

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE

CAROLINA CISOTO BARBOSA DE CARVALHO

**Gênero e pesquisa médica: Um estudo das bolsistas de  
produtividade e dos grupos de pesquisa do Brasil.**

SÃO CARLOS -SP

-2020-

CAROLINA CISOTO BARBOSA DE CARVALHO

**Gênero e pesquisa médica: Um estudo das bolsistas de  
produtividade e dos grupos de pesquisa do Brasil.**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade da Universidade Federal de São Carlos como parte dos requisitos para a obtenção do título de Doutora em Ciência, Tecnologia e Sociedade.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Camila Carneiro  
Dias Rigolin

São Carlos-SP

-2020-

de Carvalho, Carolina Cisoto Barbosa

Gênero e pesquisa médica: Um estudo das bolsistas de produtividade e dos grupos de pesquisa do Brasil. / Carolina Cisoto Barbosa de Carvalho. -- 2020.  
167 f. : 30 cm.

Tese (doutorado)-Universidade Federal de São Carlos, campus São Carlos,  
São Carlos

Orientador: Camila Carneiro Dias Rigolin

Banca examinadora: Elizabete Mayumy Komayashi, Márcia Regina da  
Silva, Mariana Moraes de Oliveira Sombrio, Paula Regina Dal'Evedove  
Bibliografia

1. Estudos de Gênero. 2. Pesquisa médica. 3. Participação feminina. I.  
Orientador. II. Universidade Federal de São Carlos. III. Título.

Ficha catalográfica elaborada pelo Programa de Geração Automática da Secretaria Geral de Informática (SIn).

DADOS FORNECIDOS PELO(A) AUTOR(A)

Bibliotecário(a) Responsável: Romildo Santos Prado – CRB/8 7325



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Educação e Ciências Humanas  
Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade

Folha de Aprovação

Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Tese de Doutorado da candidata Carolina Cisoto Barbosa de Carvalho, realizada em 14/02/2020:

Profa. Dra. Camila Carneiro Dias Rigolin  
UFSCar

Profa. Dra. Márcia Regina da Silva  
UFSCar

Prof. Dr. Paula Regina Dal'Evedove  
UFSCar

Profa. Dra. Elizabete Mayumy Kobayashi  
UNIVAP

Profa. Dra. Mariana Moraes de Oliveira Sombrio  
USP

Certifico que a defesa realizou-se com a participação à distância do(s) membro(s) Elizabete Mayumy Kobayashi, Mariana Moraes de Oliveira Sombrio e, depois das arguições e deliberações realizadas, o(s) participante(s) à distância está(ão) de acordo com o conteúdo do parecer da banca examinadora redigido neste relatório de defesa.

Profa. Dra. Camila Carneiro Dias Rigolin

“Porque Dele, e por meio Dele e para Ele são todas as coisas. A Ele,  
pois, a glória eternamente. Amém!” Rm 11: 36

## **Agradecimentos**

Agradeço a Deus, pela graça, pois eu só posso viver por ela. Obrigada Deus por ser Tudo pra mim, meu Salvador, meu Redentor.

Obrigada à Profa. Dra Camila Carneiro Dias Rigolin. Ao longo desses anos assumiu mais que o papel de orientadora, sendo conselheira, “terapeuta” e amiga. Obrigada pela paciência e por não desistir de mim apesar de tudo.

Agradeço aos meus pais, Lúcia e Calógeras pelo amor incondicional. Amo vocês.

Obrigada à minha querida irmã Raquel, por sempre estar presente. Te amo.

Obrigada aos meus filhos Leonardo e Lucas. Vocês são a doçura na minha vida. Meu amor por vocês é grande demais.

Agradeço à Jussara Ribeiro de Oliveira, desenvolvedora do *script* que permitiu a coleta de dados dos grupos de pesquisa. Obrigada por ceder seu tempo e seu conhecimento para me ajudar.

Obrigada ao meu grande amigo Cirilo Nunes. O senhor fez parte da construção dessa tese orando e chorando comigo. Não vou esquecer jamais.

Obrigada aos amigos queridos Caroline Fonseca, Gabriel Bratfich e ao casal amigo Jussara Carvalho e Maximilian Luppe. Vocês são presentes divinos, daqueles que mudam a vida da gente. Obrigada pelo suporte, orações e amizade.

Obrigada ao meu querido amigo Thiago Loureiro. Sua presença diária na minha vida faz muita diferença. Obrigada por tudo.

Obrigada ao Marco Donizete pela revisão.

Agradeço a Graziela Vanni pelo suporte emocional e amizade.

Agradeço aos professores que aceitaram ao convite de participar da minha banca de defesa, Profa. Dra. Maria Cristina Piumbato Innocentini Hayashi, Profa. Dra. Márcia Regina Silva, Profa. Dra Mariana Moraes de Oliveira Sombrio, Profa. Elizabete Mayumi Kobayashi, Profa. Dra. Paula Regina Dal'Evedove, Prof. Dr. Danilo Brancalhão Berbel, Dra. Maria Ligia

Moreira. Agradeço a atenção dispensada a mim e a este trabalho.

Obrigada ao Departamento de Medicina da UFSCar, onde sou lotada, nas pessoas do Chefe de Departamento, Prof. Dr. Giovanni Acioli, e da minha chefia imediata, Profa. Dra Lucimar Retto da Silva de Avó pelo apoio e concessão dos meus afastamentos.

Agradeço às bolsistas de produtividade em pesquisa da área médica do Brasil que atenderam ao pedido de responder ao questionário, contribuindo de maneira significativa para a construção deste trabalho.

## RESUMO

A Medicina sempre foi uma carreira pautada numa forma masculina de atuação e pensamento, mas entre o século passado e início do presente a mulher ampliou seu acesso às cadeiras na graduação e prática médica. A avaliação da presença feminina na área médica, sua repercussão na hierarquia da carreira e na alocação destas profissionais nas especialidades possui grande impacto na formação das próximas gerações de médicos e no atendimento à saúde da população. Assim como a Medicina, a ciência que outrora fora um ambiente de domínio androcêntrico, paulatinamente deu maior possibilidade de acesso à educação superior e às carreiras acadêmicas por parte das mulheres. Mas apesar de um espaço de aparentes oportunidades iguais a mulher tem sofrido para ocupar cargos de maior destaque e conseguir o respeito de seus pares. O objetivo da investigação da presente pesquisa é mapear a participação feminina na pesquisa médica brasileira, com a decorrente identificação da proporção de mulheres presentes nos grupos de pesquisa e entre os bolsistas de produtividade em pesquisa do CNPq da área médica e sua posição na hierarquia da bolsa. Foi realizado um estudo de caso descritivo e exploratório quali - quantitativo que utiliza como fontes de dados primários informações extraídas do portal do CNPq e de suas bases de dados, o Diretório dos Grupos de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, referentes ao ano base de 2017, de onde foram extraídas informações sobre 880 grupos certificados da área médica e a Plataforma Lattes que forneceu informações sobre os 537 bolsistas de produtividade em pesquisa da área médica do país no ano de 2017. Os dados secundários foram coletados em pesquisa de campo através de um roteiro de perguntas tipo *survey* que foi enviado às bolsistas mulheres de produtividade da área médica do país. Os resultados apontam a maciça participação feminina na pesquisa médica, mas também que a liderança é o principal gargalo nas carreiras científicas femininas, havendo também uma perpetuação de especialidades masculinas e femininas nesta área de pesquisa, levando então a conclusão que a Medicina ainda precisa passar por alterações em sua estrutura para que as mulheres possam ter seus espaços garantidos.

A pesquisa se ancora na literatura dos Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia (ESCT) relativa à discussão de gênero na ciência.

**Palavras - Chave:** Gênero. Ciência médica. Segregação vertical. Segregação horizontal. Feminilização.

## ABSTRACT

Medical career has always been based on a masculine form of acting and thinking. But, the end of the last century and beginning of the present, show that women are widening their access to medical careers. The evaluation of female presence in the medical area and the repercussion of this presence in the career hierarchy and the allocation of these professionals in the medical specialties have a great impact on the medical training and health care of general population. Like in the medical careers, the sciences have also been of androcentric domination, and women are gradually getting easier access to higher education and academic careers. But it is well known that although the scientific environment shows itself as an area of equal opportunities, women have suffered to occupy higher positions in the hierarchy, to grow professionally and often to achieve the respect of their peers. Therefore, to know the gender relations that permeate the academic environment in the medical sciences research in Brazil, can give an overview of the way in which the participation of female medical researchers occurs. That way and it is possible to evaluate if the increase in the absolute number of medical graduates is reflected on the breakdown of barriers on vertical ascension and on the reduction of horizontal segregation in the practice of medical research. The objective of this research is to map female participation in Brazilian medical research, with the consequent identification of the proportion of women present in the research groups and their position in the scientific rewards system (hierarchy). The work is a descriptive and exploratory case study and uses as primary data sources information extracted from Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico - CNPq, related to research groups registered in the Directory of Research Groups of CNPq for the current year of 2017, as well as information about the researchers working in the medical field, also extracted from the CNPq portal on the internet. Secondary data will be collected in field research through a questionnaire to the medical productivity fellowship recipients in Brazil. The results point to a massive female participation in medical research, as well as that leadership is the main funnel in female scientific careers, and there is also a perpetuation of male and female specialties in medical research, leading then to the conclusion that Medicine still needs to undergo changes in its structure so that women can have their spaces guaranteed. As theoretical basis for this research, the literature used is the one that refers to the discussion of gender issues in the Social Studies of Science and Technology (ESCT).

