalidades” e “representações” que aproximaram o magistério das atividades consideradas femininas, como o lar, a casa e as crianças. O quarto eixo trata-se do protagonismo feminino na ocupação de um mercado emergente e sua significação para mulheres de classes sociais diferentes, mas objetivo para ambas as classes a conciliação de duas jornadas de trabalho: a do lar e a do magistério.

Segundo os autores (SÁ; ROSA, 2014, p. 4): “Para as mulheres pobres significava ganhar o pão de cada dia; para as mulheres que tinham condições financeiras melhores a possibilidade de uma atividade fora dos domínios do lar (privado). Para ambas, a possibilidade de conciliar o trabalho em casa com o magistério”.

Infere-se, portanto que com as melhores oportunidades dadas aos homens em outras áreas e a demanda surgida no magistério, bem como uma mudança nas representações em relação ao trabalho feminino e a necessidade e o desejo de conciliar as atividades de casa e do trabalho, levaram a uma feminilização do magistério cada vez maior. Porém algo mais “democrático” ocorre em relação à mulher no magistério, como salientam Rabelo, Martins e Aveiro:

Para que a escolarização se democratizasse era preciso que o professor custasse pouco: o homem, que procura ter reconhecido o investimento na formação, tem consciência de seu preço e se vê com direito à autonomia — procura espaços ainda não desvalorizados pelo feminino. Por outro lado, não se podia exortar as professoras a serem ignorantes, mas se podia dizer que o saber não era tudo nem o principal. Exaltar qualidades como abnegação, dedicação, altruísmo e espírito de sacrifício e pagar pouco: não foi por coincidência que este discurso foi dirigido às mulheres (RABELO, MARTINS e AVEIRO, 2012, p. 6717).

Cabe ainda ressaltar, que esta questão não está somente no passado, pois, ainda nos dias atuais a mulher ocupa o lugar “liberado” pelo homem nas salas de aula, devido às representações sociais, ainda mesmo que implícitas, e ao desejo de conciliar jornadas duplas de trabalho. No entanto, mesmo apesar do gosto pela profissão e ato de ensinar faz-se necessário que a tendência que a sociedade impõe sobre a mulher não obscureça seus impulsos pessoais e o desejo de lutar por ideais. Rabelo, Martins e Aveiro (2012, p. 6174) acrescentam que não há coisa melhor do que fazer do seu ofício um prazer e um modo de batalhar pelo que se deseja.

CAPÍTULO 3

APROXIMAÇÕES DO OBJETO EM SEU CONTEXTO

Os cursos de pós-graduação stricto sensu do CEFET-MG possibilitam tanto a construção de conhecimento científico, por meio das pesquisas empreendidas, quanto o desenvolvimento tecnológico, gerando muitas vezes a criação de patentes. Segundo Mazzotti (1999, p.), há algumas décadas discussões caracterizavam o conhecimento científico e o distinguiam dos demais tipos de conhecimento. A existência de fronteiras muito claras entre eles enfatizava a superioridade do conhecimento científico e, qualquer outro tipo de conhecimento que quisesse merecer esse status, deveria embasar-se no empirismo lógico e no positivismo. E, “assim, para que as ciências sociais pudessem aspirar à credibilidade alcançada pelas ciências naturais, deveriam buscar a objetividade, neutralidade e racionalidade, atribuídas ao método dessas ciências”.

Destarte, considera-se nesse estudo que, tanto o Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica que se insere na área de Ciências Humanas, quanto o em Modelagem Matemática e Computacional - da área Tecnológica-, do CEFET-MG proporcionam a construção de conhecimentos científicos, cada qual em sua área de atuação e em conformidade com o seu objeto de investigação.

A seguir, um breve histórico dos dois programas de Pós-Graduação, lócus da pesquisa empírica serão abordados.

3.1 Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica e em Modelagem Matemática e Computacional do CEFET-MG

A presente pesquisa problematiza a clivagem de gênero nas áreas de C&T e na Educação no CEFET-MG, tendo como unidades de análise dois programas de pós-graduação da instituição, originados do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia: (i) o Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica - vinculado à área de Ciências Humanas, considerada, conforme dados do IPA (2016), hegemonicamente feminina, e (ii) o Programa de Pós-Graduação em Modelagem Matemática e Computacional que é vinculado às áreas de Ciências Exatas e Engenharias, consideradas redutos masculinos (idem).

Laudares, Paixão e Viggiano esclarecem que,

O Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em educação Tecnológica surgiu em 1988, de um convênio com a Loughborough University of Technology (LUT), da Inglaterra, e passou por várias fases até definir, em 1997, duas áreas de concentração: Educação Tecnológica e Manufatura Integrada por Computador (LAUDARES, PAIXÃO e VIGGIANO, 2008, p. 9).

Esse foi o primeiro mestrado ofertado pelo CEFET-MG e surgiu de forma experimental restrito aos professores da instituição. Em 1991, teve seu primeiro processo seletivo aberto ao público em geral. Em 1994, por recomendação da CAPES, passou por um projeto de reestruturação geral, transformando-se no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia absorvendo as duas áreas de concentração já existentes. O projeto, denominado Plano de Recuperação, foi aprovado pela CAPES em 1995. Em 1997, o programa foi credenciado, segundo a Portaria MEC n. 490 de 27/03/1997 e continuou sendo objeto de frequentes avaliações externas e internas, sofrendo modificações curriculares sempre em atendimento a essas avaliações. Como fruto dessa avaliação contínua, o mestrado em Tecnologia foi desativado, em 2005, quando deu origem a dois programas, aprovados pela CAPES: Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica (PPGET) e Programa de Pós-Graduação Modelagem Matemática e Computacional (PPGMMC) (CEFET, 2012, p. 30).

Quando o Mestrado em Tecnologia se separa em dois, cada um passa a ter como objetivos pesquisar um campo do saber: áreas humanas e tecnológicas. Dessa forma, esse trabalho busca demonstrar a segregação feminina no âmbito da área tecnológica, aqui representado pelo PPGET, enquanto que a presença masculina está concentrada no PPGMMC.

O Programa de Pós-Graduação em Modelagem Matemática e Computacional evidencia-se pelo desdobramento de pesquisas de caráter interdisciplinar. Portanto, a implantação do PPGMMC se deu, após sua recomendação pela CAPES em 2005, constituindo medidas para fixar a expansão da pós-graduação *stricto sensu* no CEFET-MG, conforme apresentado em seu Plano de Desenvolvimento Institucional, visionando sua transformação em Universidade Tecnológica.

Dentro do histórico estrutural e organizacional do CEFET-MG, o PPGMMC vincula-se à Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação – DPPG, possuindo estreita articulação com os Cursos de Graduação, bem como Cursos de Ensino Médio e Técnico da instituição.

O projeto pedagógico do Mestrado em Educação Tecnológica do CEFET-MG, fundamenta-se na necessidade de formação de recursos humanos para os setores produtivos e de serviços em Educação Tecnológica. Está centrado no desenvolvimento da competência crítica sobre as relações envolvendo sistema produtivo, ciência, tecnologia, no contexto da

globalização e da economia. Objetiva a contribuir para o desenvolvimento da Educação Tecnológica, através da formação de recursos humanos e realização de estudos e pesquisas nessa área (CEFET, 2018).

De acordo com artigo 3º do Regulamento do Curso de Mestrado em Educação Tecnológica, aprovado pela Resolução CEPE-28/10, de 24/6/2010:

O Mestrado tem por finalidade contribuir para o desenvolvimento da Educação Tecnológica, através da formação de recursos humanos e realização de estudos e pesquisas nessa área. Coerente com essa finalidade, o Mestrado tem como objetivos formar profissionais com competência para:

- I -desenvolver projetos de pesquisa, visando ao aprimoramento do professor e do pesquisador na área da Educação Tecnológica;
- II - analisar as políticas públicas para Ciência, Tecnologia e Educação;
- III -atuar como agentes de mudança e como gestores de inovação tecnológica;
- IV -elaborar e avaliar métodos e técnicas de ensino;
- V -avaliar e elaborar projetos de formação e qualificação do trabalhador (CEFET, 2010).

O Art. 2º do referido regulamento define que a área de concentração do Mestrado e Educação Tecnológica está organizada em linhas de pesquisa. O mestrado de Educação tecnológica possui quatro linhas de pesquisa, a saber: “Ciência, tecnologia e trabalho: abordagens filosóficas, históricas e sociológicas” que objetiva o estudo entre educação, ciência, tecnologia e trabalho a partir das perspectivas filosófica, histórica e sociológica; a linha de “Processos formativos em educação tecnológica”, que objetiva estudar os processos formativos na área da Educação Tecnológica, nos âmbitos das instituições educacionais e empresariais, focalizando o contexto socioeconômico e político-cultural; a linha de “Tecnologias da informação e educação” que objetiva investigar os Sistemas Instrucionais fundamentados nas áreas de Psicologia Cognitiva, Inteligência Artificial, Cibernética e na instrumentalização de tecnologias recentes, nos âmbitos da Educação Presencial e EAD; e, a linha de “Práticas educativas em Ciência e Tecnologia” que tem como objetivo estudar questões relativas ao Ensino de Ciência e Tecnologia focalizando, principalmente, as seguintes temáticas: Cognição e Linguagem; Ambientes de aprendizagem; Analogias e Metáforas; Projetos e práticas educativas (CEFET, 2018).

De acordo com o artigo 14 do Regulamento do Curso de Mestrado em Educação Tecnológica (CEFET, 2010), o currículo do Mestrado é constituído de disciplinas teóricas e práticas e outras atividades, bem como a elaboração e a defesa de dissertação. As disciplinas são valoradas por créditos e o total mínimo para integralização do currículo, inclusive com a Defesa de Dissertação, é 28 (vinte e oito) créditos.

A trajetória curricular sugerida compõe-se das disciplinas de “Fundamentos da

Educação Tecnológica”; “Metodologia e Métodos de Pesquisa”; “Disciplina Eletiva I, II e III”, de 3 créditos cada; E, “Desenvolvimento de Projeto de Pesquisa I”, “Aprovação do Projeto de Pesquisa”; Desenvolvimento de Projeto de Pesquisa II e III, outros trabalhos acadêmicos de 2 créditos cada e, a “Elaboração e defesa da Dissertação”, de 5 créditos.

De acordo com o CEFET-MG (2018) o Programa de Pós-Graduação em Modelagem Matemática e Computacional caracteriza-se pelo desenvolvimento de pesquisas também de caráter interdisciplinar. Tal particularidade deve-se a uma grande dispersão de técnicas, vocabulário não padronizado e mesmo diferenças conceituais importantes; bem como a sua constituição ser de grupos não homogêneos de pesquisadores oriundos de diversas áreas do conhecimento para estudo integrado de problemas de modelagem e ainda por que a síntese de técnicas, a uniformização de vocabulário e a criação de conceitos mais abrangentes proporcionam um alargamento das fronteiras do conhecimento (CEFET, 2018).

O mestrado em Modelagem Matemática e Computacional possui duas linhas de pesquisa, a de “Métodos matemáticos aplicados” que compreende o estudo e a utilização de técnicas, métodos e modelos matemáticos e de simulação computacional em aplicações interdisciplinares, tais como sistemas físicos, biológicos, computacionais, industriais, de gerenciamento e logística, financeiros, e outros; e a de “Sistemas inteligentes” que objetiva compreender, a partir do estudo do comportamento humano e dos sistemas naturais, o que significa um "comportamento inteligente", e como esse comportamento pode ser incorporado aos sistemas computacionais. Pretende também, a obtenção e tratamento de modelos matemáticos e computacionais para o estudo de problemas interdisciplinares difíceis, como os associados à otimização de processos e sistemas, utilizando e aperfeiçoando técnicas de inteligência computacional (CEFET, 2018).

O Curso de Mestrado em Modelagem Matemática e Computacional possui a seguinte dinâmica, o aluno deve obter 33 créditos em disciplinas, no mínimo, para concluir o curso. Dessas 12 créditos correspondentes às disciplinas obrigatórias que são “Álgebra Linear”, “Algoritmos e Estruturas de Dados” e “Princípios de Modelagem Matemática” ambas com 4 crédito cada. 12 créditos correspondentes às disciplinas optativas dos módulos de formação geral e específica; e à disciplina "Elaboração de Projeto de Dissertação", perfazendo, assim, um total de, pelo menos, 26 créditos. Os 2 créditos restantes deverão ser obtidos com a conclusão da disciplina "Desenvolvimento de Projeto de Dissertação". Finalmente, a aprovação da dissertação de mestrado na defesa pública vai conferir ao aluno os 5 créditos restantes para a conclusão do curso.

O Curso de Mestrado em Modelagem Matemática e Computacional tem por

objetivos: (i) aprimorar o conhecimento profissional e acadêmico na área de Modelagem Matemática e Computacional; (ii) possibilitar o desenvolvimento da habilidade de executar pesquisa na área e a formação interdisciplinar de seus egressos; (iii) propiciar ao egresso a capacitação necessária para o tratamento de modelos matemáticos e computacionais; e (iv) garantir sólida formação técnica, científica e aplicada, que permita ao egresso a atuação seja no magistério, seja nos setores industriais e/ou de serviços (CEFET, 2018).

Considera-se, portanto, o mestrado em Modelagem Matemática e Computacional pela própria natureza dos objetos de pesquisa, gera além do conhecimento científico, o conhecimento tecnológico. É pertinente aferir que os dois programas de mestrado enfatizam a formação de recursos humanos e realização de estudos e pesquisas em cada área.

3.2 Clivagem de gênero na pós-graduação do CEFET-MG

O estudo do perfil de egressas dos Programas de Pós-Graduação em Educação Tecnológica e Modelagem Matemática e Computacional visa demonstrar as áreas de atuação em que as mulheres estão em maiores quantidades e vice-versa, com informações da própria instituição com dados levantados por meio de planilhas atualizadas.

No entanto, visando conhecer o universo total desses programas será apresentado a clivagem de gênero dos docentes dos dois programas do Mestrado. Desta forma, esse primeiro levantamento é composta por sujeitos de ambos os sexos inseridos em categorias aleatórias que emergiram do empírico. Cabe ressaltar, que esse levantamento se faz necessário por serem escassos os estudos e pesquisas na literatura dos cursos de pós-graduação na instituição.

De acordo com pesquisas realizadas por Rosa e Quirino (2016, p. 48) no CEFET-MG com vistas a identificar o contingente de pesquisadores e pesquisadoras, professores (as) doutores (as) atuantes nos programas de pós-graduação *stricto sensu* da instituição observou-se uma clara estratificação por gêneros.

Do total dos 153 pesquisadores atuantes nos oito programas de pós-graduação *stricto sensu* da instituição, as mulheres representam 28% (43) e os homens 72% (110) desse contingente. Sendo que 23% (10) dessas mulheres estavam no Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica e apenas 5% (2) estavam no Programa de Pós-Graduação em Modelagem Matemática e Computacional.

Em relação ao corpo docente, o PPGMMC conta com 18 professores e 2 professoras, 90% são do sexo masculino contra apenas 10% do sexo feminino. O PPGET, tem em seu

corpo docente 17 professores, sendo com 7 do sexo masculino e 10 feminino, o que representa em percentuais: 41% para homens e 59% para mulheres (ROSA e QUIRINO, 2018).

Tais dados corroboram o que foi afirmado anteriormente sobre a estratificação de gênero na pós-graduação da instituição uma vez que a presença masculina é maior que a feminina no grupo de docentes do curso de Modelagem Matemática e Computacional.

Quanto à produção científica, artigos publicados em periódicos, livros publicados, capítulos de livros, resumos em anais de eventos nacionais e internacionais, patentes registradas, orientações de mestrado e doutorado concluídas, de acordo com Rosa e Quirino (2018) os pesquisadores do PPGMMC apresentam uma produção científica superior à das pesquisadoras do mesmo curso, no entanto o número de pesquisadores homens também são superiores aos das mulheres, não podendo assim afirmar que os homens produzem mais que as mulheres. Rosa e Quirino (2018) constatou que as pesquisadoras do PPGET se destacam na publicação de livros e capítulos de livros, sendo 193 publicações, enquanto os pesquisadores possuem apenas 88 livros e capítulos de livros publicados.

Com esses dados Rosa e Quirino (2018) destacam que as mulheres possuem maior dificuldade de ascensão ou de status nas áreas com maior participação masculina. Que apesar destas ocuparem posições importantes no mercado de trabalho, ainda sim, nesse segmento a divisão sexual do trabalho está presente. Embora sejam em menor número, as pesquisadoras têm uma produção significativa e de mais qualidade do que a dos pesquisadores da instituição.

CAPÍTULO 4

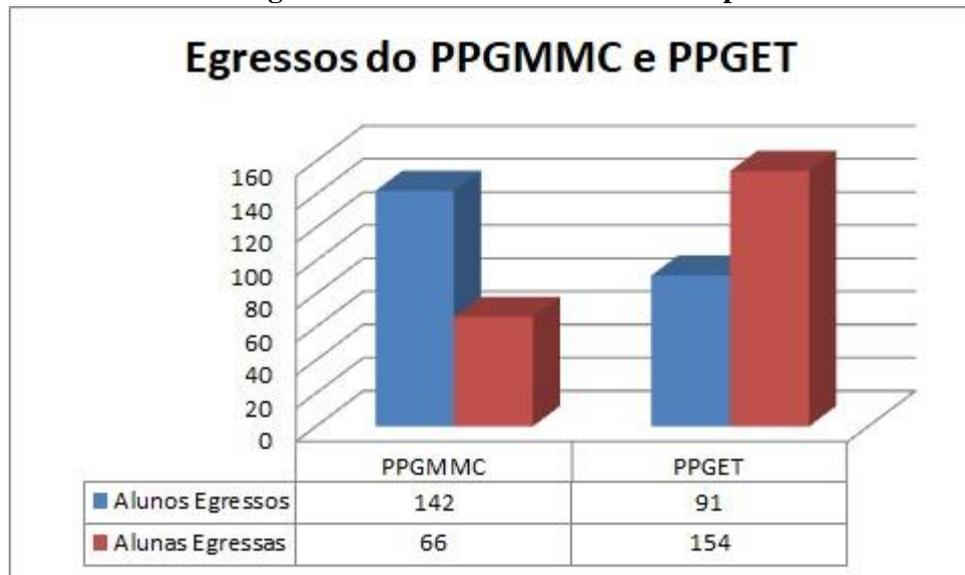
TRAJETÓRIAS DAS EGRESSAS DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA E EM MODELAGEM MATEMÁTICA E COMPUTACIONAL

Este levantamento apresenta a trajetória das egressas dos Programas de Pós-Graduação em Educação Tecnológica e Modelagem Matemática e Computacional do CEFET-MG no período entre 2005 e 2016, com o intuito de compreender os processos de transformação e mudanças em seus modelos, suas ascensões e colocação profissional. Como metodologia foi adotada a pesquisa documental a partir da base de dados da Plataforma Lattes, do CNPq, bem como dados colhidos junto a Secretária do Mestrado em Educação Tecnológica e dos sites oficiais dos dois Mestrados.

Foram analisados mais de 548 Currículos Lattes dos egressos dos dois cursos de pós-graduação, no entanto, para efeito de validação deste estudo dentro do conceito aqui adotado por egresso, bem como, dentro dos critérios estabelecidos na metodologia, e também por falta de atualização dos Currículos Lattes, alguns currículos foram descartados, totalizando válidos 453 currículos lattes, ou seja foi analisado trajetória de 453 egressos dos Mestrados em Educação Tecnológica e do Mestrado em Modelagem Matemática Computacional a partir dos dados que os próprios forneceram na Plataforma Lattes.

Destes, 208 são egressos (a) do PPGMMC, correspondendo 66 (32%) para mulheres e 142 (68%) para homens. Ao todo, verifica-se que o número de egressos sobressaiu ao de egressas, representado visualmente no Gráfico 1. Dessa forma, compreende-se que apenas aproximadamente um terço dos alunos são mulheres provenientes deste curso. E, portanto, comprova a afirmativa que a presença masculina é maioria não apenas entre os docentes do curso como também entre os discentes.

Gráfico 1 - Total de Egressos dos PPGMMC e PPGET no período de 2005-2016



Fonte: Elaborado pela autora, a partir do CEFET-MG (2018).

No gráfico 1 observou-se que contrário ao PPGMMC, o número de discentes egressos do PPGET, são em sua maioria do sexo feminino, com cerca de 154 (63%) para 91 (37%) do sexo masculino. Também caracterizando que o curso apresenta uma maioria da presença feminina tanto em docentes como em discentes egressos.

A partir dessas informações é possível fazer uma reflexão a respeito da influência da divisão sexual do trabalho nas escolhas da formação das mulheres. A área da educação hegemonicamente feminina e a tecnológica predominada por homens. Aqui evidencia o primeiro princípio organizador da divisão sexual do trabalho, o princípio da separação (KÉRGOAT e HIRATA, 2007). Os dados acima também reforçam a afirmativa de Lima (2013), que se refere à exclusão horizontal, pela concentração maior das mulheres na área da Educação em detrimento da área de exatas.

A respeito da trajetória dos egressos dos programas de Mestrado sobre a continuidade da formação com a realização do Doutorado, os dados levantados na Plataforma Lattes foram consolidados nas tabelas 1 e 2, os quais respectivamente retratam o percurso escolar/profissional, dos discentes egressos/as do PPGMMC e PPGET, em relação à realização do Doutorado.

Tabela 1 – Número de discentes egressos/as do PPGMMC e PPGET que realizaram doutorado ou cursando no período de 2005 – 2016

	Alunas egressas	Alunos egressos
PPGMMC	28	69
PPGET	22	21

Fonte: Elaborado pelas autoras, utilizando dados a partir e CEFET-MG (2018).

Evidencia-se que as mulheres estão investindo em sua formação, nas áreas de Ciências Exatas (PPGMMC), pois mesmo o número de homens doutores ou doutorandos ultrapassando o número de mulheres, é necessário entender que o número de homens egressos do mestrado também é superior, proporcionalmente as mulheres estão buscando qualificação assim como homens. Assim como nas áreas de Ciências Humanas (PPGET) esse número também é equivalente, sendo 22 mulheres e 21 homens do total de egressos doutores ou em curso. Esses dados nos faz refletir que o número de egressos de ambos os programas que dão continuidade aos estudos ainda é relativamente baixo, considerando o número total de egressos dos mestrados. No entanto, os homens ainda conseguem se dedicar um tempo maior aos estudos do que as mulheres, um dos motivos para isso deve ser atribuído à dupla jornada que as mulheres acumulam com o trabalho produtivo e reprodutivo (ALVES, 2013).

Tal dado corrobora com os achados teóricos em relação às segregações horizontal e vertical sofridas pelas mulheres. Uma vez que o doutorado é uma opção que garante a continuidade dos acadêmicos nas atividades de pesquisa e inovação, além de melhorar seu currículo facilitando assim o ingresso na carreira acadêmica, as mulheres continuam em desvantagem nessas áreas de C&T.

Quando se analisa apenas os dados das egressas dos mestrados, observa-se que a maioria das mestras (51) egressas do PPGMMC atuam como professoras e o mesmo ocorre com as mestras (101) egressas do PPGET (Tabela 2). Esses números indicam que divisão sexual do trabalho influência tanto na escolha da formação quanto na área profissional de atuação. Uma vez que as mulheres sofrem influências tanto familiar quanto da escola para se dedicar a áreas que tenham como características a leveza, paciência, delicadeza como a docência (ROSA E QUIRINO, 2016).

Tabela 2 – Número de discentes egressos/as do PPGMMC e PPGET que atuam como docente no período de 2005 - 2016

	Alunas Egressas	Alunos Egressos
PPGMMC	51	104
PPGET	101	62

Fonte: Elaborado pela autora, utilizando dados da Plataforma Lattes (2018).

Buscando desvelar as trajetórias acadêmico-profissionais anteriores e posteriores de suas áreas de formação em nível de graduação e de doutorado e a atuação profissional das egressas do Programa de Pós-Graduação em Modelagem Matemática e Computacional foi utilizado o Quadro 1, com isso intencionou-se traçar os caminhos na formação das egressas desde a Graduação até o Doutorado. Assim podemos verificar aquelas que continuaram em suas áreas de formação inicial bem como as que romperam com a pseudo ordem natural. Cabe destacar que os apontamentos no Quadro 1 conta somente com egressas que realizaram ou estão cursando o doutorado.

Quadro 1 – Trajetória das egressas do PPGMMC no período de 2005 – 2016 – área de formação

Graduação	Doutorado
Licenciatura em Matemática	Ciências da Computação Engenharia de Produção Engenharia Elétrica
Matemática	Física Modelagem Matemática Computacional
Matemática Computacional	Ciências da Computação
Tec. Processamento de Dados	Ciências da Computação
Tec. Rede e Computadores	Ciências da Computação
Engenharia Civil	Eng. Metalúrgica e de Minas
Engenharia Telecomunicações	Engenharia Elétrica
Física	Ciências Exatas e da Terra
Ciências da Computação	Genética Medicina Ciências da Computação Engenharia Elétrica

Fonte: Elaborado pela autora a partir da Plataforma Lattes (2018).

No referido apontamento, de acordo com a Plataforma Lattes, grande parte permaneceram na sua área inicial de formação, apenas 03 egressas do Programa de Pós-Graduação em Modelagem e Matemática Computacional vieram das áreas de humanas, sendo Licenciatura em Matemática – este número pode ser maior, mas utilizamos como banco de dados o Currículo Lattes e consideramos somente aquelas graduações que estava expressa licenciatura no documento.

Quadro 2 – Trajetória das Egressas do PPGET no período de 2005- 2016 – área de formação

Graduação	Doutorado
Pedagogia	Educação Estudos linguísticos Ciências da Informação
Psicologia	Educação Administração Psicologia
Língua Inglesa	Línguas
Letras	Letras
Ciências da Computação	Línguas
Engenharia Produção civil	Engenharia Produção
Engenharia mecânica	Educação
Matemática	Educação

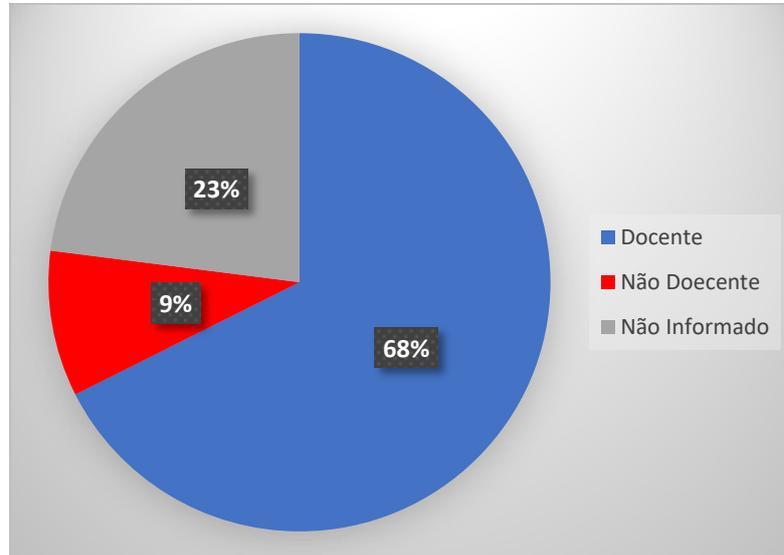
Fonte: Elaborado pela autora a partir da Plataforma Lattes (2018).