**Keywords:** Gender. Medical science. Vertical segregation. Horizontal segregation. Feminilization.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Página inicial DGP-CNPq .....	72
Figura 2- Filtros área de conhecimento .....	73
Figura 3- Resultado da consulta parametrizada.....	73
Figura 4- tabela com os <i>links</i> dos grupos de pesquisa.....	74
Figura 5- Ilustração dos passos da delimitação da amostra dos grupos de pesquisa.....	75

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Porcentagem dos alunos concluintes de graduação por gênero nas grandes áreas dos cursos em 2018. ....	57
Gráfico 2- – Estado civil das bolsistas PQ do CNPq da área médica respondentes ao questionário. ....	91
Gráfico 3 – Número de filhos das bolsistas PQ do CNPq da área médica respondentes ao questionário. ....	92
Gráfico 4 – Número de bolsistas PQ do CNPq da área médica em especialidades cirúrgicas x sexo. ....	101
Gráfico 5 – Número de bolsas PQ do CNPq em Anestesiologia x nível da bolsa x sexo. ....	103
Gráfico 6– Número de bolsas PQ do CNPq nas especialidades de Urologia, Ginecologia e Obstetrícia x sexo. ....	104
Gráfico 7– Número de bolsistas PQ do CNPq em Ginecologia e Obstetrícia x nível da bolsa x sexo. ....	105
Gráfico 8 – Mulheres bolsistas PQ do CNPq em endocrinologia x nível da bolsa. ....	105
Gráfico 9 – Número de bolsas PQ do CNPq em Clínica médica x níveis da bolsa x sexo. ...	106
Gráfico 10- Respostas à questão sobre a percepção da existência de especialidades ou áreas de pesquisa mais valorizadas e menos valorizadas e os motivos para essa valorização. ....	107
Gráfico 11 - Pesquisadores dos grupos de pesquisa da área médica do CNPq/2017 x regiões do Brasil. ....	110
Gráfico 12 - Natureza das instituições das bolsistas PQ do CNPq. ....	118
Gráfico 13 - Natureza das instituições dos bolsistas PQ do CNPq homens x n° de bolsistas. ....	121
Gráfico 14 - Natureza das instituições dos grupos de pesquisa do CNPq x n° de pesquisadores. ....	123

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Porcentagem (%) de matriculados e concluintes no ensino superior x sexo em 2017.....	56
Tabela 2 – Docentes doutores por departamento por sexo na UFSCar – 2015.....	58
Tabela 3 - Situação dos grupos de pesquisa da área médica. ....	75
Tabela 4 - Formação das Bolsistas PQ da área médica do Brasil.....	77
Tabela 5 - Número de alunos matriculados em Medicina x sexo (anos de 1991, 1996, 2001, 2006 e 2011). ....	82
Tabela 6 – Número de alunos formados pelo curso de Medicina da UFSCar das 8 primeiras turmas. ....	82
<b>Tabela 7</b> - Profissionais da área médica no Brasil em 2017 x sexo x idade.....	82
Tabela 8 - Pesquisadores dos Grupos de Pesquisa certificados e atualizados da área médica do CNPq em 2017 x sexo. ....	83
Tabela 9 - Número de pesquisadores dos grupos de pesquisa da área médica do CNPq x gênero x período de tempo. ....	83
Tabela 10 - Bolsas de doutorado do CNPq na área médica em outubro/2019 x sexo.....	84
Tabela 11 – Número de bolsas PQ do CNPq da área médica no ano de 2017 x sexo.....	84
Tabela 12 - Alunos de pós- graduação por situação, nível e sexo em 2015.....	85
Tabela 13 - Distribuição de bolsas CNPq em todas as modalidades x sexo (anos de 2001, 2007, e 2015). ....	85
Tabela 14 - Número de bolsas por modalidade e sexo do bolsista (dados de 2001 e 2014). ...	86
<b>Tabela 15</b> - Liderança dos grupos de pesquisa em medicina do CNPq/2017 x sexo. ....	87
Tabela 16 - Liderança dos grupos de pesquisa em medicina do CNPq X sexo X períodos.....	87
Tabela 17 - Distribuição de bolsistas PQ da área médica do CNPq de 2017 x sexo x níveis da bolsa PQ.....	88
Tabela 18 - Pesquisadores bolsistas PQ do CNPq da área médica x nível da bolsa em 2009 x sexo.....	88
Tabela 19- Titulação dos pesquisadores dos grupos de pesquisa em medicina CNPq x sexo. ....	89
Tabela 20 - Instituição do doutoramento das bolsistas PQ da área médica do CNPq.....	94
Tabela 21 - Tempo entre a conclusão do doutorado e o recebimento da bolsa PQ do CNPq por parte das bolsistas PQ respondentes ao questionário.....	94
Tabela 22 – As dez especialidades médicas com maior representação feminina no Brasil. ....	97

Tabela 23 – As dez especialidades médicas com maior representação masculina no Brasil. ..	97
Tabela 24 – Especialidades dos bolsistas PQ da área médica do CNPq 2017 x sexo. ....	99
Tabela 25- Razões para escolha das especialidades apontadas pelas bolsistas PQ do CNPq da área médica. ....	102
Tabela 26 – Número de bolsistas PQ do CNPq em Cardiologia x níveis da bolsa x sexo. ....	107
Tabela 27 - Pesquisadores dos grupos de pesquisa do CNPq x sexo x Estados. ....	109
Tabela 28 - Grupos de pesquisa do CNPq da área médica x período de tempo x região do país. ....	110
Tabela 29– Número de pesquisadoras mulheres dos grupos de pesquisa em medicina do CNPq x períodos de tempo x estados do Brasil. ....	111
Tabela 30- Pesquisadores homens dos grupos de pesquisa em medicina x período x Estado. ....	112
Tabela 31- Número de bolsistas PQ do CNPq da área médica x sexo x região do Brasil. ....	113
Tabela 32– Número de bolsistas PQ do CNPq mulheres x nível da bolsa x região do país. .	113
Tabela 33- Número de bolsas de todas as modalidades X região do país em 2014. ....	115
Tabela 34- CNPq - Fomento à pesquisa: investimentos realizados segundo região - 2001-2015. ....	116
Tabela 35 – Instituições de pesquisa de vínculo profissional das mulheres bolsistas PQ do CNPq da área médica. ....	117
Tabela 36- Instituições de pesquisa de vínculo profissional dos bolsistas PQ da área médica do CNPq homens. ....	120
Tabela 37- Instituições dos grupos de pesquisa da área médica x sexo dos pesquisadores. ..	122

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Ondas do feminismo.....	31
Quadro 2 - Categorias e sub- categorias de análise. ....	81
Quadro 3 – Pesquisadores bolsistas de produtividade em pesquisa da área médica do Brasil. .....	153

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	16
1.1. Problema de Pesquisa .....	25
1.2. Hipóteses .....	26
1.3. Objetivos.....	26
1.3.1. Objetivos Específicos .....	26
1.4. Justificativa.....	27
1.5. Estrutura da Tese .....	28
2. EMBASAMENTO TEÓRICO .....	30
2.1. Feminismo e Estudos de Gênero: Breve Panorama.....	30
2.2. Os Estudos Sociais de Ciência, Tecnologia e Estudos Feministas: Confluências .....	38
2.3. A presença das mulheres na pesquisa e o ambiente científico .....	47
2.4. Sistema de Recompensas da Ciência.....	51
2.5. Mulheres e pesquisa científica: barreiras invisíveis. ....	54
2.5.1. Segregação horizontal.....	54
2.5.2. Segregação vertical.....	59
3. METODOLOGIA.....	65
3.1. Triangulação de Dados e Pesquisa quali-quantitativa .....	66
3.2. Amostra e contexto da pesquisa.....	68
3.2.1. Bolsas de Produtividade em Pesquisa (Bolsas PQ) .....	69
3.2.2. Diretório dos Grupos de Pesquisa .....	70
3.2.3. Plataforma Lattes .....	71
3.3. Coleta de dados.....	71
4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	80
4.1. Análise dos Resultados .....	81
4.1.1. Categoria 1: Feminilização da Medicina .....	81
4.1.2. Categoria 2: Segregação vertical .....	84

4.1.2.1. <i>Sub-Categoria: Sub-representação feminina</i> .....	86
4.1.2.2. <i>Sub categoria: Maternidade e família</i> .....	90
4.1.2.3. <i>Sub - Categoria: Desvalorização/Desempenho/Constrangimento no trabalho</i> .....	92
4.1.2.4. <i>Sub-categoria: Invisibilidade do vidro</i> .....	96
4.1.3. <i>Categoria 3: Segregação horizontal</i> .....	96
4.1.3.1 <i>Sub Categoria: Modelos inspiracionais</i> .....	101
4.1.3.2. <i>Sub - categoria: Áreas mais valorizadas</i> .....	103
4.1.4. <i>Categoria 4: Distribuição geográfica da pesquisa médica</i> .....	108
5. CONCLUSÕES .....	124
5.1.Sugestões de possíveis ações .....	128
6.REFERÊNCIAS .....	131
APÊNDICE A – Universo amostral dos Bolsistas Produtividade em Pesquisa.....	153
Fonte: a autora, com base em dados coletados no CNPQ (2017).....	165
APÊNDICE B – Roteiro de questões. ....	166
ANEXO A – Parecer consubstanciado do CEP.....	168

## 1. INTRODUÇÃO

O mundo tem assistido um crescimento na participação de mulheres que estão se inserindo profissionalmente na produção econômica da sociedade. Este é um fenômeno de nível internacional e vem acontecendo em todas as áreas do conhecimento até mesmo naquelas outrora consideradas hegemonicamente masculinas sendo que a Medicina pode ser citada como uma delas (MACHADO, 1999; PRATES, 2008; CRAMER, 2009; REZENDE, 2009). Este movimento acontece como um reflexo de uma sociedade que tem passado por reestruturações nos seus processos produtivos, com grandes modificações no mercado de trabalho, além das alterações no comportamento social e arranjos familiares, no qual a mulher tem encontrado seu espaço (CRUZ; CRUZ, 2013).

A feminilização<sup>1</sup> da Medicina tem sido observada através da ocupação paulatina de grande parte das vagas das graduações médicas por mulheres nos últimos anos (SCHEFFER; CASSENOTE, 2013), tanto no Brasil como mundialmente. Machado (2003) relata que na década de 1960, o profissional da área médica norte americano era descrito como homem branco, pertencente à classe média-alta, protestante e descendente de médicos. Ainda de acordo com a autora, no início dos anos 2000 as mulheres já eram metade do quantitativo de estudantes de medicina em países como Estados Unidos, Inglaterra, Canadá, Noruega e Irlanda. Em Portugal, o número neste mesmo período era de 69% de mulheres nas cadeiras de graduação médica.