Seguindo a mesma referência para verificar como se comportaram durante sua trajetória da Graduação até o Doutorado, identificou-se que entre as egressas do PPGET que seguiram até o Doutorado, a maioria permaneceu na educação, confirmando que embora algumas tenham iniciado suas carreiras na área de exatas, prosseguiram em direção ao Mestrado em Educação Tecnológica e direcionaram-se ao Doutorado voltado para a educação.

Após verificação das trajetórias das egressas do PPGMMC, buscou-se de igual modo analisar qual foram seus caminhos e onde essas mulheres se encontram no atual período de sua jornada profissional. Quanto ao tipo de carreira que escolheram e em quais setores se colocaram. O gráfico 2 demonstra que dentre as 74 mulheres do PPGMMC, 68% seguiram a carreira docente, enquanto 9% seguiram outras carreira e 23% não foi informado. Percebe-se

desta forma, que a maior parte das egressas seguiram a carreira de docência.

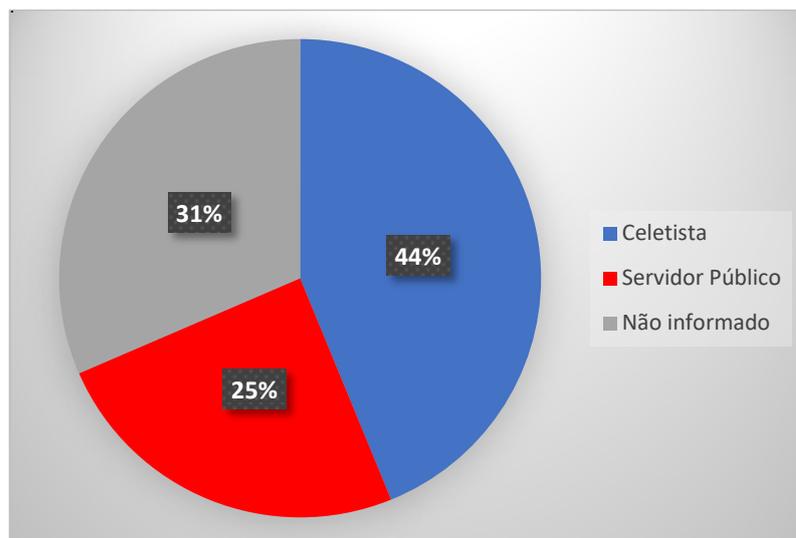
Gráfico 2 – Tipo de Carreira das Egressas PPGMMC no período 2005-2016



Fonte: Elaborado pela autora a partir da Plataforma Lattes (2018).

No Gráfico 3 se percebe de que forma essas egressas se encontram no campo de atuação, percebeu-se que dentre as pesquisadas, 44% seguiram para o regime celetista, enquanto 25% tornaram-se servidoras públicas, e que 31% não foram informados.

Gráfico 3 – Egressas PPGMMC nos setores de trabalho no período de 2005-2016

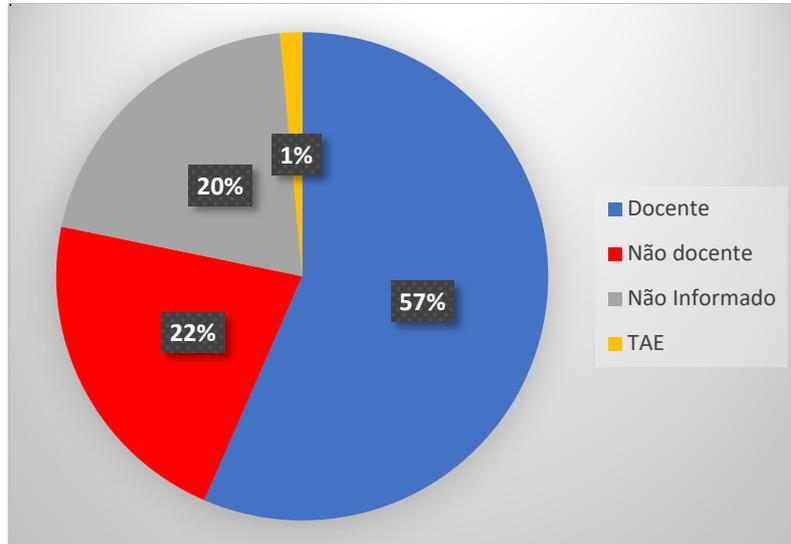


Fonte: Elaborado pela autora a partir da Plataforma Lattes (2018).

No gráfico 4, observa-se o tipo de carreira que as egressas do PPGET optaram, e verificou-se que dentre as pesquisadas 57% seguiram a carreira docente, 22% não docente, 20% não foi informado e 1% TAE (Técnico Administrativo da Educação). Com isso avalia-se

que as egressas do PPGET buscaram mais a carreira docente do que as egressas PPGMMC.

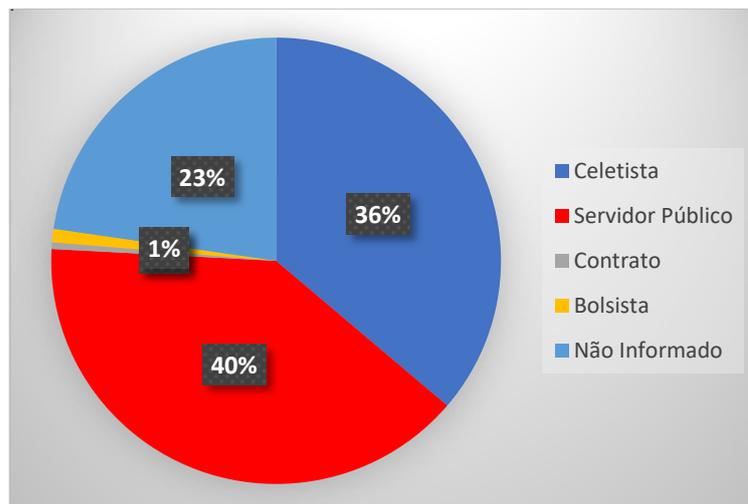
Gráfico 4 – Tipo de carreira egressa PPGET no período de 2005-2016



Fonte: Elaborado pela autora a partir da Plataforma Lattes (2018).

Referindo-se à atividade de atuação, dentre as egressas do PPGET, 36% seguiram na atividade celetista, 40% no serviço público, 23% não informaram e 1% se enquadra em atividade bolsista e contrato.

Gráfico 5 – Área de atividade das Egressas no período de 2005-2016



Fonte: Elaborado pela autora a partir da Plataforma Lattes (2018).

Percebe-se com isso equivalência entre servidoras públicas e celetistas, com pequena diferença das respostas obtidas. Ao analisar o todo, é possível perceber mulheres que estão buscando sua capacitação profissional, a fim de obterem melhores colocações no mercado de

trabalho, e também melhores remunerações.

Grandes partes das egressas que realizaram o mestrado estão na docência. Isso demonstra que mesmo em uma área que não é tão valorizada, para alcançar melhores condições de trabalho e almejar uma melhor remuneração a qualificação é essencial. Ao mesmo tempo em que apresenta também certa dificuldade das mulheres estarem ocupando espaços no setor privado, seja uma estratégia de resistência, por querer uma jornada de trabalho mais flexível, onde consiga acumular o trabalho produtivo com trabalho reprodutivo, seja pela própria dificuldade de concorrer com o masculino, que não acumulam atividades, como cuidar da casa e dos filhos e assim estão mais disponíveis a atender a demanda do mercado de trabalho.

Segundo Olinto (2011), as mulheres geralmente escolhem áreas nas quais se consideram mais aptas e que avaliam mais apropriadas para si. Como a mulher foi construída histórica e socialmente para cuidar, essa influência faz com que até os dias de hoje as mulheres em sua maioria continuem optando por profissões tidas como femininas por serem áreas tidas como mais leves.

Nesse contexto está exposto o princípio da separação (Hirata, 2007), e aprofundando observa-se nitidamente o que Lima (2013) apresenta, como “labirinto de cristal” no qual os obstáculos que impedem e dificultam a participação das mulheres no campo científico, apesar de concretos, não são formais; são sutis e aparentemente invisíveis.

A partir dos dados discutidos a clivagem de gênero também se evidencia, ou seja, a separação de determinados grupos sociais construídos historicamente. A desigualdade entre os sexos permanece na área do conhecimento e de trabalho, mulheres se concentram nas humanas e sociais e os homens nas de caráter científico e tecnológico.

CAPÍTULO 5

TRAJETÓRIAS ACADÊMICO-PROFISSIONAIS DAS EGRESSAS DO PPGET E DO PPGMMC DO CEFET-MG: MOTIVAÇÕES E DESAFIOS

5.1 Caracterização dos sujeitos de pesquisa

Os dados quantitativos apontem para um maior número de mulheres nas áreas das humanidades (educação) e dos homens nas áreas de exatas (computação) nos programas de pós-graduação analisados, buscou-se, a partir da exegese de excertos de falas das egressas entrevistadas verificar e analisar as motivações e o que influenciou essas mulheres a optarem por determinada área; as dificuldades e desafios vivenciados; como lidam com o acúmulo de tarefas, enfim, conhecer mais a fundo quem são essas mulheres identificando quais os marcadores de gênero, sexismo e desigualdade de gênero presentes em suas escolhas.

Quanto aos sujeitos da pesquisa, ou seja, as mulheres participantes das entrevistas, conforme definido por Severino (2007, p. 53), são “[...] pessoas que fornecem os dados de que você necessita. Sendo através do entendimento das determinações e transformações dadas por estes sujeitos que se entende o fenômeno ou processo social”. Dessa forma, escolheu-se um total de quatro mulheres doutoras, sendo duas egressas do PPGET duas do PPGMMC.

Foram realizados contatos via endereço e-mail e telefone; após conversas preliminares e explicações sobre os objetivos da pesquisa, foram realizadas as entrevistas presenciais, baseadas em um roteiro preestabelecido, em uma sala do Campus II do CEFET-MG, com exceção de uma entrevista realizada via Skype, uma vez que a egressa reside em Portugal.

Buscou-se por meio dos relatos dessas mulheres obter subsídios para compreender e refletir acerca de suas escolhas acadêmico-profissionais à luz da teoria de base, evitando-se o lugar comum, que vitimiza as mulheres e as coloca como inertes, passivas ou “reclamonas”. As próprias falas das entrevistadas evidenciam que a história vem avançando nesse sentido, com estratégias, lutas e resistência. Tal fato confirma que estas mulheres são sujeitos atuantes da sua própria trajetória de vida e sua história, não obstante, as dificuldades que elas encontram, corroborando os conceitos de “labirinto de cristal” e do “teto de vidro”, nos quais as dificuldades se entrelaçam com o sexismo e os preconceitos de gênero.

5.1.1 Perfil das entrevistadas

A escolha das entrevistadas não foi realizada de maneira aleatória, uma vez que as mulheres foram selecionadas depois de uma análise dos Currículos Lattes. O principal requisito era ser egressa do Programa de Pós-graduação em Educação Tecnológica ou do Programa de Pós-graduação em Modelagem Matemática e Computacional. O segundo critério utilizado foi selecionar aquelas que deram continuidade aos seus estudos, sendo que deveriam estar cursando ou terem cursado o doutorado. Com isso, buscou esboçar a trajetória das egressas que alçaram o mais alto grau de qualificação acadêmica. Outras variáveis também foram levadas em consideração, tais como as áreas em que fizeram sua formação em nível de graduação e a ocupação profissional atual.

A partir daí, a escolha se deu: (i) entre as egressas que tiveram toda uma trajetória na área de humanidades ou na área de exatas; (ii) as que romperam esta trajetória, mudando de área após a graduação. Ou seja, foi escolhida uma mulher que representasse cada grupo em particular:

a) egressa que teve sua formação e trajetória profissional na área tecnológica, engenharias e/ou de exatas na graduação e mudou para a área de educação durante o mestrado e/ou doutorado (Entrevistada A).

b) egressa que teve sua formação e trajetória profissional na área de educação na graduação e mudou para a área tecnológica e/ou de exatas durante o mestrado e/ou doutorado (Entrevistada B).

c) egressa que teve toda sua formação na área tecnológica e/ou de exatas na graduação, no mestrado, no doutorado e/ou na atuação profissional (Entrevistada C);

d) egressa que teve sua formação profissional tanto na área tecnológica quanto na de educação na graduação e optou pela área de educação no mestrado, no doutorado pela área de educação (Entrevistada D).

Após determinado o perfil das egressas da pesquisa, os sujeitos escolhidos foram por acessibilidade dentre aquelas que se dispuserem a participar. Em seguida, foram enviados e-mails convidando-as a participarem da pesquisa empírica. Assim, foram realizadas entrevistas semiestruturadas (Apêndice 4), orientadas por um roteiro preestabelecido, de forma captar as suas motivações e as influências dos diversos fatores para suas escolhas acadêmicas e profissionais antes e depois do mestrado e doutorado.

Entrevistada A

A primeira entrevistada, aqui denominada, “Entrevistada A”, é solteira, sem filhos, tem 33 anos de idade e mora com pais e irmãos. Após concluir o ensino médio, fez curso de Tecnologia em Gestão de Produção Industrial no CEFET-MG no período de 2005 a 2007. Em seguida, por meio de bolsa do Pro Uni, fez graduação em Engenharia Mecânica, na PUC-Minas, no período entre 2009 a 2013. Em 2014, iniciou a especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho na mesma instituição, concluindo em 2015. Nesse mesmo ano, iniciou o curso de formação de professores para a educação básica no Programa Especial de Formação de Docentes no Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, CEFET/MG, concluído em 2016. Em ato contínuo, entre 2016-2018 realizou o Mestrado em Educação Tecnológica no PPGET no CEFET-MG pesquisando a “Divisão Sexual do Trabalho na Indústria Têxtil: Interloquções com a Ergonomia”, na linha de pesquisa II: Processos Formativos em Educação Tecnológica. Atualmente cursa o doutorado no Programa de Pós-Graduação Conhecimento e Inclusão Social em Educação na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (FaE/UFMG).

Em 2007, realizou estágio técnico na empresa SGS Geosol – Laboratórios Ltda, empresa terceirizada que prestava serviço a Companhia Vale, sendo contratada, em seguida, como celetista na função de Técnica em Química, onde permaneceu até 2008. Desse período até 2011, trabalhou na *CZM Foundation Equipment*, atuando como Analista de Processo e Produção. De 2013 a 2015 trabalhou como engenheira *treinee* na empresa *Steinert Latino-americana, STEINERT – STL*, na área de engenharia e assistência técnica de uma indústria multinacional de equipamentos para mineração, siderurgia e reciclagem, porém seu enquadramento funcional era como Executiva de pós-vendas e assistência técnica. Em um ano e meio trabalhou em todos os setores da empresa, no entanto, nunca foi contratada como engenheira.

Simultaneamente ao trabalho nessa empresa, durante o ano de 2013 e 2014, a entrevistada A realizou trabalhos de docência como professora substituta de matemática para o Ensino Médio em uma escola pública do Estado de Minas Gerais no período noturno. Intencionava fazer o mestrado na área de engenharia, porém, devido ao curso de licenciatura e incentivo dos professores se viu motivada a realizar o mestrado na área de educação.

A entrevistada afirma que não foi uma simples escolha a sua mudança da área de exatas para a área educacional, mas, por força das circunstâncias, pelas oportunidades surgidas e pelo incentivo recebido:

(...) terminada a graduação, eu fui dar aula de matemática. Consegui uma autorização pra dar aula no Estado, e aí eu tive essa experiência, gostei e pensei em ampliar a oportunidade. Fui para o CEFET fazer um curso de formação de professores, para ter a licenciatura em matemática. Nesse meio tempo eu conheci o mestrado em educação tecnológica, por meio da professora Raquel. Eu já tinha pensado em fazer mestrado na área de engenharia, mas fui participar do grupo de pesquisa da professora Raquel e ela me incentivou, falou que eu escrevia bem e que eu tinha um bom potencial para fazer mestrado na área de educação, e aí eu tentei e passei. (Entrevistada A).

Após o mestrado concluído, a entrevistada A, iniciou o doutorado também em Educação na UFMG no ano de 2018, o qual se encontra em andamento.

Entrevistada B

A segunda entrevistada denominada como entrevistada B, tem 32 anos, é solteira, não tem filhos e reside sozinha. Fez graduação em Licenciatura em Matemática na Universidade Federal de Ouro Preto no período de 2005 a 2008 no horário noturno.

Após concluir a graduação em 2009, começou a trabalhar como professora de matemática particular para estudantes do ensino fundamental e também atuou como professora substituta da rede pública estadual dando aula para o ensino fundamental. Segunda a mesma, desde a graduação sempre atuou como docente, inicialmente na educação básica.

Em 2009, ingressou no mestrado no PPGMMC no CEFET-MG na linha de pesquisa sobre Sistemas Inteligentes com a pesquisa: “Um Algoritmo Evolutivo Multiobjectivo Aplicado ao Problema de Corte Bidimensional Guilhotinado”, em 2011. Em seguida, no ano 2012, iniciou o doutorado em Engenharia Elétrica na UFMG, na mesma linha do mestrado na área de computação e otimização de sistemas inteligentes, porém dentro do curso de Engenharia Elétrica. No ano de 2018, apresentou sua tese com o título “Estruturas de Memória e Operadores Adaptativos em Metaheurísticas”.

Entrevistada C

A entrevistada C, reside em Portugal desde julho de 2018, porém sua trajetória acadêmica iniciou-se em Minas Gerais em 2001. Concluiu a graduação na Universidade Federal de Minas Gerais em Matemática Computacional em 2007. No período de 2008 a 2010, realizou no CEFET-MG o Mestrado em Modelagem Matemática Computacional na linha de pesquisa Sistemas Inteligentes onde apresentou a dissertação “Emergência de sincronicidade em uma rede auto organizável de neurônios pulsantes: uso de algoritmos genéticos para a sintonia do modelo”. Seguindo a mesma linha, no ano de 2012 a 2018,

realizou o doutorado na Universidade de São Paulo (USP), em Ciências da Computação onde defendeu a tese “Testes estatísticos semi paramétricos para distinção de grafos aleatórios”.

Em 2012 trabalhou na empresa Linear Softwares Matemáticos permanecendo até 2014 onde desenvolvia atividades relacionadas à programação de computadores. Casada, com 36 anos e com um filho, em julho de 2018 mudou-se para Portugal a fim de acompanhar seu marido. Em janeiro de 2019, iniciou carreira na empresa *Multivision – Consulting* em Lisboa.

Entrevistada D

A Entrevista D tem 50 anos, é divorciada e mãe de uma adolescente de 16 anos. Mora com a filha em uma cidade da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH). Iniciou sua trajetória acadêmico-profissional na década de 1980 quando se formou como técnica em mineração na então Escola Técnica Federal de Ouro Preto, hoje, Instituto Federal de Ouro Preto. Aos 17 anos iniciou a carreira em áreas técnicas e operacionais em uma mineradora de grande porte no interior de Minas Gerais. O trabalho em revezamento de turnos e a distância das grandes cidades que ofertavam cursos superiores fez com que ficasse 08 anos sem estudar entre o ensino médio técnico e a graduação. O fato de ser mulher também pesou em tal dificuldade, uma vez que os pais não aceitavam que ela morasse fora para estudar. Após se casar, aos 24 anos, teve a oportunidade de cursar Engenharia de Minas, na Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP).

Após dez anos, já em outra empresa na cidade de Nova Lima, como o seu trabalho na supervisão de empregados na área de produção e manutenção exigia que desse muitos treinamentos e um conhecimento para além da área técnica, resolveu fazer o curso de Pedagogia, concluído em 2003. Em seguida, já com uma filha recém-nascida, entrou para o Mestrado em Educação Tecnológica no CEFET-MG a fim de pesquisar acerca do processo ensino-aprendizado realizado nas organizações. O objetivo, para além do conhecimento a ser aplicado no trabalho realizado na empresa, era, após concluir o mestrado, pedir demissão do cargo e se dedicar a área acadêmica.

Objetivava trabalhar em meio período como professora e ter tempo para se dedicar às atividades do lar e à criação de sua filha. Assim, ainda no segundo semestre do Mestrado em Educação Tecnológica no PPGET do CEFET-MG, desligou-se da empresa e iniciou a carreira como professora de graduação em cursos noturnos em uma universidade privada em uma cidade vizinha. Assim, de 2003 a 2005, sua vida se dividia entre a realização dos estudos do mestrado e os cuidados com a casa e a família durante o dia, e como professora dos cursos de Pedagogia e Administração no período noturno. Em 2008, ainda na área acadêmica e já

completamente distante da área técnica e empresarial, iniciou o doutorado na Faculdade de Educação da UFMG, concluído em 2011. Em ato contínuo, no mesmo ano, iniciou o pós-doutorado na mesma instituição e foi aprovada em um concurso público como professora adjunta em uma Instituição Federal de Ensino Superior, na qual desempenha, até os dias de hoje a função de professora de graduação e pós-graduação, orientadora e coordenadora de grupo de pesquisa, na área de educação.

5.2 Motivações e Desafios das Egressas nas Carreiras Acadêmico-científicas

A partir das questões e objetivos da pesquisa, após a realização e transcrição das entrevistas semiestruturadas das quatro egressas, alguns excertos de falas que propiciam compreender as motivações e desafios vivenciados por elas, foram selecionados, para a realização de uma exegese e análise hermenêutica. De acordo com Moraes (1999, p.7), novas e mais desafiadoras possibilidades surgem cada vez mais na exploração qualitativa de mensagens e informações, por meio da análise textual discursiva (MORAES, 1999, p.7).

Dados do Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada (IPEA, 2016) evidenciam um maior número de mulheres em áreas acadêmicas profissionais dedicadas à saúde e à educação se comparado ao número delas nas áreas exatas e das engenharias. Devido ao primeiro princípio organizador da divisão sexual do trabalho, preconizado por Kér goat (2007), que determina lugares preestabelecidos para homens e mulheres nas profissões e ocupações, elas vêm historicamente condicionadas a tomar suas decisões influenciadas por estereótipos sexistas. Não obstante os avanços auferidos em termos de escolaridade e do avanço das mulheres no mercado de trabalho, ainda são possíveis verificar traços dessa herança patriarcal. O IBGE (2018) em seu levantamento acerca dos indicadores sociais no Brasil testifica que as mulheres têm maiores níveis de escolaridade que homens, sendo 33,9% delas com curso superior para 27,7% deles, entretanto ainda persistem as diferenças salariais e o local de atuação das mulheres, uma vez que continuam concentradas nas áreas das humanidades e de saúde, enquanto homens se concentram em áreas tecnológicas, exatas e agrárias.

Porém, é importante ressaltar que as fronteiras que separam os espaços de atuação masculinos e femininos têm se tornado mais tênues e se deslocado pouco a pouco. Como exemplo, evidencia-se nas trajetórias das quatro entrevistadas da presente pesquisa, que, embora tenham enfrentado inúmeras barreiras construídas historicamente, continuam buscando sua ascensão profissional no mundo acadêmico e profissional. Ressaltam-se as

presenças das entrevistadas B e C, nas áreas de C&T, atuando, respectivamente, como pesquisadora em um Departamento de Engenharia de uma IFES e em um alto cargo na área de Engenharia de uma empresa privada em Portugal. Mas, para alcançar tais conquistas as mulheres desenvolvem estratégias de luta e resistência.

5.2.1. As Mulheres da Área da Educação

As escolhas de carreiras das mulheres não se resumem apenas ao esforço pessoal e em aproveitar as oportunidades e condições disponíveis, mas envolve construções históricas e sociais. A fim de facilitar a compreensão das motivações e dificuldades das mulheres egressas dos Programas de Pós-graduação em Educação Tecnológica e de Modelagem Matemática e Computacional do CEFET-MG, os aspectos que influenciaram suas trajetórias serão apresentados separadamente.

Especificamente na área educacional muito há o que se discutir acerca do trabalho da mulher. Louro (2001) afirma que foi um processo contraditório de enfrentamento com resistências, muitas críticas, mas também de muitos avanços. Ao longo do tempo muitas opiniões contraditórias se dividiram. A mulher era vista como naturalmente inclinada ao trato com as crianças e com a educação; eram consideradas originalmente naturais educadoras, portanto, nada mais adequado do que lhes confiar esse trabalho. Isso ainda está muito enraizado nos dias de hoje, muitas mulheres ainda tem essa visão que a educação é um dom natural da mulher, o que para Louro (2001), o magistério representava de certa forma, a extensão da maternidade: cada aluno era visto como um filho espiritual. “Dessa maneira, a função feminina poderia ser sublimada e o magistério representado como uma atividade de amor e doação a qual acorreriam às jovens que tivessem vocação” (LOURO, 2001, p. 451).

Nesse entendimento, a entrevistada B discorre acerca da sua motivação em ensinar como sendo algo natural, apesar de ter uma formação na área de exatas, o que lhe permitiria um leque de outras possibilidades profissionais. Sua percepção pela docência tem um significado subjetivo, como algo natural, inerente à sua condição feminina.

(...) Quando terminei o curso, eu tentei procurar emprego, e comecei a lecionar, dava aulas particulares, eu peguei aulas para substituir professores, dar aula foi quase que natural pra mim, sempre gostei e tive dom de ensinar. Ser mulher facilita isso (...)
(ENTREVISTADA B).

O que se pode criticar aqui é que a pseudo naturalização do “ser mulher” é uma construção social, uma vez que foi construída historicamente baseada na divisão sexual do

trabalho que prepara os corpos e mentes femininos para o trabalho doméstico/reprodutivo relacionado ao cuidar. Destarte, considerando a docência, com base em sua historicidade, como campo profissional majoritariamente feminino, a presença da mulher na docência se dá como sendo natural, como se ela já nascesse e tivesse características naturais para assumir tal função.