Mas o aumento no número absoluto de mulheres na Medicina não tem reverberado na ocupação de todos os espaços da carreira, sendo que posições hierárquicas mais altas e algumas especialidades apresentam uma sub-representação feminina. Dados do Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo, por exemplo, apontam que a composição das chapas para a eleição dos conselheiros que ocorreu em 2018 possui uma fraca representação feminina. As chapas constituídas de 20 candidatos a conselheiros efetivos, possuíam em média de 3 a 6 mulheres em cada uma delas (CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2018). Ausências femininas também são encontradas em especialidades médicas específicas.

---

<sup>1</sup> Vale destacar que a feminilização é um processo de significado quantitativo que se refere: “[...] ao aumento do peso relativo do sexo feminino na composição da mão de obra em um determinado tipo de ocupação.” (YANOULLAS, 2011, p.283).

De acordo com Ávila (2014), a escolha das especialidades define a existência de nichos femininos e masculinos dentro da Medicina. Em seu trabalho, Camargo e Hayashi (2017) relatam a falta de mão de obra feminina nas especialidades cirúrgicas, em especial na cirurgia cardiovascular. Para que possa haver uma real compreensão da participação feminina e masculina na Medicina atual é válido traçar a evolução histórica da presença de homens e mulheres na prática médica.

A Medicina é uma área do conhecimento que faz parte da humanidade desde sempre. Pinturas nas paredes de cavernas de sociedades primitivas retratam doenças, estudos de fósseis apresentam aberturas cirúrgicas no crânio (trepanação)<sup>2</sup> e o uso de ervas na cura de doenças (MENEZES, 2008).

De acordo com Santos e Tosi (1996) desde os primórdios da humanidade a mulher era conhecedora de saberes e práticas vitais para a sobrevivência. As mulheres sabiam da existência de plantas medicinais, possuíam o domínio de sua manipulação, administração e aplicação de curativos, praticando assim uma medicina caseira, eficaz e não reconhecida (KOVALESKI; TORTATO; CARVALHO, 2013). Portanto, há uma realidade na história da Medicina: as mulheres sempre fizeram parte desta área do conhecimento mesmo que de maneira informal.

O primeiro relato de uma mulher detentora da prática de saberes médicos é do Egito Antigo. Seu nome era Merit Ptah (CROCKER; HOWARD, 2012). Além dela, a Medicina deste período contou com a presença de outras mulheres como descrito por Kovalski, Tortato e Carvalho (2013 p. 13), em paráfrase à Sartori (2006):

É da Assíria e do Egito que chegaram para nós os primeiros nomes de mulheres cientistas que a História guardou. A medicina existia, enquanto profissão estabelecida no Egito do terceiro milênio, e numerosas mulheres exerciam as profissões de cirurgiãs ou de médicas. Nos arredores dos templos de Memphis ou de Heliópolis existiam escolas de medicina reservadas às mulheres. A mulher faraó médica, Hatchepsout, organizou expedições rumo à costa da Somália para descobrir e trazer novas plantas medicinais. O Egito nos legou vários papiros medicinais sobre a ginecologia exclusivamente praticada por mulheres. Essas especialistas diagnosticavam a gravidez, tratavam das esterilidades e dismenorréias, praticavam cesáreas e operavam câncer da mama..

Na Grécia Antiga, a participação feminina na medicina era uma prática comum assim como no Egito. Mas acusadas da prática de abortos as mulheres foram proibidas de exercer a

---

<sup>2</sup> A trepanação é um procedimento cirúrgico que consiste na retirada de uma porção do crânio. Muito utilizada nas Idades Antiga e Média com fins terapêuticos. Na Pré-História, mais especificamente no Período Neolítico também foram encontrados crânios trepanados, o que sugere que estas culturas tinham o entendimento de que o cérebro possuía um importante papel nas funções mentais, já que as aberturas realizadas eram cirúrgicas com alguma finalidade. (CASTRO; LANDEIRA-FERNANDEZ, 2010).

prática médica (KOVALESKI; TORTATO; CARVALHO, 2013). A liberação para o exercício da medicina foi conseguida novamente depois de uma história no mínimo curiosa.

Tendo vivido na Grécia Antiga e com um forte anseio de ajudar as mulheres no tratamento de suas doenças, Agnodice se escondeu sob uma identidade masculina para estudar e trabalhar como ginecologista e obstetra. O grande número de pacientes atraído por ela enciumou outros médicos que passaram a acusá-la de manter relações inadequadas com suas pacientes. Seu caso foi levado a julgamento no Areópago e quando estava para ser condenada a morte, despiu-se diante de todos revelando ser na verdade uma mulher.

Com este forte e incontestável argumento, além dos apelos feitos por suas pacientes, ela foi autorizada a continuar exercendo a Medicina. Após um tempo esta autorização se estendeu a outras mulheres que podiam exercer a prática médica sendo, no entanto, limitadas à ginecologia. Já em Roma as mulheres podiam exercer a medicina tratando tanto homens como mulheres (KOVALESKI; TORTATO; CARVALHO, 2013).

Em 1098 nasce na Alemanha Hildegard Von Bingen, que foi para o mosteiro de Disibodemburg como noviça, chegando posteriormente à posição de Abadessa. Autora de músicas, cartas e livros, Hildegard Von Bingen era detentora de saberes sobre Teologia, Medicina, Botânica, Astrologia e Mineralogia. Havia uma cultura nos mosteiros de que as doenças eram consequência dos pecados e que a cura dependia de orações e arrependimento. No entanto, a literatura produzida por Hildegard Von Bingen ia à contramão dessas idéias. Sem condenar os doentes, ela demonstrou dominar teoria e prática, uma vez que o seu trabalho apresenta conceitos farmacológicos e botânicos além de evidências de seu conhecimento no tratamento de febres, depressão, tumores, problemas de pele entre outros (ALMEIDA, 2009).

De acordo com Kovaleski, Tortato e Carvalho (2013), Hildegard Von Bingen escreveu e organizou uma enciclopédia descrevendo cerca de trezentas espécies de plantas, metais e minerais e o seu uso e indicações no tratamento de doenças.

Para Santos e Tosi (1996) e Telles (2008), a Idade Média foi um período marcado pela presença de uma “comunidade médica” composta pelos chamados físicos (médicos de formação formal), barbeiros, curandeiros, bruxas e feiticeiras, e ao longo de muitos anos estes últimos eram os únicos médicos de que a massa popular dispunha (KOVALESKI; TORTATO; CARVALHO, 2013). Podendo ser usados para o bem ou para o mal, o trabalho realizado por estas pessoas era para a cura e tratamento de doenças naturais, casos amorosos ou espirituais. E o domínio de práticas curativas destas mulheres era irrefutável, tanto que

muito de suas descobertas e princípios são ainda utilizados na sociedade atual. Um exemplo disso é a Ergotamina<sup>3</sup>, substância que era muito utilizada para diminuir dores de parto e a *Digitalis purpurea*<sup>4</sup> usada para problemas cardíacos (TELLES, 2008).

O conhecimento que detinham “curandeiros e bruxas” era adquirido através de experiências empíricas. A luta contra as bruxas e feiticeiras da época, juntamente com a institucionalização da Medicina fez com que fossem considerados médicos apenas aqueles que passassem pelas universidades, ambiente que as mulheres não podiam frequentar. Telles (2008) aponta que a legitimação da profissão dos médicos por parte da igreja era pautada no Martelo das Feiticeiras<sup>5</sup> que dizia que as mulheres que curavam sem estudar deveriam morrer, pois nada mais eram do que bruxas. Ainda de acordo com Telles (2008, p. 83): “Tornou-se muito fácil acusar parteiras de serem bruxas, de assassinarem bebês durante o parto para os seus fins maléficis.”

O saber dominado pelas bruxas e parteiras que eram passados de mãe para filha foi sendo extinto, uma vez que as mulheres condenadas à morte nas fogueiras levavam consigo os seus saberes. Ressalta-se aqui que apesar de majoritariamente excluídas das atividades médicas oficiais, em alguns lugares elas eram vistas de outra maneira. Mantendo a tradição greco-romana, a Itália, principalmente a região sul, possuía mulheres médicas, além de uma universidade estabelecida, a Escola de Salerno, onde havia docentes e discentes do sexo feminino (BARRET, 2012a).

Ainda de acordo com Barret (2012a), a Universidade de Salerno não era o único centro onde estudavam mulheres médicas. A Universidade de Bologna também detinha a mesma visão e destacou-se neste local a docente Alessandra Giliani que realizou uma série de estudos sobre o sistema circulatório humano.

---

<sup>3</sup> Ergotamina é um extrato produzido por um fungo, *Claviceps purpúrea*, que cresce no centeio, trigo e em outros cereais. Na Idade Média a ergotina foi muito utilizada na indução de partos. Muitos efeitos colaterais foram sendo descobertos. Hoje em dia ela é utilizada para evitar hemorragias pós-parto e muito usada no tratamento de enxaquecas. (SOUZA; ARAÚJO, 2009; INDICE.EU, 2017).

<sup>4</sup> *Digitalis purpurea* conhecida popularmente como dedaleira, é uma planta que possui flores em forma de dedal. No período da Idade Média, muitas lendas cercavam esta planta tratando de suas propriedades mágicas. A primeira associação da *Digitalis SP* com doenças cardíacas se deu quando em 1775, o médico inglês Dr. William Withering teve acesso a um paciente com problemas do coração para o qual ele não tinha cura. Este paciente, ao tomar um preparado feito por uma cigana apresentou melhora no seu quadro geral. O médico, então, conversou com a tal cigana e ela lhe disse o princípio de sua fórmula: *Digitalis purpúrea*. (VASCONCELLOS, 2015).

<sup>5</sup> O Martelo das Feiticeiras foi escrito por dois monges dominicanos Heinrich Kramer e James Sprenger, nomeados pelo Papa Inocêncio VIII como inquisidores. O compendio escrito por eles trazia uma série de normas de como identificar bruxaria e as praticantes de tal arte, até como agir legalmente contra as bruxas (ZIN, 2017).