A Fala da entrevistada D, mostra a concepção acerca das qualidades inerentes à docência como algo que ela possui como sendo uma característica dela e não uma habilidade que desenvolvida por apreensão do conhecimento:

Quando eu trabalhava só na área técnica, como sempre fui muito desinibida, muito falante, sempre fui muito extrovertida, sempre me dei muito bem com o pessoal da área, sempre conversei muito, e sempre percebi uma necessidade enorme de qualificação, então eu começava a ensinar para os operários, isso chamou atenção do pessoal lá, e aí eles me transferiram para o setor de treinamento. Era um local mais adequado para mim por ser mulher, uma vez que a área operacional era muito suja e pesada (ENTREVISTADA D).

A partir das falas reportadas anteriormente evidencia-se uma alusão das entrevistadas às aptidões ou dons naturais femininos para a escolha pela área da docência. Nesse sentido há um desconhecimento da construção da feminilidade como uma construção histórica e a corroboração de que as competências femininas no mercado de trabalho são desvalorizadas por serem consideradas dons naturais e não qualificações profissionais adquiridas, conforme sinalizam Hirata e Kérgeat (2007).

Também segundo Muraro (2002, p.191), pode-se inferir que as escolhas dessas mulheres foram forjadas histórica e culturalmente a partir das relações sociais antagônicas entre os sexos, mas tal situação, muitas vezes é invisível e não perceptível para elas. Estar atuando ou ter formação em áreas tecnológicas e migrar para a área da educação, segundo as entrevistadas, seguiu um percurso traçado naturalmente como se antes estivessem em uma área errada. A entrevistada D, que já se encontrava ativa no mercado de trabalho atuando na área industrial por 16 anos, associa a sua escolha como um projeto de vida que a mulher não tem como alterar. Evidencia-se também um compromisso exclusivo dela em relação à maternidade como se toda e qualquer “perda” ou “sacrifício” fosse inerente à mulher.

Eu saía de casa às 5h da manhã e voltava à 7 horas da noite. Já estava com 36 anos e queria muito ser mãe. Meu relógio biológico já estava gritando. Então pensei em fazer um curso na área de educação e abandonar a área técnica. Como professora eu poderia trabalhar somente meio período e ter tempo de cuidar do meu filho e da casa. Tinha certeza de que ia ganhar menos, mas teria mais qualidade de vida. (...) Na época eu ganhava bem mais do que o meu marido, mas ele não ia largar o

emprego na empresa pra ficar em casa cuidando de bebê, né? E eu também não sentia confiança em deixar ele com uma babá ou numa creche. (ENTREVISTADA D).

Dentre os modelos de divisão do trabalho doméstico propostos por Hirata (2007), incluindo aí os cuidados com os filhos, ainda na fala da entrevistada D, evidencia-se o “modelo delegação” – quando a mulher delega a outra mulher o trabalho que considerado seu. Nesse caso a entrevistada delegaria os cuidados do filho a uma babá ou às professoras de uma creche, uma vez que no Brasil, segundo o INEP (2016), 99% dos docentes da Educação Infantil são mulheres. A entrevistada não concebe a divisão dos cuidados da casa e do bebê com o seu esposo que, embora tivesse um salário menor do que o dela, “não ia largar o emprego na empresa pra ficar em casa cuidando de bebê”.

Associa-se também a essa escolha majoritariamente feminina, de sacrificar à carreira ou mudar os rumos da atividade profissional, ao que Fougere-Schwebel (1999, p. 68) denomina “lógica do dom”, que é a capacidade de doação supostamente inerente às mulheres.

Também Quirino (2011, p.123) justifica que as imposições, as práticas repetidas, interiorizadas, frequentemente herdadas, pela rotina que estabelecem, estruturam os papéis masculinos e femininos e definem a divisão de tarefas e responsabilidades entre homens e mulheres na família. Assim, as entrevistadas mesmo alegando gostarem da área técnica e ainda terem esperança de voltar a atuar nessa área, consideram normal, ou até motivo de orgulho, abdicarem ou sacrificarem a própria vida profissional em função da responsabilidade pelos filhos e pelo trabalho doméstico.

Apesar da Entrevistada D alegar que foi uma escolha consciente ou uma circunstância da vida, questiona-se se ela tomaria a mesma decisão se políticas públicas oportunizassem à mulher horários de trabalho e condições de criarem seus filhos de forma mais adequada; se os esposos dividissem as tarefas domésticas de maneira equânime, ou ainda, se a sociedade não colocasse sobre a mulher a função de carregar sozinha a responsabilidade pela maternidade e pelo trabalho doméstico. Em se tratando das “circunstâncias” citadas pela entrevista A, pode-se questionar se foram realmente às circunstâncias que a levaram para a área educacional ou, se as faltas de oportunidades na área da engenharia a levaram para esse outro caminho. Registra-se aqui que o intuito de questionar tais escolhas não carrega em si o desprezo ou desvalorização da educação como uma área de trabalho digna e promissora, mas apenas, busca-se problematizar em que medida as condições femininas determinaram tais escolhas dessas mulheres.

O que os relatos das entrevistadas evidenciam é que embora ambas tenham feito a

graduação na área de exatas, por questões que fugiam ao seu controle, acabaram por optar pela área da Educação, ou seja, tiveram suas escolhas forçadas. Ao mencionar oportunidades e escolhas, desde suas motivações, é possível perceber que as duas entrevistadas (B e D) antes de adentrarem no âmbito educacional relacionado área de humanidades, percorreram um caminho predominantemente masculino na área de exatas, e que consciente ou inconsciente não conseguiram continuar nas suas áreas iniciais de formação, uma vez que a área de exatas é muito mais difícil para as mulheres permanecerem.

5.2.1.1. Desafios, estratégias e marcadores de gênero na área educacional

Seja pela dificuldade em acumular o trabalho produtivo com o reprodutivo, seja pela concorrência masculina ou, sobretudo, pelos estereótipos pautados no primeiro princípio da divisão sexual do trabalho - em que há trabalhos destinados aos homens e outros diferentes destinados às mulheres (HIRATA, 2007) -, as entrevistadas constatarem as teorias e dados anteriormente citados, que desde quando deixaram o ambiente privado para adentrar no mercado de trabalho, as mulheres enfrentaram grandes dificuldades e até a impossibilidade de se dedicar aos estudos.

Foram justamente às dificuldades de ter curso de graduação noturno, que lá no interior não tinha, todo mundo que estudava tinha que sair da cidade para estudar. Eu não tinha condições de sair para estudar, primeiro porque eu era mulher, minha mãe não deixou, meus irmãos foram fazer curso de direito em Lafaiete, eu não fui, ela não deixou, eles iam e voltavam de carro, mas ela não deixou eu estudar fora, porque achava que eu não podia (...) (ENTREVISTADA D).

Nota-se que este tipo de preconceito de gênero ainda está muito presente na sociedade, mas principalmente em cidades do interior tidas como mais conservadoras. Tanto a entrevistada A quanto a D, relatam que por terem suas trajetórias acadêmico-profissional iniciadas na área de exatas passaram por muitas experiências e desafios, desde a discriminação por ser mulher, até mesmo a dificuldade em estudar e ao mesmo tempo cuidar de suas responsabilidades domésticas, seu papel de mãe, esposa, filha, enfim, relatam que foram diversos obstáculos enfrentados. Os relatos enfatizam inúmeros exemplos em que essas mulheres tiveram que provar sua inteligência, se emancipar, tornando-se vitoriosas nas profissões que escolheram, ou que tiveram a oportunidade de exercer.

Ao refletir a divisão sexual do trabalho relatada por Hirata e Kérigoat (2007), que discute acerca das mulheres na esfera reprodutiva e aos homens, a esfera produtiva, tal uma

relação assimétrica entre os sexos que cria e reproduz concomitantemente as desigualdades de papéis e funções na sociedade são corroboradas nas histórias das entrevistadas.

Na fala da entrevistada A, evidencia-se que no mercado de trabalho o fato de ser mulher engenheira trazia uma desvalorização profissional, uma vez que não era contratada para exercer o cargo de sua formação:

(...) fui contratada com um cargo que lá eles davam o nome de executiva de pós-vendas em assistência técnica, que equivale a um analista, lá eles chamam de executivo, pra não contratar como engenheira, e pagar o piso salarial de engenheiro, então eles contratam como executiva. Mas os homens todos contratam como engenheiros (ENTREVISTADA A).

Sempre que ia para a área o supervisor mandava um técnico ou um operador me acompanhar. Dizia que eu não podia ir para área industrial sozinha (ENTREVISTADA A).

Também a entrevistada D ressalta suas dificuldades vivenciadas na área industrial:

Quando eu trabalhava na mina, tinha que ter um motorista homem pra me levar pra área. Eu nunca podia dirigir o carro da empresa embora fosse habilitada e isso fosse uma exigência da empresa para o meu cargo. Mas os gerentes não deixavam, Sempre ia com um motorista dirigindo. Também quando ia apresentar os dados de produção nas reuniões mensais ouvia piadinhas de duplo sentido. Um dia eu disse a palavra “mensuração” e um dos engenheiros perguntou se eu havia dito “menstruação” (ENTREVISTADA D).

Os relatos denotam os preconceitos de gênero e o sexismo que se refere às discriminações sexuais e ao conjunto de ideias ou ações que privilegiam um indivíduo de determinado sexo. Ainda que supostamente revestidas de um “cuidado” para com as mulheres ao adentrarem a área industrial, consideradas inóspitas e de riscos, evidenciam-se as relações assimétricas, de dominação e de desigualdades existentes entre homens e mulheres nos ambientes de trabalho, sobretudo das áreas técnicas e tecnológicas. Dentre as principais características do sexismo destacam-se: (i) um gênero ou identidade sexual ser superior a outro; (ii) as diferenças naturais e biológicas entre homens e mulheres serem utilizados como argumentos pró-desigualdade; (iii) existência de características intrínsecas e naturais de cada gênero que são imutáveis, tais como a fragilidade e sensibilidade exacerbadas das mulheres, e força, autoridade e racionalidade atribuídas aos homens (SANTOS, 2016). Assim, evidencia-se que o gênero é uma construção social que ultrapassa os limites biológicos e sociais. Não são as diferenças entre os sexos as fontes de conflitos, mas, sim, a desigualdade e a opressão com que são tratadas essas diferenças. Confirma assim que no mundo do trabalho, embora sua

participação percentual tenha aumentado nos últimos anos, as mulheres continuam por não alcançarem cargos mais elevados nas empresas ou nas instituições privadas ou públicas.

Nesse ponto se faz relevante destacar também a questão da segregação vertical (teto de vidro), em que de forma concreta, mas muitas vezes “invisível”, as mulheres se mantêm em posições subordinadas aos homens, bem como as possibilidades de progressão nas carreiras escolhidas se tornarem praticamente impossíveis, uma vez que estão condicionadas por inúmeros fatores associados a valores culturais mantidos pelo patriarcado que não necessariamente estejam relacionados à sua capacidade ou qualificação. No entendimento de Olinto (2011), quando devido à segregação horizontal, as mulheres são condicionadas a realizarem suas escolhas seguindo caminhos marcadamente diferentes daqueles escolhidos 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 (OLINTO, 2011, p.69).

A partir das entrevistas fica possível perceber que para alcançar seus objetivos as mulheres precisam enfrentar mais e maiores desafios do que os homens e, para tal, criam diversas estratégias de luta e resistência. A entrevistada D, por exemplo, ao relatar que quando retornou da licença maternidade, por estar fazendo mestrado na área de educação foi forçada a tomar uma difícil decisão em sua carreira profissional:

(...) quando terminou a licença maternidade voltei pra empresa, trabalhei dois dias, mas não aguentei. Pedi meu chefe pra fazer um acordo comigo pra trabalhar meio período e aí ele aceitou. Só que dois dias depois fui chamada na diretoria. Embora meu chefe direto tivesse concordado o diretor não ia concordar porque eu ia abrir um precedente. Então eu disse, mas estou buscando qualificação! Ele disse: Mas o curso que você está fazendo não é de interesse da empresa. Eu respondi: mas como não é de interesse se eu mexo com treinamento de desenvolvimento, estou fazendo mestrado tecnológico, num centro tecnológico estou estudando justamente sobre educação do trabalhador numa empresa, tudo isso pode ser revertido aqui! Ele respondeu: Mas não é de interesse da empresa, a não ser que você estivesse fazendo mestrado na área de engenharia, e aí você tem duas alternativas, ou você abandona o mestrado ou você pede demissão. Na mesma hora eu disse: vou pedir demissão, porque meu sonho sempre foi ser mãe e estudar e mesmo passando dificuldades, agora estou realizando meus dois sonhos (ENTREVISTADA D).

Na fala da entrevistada D, evidencia-se a distinção do significado do trabalho e da maternidade para homens e mulheres. O homem, por não precisar se dedicar aos cuidados que a maternidade exige, na maioria das vezes não precisa fazer escolhas ou abdicar de sua vida profissional por ter se tornado pai. A mulher, no entanto, muitas vezes se vê condicionada a fazer tal escolha, deixando transparecer os marcadores de gênero na sua opção profissional. A

jornada duplicada da mulher, ao ser mãe, dona de casa e profissional a põe em situações em que tem se tem de optar em mudar de área para pode se realizar. Guiraldelli (2012) destaca esse fenômeno de que as mulheres mesmo no espaço de produção, não abandonam suas atividades no âmbito da reprodução, reforçando a divisão sexual do trabalho.

Em se tratando da valorização do trabalho, Hirata e Kérgeat (2007) denominam de “princípio da hierarquização”, o trabalho do homem sempre tem um valor associado maior do que o da mulher. Dessa forma as relações sociais advindas da divisão sexual do trabalho se transformam em relações de poder, nas quais, na percepção da sociedade, o trabalho do homem agrega maior valor do que o da mulher. A partir daí é, sobretudo, a mulher que se abstém do mercado de trabalho formal, ou aceita condições precarizadas de trabalho *part time*, ou ainda, muda sua área de atuação para outras mais desvalorizadas, conquanto que a possibilite conciliar a vida doméstica com a profissional.

As reflexões da entrevistada A e B são eloquentes nesse quesito:

Naquela época o meu objetivo era ser uma engenheira de campo, custe o que custar; e tudo que eu poderia ter feito para perseguir esse objetivo eu fiz. Percebia esse tipo de preconceito, como eu era a pessoa que fazia parte do planejamento, que tinha todo contato com o cliente, eu tinha todo acesso ao problema e muitas vezes era eu quem pesquisava a solução, só que eu tinha muitos obstáculos criados pela empresa para colocar os planos em execução, e muitas vezes outro engenheiro homem executava as próprias ideias e as próprias pesquisas que eu tinha feito. Então me cansei de ser capacho. Pensei: vou procurar um local onde eu possa ser mais aceita e ter minhas ideias mais valorizadas. Como pesquisadora e professora me sinto muito mais confortável. (ENTREVISTADA A).

Não dava mais pra mim. O horário e o ritmo de trabalho na empresa eram muito pesados e quando chegava em casa, tinha mil coisas pra fazer pra bebê e pra cuidar da casa. Mesmo com uma ajudante, não dá pra chegar e descansar como o meu marido fazia, sabe? Quando me tornei professora, dava aula meio período, corria pra casa, fazia tudo o que precisava e quando o bebê dormia preparava as aulas e corrigia os trabalhos dos alunos. Na verdade, a gente não trabalha meio período, mas período integral, até de madrugada (ENTREVISTADA D).

Todas essas dificuldades são confirmadas por Lima (2013) quando associa as dificuldades das mulheres em suas carreiras a um “labirinto de cristal”, transparente, às vezes imperceptível, mas sólido o bastante para impedi-las de prosseguir tais quais os homens. Também se associa ao fenômeno apresentado por Olinto (2011) do “teto de vidro” - termo metafórico para descrever a segregação vertical sofrida pelas mulheres e os processos que dificultam no trabalho a sua ascensão profissional, sobretudo, em uma área competitiva em um mercado com predominância masculina como a área da engenharia.

Certa vez, eu conversei com um cliente lá no Pará. A máquina dele estava parada e

ele estava muito nervoso. A gente não tinha gente disponível no Pará, aí eu fiquei uma semana mais ou menos conversando com ele pra entender o problema, e passei algumas soluções pra ele testar lá na máquina. No final dessa uma semana, o técnico ficou disponível e eu ia enviá-lo pra lá. O cliente disse que queria que eu fosse também, que pagaria as minhas despesas para que eu pudesse assessorá-lo lá de perto. Eu falei isso com meu chefe direto e ele então enviou outro engenheiro no meu lugar. Não deixou que eu fosse. Eu achei aquilo um absurdo, afinal fui eu que resolvi o problema do cliente à distância, porque não poderia ir lá pessoalmente? Somente os engenheiros mais qualificados é que têm o privilégio de visitar os clientes e eu não me enquadrava nesse quesito para meu chefe simplesmente por ser mulher (ENTREVISTADA A).

Uma vez o gerente da mina se afastou por problemas de saúde e eu assumi o lugar dele temporariamente. Durante esse tempo, uns dois meses mais ou menos, os índices de produção aumentaram e os de acidentes caíram. Foi um grande mérito pra mim. Mas quando a diretoria resolver aposentar ele, outro engenheiro assumiu a vaga e eu voltei ao meu antigo posto. Quando questioneei o motivo, alegaram que ele era mais antigo de casa. Isso era mentira porque outros engenheiros mais novatos do que eu já haviam sido promovidos. Pura injustiça! (ENTREVISTADA D).

Tais relatos confirmar diversas pesquisas que indicam que os preconceitos de gênero e à discriminação contra a mulher constituem um dos principais fatores que impedem a ascensão delas aos cargos de prestígio nas grandes organizações, não obstante tenha a formação, qualificação e experiência adequadas aos cargos. (STOCKDALE; LEONG, 1994).

Outro fato importante relatada pela entrevistada D, que pelo fato dela trabalhar numa mineradora, ambiente predominantemente masculino, teve que utilizar de diversas estratégias de resistência, como deixar de se apresentar feminina, para ser respeitada e não sofrer assédio dos colegas:

(...) era uma área de muito risco, então eu não podia ter o cabelo comprido, eu não podia ter unha comprida, eu não podia usar nem aliança, essas coisas por questões de segurança. Mas, como era uma área muito masculinizada, eu era a única mulher na área industrial. Tinha uma geóloga, que trabalhava dentro da sala fazendo mapeamento geológico, tinha uma outra engenheira mecânica que trabalhava dentro do escritório, mas eu era a única engenheira que tinha que estar na área operacional. Então eu usava a camisa pra fora da calça e uns dois números maiores do que o meu pra não marcar o corpo. Não usava maquiagem também e nem perfume. Tinha medo de sofrer assédio, porque cantada eu ouvia o tempo todo. Evitava até sorrir pra eles não acharem que eu estava dando bola (ENTREVISTADA D).

A esse respeito, Muraro (2002) relata que a mulher ao entrar no domínio público, destinado aos homens, está sobrecarregada de preconceitos e sentimentos de inferioridade, o que a conduz muitas vezes a se anular e a negar sua feminilidade em prol do trabalho.

Também Oliveira (2019) relata em suas pesquisas uma “auto violência” que as mulheres se afligem ao negarem sua feminilidade e aderir a trejeitos e comportamentos masculinos para serem respeitadas no ambiente laboral. Para isso utilizam-se de estratégias de se aproximarem esteticamente do masculino, para que a diferença estética entre feminino e masculino fique ocultada e ela chame menos a atenção Neste sentido, a entrevistada D,

demonstra como que a mulher é obrigada a suportar situações constrangedoras, desrespeitosas e embaraçosas pelo fato de ser mulher num ambiente masculino.

Evidencia-se que as trajetórias dessas mulheres foram marcadas por sexismo, preconceitos de gênero, grandes desafios e dificuldades, bem como foram criadas estratégias de resistências. As barreiras nem sempre são visíveis e se encontram em diversos âmbitos seja no trabalho, na vida social, na área acadêmica e no ambiente doméstico. Há dificuldades para as mulheres no compartilhamento de responsabilidades da vida doméstica, nos obstáculos à ascensão profissional, bem como nas relações intrafamiliares. A entrevistada D retrata sua realidade na vida familiar. Após ter concluído o mestrado, seu objetivo era o doutorado, e embora desempenhasse o papel de mãe, esposa, dona de casa e estudante passava por dificuldades no relacionamento conjugal:

(...) meu marido tinha medo de eu me tornar uma pessoa arrogante por excesso de estudo. Ele às vezes falava que tinha medo que eu me tornasse essas acadêmicas de nariz empinado e que coloca a carreira em primeiro lugar e esquece a família, ele falava isso constantemente. Ele falava que tinha muito medo, porque eu ia deixar a família de lado e me dedicar só ao meu trabalho, que ele já viu muito isso, as pessoas ficam fanáticas, eu ia virar aquela acadêmica que só vive dentro da universidade ou participando de congressos (ENTREVISTADA D).

Na fala dessas mulheres fica evidente a dificuldade em conciliar o trabalho produtivo com o trabalho reprodutivo, a mulher assumiu o trabalho produtivo, no entanto o homem não participa na mesma medida do trabalho reprodutivo. As mulheres que almejam alcançar patamares mais altos enfrentam os mesmo embates para conseguirem estudar. Ainda segundo a entrevistada D, estudava muitas horas de segunda a sexta, mas reservava o sábado e domingo para se dedicar exclusivamente ao lar.

(...) eu me desdobrava de segunda a sexta e no sábado e domingo eu nunca estudava. Eu fazia as comidas que ele (marido) gostava, eu ia no salão de beleza me “emperiquitar” pra ele; no domingo a gente ia almoçar fora, levar o bebê pra passear. Eu acho que até que foi bom por um lado, porque eu tive tempo de vivenciar um pouco a infância do meu filho junto com ele, mas por outro lado eu ficava aflita porque eu precisava muito estudar e terminar meu doutorado (ENTREVISTADA D).

A esse respeito, Olinto (2011) esclarece que as mulheres cientistas têm menos horas disponíveis para a pesquisa e, por consequência, dificuldades para receber bolsas de produtividade, uma vez que têm de dedicar mais horas aos trabalhos domésticos do que os homens na mesma profissão.

Também segundo Souza e Guedes,

o ingresso das mulheres no mundo econômico não equilibra as funções atribuídas aos sexos, ao contrário, reforça as desvantagens vividas pelas mulheres que atualmente compartilham com os homens, de forma equânime ou não, a provisão financeira da família juntamente com a responsabilidade da esfera reprodutiva. A saída do lar e as conquistas cada vez mais visíveis no âmbito público representaram uma revolução incompleta, uma vez que as mulheres ainda assumem praticamente sozinhas as atividades do espaço privado, o que perpetua uma desigual e desfavorável divisão sexual do trabalho para elas (SOUZA e GUEDES, 2016, p. 125).

Mas, para vencer as dificuldades e os preconceitos encontrados ao longo das carreiras, diversas foram às estratégias utilizadas pelas entrevistadas para ultrapassar os obstáculos a elas impostos, algumas vezes de forma implícita, outras não. A entrevistada D relata que nos momentos de dificuldades financeiras logo após pedir demissão da empresa na qual trabalhava se desdobrou:

Eu pedi demissão da empresa e comecei a dar aulas em um curso de Pedagogia ganhando um sexto do que ganhava lá. Passei muito aperto financeiro. Mas quando terminei o mestrado tive a oportunidade de dar aula na PUC. Na época o mercado de trabalho de curso superior particular estava muito aquecido, então passei a dar aulas em cinco faculdades diferentes. Dava aula de manhã, tarde e noite e até no sábado. Meu filho já estava grandinho e então eu coloquei ele numa creche em horário integral. A minha vida foi assim durante dois anos, e paralelamente a isso eu estudava para o doutorado (ENTREVISTADA D).

Numa visão mais aprofundada, muitas vezes é possível perceber que o preconceito de gênero ocorre de forma mais velada, invisível e imperceptível até mesmo por essas mulheres que sofrem esse tipo de situação. Ao ser indagado acerca das dificuldades encontradas para realização do mestrado e doutorado a entrevistada A, afirma: “eu não consigo falar de uma dificuldade específica, pra mim não teve muita dificuldade no mestrado e nem tenho no doutorado”. No entanto, em outro momento da entrevista, a mesma relatou que ela tinha responsabilidades com afazeres domésticos, que os irmãos não precisavam realizar. Em sua fala dá o entendimento que homens ainda não se preocupam em dividirem trabalhos domésticos; as atividades domésticas são divididas somente entre as mulheres da casa:

Eu levanto entre 5 e meia e seis horas da manhã, faço minhas atividades domésticas na parte da manhã ou então na parte da noite, por exemplo, eu tenho um irmão que trabalha e sai cedo de casa, 5 horas da manhã, e tem o outro dormindo no quarto, aí eu arrumo o quarto dele a noite, a gente arruma a casa três vezes na semana, segunda, quarta e sexta (ENTREVISTADA A).

Ao ser questionada se os irmãos e os pais ajudam nos trabalhos domésticos, a entrevistada respondeu: “muito pouco. A gente tem um comércio e a minha mãe e meu pai trabalham nesse comércio”. Porém quando a mesma reflete sobre o trabalho doméstico que

ela acumulava com o trabalho reprodutivo, o pensamento em relação à temática começa a mudar e a criar estratégias para desenvolver suas atividades de forma não conflituosa:

Mas na minha casa eu tinha a seguinte estratégia, quando eu executava serviço que era grande, mas não era doméstico eu falava: Eu não vou fazer nada! Se os meninos não fizessem eu também não fazia. E isso modificou um pouco a cabeça deles, mas aí hoje eu tenho uma postura diferente, assim de pensar mesmo, de tentar, a gente não quer viver o tempo todo em conflito, então hoje em dia eu tenho uma postura mais amigável, vamos dizer assim, em contrapartida, eu não levo carro no mecânico, ai meus irmãos falam, há mais você tem que aprender, vão te enganar, aí eu falo assim, mas eu não quero aprender mais nada! E se eu for levar um carro no mecânico é uma função a mais. Não lavo carro, então eu hoje. Eu falo; Vocês querem dividir os serviços? Então tá a gente divide, hoje eu assumo essa estratégia (ENTREVISTADA A).

É possível evidenciar pelas entrevistadas que as mulheres que chegam a um nível profissional mais elevado, em nível de doutorado, conciliam a carreira com a vida pessoal e o trabalho doméstico buscando estratégias para que isso ocorra efetivamente. Mas muitas vezes algumas tentam mostrar que as barreiras e dificuldades apresentadas, bem como preconceito e discriminação em relação à sua trajetória acadêmica ou no trabalho, são irrelevantes mediante a vontade de crescimento e de chegar onde querem.