Em outro artigo, Barret (2012b), apresenta Trótula, outra figura feminina na prática médica também fruto dos estudos em Salerno. Esta mulher se apresentava como médica, mas existe um debate sobre sua real existência. Há um tratado designado como de sua autoria, que relata a sua experiência prática na área médica. Trótula demonstra ao abordar temas como ginecologia, obstetrícia, cuidado com o recém-nascido, problemas de infertilidade, grande conhecimento teórico-científico e Pinho (2016) aponta que o material produzido por ela demonstra sua imensa preocupação em diminuir o sofrimento do paciente. Sua obra escrita é digna de admiração e respeito e muitos diziam que era boa demais para ter sido produzida por uma mulher.

A seqüência da história da Medicina, de acordo com Santos e Tosi (1996) é o relato da exclusão feminina da prática médica de forma legitimada com base em petições e normas. De acordo com Agrimi e Crisciani (1993), no período de grande desenvolvimento das universidades, entre o final do século XIII e início do século XV, médicos e cirurgiões buscavam um processo de definição de sua identidade tanto científica quanto profissional através da padronização e institucionalização da Medicina. Este movimento tinha como objetivo a marginalização daqueles profissionais que não cursavam os estudos regulares, e se tornavam, portanto, ilegítimos e ilícitos por não seguirem a forma colocada como institucionalizada e regular de estudos dentro das universidades.

Na Faculdade de Paris, por exemplo, a partir do século XIII, houve uma restrição a barbeiros e médicos empíricos que não possuíam licença para a realização de seu trabalho de forma normativa. Na Espanha, a partir de 1329, o exercício de funções médicas por mulheres passou a ser proibido na cidade de Valência, sendo esta realidade repetida posteriormente em outras cidades espanholas.

Na Inglaterra a partir de 1421 as mulheres que tentassem exercer atividades médicas eram condenadas à prisão e a pagarem multas. Na Alemanha o fato se repete no século XV. Mesmo assim, em 1754, Dorotea Cristina Erxleben consegue se formar médica pela Universidade de Hale na Alemanha o que causa espanto em toda a sociedade (REZENDE, 2009).

Apesar de proibidas de frequentar escolas de medicina nos EUA e na Europa no período colonial, muitas mulheres conseguiram trabalhar como parteiras, farmacêuticas e algumas vezes enfermeiras (MILAN, 2005; REZENDE, 2009). Em 1809, as primeiras mulheres que se matricularam numa faculdade de medicina na Pensilvânia foram alvo de

insultos e desprezo pelos demais estudantes. Fato semelhante aconteceu na Inglaterra e foi relatado por Rezende (2009, p. 132),

[...] na mesma época, em Edimburgo, na Inglaterra, as primeiras moças que conseguiram matrícula no curso médico foram vaiadas, insultadas e agredidas pelos rapazes. A reitoria abriu um inquérito administrativo e decidiu pela expulsão das alunas, considerando-as culpadas pelos distúrbios. A imprensa chamou-as de “as sete sem-vergonha” e uma publicação médica, intitulada *Escholastic Medical*, escreveu a propósito: “nada há tão materialmente inaceitável como uma doutora em medicina. Se há paradoxo possível é a admissão da mulher na arte de curar. Se Deus tivera adivinhado que a mulher se havia de lembrar uma vez de ser doutora em medicina, certamente, não incomodaria o sono de Adão para lhe tirar a costela.”.

Surgem então neste momento escolas médicas exclusivas para mulheres. Uma delas foi a *The Female Medical College of Pennsylvania*, nos EUA, em 1850. Em outros países esta situação também foi encontrada como em São Petersburgo na Rússia em 1897 com a *Pavlov First St. Petersburg State Medical University*, e a *London School of Medicine for Women*, na Inglaterra, em 1874 (REZENDE, 2009).

No Japão a situação não era muito diferente. Projetos de modernização do período de 1870 instituíram inúmeras mudanças como ensino obrigatório para todas as crianças, mas o ensino médio e as universidades continuavam sendo exclusivamente masculinos. Apesar disso, a jovem japonesa Ogino Ginko lutou para poder estudar medicina. Mesmo possuindo apoio de pessoas importantes no sistema, Ogino era tratada de forma deplorável por alunos e professores.

Após a formatura, todos os recém-formados no Japão precisavam de uma licença para exercer a profissão médica necessitando para isso realizar dois exames. Mas estes eram proibidos de serem feitos por mulheres. Ogino travou algumas batalhas em instâncias superiores para ser autorizada a realizar as provas, e após ser licenciada para o trabalho, ela batalhou para abrir o Hospital Ogino criando assim um espaço especializado para ginecologistas e obstetras (MAGGS, 2016).

Enquanto em países europeus e americanos o aumento do número de mulheres médicas se dava de forma tímida no início do século XX, a Rússia apresentava a partir de 1940, mulheres compondo cerca de 61% da mão de obra médica do país. A realidade da prática médica feminina na Rússia teve início no período da Revolução Russa, quando a profissão médica foi desprofissionalizada perdendo prestígio sendo essa uma estratégia dos bolcheviques dentro da luta política que acontecia no período. Com pouco incentivo à prática médica em termos financeiros os homens deixaram de procurar a medicina para se dedicarem a outras profissões de mais *status*.

As mulheres preencheram a lacuna que se formou. Além disso, o país apresentava outros fatores que moldavam a escolha desta profissão pelas mulheres, que acabavam optando pelas carreiras que lhe permitissem encontrar um emprego mais facilmente (HARDEN, 2001).

Fenômeno mundial, a feminilização das carreiras médicas já era de certa forma prevista por Betty Friedan, uma importante ativista do feminismo americano dos anos de 1960. Para ela os debates e buscas das movimentações sociais que fervilhavam na sua época e demandas sociais como o aborto, a contracepção, casamento *gay*, por exemplo, se abriam como novas oportunidades de carreiras para as mulheres médicas. E nos Estados Unidos, nas décadas seguintes entre os anos de 1975 e 2005, o percentual de mulheres ocupando as vagas na graduação de medicina saltou de 11% para 48,9% (BOULIS; JACOBS, 2008). Ross (2003) cita que as mulheres ocupavam de 50% a 60% das vagas de graduação nos Estado Unidos e Canadá no ano de 2003.

Em Portugal este fenômeno se repete como mostram dados apresentados por Santana et al. (2013). Segundo este estudo o padrão de distribuição na área médica se modificou ao longo das últimas décadas e atualmente, na faixa etária de até 39 anos, as médicas são praticamente duas para cada homem médico profissional.

Israel apresenta um aumento da participação feminina na prática médica de 38% no ano de 1999 para 42% em 2011 devendo este fato ao crescimento do número de mulheres na graduação em medicina, além da imigração da Rússia, onde a maior parte da mão de obra médica é mulher (HAKLAI et al., 2013; PHILLIPS, 2013).

Seguindo esta tendência mundial, o Brasil também apresenta um alto grau de feminilização da medicina. Até o final do século XIX não era permitido por lei que as mulheres ingressassem nas Faculdades de Medicina, ou em outro curso superior. Aprovada em 19 de abril de 1879, a reforma Leôncio de Carvalho abriu o mundo do ensino superior às mulheres autorizando a matrícula nas universidades brasileiras (LOBO, 1971; RAGO, 2000; REZENDE, 2009). Forma-se assim, em 1887, a primeira brasileira médica em uma faculdade brasileira: Rita Lobato. Nos dois anos seguintes outras duas brasileiras se formam: Ermelinda Lopes de Vasconcelos<sup>6</sup> e Antonieta Cesar Dias.

---

<sup>6</sup> Sobre esta médica há um relato curioso. Silvio Romero, um escritor da época, para a formatura de Ermelinda, escreveu uma crônica com o título de “Machona”, onde dizia: “*Esteja certo a doutora que seus pés de machona não pisarão o meu lar.*” Passados alguns anos, Dra. Ermelinda foi chamada para realizar o parto da esposa de Silvio Romero (COLLING, 2011).

Nise da Silveira<sup>7</sup>, uma expoente da Psiquiatria do Brasil, realizou seus estudos na Faculdade de Medicina da Bahia década de 1920, sendo a única mulher numa turma de 157 alunos (CÂMARA, 2002).

De acordo com Machado (1999), esta inserção feminina na medicina brasileira ocorre, a passos lentos, a partir da década de 1930. Nos anos de 1940 o percentual da mão de obra médica representado pelas mulheres era de 1% (CRAMER, 2009). A mulher passa a se firmar como mão de obra na área médica a partir da década de 1970, período no qual emerge a segunda onda do feminismo, quando mulheres travam batalhas para entrar como agentes efetivos na vida produtiva do país (MACHADO 1999).

Scheffer e Cassenote (2013) relatam em seu trabalho um aumento significativo no número de mulheres médicas ao longo do último século, principalmente nas décadas de 1990 e 2000. O salto foi de um número de 32.239 mulheres médicas em 1980 para 145.568 formadas em medicina em 2010.

De acordo com Santos (2004) é de vital importância entender como a tendência do crescimento da presença feminina na carreira médica afeta as relações de gênero dentro do ambiente de trabalho e na carreira em si. O que se observa de acordo com a mesma autora é que isso não causou impacto na presença feminina em cargos mais altos da hierarquia da carreira.

O que se tem na verdade são ambientes que aparentam uma condição de igualdade para o crescimento profissional, mas que na realidade apresentam entraves discretos e sutis que não permitem o avanço nas carreiras femininas (BARBALHO, 2008). A esta força que não permite a ascensão da mulher a cargos mais elevados dá-se o nome de “teto de vidro”, uma barreira que é de difícil percepção, mas que se faz forte e presente (ETZKOWITZ; KEMELGOR 2001; ABIR-AM, 2010; OLINTO, 2011; RIGOLIN; HAYASHI; HAYASHI, 2013; LIMA, 2013).

Scheffer et al. (2018) trazem dados que remetem a uma outra questão muito importante, a distribuição feminina nas especialidades médicas. De acordo com os autores, os homens são maioria em 36 das 54 especialidades sendo que na Urologia, Ortopedia e

---

<sup>7</sup> Nise da Silveira realizou a inserção de ateliês e espaços para a expressão criativa dos pacientes psiquiátricos nas atividades de Terapia Ocupacional do Hospital Pedro II. Esta ação somada ao seu entendimento de que a comunicação não verbal muitas vezes pode ser a única forma de comunicação de pacientes esquizofrênicos, somados ao seu contato e trabalho com Jung sobre as mandalas feitas por seus pacientes, foram muito importantes para que ocorressem mudanças na forma de lidar com doentes psiquiátricos no Brasil, transformando esse tratamento em uma ação mais humanizada (CÂMARA, 2002).

Traumatologia, Neurocirurgia e Cirurgia Torácica eles representam mais de 90% dos profissionais.

As mulheres se concentram mais em especialidades como a Dermatologia, Endocrinologia, Pediatria. Scheffer e Cassenote (2013) relatam ser esta uma realidade da chamada segregação horizontal (territorialidade) que traduz o predomínio de mulheres em determinadas especialidades e o de homens em outras. Uma tendência mundial como visto também em Israel com as mulheres ocupando áreas como pediatria, medicina de família, psiquiatria e medicina interna (HAKLAI et al., 2013), que acaba delimitando assim áreas femininas e masculinas.

Um problema decorrente desta territorialidade é que em geral as áreas dominadas por mulheres são menos valorizadas recebendo menos visibilidade e menos recursos (ETZKOWITZ; RANGA, 2011). Esta situação reflete um sistema simbólico das relações de gênero na sociedade. Os estereótipos sociais sendo refletidos na forma como as carreiras são construídas e distribuídas e o que se apresenta diferente dessas construções resultam em menosprezo e preconceito (HARDING, 1993).

Estas duas conseqüências das relações de gênero (segregação vertical e horizontal) na medicina possuem reflexos sérios em termos de formação médica, pois é muito importante entender como se dá a conformação destes processos para que se possam elaborar meios de garantir equidade nas escolhas das áreas de interesse na formação médica. A ausência feminina em postos de tomadas de decisão tira das mulheres o direito de se manifestar e de lutar por seus direitos em arenas decisórias. Sem contar o grave problema que o territorialismo nas especialidades pode vir a causar.

A tendência ao aumento da força de trabalho feminina na medicina e a formação de “guetos femininos e masculinos” nas especialidades faz com que se vislumbre um futuro com um déficit de profissionais médicos em algumas especialidades, causando grande impacto na saúde pública do país e do mundo (CRUZ et al., 2010).

Outro impacto importante do crescimento de mulheres na medicina é a questão do *status* da profissão. Scheffer e Cassenote (2013) apontam em seu trabalho que na Rússia e Estônia a área médica, diferentemente do Brasil, é uma profissão de baixo *status*. Nestes países a maior parte do contingente médico é feminina, como já mencionado neste capítulo.

Em seu livro, Milan (2005) discorre sobre o preconceito e discriminação sofridos pelas mulheres na medicina inclusive na vida acadêmica. Em suas palavras,

Os responsáveis pelos centros de formações constataam com facilidade que as mulheres são tão eficientes, inteligentes, trabalhadoras conscienciosas, responsáveis e capazes como os homens, senão mais que eles. Qual seria a origem de fato de tamanha discriminação? Por que, em muitas universidades, como na de Lausane, nenhuma mulher chegou ao cargo de professora titular, o que possibilitaria a participação no Conselho da Faculdade de Medicina, onde são tomadas as decisões mais importantes? Em outras universidades e hospitais europeus a situação não é tão caricatural como na Suíça, mas, em todos os lugares, com exceção dos países da antiga União Soviética, não há igualdade de gênero na profissão médica (MILAN, 2005, p. 77).

Ainda ressaltando o conteúdo do livro de Milan (2005), as mulheres são descritas por ele como menos ambiciosas, e, portanto menos dispostas a enfrentar constrangimentos e disputas masoquistas que estão relacionadas ao crescimento na carreira e na hierarquia hospitalar ou universitária. Assim ele descreve o ambiente acadêmico e o hospitalar como casulos protegidos e que talvez convenham mais aos homens do que às mulheres. O que se encontra nesta fala é uma apresentação do domínio androcêntrico nestas instituições.

Keller (1995) faz um questionamento de como a relação ciência, objetividade e dominação androcêntrica na ciência foi por tanto tempo na história uma realidade inquestionável, mostrando a valorização de características masculinas. O viés masculino na ciência, a produção científica e a força da ordem masculina que não precisam de justificação. A forma e a visão masculina impõem-se como neutras não necessitando de discursos para torná-las legítimas como se esta realidade fosse um mito, inalcançável e indiscutível.

Em seu trabalho, Cramer (2009, p.1) afirma que: “Percebendo que as relações de gênero não são uma imposição, mas parte de um processo dinâmico da realidade social, assume-se que as estruturas organizacionais são desenhadas para reforçar e instrumentalizar o poder dentro das organizações.” A negação da existência de preconceito e segregação de gênero na ciência sempre fez com que a ausência feminina em postos mais altos fosse inexplorada (ETZKOWITZ; GUPTA; KEMELGOR, 2010).

### 1.1. Problema de Pesquisa

Se existem dados empíricos que mostram que a prática médica no Brasil está feminilizada, o que se pode dizer das carreiras de pesquisa médica no país? Será que diante do aumento da mão de obra feminina na pesquisa médica as barreiras de ascensão hierárquica (“teto de vidro”) e da segregação horizontal (territorialidade) estão sendo rompidas?

## 1.2. Hipóteses

Dentro da definição de hipótese dada por Gil (2002), que a coloca como uma afirmação que ao ser testada pode ser considerada verdadeira ou falsa, as hipóteses de pesquisa, de acordo com Lakatos e Marconi (1995) funcionam como um guia importante no processo investigativo. Desta forma, apresentam-se como hipóteses deste trabalho a serem testadas após coleta e tratamento de dados:

- A existência de evidências de feminilização da pesquisa médica no Brasil, assim como acontece com a prática clínica;
- A feminilização da pesquisa não eliminou a concentração de mulheres em áreas historicamente associadas ao trabalho feminino;
- A feminilização não implicou na superação das barreiras à ascensão hierárquica das mulheres na área de Medicina.

## 1.3. Objetivos

Entendendo a importância da pesquisa científica para o desenvolvimento humano e social e considerando que as relações de gênero no contexto científico afetam sua estrutura num todo, o objetivo geral deste trabalho é o de mapear a participação feminina na pesquisa médica brasileira, com a decorrente identificação da proporção de mulheres presentes nos grupos de pesquisa e entre os bolsistas de produtividade em pesquisa do CNPq da área médica e sua posição na hierarquia da bolsa e nas especialidades médicas.

Propõe-se um estudo de caso que permita enxergar um panorama da distribuição feminina e masculina na área de Medicina com a possibilidade de discutir quais as causas e conseqüências desta realidade.

### **1.3.1. Objetivos Específicos**

Esta tese apresenta objetivos específicos, como:

- Identificar os Bolsistas de Produtividade em Pesquisa da área de Medicina no Brasil, discriminando-os por gênero;

- Analisar a distribuição dos bolsistas de produtividade nos diferentes níveis da bolsa oferecidos pelo CNPq;
- Verificar a distribuição dos bolsistas de produtividade nas diferentes especialidades médicas;
- Examinar os critérios de escolha das especialidades por parte das bolsistas de produtividade;
- Analisar a percepção das bolsistas de produtividade quanto ao impacto de questões de gênero na pesquisa médica;
- Levantar o perfil das bolsistas de produtividade em termos de formação e produção de recursos humanos;
- Conhecer o perfil familiar das bolsistas de produtividade através do estado civil e do número de filhos;
- Mapear a distribuição regional e institucional dos bolsistas de produtividade;
- Realizar o levantamento dos grupos de pesquisa na área médica do Brasil;
- Detectar o número de pesquisadores participantes dos grupos de desagregá-los por gênero;
- Averiguar a posição de liderança dos grupos de pesquisa em relação a gênero;
- Verificar a distribuição geográfica dos grupos nas regiões do Brasil;
- Detectar as instituições de pesquisa às quais estão vinculadas os grupos de pesquisa do CNPq.

#### 1.4. Justificativa

Conhecer o contexto da pesquisa da área médica no Brasil e buscar o entendimento de como acontecem as relações de gênero nesta área é muito importante. Barnett e Sabattini (2009) apontam para a relevância da realização de um levantamento da realidade enfrentada por mulheres numa situação específica.

A Medicina é uma área do conhecimento que está se feminilizando e toda a informação levantada sobre o contexto atual da prática de pesquisa médica e suas peculiaridades nas relações de gênero é muito significativa. Através do levantamento de informações sobre a presença e distribuição feminina na pesquisa médica, barreiras que impedem o avanço da carreira feminina são desnudadas (GONZÁLEZ; JIMENO, 2016), e

conseqüentemente são criados argumentos que sustentem o planejamento de ações que busquem chegar a uma realidade de equidade de gênero nas instituições científicas.

O relatório *Gender in the Global Research Landscape*, da Elsevier (2017), diz que um grupo de pesquisa tem sua inteligência coletiva ampliada quando é formado com diversidade, aumentando não apenas a criatividade, mas fornecendo novos contextos que permitem entender a importância social da própria pesquisa. Aponta também que têm sido reconhecidas em âmbito internacional as perspectivas e contribuições femininas nas equipes de pesquisa.

A UNESCO (UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION, 2017) declara que atualmente o conhecimento produzido pela ciência é o que permitirá caminhar no sentido de encontrar soluções para inúmeros desafios mundiais, tanto em âmbito econômico, social ou ambiental e que a ciência não pode mais se permitir desprezar o: “[...] potencial científico de mais da metade da população do planeta.” (UNESCO, 2017, p. 1). Assim entende-se que a luta pela equidade de oportunidade de gênero na ciência é de extrema importância.

### 1.5. Estrutura da Tese

O presente trabalho está organizado em 5 capítulos estruturados da seguinte maneira:

**O Capítulo 1 – Introdução** - traz de forma sucinta a questão da participação feminina nas Ciências Médicas, contextualizando-a historicamente na evolução da Medicina, além de apresentar as hipóteses que norteiam o trabalho, o objetivo geral, os objetivos específicos e a justificativa da realização desta pesquisa.