Diante de tantas dificuldades enfrentadas, as mulheres entrevistadas da área da educação, demonstraram que as relações sociais assimétricas entre os sexos podem ser consideradas fator principal da divisão sexual do trabalho. No entanto, com a maior participação das mulheres no cenário laboral, o modelo até então tradicional, vai cedendo espaço para novas configurações da divisão sexual do trabalho. Diante do exposto evidencia-se que independente da forma de manifestação da divisão sexual do trabalho, a exclusão dos homens da responsabilidade doméstica continua, no qual a responsabilidade continua sendo da mulher (HIRATA e KÉRGOAT, 2007).

5.2.2 As Mulheres na Área de Exatas/Computação

Ao debruçar de forma aprofundada sobre as escolhas femininas e suas trajetórias acadêmicas e profissionais, evidenciam-se algumas iniciativas que buscam incentivar a participação das mulheres nas Ciências e Tecnologia. Por ser um ambiente predominantemente masculino, as dificuldades e barreiras ainda são diversas.

Hirata (1998) salienta que, na sociedade contemporânea fica evidente uma grande desigualdade entre os gêneros marcada pelo sexismo, na qual as visões masculinas constantemente preponderaram no desenvolvimento tecnológico e o paradigma dominante é

assexuado, que pretende ser universal, mas, na realidade, traduz um ponto de vista fundamentalmente masculino.

Para Carvalho (2012, p. 04),

[...] ciência e tecnologia foram construídas sob bases masculinas, com interesses masculinos e resultados que atendessem às necessidades masculinas cujos paradigmas científicos desta época estavam pautados na objetividade absoluta e na crença de uma neutralidade indiscutível. Acreditava-se que os homens, com sua racionalidade “exuberante”, eram capazes de produzir um conhecimento revelador de verdades universais e definitivas.

Buscando-se compreender melhor o que influenciou e/ou motivou as egressas do PPGMMC à escolha pela área de exatas, durante a entrevista foi abordado como as entrevistadas avaliam a influência de sua família na escolha profissional. A Entrevistada C respondeu:

Total, completamente. Eu fui levada às minhas escolhas pelos meus pais, eu tenho certeza disso; minha família é toda de exatas, todo mundo é engenheiro, matemático, então é assim. Uma coisa que desde pequena, aos sete anos meu pai me colocou num curso de manutenção de computadores, tinha eu e meu irmão de crianças, numa turma de adultos mexendo no MS-DOS, então desde pequena a gente foi incentivada a mexer com a tecnologia (ENTREVISTADA C).

Ao contrário, a Entrevistada B, que não obteve apoio em sua escolha, relata ao ser indagada:

Não, pelo contrário, não tive tanto apoio não! Principalmente por ter escolhido um curso de matemática, num primeiro momento você escuta pai e mãe falando assim: “Nossa, queria tanto que você fosse médica, tanto que fosse advogada, você vai escolher logo ser matemática! O que você vai fazer com isso?” Eu ainda tinha em mente que havia outras possibilidades para o trabalho, mas depois que estava quase me formando, não tive problema com isso não! (ENTREVISTADA B)

Evidenciam-se nos relatos, a importância da influência da família na escolha profissional, e comprova como a “aptidão” é algo construído socialmente. Como a entrevistada C desde pequena teve estímulos para se dedicar à área tecnológica, isso se tornou algo natural para ela. Já no relato da entrevistada B, mesmo apesar da afinidade pela área de exatas, aconteceu o contrário. Como a família não tinha vivência nas áreas tecnológicas, a construção social da mulher acaba pressionando para que a mesma busque outra profissão e não aquela tida como masculina. Nesse sentido, Lima (2013), apresenta mais uma vez o “labirinto de cristal” que consiste nas dificuldades de todas as formas sofridas pelas mulheres durante todo seu percurso acadêmico-profissional e na escolha da sua área de atuação. Esse

fenômeno também fica aparente quando perguntada se no setor no qual trabalha há possibilidade de ascensão na carreira:

Apesar de eu trabalhar num departamento que tem 35 servidores, sendo apenas três mulheres, você vê que ali dentro as oportunidades são as mesmas, mas na hora de tentar o concurso público eu ainda tenho as minhas dúvidas, se o fato de ser mulher ou não pesaria na escolha da banca. Até porque quando você vai tentar um concurso tem mulher e homens, mas não sei por que passam mais homens para essa área (ENTREVISTADA B).

A esse respeito Lima (2013) aponta que a metáfora do labirinto de cristal representa os obstáculos na trajetória científica feminina e suas consequências, como a desistência por uma carreira ou sua lenta ascensão e estagnação em um dado patamar profissional. Dessa forma,

as contribuições presentes na metáfora do labirinto são: a) o entendimento de que os obstáculos estão presentes ao longo da trajetória profissional feminina, e não somente em um determinado patamar; b) a compreensão de que a inclusão subalterna das mulheres nas ciências e sub-representação feminina nas posições de prestígio no campo científico são consequências condicionadas por múltiplos fatores; c) a concepção de que as barreiras e armadilhas do labirinto não estão somente associadas à ascensão na carreira, mas também ao ritmo do ganho de reconhecimento de atuação das cientistas e à sua permanência ou não em uma determinada área (LIMA, 2013, p. 886).

Conforme Olinto (2011), as meninas se avaliam como mais capazes para certas atividades e estabelecem para si estratégias compatíveis com o que consideram ou são levadas a considerar como mais adequado para elas. Portanto, é preciso evidenciar que não são os fatores biológicos e nem somente pessoais que fazem as escolhas profissionais (RABELO e MARTINS, 2010). Dessa forma, as entrevistadas que fazem parte da área de exatas/computação acreditam que possuem as mesmas motivações para seguirem a carreira. Ambas relatam ter “vocação” para a matemática desde muito cedo. Apesar de nos dias atuais, muitos estudos comprovarem que não há fatores biológicos que apontem as mulheres com mais ou menos dificuldades para absorver o conhecimento científico, essa construção social perpetua e as mulheres ainda são consideradas inferiores aos homens para aprender e se desenvolverem nas áreas das ciências exatas.

Neste sentido, uma concepção naturalizada sobre as competências masculinas e femininas induz, muitas vezes, as mulheres a gostarem de coisas que parecem mais inerentes ao universo feminino, contradizendo as motivações das entrevistadas que desde que iniciaram suas trajetórias sempre tiveram preferências ditas “masculinas”, ou seja, gostavam de matemática e tecnologia.

5.2.2.1 Desafios, estratégias e marcadores de gênero na área de exatas/computação

Evidencia-se que as mulheres ainda se encontram à margem do processo de criação, descoberta e propagação dos saberes matemáticos, mesmo que as pautas dos movimentos que lutam por igualdade de gêneros sejam cada vez mais discutidas. Entretanto, os discursos que envolvem mulheres e ciências e tecnologia, em sua maioria, perpetuam a suposta inferioridade feminina com o universo do saber e o não pertencer da mulher ao campo científico e tecnológico.

Em um dado momento percebeu-se essa realidade na fala da entrevistada C, quando era questionada o motivo de fazer engenharia:

(...) eu ouvia do meu pai que engenharia não era para a mulher porque numa obra, pião não ia ouvir a mulher, e sempre ainda mais quando você fala o que você faz as pessoas ficam meio surpresas, não esperam isso, esperam uma carreira mais voltada para humanas ou então que você seja professora de matemática (ENTREVISTADA C).

Assim, evidencia-se que o sexismo está presente em toda trajetória da vida das mulheres que optam pela área científica, porém nem sempre são determinantes nas suas escolhas, e sim, um desafio maior a ser superado. Aos poucos, vai se desconstruindo que a C&T é exclusivamente ou naturalmente masculina. No entanto, ainda é evidente a lacuna na participação das mulheres dessa área. Em geral, é possível verificar a escassez e a falta de visibilidade das construtoras de saberes matemáticos na contemporaneidade. Ou seja, ainda há grande diferença no número de homens e mulheres atuando nas áreas das ciências exatas/computação ou atuando no mercado de trabalho dessa área, principalmente em níveis mais elevados do saber. Isso fica evidente nas entrevistadas ao serem questionadas se na turma de mestrado eram na maioria homens ou mulheres: “era a maioria homens. Eu não lembro quantas mulheres na minha sala, mas contando eu me lembro de umas cinco (Entrevistada C)”.

Rosa e Quirino (2017) apontam para esse fato, uma vez que no sistema de Ciências e Tecnologias C&T, as relações de gênero se manifestam de forma bastante significativa, já que as taxas de participação dos homens nas áreas de ciências exatas são bastante superior as das mulheres.

Os desafios que envolvem as mulheres no campo das ciências exatas são tão reais e concretos como os das mulheres da educação: acumular o trabalho produtivo com o

doméstico. Ser mulher, mãe, esposa, filha, dona de casa e outras ocupações ditas como sendo femininas. No entanto, percebe-se que na área C&T há alguns agravantes, pois as mulheres ao longo da sua vida sempre foram desmotivadas a participar dessa área uma vez que é uma área de predominância masculina.

Como foi apresentado nos capítulos anteriores, Kérigoat e Hirata (2007) explicam o princípio da separação em que existem trabalhos que são específicos para os homens e outros destinados às mulheres, sob a justificativa do senso comum da existência de competências consideradas naturais inerentes às constituições biológicas de ambos (KÉRIGOAT e HIRATA, 2007).

Isso fica mais evidente na área científica uma vez que os homens sempre foram relacionados ao cérebro, a razão e a inteligência. A personalidade masculina sempre foi associada à força, agilidade, centrados, inteligentes, competitivos e mais aptos a ingressarem em áreas consideradas mais duras como a C&T. E as mulheres sempre ficaram destinadas a papéis subalternos. No espaço público, com atividades remuneradas como prolongamentos das atividades domésticas, como a docência por exemplo. Assim, apesar dos enormes avanços, romper com esse estereótipo construído socialmente ainda é um grande desafio.

Sendo assim, cada mulher enfrenta em sua rotina inserida na C&T desafios diferentes, porém questionadas sobre suas dificuldades, as Entrevistas B e C foram categóricas ao afirmarem que mesmo estando numa área com predominância masculina não conseguem descrever que enfrentam grandes dificuldades para realizar o mestrado e o doutorado:

Eu nunca tive muito obstáculo, foi mesmo a dificuldade na parte da matemática teórica, que foram as disciplinas mais difíceis, era ter que estudar mesmo (ENTREVISTADA C).

A maior dificuldade que encontrei foi à parte financeira, por que você não pode trabalhar, fazer o mestrado em outra cidade é complicado para conviver só com a bolsa, aí você depende de pai e de mãe, então o maior problema que encontrei foi apenas na parte financeira (ENTREVISTADA B).

Porém quando perguntadas se perceberam algum tipo de sexismo e preconceito de gênero, relatam ter passado por situações constrangedoras por ser mulher.

Assim, a gente meio que se sente constrangida, algumas piadinhas em sala de aula, algumas coisas do tipo assim: “mulher tem que fazer curso de nutrição!”, você tem que escutar alguns professores dizer: “Você não dá muito certo para fazer cálculo não, você tem é que fazer pica couve 1, pica couve 2, pica couve 3”, coisas desse tipo, piadinhas constrangedoras, mas não tive problemas e nem deixei de ter ajuda por ser mulher. Pelo contrário, em relação ao estudo foi tudo no mesmo nível,

igualdade e tratamento igual, tudo certinho! Então você depara com essas piadas, mas nada que eu te fale que tive um problema gigantesco ou não tenha conseguido me adaptar! Deu tudo certinho! (ENTREVISTADA B).

Em outro momento, quando perguntada se encontrou alguma dificuldade para trabalhar na área da sua formação inicial a Entrevistada C disse:

Na empresa de São Paulo tinha mais uma menina além de mim. Na verdade as piadas eram ao contrário, eles diziam que eu era mais macho que muitos homens, porque eu sempre gostei de futebol e essas coisas, então eles brincavam comigo (ENTREVISTADA C).

Analisando a essas últimas falas das entrevistadas B e C evidenciam-se tanto desafios quanto estratégias das mulheres para supera-los. O que se pode apreender é que elas não possuem consciência ou não percebem que o sexismo presente em forma de piada representa uma violência simbólica. Para Bourdier (2012, p.7 e p.47), a violência simbólica é “suave, insensível às suas próprias vítimas. [...] ela é doce e quase sempre insensível”. Ao mesmo tempo em que, quando a entrevistada C diz que é mais “macho que muitos homens” fica explícito uma forma de estratégia de resistência para se igualar e ocupar espaços predominantes masculinos.

Em outro momento, a entrevistada C, aponta ser a única mulher na área técnica no local em que trabalha demonstrando a manifestação da divisão sexual do trabalho expressa no primeiro princípio organizador, o da separação:

Eu comecei a trabalhar há três semanas numa empresa de consultoria. Como só tem eu no departamento de pesquisa e desenvolvimento, então o que eu faço aqui, é o que eu fazia ou que eu faria se estivesse numa universidade. Eu tenho acesso aos dados e levantando ideias do que a gente pode aplicar, e colhendo artigos e tentando aplicar, e depois a gente passa para o pessoal desenvolver (...). São oito homens e só eu de mulher na área técnica (ENTREVISTADA C).

A entrevistada C, não percebe que o fato dela ser a única mulher no setor técnico da empresa em que trabalha é reflexo da dificuldade que as mulheres encontram para se fazerem presentes nas áreas técnicas das Ciências e Tecnologia. Esse relato comprova o que foi discutido nos capítulos anteriores, em que as mulheres ainda não conseguem se inserir na mesma proporção que os homens nas áreas técnicas e científicas (ROSA e QUIRINO, 2018).

Ainda sobre as questões que envolvem sexismo e preconceito de gênero, em outro momento, as mulheres que escolheram a área das exatas avaliam que já sofreram algum tipo de preconceito de gênero na durante sua trajetória:

Eu estou trabalhando na mesma instituição que eu fiz a graduação. A sensação que eu tenho hoje é que as coisas melhoram muito pelo fato que as pessoas conseguem fazer as denúncias e conseguem reclamar. Antigamente essa relação de preconceito, discriminação, essas coisas assim eram mais evidentes. Antes você entrava na sala de aula e tinha apenas duas, três mulheres na sala apenas e 40 - 50 homens e você ainda escuta do professor que você está no curso errado, mulher não dá pra isso não! (ENTREVISTADA B).

Já a entrevistada C por residir e trabalhar em Portugal, possui uma percepção um pouco diferente a respeito da igualdade de gênero e as políticas públicas criadas para combater essa desigualdade naquele país:

Aqui está muito em voga essa questão de igualdade; então eu vejo assim, tem a turma que acha que a gente chora demais, que a gente reclama demais, que a gente já tem muitos privilégios, e na verdade a gente está buscando só os direitos, isso eu vejo num chat da empresa, o pessoal compartilhando esse tipo de coisa, mas também vejo alguns colegas defenderem a igualdade mesmo, são a favor, Aqui em Portugal, o atual governo está lutando muito pela igualdade de gênero, eles já aumentaram a licença paternidade que antes era de um mês, agora é um mês mais um mês, porque esse tipo de coisa aumenta os direitos dos homens também, porque tem um colega nosso que está de licença paternidade, e aqui está sendo muito discutido. (ENTREVISTADA C).

A partir da fala da entrevistada C, pode-se apreender que em Portugal existem políticas públicas que buscam a igualdade de gênero, porém sabe-se que está ocorrendo mudanças, mas isso não significa que suprimiu a divisão sexual do trabalho. Outro ponto importante a destacar, que alguns países Europeus investem mais em políticas de igualdade de gênero do que os países latinos americanos como o Brasil, No entanto, como esse não é o foco desse trabalho, não se tem subsídios para fazer tal comparação.

Percebe-se que está ocorrendo muitas alterações na expressão da divisão sexual do trabalho, no entanto, por mais que mudanças ocorram, a distância entre homens e mulheres continuam quase inabaladas. Sobre essas mudanças em relação ao preconceito de gênero, a entrevistada C e a entrevista B possuem a seguinte percepção:

Hoje eu não sei se essas coisas são tão evidentes ou se não ficam assim tão transparentes porque as pessoas estão reclamando, estão denunciando, têm professores sofrendo processo administrativo por causa disso, eu acho que se tem já está um pouquinho mais abafado. (ENTREVISTADA B).

De acordo com Olinto (2011), para que ocorra a diminuição gradativa da segregação da mulher, com o intuito de aumentar as perspectivas de inclusão nos diversos ramos da ciência, é necessária uma grande mudança:

Esta atuação se dará em vários âmbitos, especialmente no ambiente familiar, envolvendo questões relacionadas à divisão mais igualitária do trabalho doméstico e à redução dos estereótipos de gênero que influenciam as escolhas profissionais de meninos e meninas (OLINTO, 2011).

No transcorrer da entrevista, também foi questionado sobre como as mulheres na C&T desempenham seus papéis de mãe, dona de casa, e como conciliam todas as atividades com o trabalho e estudos, com o objetivo de compreender se o trabalho reprodutivo atrapalha a inserção e a permanência delas nas exatas. Nesse sentido, percebe-se que ambas utilizam de diversas estratégias para organizarem seu tempo sem atrapalhar diretamente em seus estudos e trabalho.

As duas entrevistadas alegam que realizam tarefas domésticas, embora com características bem diferentes. A entrevistada A é solteira e mora sozinha, a entrevistada C é casada, tem um filho pequeno e se mudou recentemente para Portugal. A entrevistada C relata como são divididas as tarefas e conta em certa medida com a “ajuda” do esposo, como mostra o relato a seguir:

Bom, a gente tem uma lista, na verdade a gente tem várias listas. No Brasil a gente tinha empregada que facilitava muito a vida, e aqui a gente não tem, então temos listas com tarefas e eu tento forçar, e deixo claro que eu não faço nada se ele não estiver fazendo, então, eu não faço nenhum trabalho doméstico se ele não tiver fazendo, você tem que aprender no caos pra isso dar certo (ENTREVISTADA C).

Eu acho que está melhorando muito, no início durante a licença maternidade ele não ajudava nada, eu acho que ele pensava que eu ficava à toa em casa, até que ele precisou ficar sozinho com a criança, e pronto! Mudou completamente o pensamento dele. E aí a gente tem construído isso, ele tem noção, eu sempre verbalizo tudo que eu acho que está errado, tudo que está mal dividido (ENTREVISTADA C).

Essa narrativa reforça o que Souza e Guedes (2016), chamam de revolução inacabada uma vez que as mulheres obtiveram um espaço cada vez maior na esfera pública, no entanto, ainda apropria-se praticamente sozinha das atividades privadas, o que faz perdurar uma desigual e desfavorável divisão sexual do trabalho para elas, uma vez que os homens ajudam, mas não compartilham da mesma forma da responsabilidade do trabalho doméstico.

Também fica evidente o que Hirata (2002) aponta como sendo novas configurações da divisão sexual do trabalho, com um teor fortemente sexuado no qual a mulher é a responsável por essa conciliação e o homem atua apenas como uma “ajuda” nas atividades domésticas. Essa abordagem transmite à falsa impressão de complementaridade e de uma relativa divisão entre mulheres e homens do trabalho profissional e doméstico. No entanto, tal complementaridade reforça a ideia de que existem trabalhos a serem realizados por mulheres

e trabalhos realizados exclusivamente pelos homens. Nesse modelo de conciliação, cabe à mulher conciliar a vida profissional com a vida familiar (HIRATA e KÉRGOAT, 2007, p. 604); o que aparenta ser uma igualdade de oportunidades entre homens e mulheres, na verdade é um esforço diário feminino para gerir e forçar essa divisão.

A iniciativa é minha, cuidar das coisas como a roupa, sou eu que cuido, e ele cuida do jantar, geralmente eu dou opções, ele está mais responsável, ele ter assumido como gerenciar mais as contas da casa, mais acho que ainda está 65% pra mim e 35% por ele. E eu não uso o termo ajudar na minha casa (ENTREVISTADA C).

Já entrevistada A, tem uma rotina diferenciada; por ser solteira e morar sozinha não avalia ter muitas dificuldades quanto à organização do lar e a sua forma de dividir e organizar seus horários, porém o fato dela não ter tantos compromissos com o trabalho reprodutivo faz com que consiga se dedicar ao trabalho produtivo com dedicação exclusiva:

São 40 horas semanais, de segunda-feira das 8h da manhã até sexta-feira 12 horas. Praticamente estou quase todos os dias no departamento, se eu for te falar é capaz de eu ficar até mais que essas 40 horas; o que não dá conta de fazer lá, tem que entregar no outro dia. Eu acho que consigo trabalhar 40 horas porque sou solteira, não tenho filhos, moro sozinha, e a minha dedicação dentro de casa é pequena, e eu consigo me organizar e não tem nada que me atrapalha muito (ENTREVISTADA B).

Evidencia-se com isso que as mulheres casadas e com filhos encontram mais dificuldades em “conciliar” suas atividades domésticas com a profissional. É importante destacar que as mulheres atribuem valores e sentidos às experiências vividas no trabalho, na vida familiar, na escola, etc. e constroem estratégias a partir delas. Uma dessas estratégias é adiar cada vez mais a vida pessoal para poder ascender na carreira profissional.

Portanto, são os princípios organizadores apontados por Hirata e Kér goat (2007), que delimitam muitas vezes os lugares destinados aos homens e às mulheres na formação e atuação profissional, bem como o valor social e econômico agregado ao trabalho realizado por eles e elas, ressignificando a atuação feminina no trabalho e em família norteando àquelas que buscam um lugar mais elevado na carreira.

Ao considerar as escolhas, motivações e dificuldades, entre tantos outros fatores que compõe a trajetória das egressas das exatas, evidenciam-se, assim com as egressas da educação, que todas sem distinção precisam superar enormes desafios para alcançarem seus espaços e lutar incansavelmente para serem reconhecidas profissionalmente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retomando tudo que foi discutido nessa dissertação, a presente pesquisa trouxe à luz questões sobre a divisão sexual do trabalho e em que medida a condição feminina influenciou as trajetórias acadêmico-profissionais das egressas do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica (PPGET) e do Programa de Pós-Graduação em Modelagem Matemática Computacional (PPGMMC) do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG no período de 2005 a 2016. A partir dessa problematização foi possível conhecer as trajetórias acadêmico-profissionais dessas egressas compreendendo como a sua condição feminina influenciou as suas escolhas. Foi possível identificar que o número de mulheres egressas do PPGET é bastante superior ao PPGMMC do CEFET-MG no período estudado, o que remete à presença feminina ainda predominante nas áreas de humanidades e conseqüentemente reduzida atuação nas áreas de C&T. Tal fato evidencia que a divisão sexual do trabalho é um fator que influencia objetivamente a escolha acadêmico-profissional das mulheres.

Com esse estudo evidenciou-se que suas trajetórias foram marcadas por muitos desafios e dificuldades, mas principalmente por grandes conquistas acadêmicas e profissionais. No entanto, para isso as mulheres se reinventam criando várias estratégias de resistência para dar continuidade aos estudos em nível de doutorado e para a inserção e/ou ascensão na carreira profissional atual.

Na busca por respostas para as questões norteadoras da pesquisa, percorreram-se os dados quantitativos dos Currículos Lattes identificando o número de mulheres egressas dos PPGET e PPMCM do CEFET-MG, apontando as áreas de formação em nível de graduação e de doutorado e a atuação profissional, bem como as narrativas das egressas para identificar as motivações e influências da divisão sexual do trabalho, de sua condição feminina e dos estereótipos de gênero em suas escolhas acadêmico-profissionais.

Para problematizar tal relação conflitante da divisão sexual do trabalho foram utilizadas como base teórica “os dois princípios organizadores da divisão sexual do trabalho” propostos por Hirata e Kérgeat (2007), nos quais: (i) existem trabalhos destinados às mulheres e trabalhos destinados aos homens, e (ii) o trabalho do homem, em todas as sociedades conhecidas até os dias atuais, tem um valor social e econômico agregado maior do que o da mulher.

As análises dos achados empíricos estão sustentadas na leitura de bibliografia sobre os

temas divisão sexual do trabalho e a participação das mulheres nas áreas da educação e nas ciências e tecnologia. A revisão da literatura possibilitou construir um referencial sócio histórico e a fundamentação teórica da pesquisa. Por meio de entrevistas semiestruturadas e a partir da exegese de relatos de falas dessas mulheres evidenciam-se: (i) o reforço da existência de trabalhos destinados aos homens e as mulheres; (ii) que o trabalho do homem, continua tendo um valor social agregado maior do que o da mulher; (iii) o trabalho doméstico ainda é prerrogativa feminina e as horas dedicadas a ele atrapalham o desenvolvimento acadêmico e profissional delas; (iv) o modelo de conciliação do trabalho doméstico com o trabalho produtivo ainda continua sendo uma prerrogativa feminina, (iv) bem como o sacrifício da vida profissional em favor da maternidade e do cuidado com a prole e a casa; (v) as atividades masculinas no trabalho doméstico ainda figuram como “ajuda” e precisam ser solicitados e reforçados pelas mulheres para que ocorram; (v) os preconceitos e sexismo, sobretudo nas área de exatas/engenharia/computação é mais forte do que na área de educação, reforçando o estereótipo de que a docência é uma carreira feminina; (vi) a mulher sofre violências simbólicas em forma de brincadeiras e de cerceamento de suas atividades profissionais; (vii) as dificuldades delas são maiores do que as dos homens para se inserirem e ascenderem na profissão nas áreas de exatas/computação; (viii) estratégias de resistência e luta femininas são frequentes para superar tais desafios, incluindo a masculinização de comportamentos e a negação da feminilidade, numa auto violência frequente; (ix) a família constituiu um forte ambiente para perpetuar estereótipos ou mudar o *status quo* das escolhas das mulheres por uma outra área, constatando que os caminhos acadêmico-profissionais não são naturais, mas construções sociais, dentre outras.

Diante disso, a partir das motivações relatadas por essas mulheres evidencia-se que, a construção histórica e social da condição feminina ainda sofre grande influencia da família, sociedade e escola exerce uma grande pressão nas escolhas das mulheres por determinadas áreas. Suas escolhas ainda estão cercadas por concepções ligadas às questões biológicas, dons e aptidões, em que as mulheres acreditam que possuem mais condição para atuar nas áreas ligadas ao cuidado e os homens nas áreas relacionadas à inteligência, objetividade e concentração.

Ao debruçar sobre o caminho percorrido pela mulher na história da educação e os contornos em que se foi construindo a profissão docente no Brasil, se depara com a luta feminina, percebe-se que ainda é necessário um embate constante tanto de valorização da mulher nesse espaço, quanto da própria valorização da profissão docente. As quatro entrevistadas durante sua caminhada profissional tiveram experiências com a docência.