**O Capítulo 2 – Embasamento Teórico** – Este capítulo apresenta o referencial teórico que embasa a discussão realizada, situando a construção deste campo do conhecimento no contexto histórico do feminismo e das discussões de gênero. Esboça os Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia (ESCT) trazendo a crítica feminista à ciência, os imperativos mertonianos e o sistema de recompensa na ciência, além das barreiras enfrentadas pelas mulheres ao longo de suas carreiras: a segregação vertical e a segregação horizontal.

**O Capítulo 3 – Metodologia** – Descreve o percurso metodológico utilizado para desenvolvimento do trabalho, apresentando o estudo de caso, a delimitação das amostras, a

saber, os bolsistas de produtividade do CNPq da área médica e os grupos de pesquisa do CNPq na área médica do Brasil, e o método de análise do material.

**O Capítulo 4 – Apresentação e Discussão dos Resultados** – Os dados já categorizados são apresentados e discutidos frente à literatura na qual se ancora este trabalho. A análise dos dados se deu de forma a integrar os dados qualitativos e quantitativos com o referencial teórico.

**O Capítulo 5 – Conclusões** – traz um breve resumo dos achados deste trabalho realizando um comparativo entre estes e as hipóteses, além de apontar as limitações desta pesquisa e levantar sugestões de próximos trabalhos que possam ser feitos dentro desta temática.

## 2. EMBASAMENTO TEÓRICO

Não é possível desenvolver questionamentos e basear discussões sobre as mulheres e sua participação na ciência ou qualquer outra área da sociedade sem contextualizar as questões da luta do feminismo e sua evolução ao longo dos anos. Faz-se necessário entender de onde surge o arcabouço teórico dos estudos feministas e das questões de gênero e o contexto de onde eles surgiram. Assim, conhecer o que é o feminismo e quais as razões de sua existência é fundamental.

### 2.1. Feminismo e Estudos de Gênero: Breve Panorama

De acordo com Fougeyrollas-Schwebel (2009, p. 144-145):

Falar de “movimentos feministas” permite designar sob uma mesma denominação as diversas formas de movimentos de mulheres, o feminismo liberal ou “burguês”, o feminismo radical, as mulheres marxistas ou socialistas, as mulheres lésbicas, as mulheres negras e todas as dimensões categoriais dos movimentos atuais.

Para Teles (2017), o movimento de contestação feminina pode ser conceituado como uma filosofia universal já que, apesar de possuir diversas vertentes, todas as formas de pensar o feminismo consideram a existência de uma opressão patriarcal que se manifesta de diversas maneiras na vida das mulheres. É considerado também como um movimento político que sugere mudanças em vários âmbitos da sociedade como econômico, político, social e também ideológico, pois vai à contramão do pensamento do poder patriarcal. Fougeyrollas-Schwebel (2009) retrata três correntes que se desenvolveram do cerne do movimento feminista se opunham em relação às estratégias políticas:

- O feminismo radical: a linha de pensamento do feminismo radical que se desenvolveu nos Estados Unidos usa instrumentos teóricos vindos da psicanálise e do marxismo e seu desenvolvimento envolve uma forte luta política pela libertação do corpo feminino (SILVA, 2008).

- O feminismo socialista: que não se atém às questões individuais de homens e mulher ou na liberdade de forma individual. As formas diversas de exploração dos indivíduos são determinadas pelas relações sociais que giram em torno do sexo, raça e classe. Para esta forma de pensar, a importância está nas relações sociais e toda a desigualdade e conflitos que as conformam (CISNE, 2015);

- O feminismo liberal: esta linha de pensamento trabalha na busca do desenvolvimento de valores individuais, e de acordo com Cisne (2015), luta pela diminuição da desigualdade entre homens e mulheres por através da adoção de políticas de ação positiva.

Para que seja entendido de uma forma mais didática o feminismo geralmente é apresentado em três períodos ou três ondas, o que não quer dizer que o movimento se extinguiu entre esses momentos históricos.

Para Mota (2017, p. 111):

Como um fenômeno natural, as relações sociopolíticas tanto podem encontrar resistências maiores em determinados períodos históricos como podem se atenuar. Entretanto, esse enfraquecimento não deve ser compreendido como o fim de uma mobilização. Tal como o mar, as ondas continuam a se propagar, mesmo que de forma branda, até encontrarem as areias da praia.

**Quadro 1** - Ondas do feminismo

<b>Ondas do feminismo</b>	<b>Período aproximado da ocorrência</b>
1º onda	Final do século XIX até aproximadamente a década de 1930
2º onda	Período entre as décadas de 1960 e 1970 até meados dos anos de 1980.
3º onda	Do início dos anos de 1990 em diante

**Fonte:** adaptado de Martins (2015).

Percebe-se pelo que já foi descrito na introdução deste trabalho que muitas mulheres ao longo da História da humanidade não se conformaram com seu papel no contexto social e se rebelaram, buscando alternativas para ocupar espaços preenchidos hegemonicamente pelos homens. Bittencourt (2015) afirma que as respostas femininas ao sistema patriarcal de dominação masculina sempre existiram, mas são sons que foram esquecidos ou apagados pela “grave” voz dominante.

O que se vê em relatos históricos são ataques femininos individuais ao sistema. Podem ser citados, tendo-se por referência os trabalhos de Garcia (2006), Schwartz et al. (2006); Carvalho e Casagrande (2011) e De Moura (2018), exemplos como Hipátia de Alexandria (351-415) filósofa, matemática e astrônoma que foi assassinada, Ada Lovelace (1815-1852) matemática considerada a primeira programadora da história, Maria Gaetana Agnesi (1718 – 1799), italiana matemática, lingüista, teóloga, e filósofa que escreveu livros sobre cálculo integral e diferencial, entre inúmeros outros nomes de mulheres que, dotadas de tamanha

coragem, se opuseram ao sistema patriarcal no qual estavam inseridas e lutaram para desenvolver e trabalhar naquilo em que acreditavam.

Para Teles (2017, p. 9), falar sobre as questões feministas vai além de apenas ver a mulher assumindo papéis os quais outrora não podia assumir, mas se trata de tomar uma posição que incomoda a sociedade, de: “[...] se indignar com o fenômeno histórico em que a metade da humanidade se viu milenarmente excluída nas diferentes sociedades no decorrer dos tempos”.

Os primeiros pensamentos feministas começam a despontar junto com transformações políticas do período moderno. De acordo com Oliveira e Cassab (2014, p. 1):

Os primeiros indícios do movimento feminista ocorreram durante a Revolução francesa, através da publicação do livro “A Vindication of the Rights of Woman”, de Mary Wollstonecraft. O livro reivindicava a legitimação e amplitude dos direitos políticos para as mulheres, colocando em prática a teoria liberal dos direitos inalienáveis do homem, para lutar pelo direito feminino, enfatizando maior atenção ao direito à educação. Porém, também reivindicavam direitos trabalhistas para as mulheres, direito à maternidade e outros relacionados às expressões da questão social.

Mas foi nas décadas finais do século XIX, que estas lutas, inicialmente esparsas, se tornam organizadas. Emerge, assim, a primeira onda do feminismo (PINTO, 2010; ROSA; SILVA, 2015). Inglaterra e França são as nações que primeiramente são tomadas por este movimento, que depois se espalhou para os Estados Unidos e outros países. Essa batalha devidamente estruturada surge com as sufragistas, e as mulheres começam a mostrar como são excluídas da vida pública. Este é um movimento social, político e econômico de reforma no qual as mulheres lutam por seu direito a voto e a participação política além do direito ao estudo (PERUCCHI; TONELI; ADRIÃO, 2013; OLIVEIRA; CASSAB, 2014).

Este primeiro momento do feminismo finca suas raízes na ideologia burguesa e na busca de um conceito mais amplo de cidadania, tornando assim necessário aumentar o conhecimento do que se entende por democracia, exigindo igualdade de direitos com relação ao homem (BITTENCOURT, 2015) e: “[...] reconhecendo a impossibilidade social de fundar essa igualdade dentro de um sistema patriarcal” (FOUGEYROLLAS-SCHWEBEL, 2009, p. 145).

Esta luta, de acordo com Pinto (2010) recebia retaliações penais e sociais. Na Inglaterra, por exemplo, muitas manifestações foram feitas, mulheres fizeram greve de fome e várias prisões foram realizadas. Nos Estados Unidos o mesmo cenário se repetiu. Apesar disso, o movimento ainda era considerado conservador por tratar de assuntos superficiais, não

questionando as questões mais profundas das diferenças de gênero e direitos igualitários entre os mesmos.

No Brasil, o movimento ganha corpo após 1910 sob a liderança de Bertha Lutz que era dona de um espírito corajoso e combativo e após regressar da Europa, volta carregando a influência dos movimentos sufragistas ingleses e que luta no Brasil (WOITOWICZ, 2008; BRASIL, 2012).<sup>8</sup>

Após um esfriamento nesses movimentos nas décadas de 1930 e 1940, a contestação social volta com forças renovadas na década de 1960. A segunda onda do movimento feminista se levanta, de acordo com Alves e Alves (2013), com a idéia principal de libertação da mulher, ou seja, de apresentar a mulher como um ser autônomo, independente que é capaz de tomar suas decisões e seguir adiante. A mulher como um sujeito dotado da habilidade de realizar suas escolhas e de executar ações. O que difere do primeiro momento feminista, quando a mulher lutava por sua emancipação, por igualdade de direitos em relação aos homens na esfera política, econômica e jurídica.

Se fosse colocado numa linha temporal, a mulher primeiramente lutando por espaço, para ter voz e ter voto literalmente. Num segundo momento a mulher percebendo sua capacidade de ocupar outros espaços. Houve um significativo avanço nas questões abordadas, e na análise do movimento incluindo discussões sobre sexualidade, violência e relações de trabalho (MOTA, 2017). A denúncia do patriarcado como a manifestação do poder político demonstrado na inferiorização das mulheres sai dos muros das casas, do ambiente particular e invade todos os espaços da sociedade trazendo à tona uma realidade de estrutura de poder que se pauta tanto na violência quanto na ideologia (BITTENCOURT, 2015).