Dentre as quatro, apenas uma se efetivou na área técnica e atua em uma empresa em Portugal, as demais continuam a atuar na área da docência. Cada uma qual com sua peculiaridade enfrentaram diversas dificuldades, mas verbalizam estarem realizadas hoje com o lugar que ocupam. No entanto, avalia-se que as egressas das áreas de exatas, além dos desafios relacionados à jornada duplicada ainda enfrentam dificuldades ligadas ao sexismo e ao preconceito de gênero por estarem numa área com predominância masculina.

Sobre a desvalorização do magistério em razão da sua feminização, nos âmbitos das universidades e centros federais do Brasil, isso não se aplica, uma vez que estas mulheres se encontram nos cargos com maior prestígio e valor da docência no Brasil, alcançados por concurso público, no entanto em relação a outras profissões e outros empregos ainda é desvalorizado. Ainda assim, percebe-se a constante necessidade de garantir os terrenos conquistados pelas mulheres.

A pesquisa também revelou como a divisão sexual do trabalho influenciou direta ou indiretamente na trajetória dessas mulheres no mundo acadêmico e na atuação profissional; confirmou um dos objetivos propostos inicialmente de que as relações de gênero presentes nos espaços laborais e de formação profissional ainda continuam sendo marcadas por sexismo e estereótipos construídos socialmente, e que as entrevistadas também se enquadram no contexto da relação social recorrente entre o grupo dos homens e o das mulheres, no qual elas ainda assumem praticamente sozinhas as atividades domésticas e os cuidados com a família.

Ainda sobre as dificuldades e as estratégias de resistência e enfrentamento, a partir das percepções das egressas, percebeu-se que tanto as mestras da educação como da área de exatas apontam fronteiras que ainda se encontram longe de serem superadas. O que prevalece nos dias de hoje é a exacerbada desigualdade da divisão sexual do trabalho em que para as mulheres obterem sucesso profissional é necessário conciliar a vida reprodutiva e produtiva, tendo que se tornarem “super mulheres” que realizam os afazeres da casa, cuidam dos filhos, marido e ainda buscam prestígio e realização no meio profissional.

Observa-se ainda que na contramão do princípio organizador da divisão sexual do trabalho, essas mulheres muitas vezes romperam com estereótipos e transgrediram o *status quo*, superando os mais diversos tipos de preconceitos e de barreiras tidas como impossíveis para sua inserção e ascensão no mercado de trabalho nas profissões ditas masculinas e continuam responsáveis pelas atividades domésticas. Porém, no que tange as mulheres nas carreiras C&T, observa-se que esse ainda é um terreno predominantemente masculino, e que ainda há muito que se caminhar para conseguir igualdade de gênero nessa área.

No que se refere à evolução da mulher no mercado de trabalho e na divisão mais igualitária do trabalho doméstico, as mestras tem posicionamentos bem definidos. Destacam-se as mulheres de exatas que confiam que há uma pequena propensão às mudanças, acreditam que as futuras gerações possam vivenciar um compartilhamento de direitos e deveres menos desigual entre homens e mulheres. As entrevistadas da área da educação têm uma posição mais endurecida, pois em seus relatos alegam ter de provar de alguma forma que eram capazes enquanto estavam na área técnica, já quando migraram para a área da educação constataram que é um lugar mais acolhedor e que na docência encontraram seu verdadeiro espaço.

Durante a pesquisa percebeu-se que essa descrição construída socialmente a respeito da natureza feminina, que dialoga com os atributos de docilidade e submissão, criou, na verdade, uma cortina de fumaça que obscurece as formas de viver das mulheres, não mostra como estas possuem uma carga de trabalho superior a dos homens, e tenta diminuir as potencialidade e possibilidades de serem e ocupar o que espaço que elas quiserem.

O mercado de trabalho e renda sempre foi marcado por fatores significantes de dissimilaridades persistentes de gênero, esse é um aspecto que deve ser considerado para que se tenha um processo de formulação das políticas públicas de emprego e inclusão social.

Conclui-se que estes desafios diferenciados colocados para a trabalhadora não podem ser negligenciados, como se não fizessem parte da condição da mulher. Integrar estas dimensões é perceber quais as barreiras que precisam ser superadas para que as mulheres se coloquem em funções/cargos e tarefas/atividades que não lhes foram reservados e que principalmente modifiquem a dinâmica do trabalho produtivo e reprodutivo.

Durante a pesquisa foram levantadas ainda novas questões que ultrapassam os objetivos desse trabalho e que poderão constituir-se em pesquisas futuras. Ressaltam temas, tais como: Comparação entre as políticas públicas para enfrentamento da desigualdade de gênero entre os países europeus, como Portugal e o Brasil; As dificuldades das mulheres das áreas tecnológicas de ocupar espaços nas áreas tecnológicas no mercado de trabalho; A busca dos homens pela docência frente à crise do capital e o impacto disso para as mulheres; As relações de gênero estabelecidas entre os docentes e as alunas dos programas de pós-graduação; O acompanhamento de egressos/as no âmbito educacional brasileiro, sobretudo de cursos profissionalizantes, tanto em nível de graduação, quanto em pós-graduação, para se compreender a necessidade do acompanhamento dos/as estudantes após os cursos realizados, bem como suscitar reflexões acerca dos seus currículos, das implicações e contribuições advindas dos cursos para as suas carreiras acadêmico-profissionais.

Evidenciou-se que no âmbito dos dois programas de pós-graduação aqui estudados, nenhum realiza efetivamente acompanhamento dos seus egressos, o que foi um grande dificultador desse trabalho. Contudo, a pesquisa também é uma forma de demonstrar a necessidade de expandir e não esgotar o entendimento sobre o assunto, abrindo novos questionamentos no que tange a questões que permeiam as mulheres no mundo acadêmico e profissional.

As considerações finais desse estudo elencam o ponto inicial de novas pesquisas sobre o tema. Realizando uma reflexão, compreendeu-se que a teoria se comprovou na medida em que as mulheres fazem sua história, não se vitimizaram mediante aos obstáculos que surgiram, estão buscando transpor as barreiras, transgredir o *status quo*, e acima de tudo transformando suas vidas, por meio de mudanças embora lentas e paulatinas, porém constantes.

Se por um lado, a surpresa, o estranhamento e inquietações são necessários, a fim de possibilitar questionamentos, por outro, o fato de ser mulher, dá a essa pesquisadora intimidade com o assunto, para edificações de uma investigação na visão feminina. Todavia, a realização de entrevistas, não permitiu que ultrapassasse o estranhamento e sim construir um entendimento mais aprofundado acerca das condições objetivas e subjetivas das mulheres mestras participantes da pesquisa.

Espera-se com as reflexões realizadas suscitar o debate acerca da divisão sexual do trabalho e das relações de gênero no universo acadêmico e profissional a fim de auferir mudanças e reduzir a desigualdade entre homens e mulheres, pois, ser diferente não pressupõe ser desigual.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. de. **Educação profissional e relações de gênero: razões de escolha e a discriminação.** Dissertação de mestrado. Programa de Educação: História, Política, Sociedade, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2014.

ALVES, A. E. S. **Divisão Sexual do Trabalho: A separação da produção do espaço reprodutivo da família.** Trabalho, Educação e Saúde, v. 11, n. 2, p. 271-289, Rio de Janeiro, Maio/Agosto, 2013.

ALVES-MAZZOTTI, A. J. **As ciências sociais são ciências?** In: ALVES-MAZZOTTI, A. J. GEWANDSZNAJDER, F. O Método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1999, p. 109-128.

AUSTRILINO, L. **Mulheres em Ciência e Tecnologia: a participação feminina em C&T.** CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Secretaria de Estado da Ciência, da Tecnologia e da Inovação do Estado de Alagoas. 2006. Disponível em: <<http://www.cienciaetecnologia.al.gov.br/arquivos/documentos-polostecnologicos/artigos/humanas/mulheres-em-ciencia-e-tecnologia.pdf>> Acesso em: 25 out. 2016.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo.** Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.

BILY, S. & MANOOCHECRI, G. **Breaking the glass ceiling.** American Business Review, v. 13, n. 2, p. 33-40, 1995.

BOURDIEU, P. (2012). **A Dominação Masculina.** Tradução Maria Helena Kuhner. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

BRASIL. **Decreto 5.224 , de 01 de outubro de 2004.** Dispõe sobre a organização dos Centros Federais de Educação Tecnológica e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004--2006/2004/decreto/d5224.htm>. Acesso em: 11 de agosto de 2019.

BRASIL. **Decreto 7.556, de 23 de setembro de 1909.** Dispõe sobre a criação das Escolas de Aprendizes Artífices em todo o país. dá outras providências. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto_7566_1909.pdf>. Acesso em 28 de setembro de 2018.

BRASIL. **Ministério da Educação. Portaria MEC, nº 490/1997 de 27/03/1997.** Brasília, DF. Disponível em: <http://www.prpg.usp.br/images/Downloads/Legislacao/Portarias_MEC/Port.MEC_490_27.03.1997.pdf>. Acesso em: 24 de setembro de 2018.

CAETANO, E. C. O. **A divisão do trabalho: uma análise comparativa das teorias de Karl Marx e Emile Dürkheim.** Disponível em:

<http://portal.pucminas.br/imagedb/documento/doc_dsc_nome_arqui20060410095823.pdf. Acesso em 24 jun. 2018.

CAMPAGNOLI, A.; COSTA, A.; FIGUEIREDO, A.; KOVALESKI, N. **A mulher, seu espaço e sua missão na sociedade**. Análise crítica das diferenças entre os sexos. Revista Emancipação. v. 3, n. 1, p. 127-153, 2003. Disponível em: <<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/emancipacao/article/view/43>>. Acesso em: 6 abril 2018.

CARVALHO, M. G. de. et. al. **Relações de gênero e tecnologia**. Curitiba: Editora CEFET-PR, 2003.

CEFET, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) Política Institucional 2011 – 2015**. Belo Horizonte, 2012. Disponível em: http://www.cefetmg.br/galeria/indicadores/PDI_CEFETMG_2011_2015_Saida.pdf. Acesso em: 24 de outubro de 2018.

CEFET, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. **Programas de Pós-Graduação stricto sensu**. Disponível em: <<http://www.posgraduacao.cefetmg.br/dppg/index.php/pt/programas-stricto-sensu/>>. Acesso em: 5 maio 2018.

CESIT/IE - CENTRO DE ESTUDOS SINDICAIS E ECONOMIA DO TRABALHO – **Dossiê Reforma trabalhista em construção. 2017**. Disponível em: 23 de novembro de 2018.

CHAMON, M. **Trajetória de feminização do magistério. Ambiguidades e conflitos**. Belo Horizonte, Autêntica, 2005.

DURKHEIM, E. **Da divisão do trabalho social**. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

FERREIRA, D. J.; RAITZ, T. R.. **Um estudo sobre a trajetória acadêmica e laboral de egressos do IFC-Camboriú-SC: Expectativas profissionais e motivação para a continuidade ou não dos estudos na área da Agropecuária**. Reunião Científica Regional da ANPED. ANPED Sul, julho 2016. UFPR, Curitiba, PR.

FOUGEYROLLAS-SCHWEBEL, D. **Trabalho doméstico, serviços domésticos**. In: FARIA, Nalu. NOBRE, Miriam. (Orgs.) **O Trabalho das Mulheres: Tendências contraditórias**. São Paulo: SOF, 1999.

GONÇALVES, R de C; LISBOA, T. K. **Trajetórias de Vida: Visibilizando Reconstruindo a história das Mulheres**. In: Trabalho apresentado no Seminário de História, gênero e trajetórias biográficas. ST 42. 1998.

GUIMARÃES F. M. **Gênero e educação superior**. João Pessoa: UFPB, 2013.

HAVASHI, M. C. P. I *et al.* **Indicadores da participação Feminina em Ciência e Tecnologia**. Transformação, v. 19, n. 2, p. 169-187, 2007.

HIRATA, H.; KÉRGOAT, D. **Novas configurações da divisão sexual do trabalho**.

Cadernos de pesquisa, v. 37, n. 132, p. 595-609, 2007.

HIRATA, H.; KÉRGOAT, D. **A classe operária tem dois sexos.** In: Revista Estudos Feministas. IFCS/UFRJ, CFH/UFSC. 1999, vol. 7, pp. 93-100.

HIRATA, H. **Divisão, relações sociais de sexo e do trabalho: contribuição à discussão sobre o conceito de trabalho.** Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, p.39-49, jan./mar. 1995.

HIRATA, H.; KÉRGOAT, D. **Divisão - Relações Sociais de Sexo e do Trabalho: contribuição à discussão sobre o conceito de trabalho.** Em Aberto. Brasília, ano 15, n.65. jan./mar. 1995.

HIRATA, H.; KÉRGOAT, D. **Globalização e divisão sexual do trabalho.** *Cadernos Pagu*, São Paulo, v. 17/18, p. 139-156, 2001/2002.

HIRATA, H.; KÉRGOAT, D. **Nova divisão sexual do trabalho? Um olhar voltado para a empresa e a sociedade.** São Paulo: Bontempo, 2002.

GUERRA, Yolanda. **A dimensão investigativa no exercício profissional.** São Paulo: Cortez, 2010.

GRONDIN, J. **Hermenêutica.** Trad. Marcos Marcionilo. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

GRONDIN, J. **The Hermeneutical Circle.** In: KEANE, Niall; LAWN, Chris. *The Blackwell Companion to Hermeneutics.* John Wiley & Sons, 2016.

ICHIKAWA, E. Y.; YAMAMOTO, J. M.; BONILHA, M. C. **Ciência, tecnologia e gênero: desvelando o significado de ser mulher e cientista.** Serviço Social em Revista (Online), v. 11, p. 1-15, 2008.

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas educacionais Anísio Teixeira –. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/>. Acesso em 18 setembro de 2018.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Séries Estatísticas & Séries Históricas.** Disponível em: <http://seriesestatisticas.ibge.gov.br>. Acesso em 10 abr. 2018.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Retrato das Desigualdades de Gênero e Raça - 1995 a 2015.** IPEA: Brasília/DF, 2017. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/170306_retrato_das_desigualdades_de_gnero_raca.pdf . Acesso em 01/10/2018. [Links]

KOSIK, K. **Dialética do concreto.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

LAUDARES, J. B.; PAIXÃO, E. L.; VIGGIANO, A. R. **O Ensino de Engenharia e a Formação do Engenheiro: contribuição do Programa de Mestrado em Tecnologia do CEFET-MG – Educação Tecnológica.** Revista de Ensino de Engenharia, v. 27, n.1, p. 8-16, 2008.

LETA, J. **As mulheres na ciência brasileira: crescimento, contrastes e um perfil de sucesso.** Estudos Avançados, v. 17, n. 49, p. 271-284, 2003. Disponível em: <

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142003000300016>.
Acesso em: 28 agosto. 2019.

LIMA, B. S. In: **O labirinto de cristal: as trajetórias das cientistas na Física**. Estudos Feministas: Florianópolis, setembro-dezembro, 2013.

LIEVORE, C.; PICININ, C. T.; PILATTI, L. A. **As áreas do conhecimento na pós-graduação stricto sensu brasileira: crescimento longitudinal entre 1995 e 2014**. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.25, n. 94, p. 207-237, jan./mar. 2017.

LOMBARDI, M. R. **Perseverança e resistência: a engenharia como profissão feminina**. Tese de Doutorado, Faculdade de Educação da UNICAMP, Campinas, SP: [s.n.], 2004.

LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista**. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

LOURO, G. L. Mulheres na sala de aula. In: PRIORE, Mary del (Org.). **História das mulheres no Brasil**. 5.ed. São Paulo: Contexto, 2001. p.443-481.

MANZINI, E. J. **Uso da entrevista em dissertações e teses produzidas em um programa de Pós-graduação em Educação**. Revista Percurso – NEMO. Maringá, v. 4, n. 2, p. 149-171, 2012.

MASCARENHAS, M. G. **Mulheres na ciência brasileira**. Agencia FAPESP. 2003.
Disponível em: < http://agencia.fapesp.br/mulheres_na_ciencia_brasileira/622/>. Acesso em: 28 agosto de 2018.

MEC – Ministério da Educação e Cultura. **Pesquisa nacional de egressos dos cursos técnicos da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (2003-2007)**. Brasília: MEC, 2008. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6696-relatoriopesquisa-redefederal&Itemid=30192>. Acesso em: 04 de setembro de 2018.

MEC – Ministério da Educação e Cultura. **Pesquisa nacional de egressos dos cursos técnicos da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (2009-2017)**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: < <http://portal1.iff.edu.br/pesquisa-e-inovacao/projetos-de-pesquisa/pesquisa-nacional-de-egressos-da-rede-federal-de-educacao-profissional-cientifica-e-tecnologica>>. Acesso em 12 de abril de 2019.

MELO, H. P. de; LASTRES, H. M. M.; MARQUES, T.C.N. **Gênero no Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil**. Revista Gênero, vol. 1/2004.

MEYER, D.E. **Gênero e educação: teoria e política**. In: Corpo, Gênero e Sexualidade. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. pp. 11-29.

MICHELAN, L. S.; HARGER, C. A.; EHRHARDT, G.; MORÉ, R. P. O. **Gestão de egressos em Instituições de Ensino Superior: possibilidades e potencialidades**. IX Colóquio Internacional sobre gestão universitária na América Latina. Florianópolis, novembro de 2009.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento**. 10. ed. São Paulo: HUCITEC, 2007.

MOLJO, C. B. *La história oral y su relación com El Trabajo Social*. Revista Serviço Social e Sociedade, São Paulo: Ed.Cortez, v.63, ano XXI, p. 95-119, jul, 2000.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.

MURARO, R. M., 1932. **A mulher no terceiro milênio**: uma história da mulher através dos tempos e suas perspectivas para o futuro. 8 ed. - Rio de Janeiro: Record: Rosa dos Tempos, 2002.

MUZI, J. e LUZ, N. **Mulheres no campo da Ciência e da Tecnologia**: avanços e desafios. UTFPR. 2011. Disponível em <<http://www.esocite.org.br/eventos/tecsoc2011/cd-anais/arquivos/pdfs/artigos/gt021-mulheresno.pdf>> Acesso em: 28 ago. 2016.

OLINTO, G. **Human resources in Science and technology indicators**: longitudinal evidence from Brazil. In: International Conference on scientometrics and informetrics, 12, 2009, Rio de Janeiro, RJ.

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

GONÇALVES, B. O. **Violência simbólica de gênero na engenharia**: estudo de caso no CEFET-MG. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica)- Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

PDI. Plano de Desenvolvimento Institucional. **PDI**: política institucional: 2011- 2015 / Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - CEFET-MG; organizadores: Maria Rita Neto Sales Oliveira, Anadel Aparecida Baptistella, Ramon Augusto Ferrão. – Belo Horizonte: CEFET-MG, 2012.

QUIRINO, R. **Mineração também é lugar de mulher!** Desvendando a (nova?!) divisão sexual do trabalho na mineração. Faculdade de Educação da UFMG. Tese de doutorado. 2011.

RABELO, A. O. ; MARTINS, A. M.. **A mulher no magistério brasileiro**: um histórico sobre a feminização do Magistério. In: CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 4., 2010, Uberlândia. *Anais...* Aveiro: FCT, 2010. p. 6167-6176.

Disponível em:

<<http://www.faced.ufu.br/colubhe06/anais/arquivos/556AmandaO.Rabelo.pdf>>. Acesso em: 06 agosto 2018.

REIS, S. G. de O.; KAIMEN, M. J. G. **A transição do periódico científico tradicional para o eletrônico na avaliação de pesquisadores**. Revista Cesumar - Ciências Humanas e Sociais Aplicadas jul./dez.2007, v. 12, n. 2, p. 251-273.

Resolução – **CEPE 28/10, de 26 de junho de 2010**. Belo Horizonte. CEFET-MG, 2010.

Disponível em: <

http://www.cepe.cefetmg.br/galerias/Arquivos_CEPE/Resolucoes_CEPE/Resolucoes_CEPE_2010/RES_CEPE_28_10.htm>. Acesso em: 23 de setembro de 2018.

ROSA, M. A. Gonçalves; QUIRINO, R.G. **Relações de Gênero na Ciência e Tecnologia (C&T):** estudo de caso de um Centro Federal de Educação Tecnológica. *Diversidade e Educação*, v. 4, n. 8, p. 42-55, 2017.

SÁ, C. M. de; ROSA, W. M.. **A história da feminilização do magistério no Brasil:** uma revisão bibliográfica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 3, 2004, Curitiba. Anais do III Congresso Brasileiro de História da Educação. Vitória: Sociedade Brasileira de História da Educação, 2004. p. 1-8. Disponível em: <<http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe3/Documentos/Coord/Eixo5/477.pdf>>. Acesso em 22 de setembro de 2018.

SANTOS, V. M. dos. **Ciência e Tecnologia:** expressões sutis da discriminação de gênero? *Revista Emancipação*, Vol.10(2), p.459-477 jan. 2010. Disponível em: <<https://doaj.org/article/28cae4c6b4b643fba28c33e002594d42>>. Acesso em: 06 abril 2018.

SCHIEBINGER, L. **O feminismo mudou a ciência?** São Paulo: EDUSC, 2001.

SCHWARTZ, J. et al. **Mulheres na informática:** quais foram as pioneiras?. *Cad. Pagu*, dez 2006, no.27, p.255-278. ISSN 0104-8333

SIMON, L.; SILVA, C.; PACHECO, A.. **O perfil dos egressos no contexto da democratização do ensino superior:** o caso da Universidade Federal da Fronteira Sul. CIDESP - CONGRESSO INTERNACIONAL DE DESEMPENHO DO SETOR PÚBLICO, Brasil, set. 2017. Disponível em: <<http://cidesp.com.br/index.php/Icidesp/1cidesp/paper/view/268>>. Acesso em: 4 de agosto. 2018.

SOARES, T. A. (2001), “**Mulheres em Ciência e Tecnologia:** Ascensão Limitada”. *Química Nova*, nº 24, pp. 281-285.

SOUZA, L.P.; GUEDES, D.R. **A desigual divisão sexual do trabalho:** um olhar sobre a última década. *Estudos Avançados* 30 (87), 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v30n87/0103-4014-ea-30-87-00123.pdf>>. Acesso em 28 e agosto de 2018.

TABAK, F. **O laboratório de Pandora.** Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

YANNOULAS, S. C. (org.). **Trabalhadoras: Análise da Feminização das Profissões e Ocupações.** Brasília: Abaré, 2013.

APENDICE 1 – Tabelas com pesquisa realizada em 2017 no banco de teses e dissertações da CAPES:

LEVANTAMENTO DE TESES E DISSERTAÇÕES CAPES (http://bancodeteses.capes.gov.br)							
DIVISÃO SEXUAL DO TRABALHO							
PERÍODO: 20 DE MARÇO A 10 DE ABRIL DE 2017							
Nº	Título	Autor (es) e ou Dissertar	Dados	Programa	Ano	Resumo	
1	Canteiro de obras, lugar de mulher? Um estudo sobre as relações de gênero e trabalho no âmbito da construção civil de Fortaleza-CE	MAYRA RACHEL DA SILVA	DISSERTAÇÃO	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ	Sociologia (220030100 09P2)	2013	Na contemporaneidade, novas configurações se apresentam ao mundo do trabalho. Profissões, culturalmente constituídas no imaginário social como específicas da condição masculina estão sendo ocupadas crescentemente por mulheres, a exemplo, podemos citar o aumento da participação feminina como mão de obra na construção civil. Nesse sentido, o presente trabalho tem por objetivo investigar quais aspectos das relações de gênero e trabalho permeiam o desempenho das atividades de homens e mulheres na construção civil de Fortaleza. Esta pesquisa apresenta natureza qualitativa e é do tipo bibliográfica e de campo. Deste modo, para o alcance do objetivo proposto, realizamos entrevistas, a partir de roteiros semi-estruturados, com os trabalhadores e trabalhadoras deste setor produtivo. Fizemos, ainda, reflexões sobre as principais categorias que envolvem o objeto de estudo, a saber: gênero, divisão sexual do trabalho e construção civil.
2	A INSERÇÃO DE MULHERES EM POSTOS DE TRABALHO MARCADOS PELA LÓGICA MASCULINIZANTE: uma análise com as mototaxistas de Caicó/RN	PRISCILLA BRANDÃO DE MEDEIROS	DISSERTAÇÃO	UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAIBA	SERVIÇO SOCIAL (240040140 15P4)	2015	As transformações no mundo do trabalho impactam significativamente na inserção de homens e mulheres no mercado de trabalho. Entretanto, historicamente, há uma nítida e tradicional segregação quanto aos postos e condições de trabalho apresentadas aos homens e às mulheres, mostrando, assim, uma desigualdade quanto às relações de gênero no que tange à ocupação dentro do universo do trabalho. No caso do Brasil, o aumento do emprego feminino ocorreu mais no trabalho informal. Neste contexto esta pesquisa objetiva entender como a divisão sexual do trabalho se configura no trabalho das mulheres mototaxistas em Caicó/RN. Apesar de várias pesquisas destacarem temáticas diversas acerca dos mototaxistas, evidencia-se uma lacuna nesta produção científica no que tange ao debate acerca de ser este um tipo de trabalho masculinizado. Esta pesquisa se justifica por esta demanda de produção científica acerca da divisão sexual do trabalho que se constitui entre os/as mototaxistas na cidade de Caicó/RN. É uma pesquisa de cunho quali-quantitativa. Para coleta de dados foram usadas as técnicas de observação não participante, entrevistas individuais e aplicação de questionário. A pesquisa foi realizada nas "praças" de mototaxistas de Caicó/RN e envolveu sete mulheres mototaxistas.
3	A CORRESPONSABILIZAÇÃO DO ESTADO PELO CUIDADO: Uma análise sobre a Política de Creches do PAC-2 na perspectiva da divisão sexual do trabalho	MARIANA MAZZINI MARCONDES	DISSERTAÇÃO	UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	POLÍTICA SOCIAL (530010100 35P1)	2013	As práticas sociais de cuidado são marcadas por mudanças e permanências. Nas últimas décadas, muitas foram as transformações nas relações de gênero, como é o caso da consolidação da presença feminina no mercado de trabalho. Entretanto, as mulheres, no interior das famílias, seguem responsáveis pela provisão do cuidado. Tampouco o Estado ampliou sua participação, por meio de políticas sociais de corresponsabilização. Basta notar que a política de creches, reivindicação histórica dos movimentos feministas e de mulheres, atendia, em 2009, 18,4% de crianças de 0 a 3 anos (IPEA ET AL, 2012). O Governo Federal brasileiro instituiu, em 2007, o Programa Proinfância, cujo objetivo é promover a assistência financeira para municípios e Distrito Federal para a construção e aquisição de equipamentos e mobiliário para a educação infantil, visando à expansão da rede de serviços de creches e pré-escolas. Em 2010, o Programa foi incorporado ao Programa de Aceleração do Crescimento 2, PAC-2, o que, em tese, representou a inscrição último ano de cursos de Engenharia de um Centro Universitário, e uma entrevista semiestruturada, realizada com 8 mulheres e 8 homens escolhidos por acessibilidade dentre estes alunos. Os dados coletados foram sistematizados para análise por meio de quatro zonas de sentidos subjetivos: educação, escolhas e empoderamento; o simbólico: entre masculinidades e feminilidades; sexismo espaços (re)partidos e; natural
4	PARTICULARIDADES DO TRABALHO FEMININO: UM DEBATE ENTRE O PATRIARCADO E A DIVISÃO SEXUAL DO TRABALHO	ITALA CARNEIRO BEZERRA	DISSERTAÇÃO	UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA/JOÃO PESSOA	SERVIÇO SOCIAL (240010150 19P0)	2014	O trabalho feminino ainda se caracteriza pela invisibilidade. Há poucas pesquisas sobre o tema e em geral concentram-se no trabalho produtivo realizado pelas mulheres, havendo portanto pouca bibliografia que discuta o socialmente desvalorizado trabalho reprodutivo feminino. Neste trabalho, procuramos evidenciar algumas lacunas em relação ao caráter histórico das relações sociais entre os sexos, no que concerne à vida privada assim como nas relações sociais de trabalho, mediante a perspectiva feminista marxista. Buscamos nos aproximar da realidade das trabalhadoras brasileiras na última década brasileira, mediante a revisão bibliográfica acerca dos períodos mais históricos mais recentes. A pesquisa realizada tem caráter de revisão bibliográfica e pesquisa de dados secundários. Como conclusões, percebemos que a força de trabalho feminina conserva algumas "permanências" que parecem estruturar a condição de opressão/exploração a que estão submetidas, tais como a condição de precariedade na produção e reprodução quali-quantitativa. Para coleta de dados foram usadas as técnicas de observação não participante, entrevistas individuais e aplicação de questionário. A pesquisa foi realizada nas "praças" de mototaxistas de Caicó/RN e env

5	ARMADAS E DELICADAS? O TRABALHO FEMININO NA POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS	FRANCISCO MALTA DE OLIVEIRA	DISSERTAÇÃO	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS	DESENVOLVIMENTO SOCIAL (320140150 02P4)	2014	Esta dissertação tem como objetivo instigar uma reflexão sobre a relação de gênero e trabalho feminino na Polícia Militar de Minas Gerais. Analisa-se a inserção feminina naquela Corporação: um ambiente reconhecido numericamente e historicamente como masculino, buscando compreender a forma de organização daquele espaço a partir da perspectiva das próprias policiais. Aborda-se o trabalho e sua relevância social, conceituação de gênero, dominação, violência simbólica perante o trabalho feminino, as transformações do mundo do trabalho, cultura organizacional no ambiente policial-militar, divisão sexual do trabalho e reconhecimento do trabalho policial feminino. Foi possível considerar que as questões ligadas ao reconhecimento do trabalho executado pelas policiais militares apresentam muitas nuances e encontram-se profundamente engendradas na percepção que a própria Corporação tem do trabalho executado por mulheres.
6	RELAÇÕES DE GÊNERO E A FORMAÇÃO DE ENGENHEIRAS E ENGENHEIROS	ADRIANA ZOMER DE MORAES	DISSERTAÇÃO	UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA	EDUCAÇÃO (410080140 02P3)	2016	A sociedade contemporânea apresenta todos os dias transformações, que se objetivam nas novas formas de ser e estar no mundo. Nessa realidade, as mulheres vêm adentrando cada vez mais ao mercado de trabalho. É notável o aumento da participação da mulher no espaço produtivo brasileiro, inclusive no exercício de funções antes reconhecidas como tipicamente masculinas. No entanto, homens e mulheres ainda são valorizados de forma distinta quando o assunto é trabalho. Essa compreensão conduziu à construção do objetivo da presente pesquisa, que é analisar a concepção de gênero presente entre estudantes de engenharia, visando compreender o modo pelo qual a universidade tem sido um espaço de ruptura ou permanência, frente a uma divisão sexual do trabalho altamente segmentada em masculino e feminino. Na direção deste objetivo, a pesquisa, norteada pelo método dialético, estruturou-se por meio de uma abordagem quali-quantitativa, tendo como instrumentos e técnicas de investigação um questionário, aplicado com 181 alunos do último ano de cursos de Engenharia de um Centro Universitário, e uma entrevista semi-estruturada, realizada com 8 mulheres e 8 homens escolhidos por acessibilidade dentre estes alunos. Os dados coletados foram sistematizados para análise por meio de quatro zonas de sentidos subjetivos: educação, escolhas e empoderamento; o simbólico: entre masculinidades e feminilidades; sexismo espaços (re)partidos e; naturalização do ser mulher.
7	BARREIRAS (IN)VISÍVEIS: a segregação de gênero em cursos universitários da UFRN.	BRUNILLA THAIS QUEIROZ DE MELO	DISSERTAÇÃO	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE	SERVIÇO SOCIAL (230010110 27P0)	2014	Refletir sobre as desigualdades existentes nas relações sociais entre homens e mulheres, reforçadas e aprofundadas pela sociabilidade capitalista, torna-se essencial para compreender o porquê da permanência da divisão sexual do trabalho, da relação hierárquica entre as atividades "masculinas" e "femininas" e da pouca presença de mulheres em algumas carreiras universitárias, bem como a sua prevalência em outras áreas. Partindo dessa realidade, esta dissertação objetivou analisar as dificuldades e os desafios encontrados pelas mulheres inseridas em cursos predominantemente masculinos no âmbito da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Inicialmente foi realizada revisão bibliográfica acerca da temática e concomitantemente um levantamento através do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) no qual se constatou que nos cursos de Engenharia Elétrica, Engenharia de Computação, Engenharia Mecânica e Ciência da Computação, a presença feminina perfaz um percentual de até 10% do alunado. Para a fase da pesquisa de campo, optou-se pela realização em duas etapas. Na primeira, foram aplicados 37 (trinta e sete) questionários, abrangendo 36% das estudantes inseridas nos cursos elencados anteriormente; e, na segunda, foram realizadas 12 (doze) entrevistas semi-estruturadas, as quais foram gravadas e transcritas. Em seguida, traçou-se o perfil sócio-econômico-familiar das estudantes; verificou-se os motivos que as levaram a escolha do curso; procedeu-se a identificação e análise dos desafios e dificuldades encontradas para permanência no curso, na relação com professores e colegas de curso; e as estratégias das estudantes para lidarem com as discriminações e preconceitos impostos pelas relações desiguais de gênero.
8	Deslocamento do trabalho feminino e os novos contornos da divisão sexual do trabalho na construção civil em Anápolis e Goiânia	MARIA APARECIDA SANCHES SILVA JORGE	DISSERTAÇÃO	UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS	SOCIOLOGIA (520010160 20P8)	2015	A pesquisa volta-se para o trabalho feminino na construção civil, nas funções de pedreira, ceramista, azulejista, rejuntadora. Com foco nas questões sobre trabalho feminino e os novos contornos da divisão sexual do trabalho, este estudo verifica e analisa os motivos do deslocamento das mulheres para este setor, a precarização, intensificação, delegação do trabalho doméstico, as habilidades manuais, a polarização, a escolaridade nos canteiros de obra em Anápolis e Goiânia. A pesquisa está orientada para a busca e verificação dos novos contornos da divisão sexual do trabalho, no sentido de identificar elementos que evidenciam mudanças que rompem com as desigualdades ou promovem formas de exploração do trabalho feminino. O objetivo do estudo volta-se para a análise do comportamento da força de trabalho feminina, diante das questões da sexualização das ocupações que regem a divisão sexual do trabalho, no setor da construção civil; Analisa, se este deslocamento estabelece uma maior desqualificação, precarização e intensificação do trabalho feminino ou rompe com o sistema hierárquico de gênero em uma profissão tradicionalmente masculina. A pesquisa foi realizada nos canteiros de obras, com entrevistas, observações e descrição do cotidiano do trabalho feminino no setor de acabamento.
9	MULHERES INVISÍVEIS, MAS NECESSÁRIAS: A negação da Feminização no trabalho da Mineração	ANABELLE CARRILHO DA COSTA	TESE	UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	POLÍTICA SOCIAL (530010100 35P1)	2016	O atual processo de feminização quantitativa e qualitativa do mercado de trabalho é inegável. Entretanto, as mulheres vivem um tipo específico de inserção precarizada no espaço laboral, especialmente diante da recente reestruturação produtiva do capitalismo. Também persiste a existência de ocupações e atividades socialmente feminizadas ou masculinizadas, corroborando os princípios da divisão sexual do trabalho. Neste contexto, a presente pesquisa analisou o fenômeno de feminização do mercado de trabalho, mais especificamente em profissões e áreas do conhecimento historicamente masculinas, tendo como cenário empírico a Mineração. Foi realizado estudo de casos múltiplos em duas grandes empresas privadas (mina a céu aberto e subterrânea) e uma empresa pública, do setor mineral formal. As técnicas de investigação consistiram em observação, análise de documentos e 27 entrevistas com trabalhadoras e trabalhadores das organizações, analisadas qualitativamente.

LEVANTAMENTO DE TESES E DISSERTAÇÕES CAPES (<http://bancodeteses.capes.gov.br>)

MULHERES CIÊNCIAS e TECNOLOGIA

PERÍODO: 20 DE MARÇO A 10 DE ABRIL DE 2017

No.	Título	Autor (es)	ou Dissert	Dados	Programa	Ano	Resumo
1	De Escola de Aprendizizes à Universidade Tecnológica: desvelando a participação das mulheres na história de uma instituição de educação profissional	Joyce Luciane Correia Muzi.	Dissertação	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	Programa de Pós-graduação em Tecnologia	2011	O objetivo geral desta pesquisa é analisar a participação das mulheres na construção da história da educação profissional, em especial da construção da história da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Busca-se verificar em que áreas as mulheres atuaram e qual sua participação atual na pesquisa científico-tecnológica na instituição. A partir da análise de materiais bibliográficos e utilizando-se de dados quantitativos, esta pesquisa se caracteriza numa perspectiva histórica, com ênfase numa abordagem qualitativa. Identificou-se durante a coleta de dados que a instituição passou por quatro fases, divididas cronologicamente: na primeira fase, que vai da abertura da Escola até aproximadamente 1937 quando a Escola se transformou em Liceu Industrial, era pequeno o número de mulheres por serem poucas as áreas de atuação. Na segunda fase, de 1937 até aproximadamente 1970, ao deixar de atuar no nível primário, a Escola proporcionou às mulheres, ainda em número inferior aos homens, que atuassem em outras atividades, além de ter-lhes dado mais visibilidade. A terceira fase, que vai da transformação em Cefet na década de 1970 até 2005, devido à expansão, possibilitou a atuação feminina em nível de graduação e pós-graduação. A quarta e última fase começa em 2005 quando, após a transformação em Universidade, se reconhecem novas possibilidades de atuação no que tange à questão da produção científico-tecnológica.
2	Mulheres, conquistando espaços dentro do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)	Silvelena Alves de Araujo Oliveira	Dissertação	Escola Superior de Teologia	Teologia (42016010002P5)	2014	Neste estudo, o objetivo é avaliar o programa Mulheres Mil enquanto Política Pública desenvolvida no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia (IFCE) Campus Iguatu. O Programa Mulheres Mil trás enquanto proposta não somente a qualificação profissional, mas o reconhecimento da importância dessas mulheres em suas famílias e comunidades. Questiona-se, portanto se esse objetivo é de fato conquistado, especificamente no curso de Panificação promovido pelo IFCE - campus Iguatu. Quais mudanças significativas puderam ser percebidas na vida dessas mulheres após o término do curso? Quais alterações se deram como melhoria de renda ou inserção no mercado de trabalho? Houve uma busca de autonomia ou melhoria de autoestima e bem estar devido à profissionalização? A resposta a esses questionamentos surge a partir da percepção do Programa de participantes do Curso de Panificação, ou seja, 50 moradoras do Bairro João Paulo II, cujo perfil pode ser delimitado como mulheres com baixa escolaridade, responsabilidade pela gestão do lar, inclusive, financeira, a maioria inseridas em programas sociais, como o Bolsa Família e que trazem, ainda, em meio a essa realidade, o desejo de aproveitar as oportunidades que surgem.
3	Gênero, Ensino e Pesquisa em Matemática: Um Estudo de Caso	Leopoldina Cachoeira Menezes	Tese	Universidade Federal da Bahia	Estudos Interdisciplinares Sobre Mulheres, Gênero E Feminismo (28001010056P8)	2016	Este estudo tem por objetivo investigar, numa perspectiva feminista e abordagem teórica interdisciplinar, a progressiva diminuição do número de mulheres no corpo docente do Departamento de Matemática do Instituto de Matemática da UFBA e possíveis impactos dessa alteração no perfil acadêmico do Departamento. Analisa, ainda, esse fenômeno no contexto da evolução do modelo de universidade no Brasil. Neste sentido, foram traçados os seguintes objetivos específicos: inventariar a presença de homens e de mulheres no quadro docente do Departamento de Matemática da UFBA desde sua fundação (1970) até o ano de 2012; delinear o perfil acadêmico das mulheres e homens docentes deste Departamento, ao longo dessas décadas, considerando as atividades de ensino e pesquisa e as mudanças conjunturais da universidade brasileira nesse período; analisar o processo de diminuição do número de mulheres nos cursos ligados às áreas de exatas; caracterizar as atividades de ensino e de pesquisa de professoras(es) do Departamento, segundo as categorias de análise eleitas ao longo do estudo, a partir da fala dos sujeitos da pesquisa. A base teórica da pesquisa, situada no campo epistemológico feminista perspectivista, ou Standpoint Theory (Harding (2004), inclui as contribuições de Londa Schiebinger, Carla Giovana Cabral, Ângela Freire de Lima e Souza, Lindamir Salette Casagrande, Silvana Maria Bitencourt, Cristina Bruschini, Maria Rosa Lombardi, Jaqueline Leta, Hildete Pereira de Melo, entre outras. A pesquisa, de natureza exploratória, utilizou questionários e entrevistas, cujos resultados foram analisados de forma quantitativa e qualitativa.
4	A MATEMÁTICA DAS MULHERES: as marcas de gênero na trajetória profissional das professoras fundadoras do Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia. (1941-1980)	Marcia Rodrigues Barbosa	Tese	Universidade Federal da Bahia	Estudos Interdisciplinares Sobre Mulheres, Gênero E Feminismo (28001010056P8)	2015	Analisar a majoritária participação e a atuação de mulheres em um curso superior de matemática na Bahia na década de 40 de século XX e o envolvimento dessas mulheres na articulação e fundação do IMFUBA constituiu o objetivo central deste estudo, com foco nas implicações de gênero na trajetória profissional das professoras fundadoras do IMFUBA e das que as sucederam na consolidação desta Instituição. A abordagem teórica utilizada para o alcance dos objetivos propostos envolveu o estudo da História da Ciência com o apoio de Paolo Rossi e outros; da História da Educação a partir de estudos de Arilda Ribeiro, Tereza Cristina Fagundes, Maria Hilsdorf e outros; do ponto de vista epistemológico, este estudo se apoiou no pensamento de Sandra Harding, Evelyn Fox Keller, Nancy Hartsock, Ruth Hubbard e Donna Haraway. As reflexões de Londa Schiebinger, Ângela Freire de Lima e Souza, Cecilia Sardenberg, Carla Cabral, Lindamir Casagrande, Luzinete Minella, dentre outras, sobre Gênero e Ciência foram fundantes para desenvolvimento das análises. Neste contexto, as estratégias metodológicas escolhidas para a obtenção das informações deste estudo, de caráter qualitativo, incluíram as entrevistas semi-estruturadas, coerente com a ideia dos estudos críticos feministas de dar voz aos, em geral, "silenciados" pela historiografia oficial. Arquivos de documentos da antiga Faculdade de Filosofia, bem como de outros acervos da Universidade Federal da Bahia também constituíram fontes de informação que possibilitaram a construção da história aqui contada.

5	Capital Social e o Programa Mulheres Mil no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão / Campus Imperatriz	Widglan Barbosa De Sousa Nunes	Dissertação	Universidade de Taubaté	Gestão e Desenvolvimento Regional (33021015008P8)	2016	O programa Mulheres Mil tem como finalidade promover a inclusão social e a melhoria da qualidade de vida das mulheres em situação de vulnerabilidade social por meio da formação no ensino profissionalizante. O objetivo geral desta pesquisa é verificar o capital social, a inserção ao mercado de trabalho e a prática empreendedora das alunas egressas do programa Mulheres Mil, no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, campus Imperatriz. A pesquisa é descritiva, com abordagem quantitativa, delineamento de levantamento dos dados e estudo de caso. A amostra constitui-se de 134 alunas egressas dos cursos de camareira e de construção civil/acabamento e pintura dos períodos de 2013 e 2014, respectivamente. Utilizaram-se, como instrumentos de coleta de dados, os questionários de identificação da amostra; o integrado para medir capital social do Banco Mundial; e o do programa Mulheres Mil. O tratamento dos dados obtidos e analisados foi realizado pelo programa Microsoft Excel, do pacote Office (2013) e Statistical Package of Social Science (SPSS), utilizado na análise da correlação entre os dados com o teste estatístico Qui-Quadrado. A caracterização dos dados sociodemográficos apresenta um grupo de mulheres na idade adulta, predominantemente entre 31 e 40 anos, casadas, com emprego informal e baixa escolaridade.
6	Gênero/Sexo/Sexualidade: Representações E Práticas Elaboradas Por Professoras/Es Da Educação Infantil Na Rede Municipal De Ensino Em Salvador	Amanaiara Conceicao de Santana Miranda	Dissertação	Universidade Federal da Bahia	Estudos Interdisciplinares Sobre Mulheres, Gênero E Feminismo (28001010056P8)	2014	A escola é um importante espaço de construção e reprodução de valores sociais, permeado por relações de poder que se estabelecem através dos códigos das práticas e dos símbolos, produzindo hierarquias entre os sujeitos que dela fazem parte. No que se refere a gênero/sexo/sexualidade, são perceptíveis as tensões existentes no cotidiano educacional acerca dessas temáticas, fato que tem sido objeto de vários estudos nacionais da área de Educação. No entanto, poucos são os estudos na área da Educação Infantil que realizam uma análise a partir da perspectiva de gênero/sexo/sexualidade. Investigações neste campo são necessárias para analisar como a prática pedagógica favorece ou não a assimetria de gênero e suas interseccionalidades em indivíduos que ainda estão no primeiro nível da educação básica. A abordagem metodológica é qualitativa para identificar e compreender as representações e práticas elaboradas por professoras/professores da Educação Infantil na rede pública municipal de ensino, em Salvador, acerca de gênero/sexo/sexualidade. Assim, a pesquisa para a coleta de dados utilizou dois instrumentos metodológicos: observação direta da prática docente, subsidiada pelas orientações de Vianna (2013) e a técnica do grupo focal, apoiada nas reflexões de Placco (2005). Para apreender as representações e práticas das professoras utilizou-se a Teoria das Representações Sociais (TRS), a partir dos estudos de Moscovici (2012) e Minayo (2010). Em relação às teorias feministas há destaque, em especial, na Teoria do Ponto de Vista baseada nos estudos de Harding (2002), Haraway (1995; 2004) e outros estudos de Jaggar (1997), Sardenberg (2002) e Andrade (2011). Na busca de fazer a leitura dos dados empíricos foram utilizados, além das/dos autoras/autores citadas/citados, os pensamentos das/dos teóricas/teóricos: Butler (1998; 2001; 2002; 2003), Felipe (1999; 2007), Scott (1995; 1999), Lima e Souza (2002; 2011), Miskolci (2012; 2009; 2007), Messeder (2009; 2012), Louro (2012; 2010; 2008; 2003; 1997), Foucault (1996; 2006), dentre outros.
7	As Trilhas do Empoderamento Feminino no IFBaiano-Campus Uruçuca	Jordania Medeiros Coutinho	Dissertação	Universidade Federal da Bahia	Estudos Interdisciplinares Sobre Mulheres, Gênero E Feminismo (28001010056P8)	2015	Este trabalho se propõe a estudar o Programa Mulheres Mil a partir da experiência das egressas do IFBaiano-Campus Uruçuca. Tem como objetivo identificar as contribuições do programa no empoderamento das mulheres que participaram dos cursos de qualificação profissional no referido Instituto. O Programa Mulheres Mil é uma política pública que almeja proporcionar a mulheres em condição de vulnerabilidade social a inclusão educacional, social e cidadã através da formação profissionalizante, de maneira a fomentar o empoderamento e a equidade de gênero. O referencial teórico baseou-se nas contribuições do movimento feminista para a conceituação de gênero, para a definição do termo empoderamento enquanto categoria de análise e quais as dimensões necessárias para identificarmos o empoderamento para mulheres e a construção de políticas públicas para mulheres e de gênero no Brasil. De natureza qualitativa, este estudo contou com a participação das egressas dos cursos de Horticultora Orgânica e Processamento de Alimentos certificadas entre os anos de 2011 e 2013; os instrumentos utilizados foram a aplicação de questionário, realização de grupos focais e entrevistas individuais como forma de traçarmos o perfil das participantes, verificar em quais dimensões o referido programa instrumentalizou essas mulheres ao empoderamento e reconhecer suas trajetórias de vida.
8	"Você Vai Fazer Engenharia, Menina?": As Mulheres na Ciência e Tecnologia: Uma história a ser escrita	Raquel Da Silva Guedes	Dissertação	Universidade Federal de Campina Grande	História (24009016018P5)	2016	A história feminina na Ciência e Tecnologia foi limitada devido a fatores circunstanciais que delimitaram o espaço como predominantemente masculino, de maneira que até hoje a presença das mulheres nessa área de conhecimento ainda é pequena. Durante séculos a luta feminina por direitos civis e educacionais foi acirrada, sendo vários os eventos históricos em que mulheres foram em busca de oportunidades de formação profissional e à disputa dos lugares de trabalho no mercado, seja porque tinham o ideal de igualdade de gênero, seja porque não aceitaram o discurso de que a capacidade da mulher seria inferior a do homem. O presente trabalho de pesquisa tem como problema a ser analisado a presença feminina em cursos de graduação de engenharias. O objetivo geral é analisar as construções discursivas que limitaram os espaços de vivência das mulheres, causando diferenças sociais e de gênero, e especificamente, investigar a inserção feminina na Ciência e Tecnologia, e as principais dificuldades enfrentadas por elas. Para isso foram utilizados dados estatísticos veiculados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); e, relatos de ex-alunas, ex-professoras, professoras, ex-professores e professores da Escola Politécnica da Paraíba, da Universidade Federal da Paraíba e da Universidade Federal de Campina Grande. Foram também utilizados artigos, dissertações de Mestrado, teses de Doutorado, e publicações sobre o assunto gênero, questões de gênero nas ciências e mulheres na ciência e tecnologia encontradas em sites de internet. Os relatos foram analisados por meio da metodologia em História Oral, e todas as informações e literatura analisadas a partir da referência teórica do pensador Michel Foucault.

LEVANTAMENTO DE TESES E DISSERTAÇÕES CAPES (<http://bancodeteses.capes.gov.br>)

EGRESSOS

PERÍODO: 20 DE MARÇO A 10 DE ABRIL DE 2017

No.	Título	Autor (es)	ou Disser	Dados	Programa	Ano	Resumo
1	Egressos Do Curso De Licenciatura Plena Em Educação Física Da UFES (1995 - 2002): Aspectos Da Sua Trajetória Formativa e Profissional	Maria Luiza Raphael Del Rio Martins	Dissertação	Universidade Federal do Espírito Santo	Educação Física (3000101302 5P8)	2014	Essa investigação compõe uma pesquisa maior que pretendeu acompanhar egressos do curso de Licenciatura Plena em Educação Física do Centro de Educação Física e Desportos (Cefed), da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes), no período de 1995 a 2010. O universo dessa fase do estudo foi composto pelo total de 395 egressos, formados entre o final do primeiro semestre de 1995 e o final do segundo semestre de 2002. O instrumento utilizado foi um questionário com perguntas abertas e fechadas que permitiu delinear um perfil do grupo pesquisado, bem como traçar aspectos da sua trajetória formativa e profissional. A pesquisa localizou 80% do universo desses egressos, mas responderam aos questionários 33,67%, aproximadamente um terço. Sistematizou aspectos da trajetória formativa e profissional desses ex-alunos, por meio de duas temáticas: conhecimentos tratados na formação inicial e perspectivas de carreira e profissionalismo docente.
2	Egresso de Enfermagem: Análise da formação para atuação no Sistema Único de Saúde	Adriana Leticia Barbosa Santos De Oliveira	Dissertação	Universidade do Estado do Pará	Ensino em Saúde na Amazônia (1500601800 6P2)	2016	A avaliação da formação em enfermagem, sob a ótica dos egressos, constitui subsídio essencial à melhoria da qualidade do ensino. Neste contexto, as DCNENF constituem instrumento balizador da formação para atuação no SUS e melhoria dos serviços em saúde. O estudo analisou a formação do egresso de enfermagem de uma IES privada, no Pará, para atuação no SUS. Trata-se de pesquisa observacional de corte transversal e abordagem quantitativa, descritiva e analítica. Após aprovação da pesquisa no CEP (CAAE nº49155515.6.0000.5701), disponibilizou-se à 372 egressos, por endereço eletrônico, o TCLE e o questionário, havendo 125 respondentes. A análise dos dados obtidos utilizou estatística descritiva.
3	Egresso de Enfermagem: Análise da formação para atuação no Sistema Único de Saúde	Adriana Leticia Barbosa Santos De Oliveira	Dissertação	Universidade do Estado do Pará	Ensino Em Saúde Na Amazônia (1500601800 6P2)	2016	A avaliação da formação em enfermagem, sob a ótica dos egressos, constitui subsídio essencial à melhoria da qualidade do ensino. Neste contexto, as DCNENF constituem instrumento balizador da formação para atuação no SUS e melhoria dos serviços em saúde. O estudo analisou a formação do egresso de enfermagem de uma IES privada, no Pará, para atuação no SUS. Trata-se de pesquisa observacional de corte transversal e abordagem quantitativa, descritiva e analítica. Após aprovação da pesquisa no CEP (CAAE nº49155515.6.0000.5701), disponibilizou-se à 372 egressos, por endereço eletrônico, o TCLE e o questionário, havendo 125 respondentes. A análise dos dados obtidos utilizou estatística descritiva.
4	Formação de Administradores Públicos no Curso Ead: O que dizem os egressos da UAB/UFAL	Marcelo Fernando da Silva	Dissertação	Universidade Federal de Alagoas	Educação (2600101201 1P5)	2016	O curso de Administração Pública na modalidade Ead é ofertado na Universidade Federal de Alagoas (UFAL) através da Universidade Aberta do Brasil (UAB) e vem sendo implementado desde 2009 pelo Programa Nacional de Administração Pública (PNAP) em parceria com Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com a finalidade de oportunizar uma formação no âmbito da gestão pública com intuito de qualificar recursos humanos para serem gestores públicos. Tem por objetivo verificar a perspectiva dos egressos do curso de Administração Pública via a UAB/UFAL sobre a contribuição da formação para a atuação profissional. Especificamente, pretende-se identificar em que medida os conteúdos estudados contribuíram para a prática profissional; verificar como se deu o uso das ferramentas no AVA, na perspectiva dos egressos; identificar se os egressos aprenderam a manusear as ferramentas disponibilizadas no AVA; verificar se houve incremento das habilidades e competências propostas pelo curso. A pesquisa é de natureza aplicada, com abordagem qualitativa do tipo estudo de caso, na qual foi feita a análise de conteúdo sobre os dados coletados. Os instrumentos utilizados foram questionário e entrevista semiestruturada, sendo o questionário enviado online pelo Google Drive e a entrevista gravada com uso de equipamento digital.
5	Caracterização do Perfil Profissional e Percepção sobre a Formação dos Egressos de Design - UFCG: Uma Avaliação do Ensino	Laila Alves Marinho Dantas	Dissertação	Universidade Federal de Campina Grande	DESIGN (2400901603 1P1)	2016	A pesquisa procurou identificar o perfil profissional dos egressos do curso de Design da Universidade Federal de Campina Grande, que se formaram entre os anos de 2005 a 2014, submetidos ao Projeto Político Pedagógico implantado no ano de 2001. Além disso, buscou analisar a percepção destes sobre a formação recebida. O estudo possuiu enfoque misto e caracterizou-se como Exploratório Sequencial de caráter comparativo, o qual constituiu-se de uma primeira fase de pesquisa qualitativa sobre temas importantes para o estudo, permitindo a construção de uma base de dados para a elaboração do instrumento de pesquisa da segunda fase. Esta, por sua vez, caracterizou-se como uma survey, na qual foram coletados dados quantitativos por meio de um questionário autoadministrado à amostra via internet, resultando em uma taxa de respondentes de 72%.