Esta segunda onda do movimento feminista se forma num momento de efervescência política e social no mundo: movimentos de constestação como o dos *hippies* nos Estados Unidos que questionavam a sociedade em que estavam inseridos lutando pela paz e buscando formas alternativas de vida, o movimento estudantil em Paris, o “Maio de 68”, movimentos de operários questionando a legitimidade do autoritarismo e das ações dos militares sobre a população entre outras. (PINTO, 2010; GURGEL, 2010). Partindo dos Estados Unidos rumo à Grã-Bretanha e outros países da Europa os movimentos das mulheres deste período chegam

---

<sup>8</sup> Apesar de não ser tão comentado não se pode deixar de mencionar que nessa primeira onda do feminismo no Brasil que lutava pelos direitos das mulheres de votarem e ser votadas, outra luta também se organizou e foi a “União das Costureiras, Chapeleiras e Classes Anexas” um movimento anarquista que se pronunciou fortemente em 1917 denunciando as péssimas condições de trabalho das mulheres nas oficinas e fábricas (PINTO, 2010).

ao Brasil enfrentava um momento de crise democrática, período da ditadura militar no país (FOUGEYROLLAS-SCHWEBEL, 2009).

O feminismo neste momento avança na denúncia do sistema patriarcal. Também conhecido como Feminismo Liberal, o movimento deste período tem como base que a semelhança e assimilação sejam o necessário para a igualdade entre homens e mulheres. Desta forma a mulher ao se inserir nos campos dominados pelos homens deveria se adequar a ele, inclusive na Ciência (COVOLAN, 2016). E a partir deste projeto político de luta nasce outro, intelectualizado e acadêmico e surgem neste momento os estudos e as teorias feministas (KELLER, 2006).

No período entre os anos de 1980 e 1990 a terceira onda de contestação se ergue, levantando a discussão da igualdade na diferença (COSTA, 2009), ou seja, mulheres buscando seus direitos de igualdade aos homens, mas com a devida atenção e respeito às diferenças intrínsecas entre homens e mulheres. Indo mais fundo, o movimento de terceira onda também reflete as diferenças entre as mulheres e a pluralidade feminina (SIQUEIRA, 2015).

Passa-se assim a entender que as questões de subordinação possuem desdobramentos em diversos eixos que interagem entre si, e a teorização sobre estas questões é chamada de interseccionalidade (CRENSHAW, 2002). McCall (2005) chega a dizer que a busca pelo entendimento das múltiplas dimensões das relações sociais e a elevação deste mote a uma categoria de análise faz da interseccionalidade uma das mais importantes contribuições teóricas advindas dos estudos feministas.

Para Bilge (2009, p. 70),

A interseccionalidade remete a uma teoria transdisciplinar que visa compreender a complexidade de identidades e desigualdades sociais por meio de uma abordagem integrada. Ela refuta a divisão e a hierarquia dos principais eixos de diferenciação social que são as categorias de sexo/gênero, classe, raça, etnia, idade, deficiência e orientação sexual.

A interseccionalidade possui um entendimento que vai além do simples reconhecimento das formas de opressão que acontecem nas categorias que Bilge (2009) cita no trecho acima. Existe uma busca da compreensão de como todos estes fatores interagem produzindo e reproduzindo desigualdades sociais (BILGE, 2009).

Paralelamente a toda esta situação o termo gênero passa a ser utilizado nas Ciências Sociais, principalmente nas áreas de psicologia e psiquiatria. Robert Stoller (1968) desenvolve, em seu livro *Sex and Gender*, um estudo sobre a diferenciação da identidade

sexual do indivíduo do sexo biológico. Ele faz uso então de gênero e sexo biológico como termos opostos (MAYORGA et al., 2013; MARQUES, 2015).

Inicialmente utilizado como diferenciador entre sexo biológico e identidade sexual, a conceituação de gênero evoluiu. Atualmente entende-se que essa categoria de análise possui dentro de si uma gama de entendimentos e questionamentos que perpassa diversos motes. O seu interior é carregado de profundos significados sobre questões femininas, masculinas e as inter-relações entre eles. Os estudos ao longo do tempo tornaram a conceituação deste termo mais complexa e difícil de ser elaborada.

Se alguém “é” uma mulher, isso certamente não é tudo o que esse alguém é; o termo não logra ser exaustivo, não porque os traços predefinidos de gênero da “pessoa” transcendam a parafernália específica de seu gênero, mas porque o gênero nem sempre se constituiu de maneira coerente ou consistente nos diferentes contextos históricos, e porque o gênero estabelece interseções com modalidades raciais, classistas, étnicas, sexuais, e regionais de identidades discursivamente constituídas. Resulta que se tornou impossível separar a noção de “gênero” das interseções políticas e culturais em que invariavelmente ela é produzida e mantida. (BUTTLER, 2003, p. 20).

O movimento feminista se apropria do termo gênero, na intenção de evocar as diferenças estabelecidas entre homens e mulheres (PINTO; ALVAREZ, 2014), e como uma forma de analisar e entender as relações entre os sexos e como elas se organizam (SCOTT, 1989).

De acordo com Pinto e Alvarez (2014) a discussão embrionária sobre gênero traz à tona a significação dos papéis femininos e masculinos representados na sociedade. Gênero, portanto, é um entendimento construído socialmente, que se forma pelas relações sociais e se constrói através do entendimento que o ser humano tem de si e dos outros, por meio das diferentes experiências às quais são expostos mulheres e homens (CAPELLE et al., 2004).

Para Santos e Ichikawa (2006), essa estrutura é que rege os comportamentos humanos e as relações sociais ditando normas de conduta e tipos de discursos e falas. Safiotti (2004) apresenta gênero como um termo que tem dentro de si uma gama de ideologias. Essa afirmação toma forma no pensamento de Harding (1993) quando ela diz que as relações de gênero se mostram nas características sociais estruturadas que são vistas nas responsabilidades e competências que se estipula socialmente para mulheres e homens. Sendo assim as relações de gênero tem um grande efeito na estrutura da sociedade, pois afeta individualmente corpos e mentes e coletivamente as relações sociais de hierarquia.

A partir da segunda metade da década de 1980, a categoria gênero passa a receber uma carga mais profunda de entendimento e questionamentos dentro de si. Para Scott (1989),

gênero apresenta as diferenças e desigualdades dos papéis desempenhados pelo feminino e masculino socialmente. Entra em cena nesse momento a questão de dominação e poder, e como essas relações simbólicas constroem e definem as relações homem/mulher na sociedade.

De acordo com Oliveira, Ribeiro e Barros (2017, p. 2):

[...] esse movimento se deu na intenção de não mais olhar, isoladamente, para as questões das mulheres, enquanto invisibilizadas, inferiorizadas, que não pode exercer seus direitos, mas, sim, olhar para as relações que se estabelecem entre mulheres e homens, passando a entender que são nessas relações que ocorre a construção das desigualdades, como também os processos de produção das feminilidades e masculinidades. Operar com conceito de gênero é ir além da instituição de atributos associados às mulheres (delicada, submissa, dependente, sensível, carinhosa) e homens (fortes, inteligentes, racionais, agressivos), ele nos possibilita questionarmos as formas de vivenciarmos as feminilidades e as masculinidades em nossa sociedade, bem como as desigualdades e violências que ocorrem entre homens e mulheres.

Schienbinger (2001, p.45) relata que gênero: “[...] é mais propriamente usado para referir um sistema de signos e símbolos denotando relações de poder e hierarquia entre os sexos. Ele pode também referir-se a relações de poder e modos de expressão no interior de relações do mesmo sexo”.

De acordo com Pinto e Alvarez (2014), foi fundamental buscar a compreensão dos poderes que fazem parte da organização social. Isso torna a questão do gênero mais profunda. Carloto (2001) discute gênero como sendo a expressão de uma distribuição desigual de funções e responsabilidades na construção social, sendo que as regras ditadas pela sociedade muitas vezes vão contra a vontade de homens e mulheres. Foucault (1978) disserta sobre a forma como o poder acontece, e relata que o poder está nas relações entre os corpos, fala sobre a forma como a sociedade percebe o indivíduo, quando discorre sobre o ato confessional, apontando esta como uma forma de controle, atuando de forma muitas vezes a constranger ou reprimir. Fala também sobre a maneira como o poder está intrinsecamente disseminado nas relações entre os corpos, e a forma como esse poder afeta a sociedade em vários campos.

A posição na sociedade que é dada a cada indivíduo influencia a forma como se tem acesso à sobrevivência como sexo, classe e raça. Isso porque os critérios estabelecidos para esta distribuição são sexistas, classistas e racistas. Scott (1995) argumenta que feministas que pensam desta forma tem um olhar político mais global, e sempre se utilizam destas três categorias para que se possa escrever uma nova História.

Em constante evolução, gênero é um termo que chega aos anos 1990 e início dos anos 2000 com uma grande carga de significados dentro de si. Pinto e Alvarez (2014, p. 15) afirmam que,

O seu significado só pode ser compreendido a partir do uso que dele se faz em cada contexto histórico, ou seja, em função de cada lugar teórico, cultural, político, estratégico, ou outro, em que se debatem e reconfiguram as interpretações sobre as relações sociais entre os sexos e sobre as dinâmicas de poder que as constituem.

Atualmente há uma contestação a respeito do conceito sexo como naturalizado e estanque. Foucault (1978) traz uma reflexão mais profunda a este respeito, apontando que este pensamento não trata apenas de um corpo estático, mas de um ideal regulatório, ou seja, o sexo funcionando como uma prática de regulação de corpos sobre outros corpos.

Buttler (2003) discorre que a forma como se entende gênero é que este é fruto de uma construção social, não sendo um resultado causal do sexo nem possuidor de uma natureza tão rígida quanto este último. Buttler (2003, p. 24) continua dizendo que,

Se o gênero são os significados culturais assumidos pelo corpo sexuado, não se pode dizer que ele decorra, de um sexo desta ou daquela maneira. Levada a seu limite lógico, a distinção sexo/gênero sugere uma descontinuidade radical entre corpos sexuados e gêneros culturalmente construídos.