6	EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E DESENVOLVIMENTO LOCAL: a expansão recente do IFRN e a absorção de egressos no mercado de trabalho	Marcus Vinicius Duarte Sampaio	Dissertação	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	Economia (2300101103 9P9)	2013	O presente estudo tem como propósito analisar em que medida o processo de interiorização do IFRN contribui para a endogeneização do desenvolvimento local e territorial, mais precisamente em termos da absorção de egressos no mercado de trabalho, forma de inserção e melhoria da renda e qualidade de vida. A hipótese de pesquisa é a de que a política de interiorização e expansão da educação profissional e tecnológica, ao descentralizar oportunidades, permite um diferencial para a vida educacional e profissional de parcela dos alunos formados, entretanto, a formação mantém uma conexão relativa com as potencialidades produtivas nos territórios de abrangência. A revisão bibliográfica centrou-se na literatura sobre educação e mercado de trabalho, bem como na discussão do papel da formação técnica e profissional para o desenvolvimento local, em contraposição à lógica de mercado, tendo em vista a ampliação do gasto público para este fim. Para este estudo, foi feita a coleta primária de dois conjuntos de informações e dados, simultaneamente, de natureza qualitativa e quantitativa. A pesquisa de enfoque qualitativo, intitulada Pesquisa de Avaliação da Expansão (PAEX), constituiu-se numa série de entrevistas abertas destinadas a representantes institucionais, visando conhecer aspectos da repercussão da interiorização da Instituição no processo de desenvolvimento local. A pesquisa com tratamento quantitativo, intitulada Pesquisa de Acompanhamento de Egressos (PAE), foi realizada mediante a aplicação de questionário online, com perguntas fechadas, destinadas aos ex-alunos do IFRN, objetivando definir o perfil da inserção no mercado de trabalho e a capacidade da formação de alterar a qualidade de vida do ex-aluno, entre outros aspectos.
7	O Acompanhamento de Egressos da Educação Superior Como Critério de Avaliação Institucional do SINAES: Um Estudo Exploratório	Viviane Lorena Buttros	Dissertação	Universidade Cidade de São Paulo	Educação (3305201800 3P8)	2016	A presente pesquisa teve por objetivo analisar os indicadores relacionados ao acompanhamento de egressos presentes no instrumento de avaliação institucional externa do SINAES e seus possíveis efeitos na definição das respectivas políticas acadêmicas de universidades. O problema da pesquisa que norteou o trabalho era quais os efeitos dos indicadores da avaliação institucional do SINAES relativos a egressos em universidades? A pesquisa se caracteriza como qualitativa de caráter descritivo-exploratório e foi dividida em dois momentos consecutivos: no primeiro momento foi realizada uma aproximação aos documentos legais e à literatura relacionados às palavras-chaves selecionadas. Em seguida, utilizou-se de entrevistas como instrumento de coleta de dados, com o objetivo de complementar as análises realizadas atendendo aos objetivos específicos propostos. Foram objetivos específicos desta investigação: examinar conceitos, critérios e valores relacionados à avaliação e a egressos contidos na literatura, em documentos legais e no(s) instrumento(s) de avaliação institucional externa do SINAES; elencar as políticas e ações de acompanhamento de egressos implementadas nas três universidades, com sede na capital paulista, participantes da pesquisa; identificar os principais limites e as contribuições para a gestão acadêmica apontados pelos dirigentes das universidades participantes, durante o trabalho de acompanhamento dos egressos; conhecer o que pensam os dirigentes de universidades a respeito dos indicadores relativos ao acompanhamento de egressos como critério de avaliação do SINAES. Os autores utilizados para a construção teórica e apoiaram a interpretação dos dados foram, entre outros, Afonso (1999, 2001, 2003, 2009, 2010, 2013), Ball, (2001, 2004), Barreiro; Rothen (2006, 2008, 2011), Creutzberg (2013), Dias Sobrinho (2002, 2003, 2008, 2011), Paul (2015) Ristoff (2011).
8	Avaliação de Egressos do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFTM: Formação Profissional e Emprego	Deborah Freitas Assuncao Chamahum	Dissertação	Instituto Fed. de Educ., Ciênc. e Tecn. do Triângulo Mineiro	Educação Tecnológica (3204801700 2P5)	2016	Este estudo tem como objetivo principal investigar a percepção dos egressos do curso superior de tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, ofertado pelo IFTM – Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico, na perspectiva da formação profissional e inserção no mundo do trabalho, com a intenção de compreender a identidade profissional e o mundo do trabalho destes egressos, e, por outro lado, averiguar sua avaliação a respeito da formação oferecida pela instituição. A abordagem adotada nesta pesquisa é quantitativa; é classificada como descritiva em relação aos seus objetivos; e utilizou a pesquisa bibliográfica, a documental e o levantamento (surveys) como procedimentos técnicos de coleta de dados. A amostra avaliada contemplou 77 egressos. Como resultado deste estudo, conclui-se que os egressos consideram que o IFTM oferece estrutura e formação satisfatórias e que a sua capacidade de empregabilidade é, também, satisfatória, haja vista que 98,7% estão inseridos no mercado do trabalho, embora 53,24% encontram-se exercendo atividades em áreas compatíveis com a formação superior.
9	POSSIBILIDADES E LIMITES NO CURSO DE PEDAGOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ: A Visão de Egressos do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica-PARFOR	Jennifer Susan Webb Santos	Dissertação	Universidade Federal do Pará	Educação (1500101603 5P0)	2015	Objetivou-se com este estudo a análise do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica - PARFOR, sob o olhar dos egressos do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Pará, Campus Belém, com ênfase no processo de formação docente, identidade e profissionalização do professor. Do ponto de vista teórico-metodológico, realizou-se uma pesquisa bibliográfica e uma pesquisa documental, seguindo uma abordagem qualitativa, além da pesquisa de campo, com a aplicação de questionário aos egressos e, posteriormente, num momento de aprofundamento das questões levantadas inicialmente, entrevistas com roteiro semi-estruturado, tratados sob a ótica da análise de conteúdo. O trabalho discorre sobre o contexto político e econômico em que estão inseridas as Políticas para Formação de Professores no Brasil. Essas análises mostram as características desse campo e seus determinantes. Faz-se a análise conjuntural do eixo da Formação de Professores apresentando a atual configuração do Estado como fruto de seu processo histórico. Houve o levantamento e análise dos documentos oficiais sobre o PARFOR para apresentá-lo com suas nuances e características, alcance e o envolvimento dos entes federados, apresentando também seu funcionamento e estruturação. Inicia a análise a partir do contexto mais amplo da Política Nacional de Formação de Professores no Brasil, até o mais específico: o Curso de Pedagogia PARFOR na UFPA, Campus Belém. Aborda-se no trabalho a regulamentação interna do Plano e seu funcionamento acadêmico por meio do Projeto Pedagógico do Curso de Pedagogia, bem como aponta as percepções obtidas na pesquisa de campo. Por fim, foi realizada uma análise das repercussões na atuação do professor levando em consideração a formação recebida por meio da Política Nacional de Formação de Professores da Educação Básica.

APENDICE 2 – Tabelas com pesquisa realizada em 2017 no site de periódicos SCIELO:

LEVANTAMENTO DE PERIÓDICOS CAPES (http://www.periodicos.capes.gov.br/)					
DIVISÃO SEXUAL DO TRABALHO					
PERÍODO: 20 DE MARÇO A 10 DE ABRIL DE 2017					
No.	Título / Artigo	Autor (es)	Periódico	Dados	Resumo
1	<u>Divisão sexual do trabalho: a separação da produção do espaço reprodutivo da família</u> Sexual division of labor: separating production from the family's reproductive space	Ana Elizabeth Santos Alves	Trabalho, Educação e Saúde	01 August 2013, Vol.11(2), pp.271-289	Este ensaio tem como objetivo central analisar a divisão sexual do trabalho em torno da dissociação do trabalho produtivo do espaço da reprodução familiar, ocorrida no processo de instalação e desenvolvimento do capitalismo no Brasil, particularmente com base em reflexões sobre o contexto histórico de finais do século XIX até meados do século XX. Nossa intenção é descaracterizar análises acerca da ideologia naturalista que legitima princípios de separação entre trabalhos de homens e trabalhos de mulheres. Para tanto, tratamos de explicar essa dissociação a partir de transformações na família como base produtiva, bem como da relação entre produção e reprodução na unidade rural (tradicional). Procuramos também relatar como ocorreram algumas transformações nas práticas de família tradicional, mediante a separação entre as atividades produtivas e o dia a dia do lar, o que contribuiu para a gênese da sociedade urbano industrial, em face de uma consonância entre as unidades tradicionais com as unidades modernas de produção
2	<u>A divisão sexual do trabalho de direção: carreiras femininas nas grandes firmas argentinas</u>	Luci, Florencia	Revista Katálysis	2010, Vol.13(1), pp.29-39 [Periódico revisado por pares]	Este artigo analisa as condições especiais em que se desenvolve a carreira diretiva feminina nas grandes empresas argentinas. Baseia-se em um trabalho qualitativo realizado em oito firmas globais com sede em Buenos Aires, no qual se entrevistaram gerentes de variadas idades, sexo e nível hierárquico. A intenção é compreender as condições desiguais que as mulheres experimentam para subir a postos diretivos. Para isso, analisam-se as características específicas da carreira gerencial e que resultam no teto de vidro que as separa do topo da organização
3	<u>Novas configurações da divisão sexual do trabalho</u> New trends in the sexual division of labor	Helena Hirata ; Danièle Kergoat	Cadernos de Pesquisa	01 December 2007, Vol.37(132), pp.595-609	O conceito de divisão sexual do trabalho já tem uma longa história. Em primeiro lugar esboçaremos a gênese do conceito no contexto francês, citando pesquisas que o reivindicam. Proporemos nossa própria definição do conceito, que nos servirá para analisar a evolução atual das modalidades da divisão sexual do trabalho. Em seguida, retornaremos de forma mais precisa aos modelos que organizam as relações entre esferas doméstica e profissional. Indicaremos o aparecimento de um novo modelo, o da "delegação", para concluir com uma análise crítica da "conciliação" de tarefas.
4	<u>Globalização e divisão sexual do trabalho</u>	Hirata, Helena	Scientific Electronic Library Online)	17-18), p.139-156	A partir de uma discussão sobre os contornos e os limites da noção de "globalização", o artigo analisa as profundas transformações que ocorrem no(s) mundo(s) do trabalho nos anos noventa, detendo-se particularmente em três questões: as consequências da globalização sobre a divisão sexual do trabalho; as novas características do emprego feminino na crise; o debate francês sobre as alternativas institucionais e jurídicas, que se referem ao debate anterior sobre o "fim do trabalho" ou a "centralidade do trabalho"; em conclusão, serão apresentadas as alternativas propostas pelos movimentos sociais à crise do emprego e ao desenvolvimento da precariedade.
5	<u>Tendências recentes da precarização social e do trabalho: Brasil, França, Japão</u>	Hirata, Helena	Scientific Electronic Library Online	Vol.24(spe1), p.15-22	O artigo visa a apreender as novas características da precarização social e do trabalho, analisadas a partir da realidade dos anos noventa por Castel, mostrando como novas tendências se delineiam com o processo de globalização e de crise econômica em curso, tanto em termos de configurações da divisão sexual do trabalho precário quanto de modalidades inéditas de repercussão sobre a saúde física e mental. A intensificação do trabalho, tanto no setor secundário quanto no terciário, e a expansão da subcontratação são fenômenos em vigor nos três países estudados. A partir da análise dos processos recentes de segmentação do mercado de trabalho e do emprego, o artigo procura também abordar criticamente o conceito de "preariado", elaborado em oposição à sociedade do "assalariamento", mostrando como a dinâmica e a relação entre setores estáveis e setores precários são fundamentais para a continuidade do processo de desenvolvimento capitalista em escala mundial.

6	<u>A precarização e a divisão internacional e sexual do trabalho</u>	Hirata, Helena	Scientific Electronic Library Online	(21), p.24-41	A partir da referência às pesquisas francesas sobre a questão da precarização do trabalho das mulheres, o artigo propõe alguns indicadores de trabalho precário, analisa os grupos sociais mais atingidos pelo trabalho precário e mostra a relação entre a vulnerabilidade crescente do emprego feminino e o processo de globalização. Algumas questões de atualidade social e científica, como a bi-polarização do emprego feminino e o crescimento da migração internacional das mulheres são a seguir estudadas, assim como as características do trabalho atual em que a precarização do emprego é concomitante à intensificação do trabalho e à flexibilização. Enfim, são analisados os pontos de vista que levam à legitimação social e científica desse processo de precarização do trabalho, e as alternativas a esse processo, provindas tanto dos juristas quanto dos movimentos sociais.
7	O peso do trabalho "leve" feminino à saúde	Marcondes, Willer Baumgartem ; Rotenberg, Lúcia ; Portela, Luciana	Scientific Electronic Library Online	Vol.17(2), p.91-101	Valendo-se de estudo empírico com trabalhadores(as) do turno noturno, irá se discutir divisão sexual do trabalho, qualificação profissional, trabalho doméstico, trabalhos "pesados" e "leves" e suas possíveis repercussões diferenciadas à saúde de homens e mulheres. Gênero e trabalho lançam luzes um sobre o outro e revelam aspectos em que a produção e a reprodução imbricam-se, apontando para a desconstrução de estereótipos
8	<u>A inserção dos trabalhadores mais escolarizados no mercado de trabalho brasileiro: uma análise de gênero</u>	Moema de Castro Guedes	Trabalho, Educação e Saúde	01 June 2010, Vol.8(1), pp.55-75	O presente artigo analisa, desde a perspectiva de gênero, o tipo de inserção laboral da população de nível universitário nos últimos trinta anos no século XX. Para tanto, em um primeiro momento traça as mudanças mais amplas assistidas no mundo do trabalho neste período a partir de um diálogo com a literatura de referência. Em seguida, a partir da base de dados dos censos demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística de 1970 e 2000, compara distintos padrões e tendências de algumas variáveis relativas ao mercado de trabalho na população feminina e masculina. Esse enfoque discute em que medida as dinâmicas assistidas neste segmento também reproduzem uma divisão sexual do trabalho. Os principais resultados encontrados mostram que já nos anos 1970 a maioria das mulheres deste grupo trabalhava em tempo integral. Essa tendência se acentua nos trinta anos em questão, e nas demais variáveis observam-se tendências cada vez mais próximas às masculinas. No entanto, a permanência da segmentação ocupacional feminina e dos altos diferenciais salariais aponta para uma desconstrução ainda lenta dos constrangimentos que cercam a presença destas mulheres no mundo do trabalho.
9	<u>Mulheres e ciência: desafios e conquistas</u>	Carvalho, Marília Gomes De ; Casagrande, Lindamir Saete	INTERthesis: Revista Internacional Interdisciplinar	2011, Vol.8(2), pp.20-35	O objetivo do artigo é mostrar, por um lado, os desafios que as mulheres da sociedade ocidental moderna enfrentaram para produzir conhecimentos científicos e, por outro, trazer suas conquistas na ciência. Por meio de uma perspectiva histórica citamos nomes de algumas mulheres pioneiras que, enfrentando preconceitos e discriminações, produziram contribuições à ciência, mas que pelo simples fato de serem mulheres, ficaram na invisibilidade, sendo visibilizadas pelos estudos de gênero e ciência. Além das barreiras impostas pelos costumes de uma sociedade patriarcal e machista que não permitiam às mulheres frequentarem ambientes acadêmicos, as mulheres possuíam outra dificuldade para se dedicarem à ciência: a divisão sexual do trabalho na família que as limitava aos trabalhos domésticos e aos cuidados dos seus membros dependentes. Havia uma desigualdade entre o tempo de trabalho dedicado à ciência por homens e mulheres, fenômeno que permanece até os dias de hoje. Sobre as conquistas consideramos que atualmente o número de mulheres nas universidades de vários países, inclusive do Brasil, é superior ao número de homens. Nos institutos de pesquisa também há participação de mulheres, porém os postos mais avançados ainda são ocupados pelos homens. Hoje elas frequentam os mais diferentes cursos universitários. São maioria nas áreas das ciências da saúde e humanas e minoria nas ciências exatas e tecnológicas. Por fim, lançamos a questão: a participação das mulheres na ciência traz mudanças nos paradigmas científicos?
10	<u>A teoria das relações sociais de sexo: um quadro de análise sobre a dominação masculina</u>	Anne-Marie Devreux	Sociedade e Estado	01 December 2005, Vol.20(3), pp.561-584	Este artigo expõe o sistema conceitual elaborado na França, em torno do conceito de relação social de sexo. Mostra as ligações teóricas entre, de um lado, as modalidades de ação ou as atividades dessa relação social, isto é, a divisão sexual do trabalho, a divisão sexual do poder e a produção de categorias de pensamento sexuais, e, de outro lado, as propriedades formais das relações sociais de sexo: seu caráter transversal, sua dinâmica, seu caráter antagônico. Essas propriedades são ilustradas por meio dos resultados de pesquisas de campo efetuadas pela autora na área da família, do trabalho doméstico e da armada ou, ainda, a propósito da sexualização da memória. Igualmente, o artigo explicita a preferência da autora pelo conceito de relação social de sexo, relativamente ao conceito de relação social de gênero.

LEVANTAMENTO DE PERIÓDICOS CAPES (http://www.periodicos.capes.gov.br/)					
MULHERES CIÊNCIA E TECNOLOGIA					
PERÍODO: 25 DE MAIO A 10 DE JUNHO DE 2017					
No.	Título / Artigo	Autor (es)	Periódico	Dados	Resumo
1	<u>Estudo com as patentes produzidas e o perfil dos inventores dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia</u>	Valmira Perucchi ; Suzana Pinheiro Machado Mueller	Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação	2014	Descreve e analisa patentes depositadas pelos atuais Institutos Federais de Educação, Ciência, e Tecnologia (IFs), fundados em 2008, e pelos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs) que os precederam, recuperadas na Base de Dados do Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI), até 31 de dezembro de 2012. O levantamento na base do INPI identificou 44 patentes depositadas, das quais 14 publicadas e 30 em sigilo. Essas patentes são descritas segundo dois conjuntos de variáveis: relacionadas ao próprio documento (tipo de patente, distribuição geográfica, titulares, inventores, data de depósito, data de publicação e seção da Classificação Internacional de Patentes (CIP)); e variáveis relacionadas aos inventores (sexo, bolsa de produtividade, grupos de pesquisa, enquadramento funcional e titulação), essas identificadas na base de currículos da Plataforma Lattes. Resultados mostram quatro depósitos de patentes pelos CEFETs e 40 depósitos de patentes pelos IFs a partir de 2008 até a data de corte desta pesquisa. A maioria dessas patentes está classificada na seção A (necessidades humanas) da CIP. A Região Nordeste se destaca como maior depositante, e nela especialmente o IF da Bahia. Foram notadas poucas mulheres entre os inventores, e também poucas parcerias, e entre essas parcerias, apenas uma com indústria.
2	<u>Alunas de Engenharia Elétrica e Ciência da Computação: estudar, inventar, resistir; Female Students of Electrical Engineering and Computer Science: studying, inventing, resisting</u>	Maria Clara Lopes Saboya Marília Pinto De Carvalho ; Lucia Emilia Nuevo Barreto Bruno ; Marília Pinto De Carvalho ; Maria Teresa Citeli ; Mária Rosa Lombardi ; Flavia Ines Schilling	Tese	2009	Este estudo tem como objetivo analisar como se dá a inserção e a vivência cotidiana de um grupo de mulheres em sala de aula nos cursos de Engenharia Elétrica e Ciência da Computação em uma faculdade localizada na Região Metropolitana de São Paulo RMSP, investigando os obstáculos enfrentados por elas nesses cursos e considerando as estratégias que utilizam para se manterem neles. Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com 49 alunas, sendo sete do curso de Engenharia e 42 do curso de Computação. Com base na análise das entrevistas foi possível perceber não apenas as diferentes formas de exclusão a que ficam expostas as alunas desses cursos cujo corpo discente é em maioria do sexo masculino, mas também as táticas utilizadas por elas para conseguir permanecer no curso e enfrentar a discriminação e as atitudes preconceituosas de colegas e professores, em geral evitando o embate direto e inventando formas sutis de convivência com as adversidades em sala de aula.
3	<u>Ciência e Tecnologia: expressões sutis da discriminação de gênero?</u>	Vivian Matias Dos Santos	Emancipação	2010, Issue 2, pp.459- 477	O presente artigo pretende analisar como se manifesta a discriminação de gênero no cenário contemporâneo da Política de Ciência e Tecnologia Nacional. Para tanto, observa a participação de mulheres e homens na produção em C&T financiada pela Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FUNCAP. As discussões realizadas constituíram-se por meio de uma abordagem descritiva e de caráter quantitativo, tendo sido imprescindíveis o recurso à pesquisa bibliográfica e documental.
4	<u>Relações de gênero, ciência e tecnologia no currículo de filmes de animação.</u>	Livia de Rezende Cardoso	Revista Estudo Feministas	2016, Vol.24(2), p.463(22)	Invenções, tecnologias, experimentos, livros e ferramentas são elementos que fazem parte das tramas de Ta chovendo hamburguer I e II. O presente artigo tem o objetivo de analisar as relações de gênero em tais filmes de animação que apresentam como pano de fundo invenções e verdades científicas e tecnológicas, permeadas por demandas genericadas. Desse modo, argumento que, nos filmes analisados, são produzidas posições de sujeito diferenciadas para homens e mulheres por meio do discurso científico-tecnológico. Nos artefatos culturais analisados, alguns sujeitos são próprios do fazer científico, do racional, da inventividade tecnológica. Outros possuem papel secundário, coadjuvante e de assistência. Isso contribui para a produção de sujeitos genericados na ciência. Assim, em meio a hamburgueres, queijos e molhos, chovem discursos e demandas para o governo daqueles/as que os assistem. .
5	<u>Indicadores da participação feminina em Ciência e Tecnologia</u>	Maria Cristina Piumbato Innocentini Hayashi ; Rodrigo de Castro Cabrero ; Maria Da Piedade Resende Da Costa ; Carlos Roberto Massao Hayashi	Transinformação	Vol.19(2), pp.169-187	Este trabalho tem por objetivo analisar a questão do gênero no setor de ciência e tecnologia nacional e examinar a situação das docentes que pertencem à comunidade científica da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). O estudo baseou-se em teorias sobre as questões do gênero na ciência e da participação feminina. Para a coleta de dados, utilizou-se o Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil/CNPq. Para aprofundamento da realidade das mulheres na UFSCar, realizou-se um levantamento adicional nos sites da instituição e do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Conforme revelam os dados do Diretório, em 1995, a participação feminina alcançou 39% dos cientistas e, em 2004, passou para 47%. Na UFSCar, as mulheres representam 39,3% dos docentes, ocupam 1/3 dos postos de comando e entre os discentes superam 55% dos estudantes.

6	<u>Construindo novos túneis: subterfúgios das engenheiras para deslocar as fronteiras da divisão sexual da ciência e da tecnologia</u>	Anabelle Carrilho Da Costa; Cristina Yannoulas.	INTERthesis	01 December 2011, Vol.8(2), pp.36-56	O domínio do conhecimento científico é historicamente masculino. Mesmo com a crescente inserção das mulheres nesse campo, pode-se dizer que a lógica de fazer ciência ainda está pautada em valores masculinizados. Nosso trabalho pretende mapear a percepção das engenheiras sobre suas escolhas pelas ciências exatas e por um campo profissional tradicionalmente masculino, a engenharia. A nossa hipótese de trabalho inicial afirmava que as escolhas das engenheiras durante sua trajetória acadêmica e profissional são dificultadas pela forte tendência à perpetuação da divisão sexual da educação superior, da ciência e do trabalho. O objetivo principal da pesquisa foi desvendar os argumentos que levam à naturalização da separação entre cursos de homens e cursos de mulheres, áreas de trabalho femininas e masculinas ainda que dentro da mesma área do saber ou do campo profissional. Para tanto, foi realizado estudo qualitativo com entrevistas semi-estruturadas à sete engenheiras de diferentes áreas de uma empresa estatal, socsta pesquisa. A maioria dessas patentes está classificada na seção A (necessidades humanas) da CIP. A Região Nor
7	<u>Gênero, ciências e tecnologias: caminhos percorridos e novos desafios.</u>	Stefanello Lima, Betina ; Conceição da Costa, Maria ;	Cadernos PAGU	2016, (48), p.193-232	Este artigo analisa aspectos das políticas científicas para a equidade de gênero no sistema científico e tecnológico implementadas no âmbito do Programa Mulher e Ciência. Esse foi o primeiro programa, no âmbito do governo federal, com o objetivo de aumentar a participação das mulheres no sistema científico e de fomentar a pesquisa no campo de gênero e feminismo. Buscamos compreender o impacto dos resultados alcançados pelo programa para a consolidação da área de estudos de gênero, ciências e tecnologias e para a incorporação de gênero nas políticas de ciência e tecnologia do país.
8	<u>Códigos generizados: La exclusión de las mujeres del mundo del software, obra en cinco actos. Códigos generizados: exclusão das mulheres no mundo do software, obra em cinco atos.</u>	Guillermina Yansen, Mariano Zukerfeld.	Universitas Humanistica	jul-dic2013, Issue 76, p207-233. 27p	A questão principal para a qual este artigo tenta fornecer alguns elementos é: Por que as mulheres não programam? O artigo apresenta cinco anéis concêntricos que, quando combinados, formam nossas hipóteses a respeito de como é construída a segregação do gênero feminino nos processos produtivos de software. Primeiro, vamos discutir a relação entre gênero e tecnologia em geral focando a socialização primária. Em segundo lugar, analisamos as primeiras abordagens à tecnologia digital, em particular. O terceiro nível é na puberdade e pergunta sobre a dinâmica afetiva que estabelecem com relação a seus grupos de pares aqueles que dedicam muitas horas nos computadores. O quarto nível analisa o hiato de gênero em cursos universitários relacionados com a ciência da computação. O quinto e último tem a ver com as representações de gênero dos demandantes de pessoal de computação.
9	<u>Adicionar ao Meu Espaço The women practicing science in Brazil/As mulheres praticando ciência no Brasil</u>	Marcia Gorett Ribeiro Grossi, Shirley Doweslei Bernardes Borja, Aline Moraes Lopes, Aleixina Maria Lopes Andalecio.	Revista Estudo Feministas	2016, Vol.24(1), p.11(20)	As mulheres vem aumentando sua participacao em diferentes areas da sociedade, mas ainda enfrentam obstaculos, inclusive para sua insercao no mundo da ciencia. Buscando uma melhor compreensao sobre esse fenomeno, realizou-se uma pesquisa que mapeou a participacao feminina no desenvolvimento de pesquisas no Brasil, a partir da analise dos curriculos Lattes de 4.970 mulheres que defenderam suas teses de doutorado entre os anos de 2000 e 2013. Em relacao aos procedimentos tecnicos, foi utilizada uma pesquisa documental, cuja coleta de dados se deu no periodo de dezembro de 2013 a julho de 2014. Os resultados mostram que as mulheres conseguiram muitos avancos nessa area, mas que a desigualdade de papeis entre mulheres e homens ainda persiste dentro da ciencia
10	<u>Gênero e feminismo no Brasil: uma análise da Revista Estudos Feministas Gender and feminist studies in Brazil: an analysis of Revista Estudos Feministas</u>	Debora Diniz ; Paula Foltran	Revista Estudos Feministas	01 December 2004, Vol.12, pp.245-253	A Revista Estudos Feministas (REF) é uma das mais importantes publicações sobre gênero e feminismo no Brasil. Este artigo descreve o perfil das autoras e dos temas dos artigos publicados na REF de 1992 até 2002. Foram analisados os títulos, os resumos e as palavras-chaves dos artigos avulsos e os temas dos dossiês, em um total de 20 editoriais, 105 artigos avulsos e 20 dossiês. A classificação e indexação temática do material seguiram o vocabulário controlado do "Tesouro para Estudos de Gênero e sobre Mulheres", da Fundação Carlos Chagas. Os resultados da análise mostram que 95% das autoras são mulheres e que 54% são oriundas das Ciências Sociais. Há artigos em todas as áreas temáticas previstas no Tesouro, exceto em "Ciência e Tecnologia" e "Educação", havendo uma concentração de publicações nas áreas temáticas "Ciências Sociais e Cultura" (26%), "Linguagem, Literatura, Religião e Filosofia" (17%) e "História e Mudança Social" (17%).

LEVANTAMENTO DE PERIÓDICOS CAPES (http://www.periodicos.capes.gov.br/)					
EGRESSOS					
PERÍODO: 20 DE MARÇO A 10 DE ABRIL DE 2017					
No.	Título / Artigo	Autor (es)	Periódico	Dados	Resumo
1	<u>1- Impactos de Vivências Acadêmicas nas Competências Profissionais: Percepções de Egressos de um Curso de Mestrado em Administração</u>	Barros, Leandro Eduardo Vieira ; Kely César Martins de Paiva	Teoria e Prática em Administração (TPA)	01 June 2013, Vol.3(1), pp.96-120	O objetivo do estudo foi analisar como vivências acadêmicas desenvolvidas por alunos de um curso de mestrado em Administração, de uma instituição particular localizada em Belo Horizonte (MG), contribuíram para a formação e o desenvolvimento de suas competências profissionais, inclusive as docentes. O referencial teórico centrou-se na temática das competências profissionais e no modelo analítico de Paiva (2007). A pesquisa realizada foi caracterizada como descritiva, com abordagem qualitativa nos moldes de um estudo de caso. A unidade de análise coincidiu com os sujeitos de pesquisa, quais sejam: os egressos do referido curso. A coleta de dados se deu por questionários, com questões abertas e fechadas. Os dados de 24 questionários respondidos foram tratados conforme sua natureza (estatística descritiva univariada para dados sociodemográficos e análise de conteúdo para as respostas das questões abertas). A apresentação e análise dos dados coletados foram divididas em três partes: descrição formal das vivências acadêmicas realizadas no programa de mestrado abordado; perfil dos respondentes; e vivências acadêmicas e competências profissionais dos egressos.
2	<u>Autoavaliação de impactos: o que nos dizem os egressos de um mestrado profissional em administração?</u>	Paixao, Roberto Brasileiro ; Filho, Nelson Horacio Hastenreiter	Administração: Ensino e Pesquisa RAEP	2014, Vol.15(4), p.831(29)	O presente artigo pretende analisar o impacto percebido por egressos de um curso de pós-graduação Stricto Sensu em Administração. Assim, foram analisados, com base na visão de 124 egressos de um curso de Mestrado Profissional em Administração (MPA) de uma universidade brasileira, os impactos verificados nos mesmos, subdivididos em três esferas: competências e habilidades, renda e carreira. Foram identificados impactos positivos nas competências e habilidades, notadamente em pesquisar, pensar criticamente e integrar informações de várias fontes. Em relação a carreira, a maioria dos egressos informou ter havido uma evolução nas suas carreiras após a conclusão do curso, notada também pelo aumento da frequência nas categorias de cargo ao nível de diretoria e presidência após a conclusão do curso. Quanto aos salários, foi possível observar a declaração de aumento após a conclusão do curso, mas, apesar de os egressos terem considerado o impacto do MPA positivo na renda, o peso atribuído ao curso foi mediano.
3	<u>Práticas Docentes sob o Olhar de Egressos</u>	Capitani, Patricia ; Cardoso, Felicitati, Vera Lucia	REMIE: Multidisciplinary Journal of Educational Research	2016, Vol.6(2), pp.104-126	A atuação docente, permeada pelo seu ser e fazer em sala de aula foi e continua sendo objeto de estudos no meio acadêmico. O presente artigo apresenta o resultado de uma investigação de Mestrado em Educação, que teve como objetivo principal identificar quais são as práticas dos docentes atuantes em um Curso Técnico em Informática de uma cidade da grande Porto Alegre sob o olhar de egressos desse curso. A investigação teve como metodologia de pesquisa a abordagem mista, com objetivo exploratório/descritivo e como procedimento técnico ex-post-facto. O instrumento de pesquisa foi um questionário aplicado para egressos do curso Técnico em Informática. Para a análise dos dados quantitativos utilizou-se a Análise Estatística Descritiva e para análise dos dados qualitativos a Análise de Conteúdo. Dentre os resultados emergidos, observou-se que os egressos com estágio supervisionado parecem ter um olhar mais crítico, que os sem estágio supervisionado, acerca das atividades desenvolvidas por seus professores. Identificaram-se diferentes práticas desenvolvidas pelos docentes, entre elas avaliações realizadas em aula sem feedback aos alunos, evidenciando a necessidade de melhor ser trabalhado pelos professores os processos avaliativos. Observou-se a necessidade de um ensino melhor relacionado com o mercado de trabalho, bem como aulas que associem a teoria com a prática.
4	<u>Trajetória profissional de egressos em fonoaudiologia</u>	Teixeira, Leticia Caldas ; Rodrigues, Ana Luiza Vilar ; Santos, Juliana Nunes ; Cardoso, Ana Fernanda Rodrigues ; Gama, Ana Cristina Cortes ; Resende, Luciana Macedo	Revista CEFAC: Atualização Científica em Fonoaudiologia e Educação	2013, Vol.15(6), p.1591(10)	Objetivos: compreender aspectos da trajetória profissional e continuidade acadêmica dada aos estudos pelos egressos de Fonoaudiologia. Métodos: foram convidados 250 egressos do curso de Fonoaudiologia/UFMG da instituição de origem (Primeira a décima turma), submetidos a um questionário de questões objetivas relativas a situação profissional, continuidade de estudos e formação acadêmica. Análise estatística: software Epi Info 6.04 (Testes Qui-quadrado e Exato de Fisher). Resultados: a maioria dos egressos era do sexo feminino, média de idade de 25,7 anos (+ ou - 1,7) e tempo de graduação entre 1,9 a quase 3 anos. A maior parte (55%) não tem na Fonoaudiologia a única fonte de renda; a jornada de trabalho semanal foi maior para quem vive exclusivamente do trabalho fonoaudiológico tendo realizado profissional, mas não financeira. A maioria dos que não vivem da Fonoaudiologia não se sente nem financeiramente (97,2%) nem profissionalmente (69,4%) realizados (p<0,05). No grupo de egressos que vivem exclusivamente do trabalho, a avaliação sobre a formação acadêmica foi em sua maioria de muito boa a ótima. Dos que não vivem exclusivamente do trabalho, a formação mostrou-se igualmente dividida entre ruim e bom quanto em muito bom e ótimo (p= 0,03). 50% dos egressos relataram grande dificuldade para inserção no mercado de trabalho. Conclusões: o aumento da idade, maior tempo de graduação, jornada de trabalho acima de 20 horas, avaliação positiva sobre a formação acadêmica são aspectos que contribuíram para independência financeira do egresso fonoaudiólogo. Os alunos que relatam menores dificuldades na inserção do mercado de trabalho avaliaram o curso de graduação mais positivamente.

5	<u>Proposta de acompanhamento dos egressos do IFB com base em um estudo do acompanhamento dos egressos em nível nacional</u>	José Gonçalo Dos Santos ; Rayane Stephanie de Souza	Revista Eixo	01 June 2015, Vol.4(1)	O principal objetivo deste artigo é relatar como é feito o tratamento dos egressos por algumas instituições do país e propor um instrumento de acompanhamento desse tipo de aluno no âmbito do Instituto Federal de Brasília (IFB). O estudo teve como método o levantamento bibliográfico de pesquisas relacionadas ao tema, o levantamento da legislação pertinente e a análise de algumas instituições de nível médio, técnico e superior do Brasil. Com as informações obtidas pela análise, observou-se que a maioria dos estabelecimentos de ensino procura meios de manter contato com seus ex-alunos para observar como eles estão após sua saída. Para isso, encontraram nos formulários de pesquisa – seja online, seja apenas no papel – a forma mais eficaz de acompanhar cada egresso. Dessa forma, concluiu-se que um banco de dados pode contribuir para o acompanhamento qualitativo dos egressos, melhorando a qualidade dos cursos ofertados e adequando-os para o mercado de trabalho.
6	<u>Getting to know former students of profae nursing courses</u> <u>Conhecendo egressos do curso técnico de enfermagem do profae</u>	Bógus, C.M. ; Bersusa, A.A.S. ; Martins, C.L. ; Escuder, M.M.L	Revista da Escola de Enfermagem	August 2011, Vol.45(4), pp.945-952	O PROFAE (Projeto de Profissionalização dos Trabalhadores da Área de Enfermagem) foi uma iniciativa importante na educação profissional. Os objetivos do estudo foram descrever o perfil dos egressos do curso de técnico de enfermagem dos centros de formação da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo e conhecer os reflexos do curso para a atuação na profissão e a mobilidade no mercado de trabalho. A coleta de dados foi realizada por meio de questionário respondido por 216 egressos e por quatro grupos focais com egressos e enfermeiros supervisores. Os respondentes foram, em sua maioria, mulheres com média de 42,2 anos. O curso foi bem avaliado, destacando-se o apoio institucional e as resoluções do Conselho Regional de Enfermagem (COREN) como impulsionadores da procura por ele. Os egressos percebem ter maior iniciativa e preparo teórico após o curso. Na área, a função mais exercida atualmente ainda é a de auxiliar de enfermagem, o que gera insatisfação, pois, especialmente nos serviços públicos, não existem cargos de técnicos.
7	<u>Desenvolvendo uma metodologia para acompanhamento do egresso de enfermagem de uma Instituição de Ensino Superior...eti Developing a nursing graduate follow-up</u>	Henriques Camelo, Sílvia Helena ; Martins Mishima, Silvana ; Cristiane Alves Pereira, Marta ; Laus, Ana Maria ; Souza Porto, Hélio;	Revista Eletronica de Enfermagem	2015, Vol.17 (2), p.247-257	Este estudo objetivou descrever a elaboração e implantação de metodologia on-line para acompanhamento dos egressos de um curso de graduação cuja finalidade é manter um banco de dados atualizado dos ex-alunos da instituição. É um estudo descritivo da população egressa de enfermagem de uma Instituição de Ensino Superior (IES). O instrumento eletrônico foi construído e está disponibilizado para acesso no site da IES onde os egressos informam seus dados por meio da participação em uma pesquisa. Para validação da metodologia, utilizou-se como piloto buscar os egressos do ano de 2011. 53,65% responderam ao questionário, a uma primeira abordagem por e-mail em um período de seis meses. Os resultados preliminares confirmam que a plataforma pode ser aplicada para a finalidade proposta. A metodologia de acompanhamento de egressos permite a disponibilização de ferramentas de avaliação aos centros formadores sobre o impacto da formação dos profissionais para os serviços de saúde.
8	<u>Área de atuação do egresso da escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo: Um retrato de formação profissional e acadêmica</u>	Jorge Alberto de Oliveira Luana Fernandes de Jesus Roseane Oliveira do Nascimento Juliana Barbosa Goulardins Andrea Michele Freudenheim	Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte	v. 12, n. 1, 2013, p. 65-78	O presente estudo teve como objetivo principal identificar em qual área os egressos dos cursos de bacharelado e licenciatura em Educação Física e do bacharelado em Esporte da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo atuam e também em quais ramos. Participaram 63 egressos, de ambos os sexos, formados no período entre 1998 e 2007, que responderam um questionário enviado por e-mail que continha quinze perguntas e esclarecimentos a respeito dos procedimentos de resposta. Os resultados mostraram, por meio de uma análise qualitativa, que 84,13% dos participantes estavam atuando na área, e a maioria, na área de bacharelado (79,36%). Oito dos profissionais formados atuavam na área de licenciatura e apenas cinco atuavam exclusivamente nessa área, os outros exerciam trabalhos paralelos. Dos profissionais que estavam atuando na Educação Física e Esporte, os ramos profissionais que mais apareceram se relacionaram ao Personal Trainer (39%), os denominados "Técnicos" (32%) – professor responsável pela formação técnica e tática de equipes –, Preparadores Físicos (21%) e Gerente/Coordenador (17%), com um número menor de atuantes no ramo de musculação (7,5%), os ramos de atuação juntos recreação/ginástica/ginástica laboral/marketing e iniciação esportiva (3,7%), os ramos de arbitragem e avaliação física (1,7%), e por fim, outros ramos, totalizando 15%. Dentre os "Técnicos", as modalidades que mais se destacaram foram a natação, o futsal e o basquete, aparecendo com 41,7%, 17,64 e 11,76%, respectivamente. Já as outras modalidades apresentaram 5,88% de "Técnicos" em cada uma delas. É importante apontar que os profissionais em geral, possuem mais de uma profissão e/ou cargo. Os dados do trabalho também mostraram que a evasão da área é pequena, e a maior concentração de empregos é em bacharelado em educação física/esporte. A minoria atua na área de licenciatura em educação física, com uma pequena parcela de atuantes na área de bacharelado em educação física/esporte em conjunto com a área de licenciatura em educação física. Palavras-chave: atividade profissional; egresso; educação física.

APÊNDICE 3 – Parecer consubstanciado do CEP

CENTRO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
DE MINAS GERAIS -



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EDUCAÇÃO OU COMPUTAÇÃO? TRAJETÓRIAS DE MULHERES MESTRAS EM ÁREAS HUMANAS E TECNOLÓGICAS

Pesquisador: CAMILA GONCALVES GUIMARAES

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 92741318.9.0000.8507

Instituição Proponente: Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.903.746

Apresentação do Projeto:

A pesquisa pretende-se analisar as trajetórias acadêmico-profissionais de mestres egressos/as de dois Programas de Pós-Graduação do Cefet/MG, de forma a desvelar as motivações, sexismo, estereótipos e marcadores de gênero presentes em suas escolhas.

Critério para seleção de Participantes da pesquisa: Mestres concluintes dos Programas de Pós-Graduação em Educação Tecnológica (PPGET) e em Modelagem Matemática e Computacional (PPGMMC) do CEFET-MG, no período de 2005 a 2015.

Metodologia para coleta dados:

- 1) Informações iniciais serão obtidas na Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação (DPPG) da instituição e nas secretarias dos respectivos programas de pós-graduação.
- 2) Análise de currículos lattes, pelo site do CNPq.
- 3) Seleção de participantes por critério de acessibilidade
- 4) Entrevistas semiestruturadas, orientadas por um roteiro preestabelecido, gravação de áudio e transcrição para avaliação qualitativa. Necessidade de apresentação e assinatura de TCLE.

Metodologia para análise dos dados: Partes dos discursos das entrevistadas que possam contribuir para o desvelamento do objeto pesquisado serão escolhidos e analisados através da análise de discurso, segundo Bardin (2009).

Endereço: Av. Amazonas, 5253, Nova Sulça
Bairro: NOVA SUISSA **CEP:** 30.421-169
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3319-7021 **E-mail:** cep@dppg.cefetmg.br

**CENTRO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
DE MINAS GERAIS -**



Continuação do Parecer: 2.903.746

Qualificação dos pesquisadores: Pesquisadora Orientadora: Dr^a Raquel Quirino Gonçalves: Pós-doutorado e Doutorado em Educação pela UFMG [...] Docente no Programa em Pós-Graduação em Educação Tecnológica nas áreas: Divisão Sexual do Trabalho; Trabalho-Educação; Relações de Gênero na Ciência & Tecnologia e na Educação Tecnológica; Didática e Formação Docente.

Instâncias responsáveis: Pela Resolução DIR-312/18 o Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais Dr. Flávio Antônio dos Santos Delega Competência ao Diretor de Pesquisa e de Pós-Graduação - Dr. Conrado de Sousa Rodrigues, para assinar autorização para registros de pesquisas, na Plataforma Brasil.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo primário: Analisar as trajetórias acadêmico-profissionais de mestres do Programas de PósGraduação em Educação Tecnológica (PPGET) e em Modelagem Matemática e Computacional (PPGMMC) do CEFFET-MG, no período de 2005 a 2015, de forma a desvelar as motivações, sexismo, estereótipos e marcadores de gênero presentes em suas escolhas.

Objetivos Secundários: Identificar/Verificar

Número de mulheres egressas – Considerar 10 participantes.

Descrever suas trajetórias acadêmico-profissionais antes e após o mestrado

Áreas de formação de graduação e atuação profissional antes ao mestrado

Áreas de escolha para o doutorado e/ou para a carreira profissional após o mestrado

Quais as motivações dessas mulheres, bem como as influências e contribuições do mestrado realizado, para suas escolhas acadêmicas e profissionais

Verificar as possibilidades, estratégias de resistência e dificuldades enfrentadas por elas, para dar continuidade aos estudos em nível de doutorado e para a inserção e/ou ascensão na carreira profissional atual

Verificar, em que medida, o fato de ser mulher influenciou e/ou contribuiu para suas escolhas acadêmico profissionais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os benefícios da presente pesquisa são significativos e os riscos mínimos.

Dentre os benefícios incluem:

- (1) compreensão e discussão de desigualdades entre homens e mulheres e de relações assimétricas de dominação existentes na sociedade;
- (2) contribuição para a discussão de barreiras enfrentadas por mulheres para atuar nas áreas de

Endereço: Av. Amazonas, 5253, Nova Sulça

Bairro: NOVA SUISSA

CEP: 30.421-169

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3319-7021

E-mail: cep@dppg.cefetmg.br

**CENTRO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
DE MINAS GERAIS -**



Continuação do Parecer: 2.903.746

Ciência e
Tecnologia.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A eticidade do Projeto de Pesquisa foi analisada em 10 pontos principais, a saber:

- 1º) Objetivo, questões e objeto de pesquisa claros. Fundamentação científica, experimentação prévia e/ou pressupostos adequados à área específica da pesquisa;
- 2º) Relevância social da pesquisa, o que garante a igual consideração dos interesses envolvidos, não perdendo o sentido de sua destinação sócio-humanitária;
- 3º) Metodologia adequada para responder às questões estudadas;
- 4º) Ponderação entre riscos e benefícios, sendo os benefícios maiores que o riscos, os quais descritos como mínimos;
- 5º) Está claro que as atividades envolvendo seres humanos só serão iniciadas após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa.
- 6º) Está descrito no projeto que o processo de consentimento livre e esclarecido se processará por meio do Termo TCLE
- 7º) O TCLE está de acordo com as resoluções CONEP
- 8º) No projeto estão previstas análises documentais em sites públicos como IBGE, FCC, INEP, CNPq, o que, para estes casos específicos, não há necessidade de parecer ético
- 9º) O Cronograma está adequado para que as entrevistas com os participantes sejam realizadas após o parecer ético aprovado.
- 10º) O roteiro para entrevistas está de acordo com os objetivos propostos e dentro dos princípios éticos que regem a proteção aos participantes de pesquisa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

1. Folha de rosto
 - 1.1 Preenchimento de todos os campos - Adequado
 - 1.2 Deverá ser assinada pelo pesquisador responsável - Adequado
 - 1.3 Deverá ser assinada e carimbada pelo responsável legal da Instituição proponente Adequado
2. Projeto de Pesquisa
 - 2.1 Texto em português - Adequado
 - 2.2 Documento editável - Adequado

Endereço: Av. Amazonas, 5253, Nova Sulça

Bairro: NOVA SUISSA

CEP: 30.421-169

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3319-7021

E-mail: cep@dppg.cefetmg.br

**CENTRO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
DE MINAS GERAIS -**



Continuação do Parecer: 2.903.746

2.3 Projeto de pesquisa - Adequado

3. TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) - Adequado

3.1 Linguagem acessível - Adequado

3.2 Obrigatoriedade de apresentação deste documento - Nesta pesquisa há obrigatoriedade do TCLE e o projeto já prevê a sua aplicação.

3.3 TALE (Termo de Assentimento Livre e Esclarecido) – documento elaborado em linguagem acessível para menores ou legalmente incapazes - Não se Aplica

Recomendações:

Não se Aplica.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

De acordo com a Resolução nº 488/12 e a Resolução nº 510/18, o presente Projeto de Pesquisa está aprovado para iniciar a coleta de dados, conforme prevê a resolução.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1095978.pdf	30/08/2018 18:19:15		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoCamilaenviadomodificado.docx	30/08/2018 18:18:34	CAMILA GONCALVES GUIMARAES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	MODELOTCLEmodelocefet.docx	30/08/2018 17:21:48	CAMILA GONCALVES GUIMARAES	Aceito
Outros	PortariaDIRcompetencia.pdf	28/08/2018 19:15:01	CAMILA GONCALVES GUIMARAES	Aceito
Parecer Anterior	Parecerassinado.pdf	28/08/2018 19:04:52	CAMILA GONCALVES GUIMARAES	Aceito
Folha de Rosto	novafolhaderostoassinada.pdf	28/08/2018 19:02:48	CAMILA GONCALVES GUIMARAES	Aceito

Endereço: Av. Amazonas, 5253, Nova Sulça

Bairro: NOVA SUISSA

CEP: 30.421-169

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3319-7021

E-mail: cep@dppg.cefetmg.br

APÊNDICE 4 – Roteiro de entrevistas Semiestruturadas

ENTREVISTADAS: mulheres egressas do Mestrado em Educação Tecnológica e do Mestrado em Matemática Computacional do CEFET – MG.

Categoria de Análise	Perguntas
Identificação e contexto Registro do Egresso	Nome: Endereço: Telefone para contato: Endereço eletrônico: Idade:
Formação acadêmica e profissional.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Fale sobre sua trajetória acadêmica até sua graduação? 2) Em qual instituição de ensino fez a graduação? 3) Porque você escolheu este curso? E esta universidade? 4) Você estudava à noite ou durante o dia? 5) Você trabalhava enquanto estudava? Em qual função? 6) Quais as maiores dificuldades encontradas durante sua formação, no que diz respeito a ser mulher, se houve alguma? 7) O que motivou a escolha do curso de mestrado? 8) Quais as maiores dificuldades enfrentadas para realizar o mestrado, no que diz respeito a ser mulher? 9) O que motivou a escolha do curso de Doutorado? 10) Quais as maiores dificuldades enfrentadas para realizar o Doutorado?
Motivações para a escolha da profissão atual.	<ol style="list-style-type: none"> 11) Quais profissões/funções exerceu antes do mestrado? 12) Em que medida o mestrado influenciou e/ou contribuiu para a carreira atual? 13) Você encontrou alguma dificuldade para trabalhar na área da sua formação inicial? 14) Como você iniciou na sua profissão atual? 15) O que a motivou a fazer essa escolha? 16) Você está realizada com a sua escolha? 17) Como você avalia a influência da sua família na sua escolha profissional? 18) Quais os estereótipos, sexismo e marcadores de gênero estão presentes e/ou influenciaram essas escolhas?