Joan Scott (1995) afirma que para muitos estudiosos, gênero se tratava de um termo que apresenta um sistema de relações interpessoais que pode incluir o sexo, sendo que este não define o gênero, e não determina a sexualidade. De acordo com a autora, este termo se tornou extremamente útil ao permitir que se fizesse distinção das práticas sexuais com o papel desempenhado por homens e mulheres na sociedade. Ela relata a necessidade de quebrar a idéia de rigidez que apresenta gênero de uma maneira binária. A autora ainda aponta que gênero faz parte das relações sociais que se baseiam na diferença que é perceptível entre os sexos, além de ser um termo que traz significado às relações de poder, aquele poder não centralizado, mas que está disseminado nas entrelinhas das relações entre corpos, como no pensamento de Foucault (1978).

Buttler (2003) traz em seu discurso um questionamento profundo da conceituação de gênero e do binarismo sexo/gênero no qual se ancoram os pensamentos feministas de até então. Para ela:

Se o caráter imutável do sexo é contestável, talvez o próprio construto chamado "sexo" seja tão culturalmente construído quanto o gênero; a rigor, talvez o sexo sempre tenha sido o gênero, de tal forma que a distinção entre sexo e gênero revelasse absolutamente nenhuma. (BUTTLER, 2003, p. 25).

A Teoria Queer, da qual Judith Butler é uma das representantes, rompe com a idéia de sexualidade como definida biologicamente. Entende a sexualidade e o desejo ultrapassando a questão do corpo, trabalhando a idéia de uma gama de sobreposições e possibilidades (SANTANA, 2014). A construção de uma identidade sexual é um desafio que se choca com as noções fixas consideradas naturais entre os sexos, e se estende para além das categorias de identificação disponíveis. O pensamento que sempre existiu da anatomia e fisiologia controlando a construção social de gênero é quebrado com o surgimento de maneiras alternativas de vivências sexuais (MUSSKOPF, 2008).

Neste sentido, ressalta-se aqui a existência do entendimento de que na sociedade atual existem inúmeras definições de gênero, que ultrapassam a questão do corpo/sexo biológico e transitam muito mais na forma da percepção que o indivíduo tem de si, ao desempenhar seu papel na sociedade e como manifesta seus desejos. Mas para fins do estudo de caso desta tese será adotado o gênero no sentido de mulher e homem, feminino e masculino somente.

## 2.2. Os Estudos Sociais de Ciência, Tecnologia e Estudos Feministas: Confluências

O campo dos Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia (doravante chamado ESCT) surge com o desafio de mudar o foco das clássicas questões da sociologia do conhecimento tradicional (que circulavam em torno do “até que ponto a sociedade influencia a produção do conhecimento?”) para a afirmação de que o desenvolvimento científico é um empreendimento de fundamentos sociais (CITELI, 2000).

De acordo com Santos e Ichikawa (2006) e Rigolin, Hayashi e Hayashi (2013) questões políticas e econômicas, aspectos sociais e culturais interferem de maneira profunda na formação e desenvolvimento científico e tecnológico. Por outro lado esta é uma via de mão dupla, pois o desenvolvimento da ciência afeta e provoca alterações de grande monta nas relações e aspectos gerais da sociedade.

Citeli (2000) aprofunda ainda mais seu pensamento quando afirma que fatores sociais não devem mais ser vistos como contaminantes da prática científica, mas precisam ser levados em conta como fatores intrínsecos da ciência. Percebe-se que existe uma intensa relação entre as partes: ciência e sociedade. E o interesse em identificar e analisar as relações que existem entre ambas as partes é o que compõe os Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia.

Osada (2006) traz em seu estudo que a proposta dos ESCT surge da intenção de desfacelar valores e idéias iluministas nas quais se baseiam a ciência, a saber, neutralidade,

objetividade e universalidade e metodologia. Em seu lugar a elaboração de uma ciência inclusiva, de muitas vozes e polivalente.

A análise da relação sociedade/ciência e tecnologia possui inúmeras ramificações interdisciplinares. De acordo com Premebida, Neves e Almeida (2011, p. 23-24), os Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia:

[...] se ramificam em muitos outros como: investigações acerca dos condicionantes sociais da estruturação e autonomia do campo científico; formação do conteúdo científico e tecnológico e sua compleição institucional, de acordo com diferenças culturais e regionais; relações com o complexo industrial e a caracterização do consumo contemporâneo das inovações tecnológicas; formas de decisão e escolhas sobre os grandes sistemas técnicos especializados que gerenciam a vida cotidiana; relação entre peritos e leigos no contexto de produção e difusão destes conhecimentos; mecanismos e condições institucionais e sociais de estruturação da ciência e tecnologia, por região e suas diferenças socioculturais; mecanismos de engajamento público nos temas sociotécnicos e; estudos sobre os impactos socioambientais decorrentes da utilização de sistemas e artefatos tecnológicos no dia-a-dia.

Conforme Hayashi (2014), o campo dos ESCT está consolidado academicamente desde os anos de 1970 e tem se dedicado a analisar os aspectos sociais da ciência e tecnologia e os condicionantes sociais de mudança no desenvolvimento científico e tecnológico, além de avaliar os impactos destas mudanças na sociedade.

A organização do conteúdo científico de acordo com aspectos culturais e regionais, a política que influencia diretamente na autonomia do campo científico, a criação de patentes e o seu uso pelas indústrias, a caracterização do uso das inovações tecnológicas na vida cotidiana, são algumas das frentes que podem ser abordadas pelos ESCT. A pluralidade de abordagens dentro do campo dos ESCT é o que traz à tona a condição interdisciplinar desta área. A interdisciplinaridade, busca dissolver os obstáculos existentes entre os campos do conhecimento científico. Esta forma de conceber a ciência entende que as relações na natureza precisam encontrar saídas que busquem a integralidade e um olhar que avance para além das fronteiras dos conteúdos disciplinares estanques (SANTOS et al., 2017).

E dentro desta plêiade de possíveis recortes de abordagem pelos ESCT estão os estudos que buscam analisar as relações e os vieses de gênero dentro da ciência (SANTOS; ICHIKAWA, 2006). Esta vertente nada mais é do que a crítica feminista à ciência, chamada também de Estudos de Ciência, Tecnologia e Gênero (CTG), que não deixa de ser também uma categoria de análise que precisa de uma abordagem interdisciplinar para sua compreensão, uma vez que analisa feminilidades e masculinidades inseridas num contexto histórico, científico e social. Sua construção se faz, portanto, através do trabalho de estudiosos

de áreas distintas que questionam a Ciência e a possibilidade de fazer uma ciência feminista (NUCCI, 2018).

Bandeira (2008), Surmani e Tortato (2018), salientam que a ciência não é criticada apenas pelos pensamentos feministas. As autoras afirmam que outros movimentos e atores já haviam começado a construir críticas à ciência como os grupos ecológicos, antimilitares entre outros que buscavam quebrar a idéia de uma estrutura que separa ciência da sociedade.

Os primórdios dos estudos feministas remontam dos anos 1960 e 1970, período da segunda onda do feminismo. Isto pode ser considerado como um dos resultados do turbilhão dos movimentos políticos e das teorias feministas que muito se misturam o que faz desta área de conhecimento um espaço de valor inestimável, pois, o local de convergência ocupado por estes estudos é de intensa relação de troca de idéias e de luta entre as teorias feministas, que se dedicam ao estudo da construção do gênero na sociedade e os estudos sociais da ciência, que se ocupam da construção social da ciência (KELLER, 1995; NUCCI, 2018).

Sombrio (2007, p. 20) discorre em seu trabalho:

A emergência desse campo de estudos também foi influenciada pela reflexão acadêmica sobre a consolidação de movimentos feministas na transição do século XIX para o XX e sobre as modificações que esses movimentos do início do século haviam impulsionado, considerando que, mesmo com o fortalecimento desses movimentos no decorrer do século XX a situação das mulheres nas ciências permanecia profundamente desfavorável. A partir dessa constatação, na década de 1970, as feministas se empenharam em construir um novo projeto que fosse capaz de romper com barreiras da divisão tradicional entre os gêneros apoiando-se na idéia de que campos de conhecimento fortemente estabelecidos teriam que ser questionados.

A discussão da crítica feminista à ciência orbita em torno da organização das: “[...] relações sociais, cognitivas e políticas entre homens e mulheres, assim como nas suas expressões e significados no mundo simbólico” (BANDEIRA, 2008, p. 209). Sardenberg (2001) afirma que a crítica feminista deve ser uma via de construção e desconstrução da ciência, devendo assim não ser apenas crítica, mas conseguir vislumbrar a ciência sendo praticada por pessoas diferentes.

Com o surgimento desta área de estudos, algumas linhas de investigação foram se desenvolvendo, e vale salientar aqui que não há uma teoria única do pensamento feminista relacionada ao campo científico. O que existe são diversas frentes teóricas que buscam analisar e compreender porque mulheres ainda permanecem numa condição de subordinação na sociedade (GARCIA; SEDEÑO, 2006; BANDEIRA, 2008).

Sardenberg (2001) afirma que a pluralidade de olhares e pensamentos é importante, pois, dá corpo e enriquece as discussões e falas sobre sociedade e ciência.

O feminismo perspectivista foi desenvolvido por algumas estudiosas, como Nancy Hartsock (1983), Hilary Rose (1983), Dorothy Smith (1974) e Sandra Harding (1987), e tem nesta última sua principal representante. Esta linha de pensamento reconhece a não existência de conhecimentos neutros e absolutamente objetivos. O conhecimento é construído através de um posicionamento cultural e histórico e o que se reflete é fruto da perspectiva que se tem de cada um deles.

Harding (1987) discorre que a pesquisa tradicional tem sido feita por homens e segundo a autora as questões sobre as mulheres que até então eram respondidas nas pesquisas traziam em seu âmago o desejo de controle, manipulação e exploração das mulheres. O que se pretendia então era modificar essa realidade, pesquisando fenômenos sociais que as mulheres precisavam e queriam entender. Ainda de acordo com a autora, o estudo sobre mulheres não era um fato novo, mas almejava-se uma nova forma de entendimento que permitisse trazer uma compreensão das próprias mulheres a partir de suas experiências, buscando para isso também analisar as fontes de poder social.

A melhor análise feminista, segundo Harding (1987, p. 9): “[...] insiste em que o pesquisador seja colocado no mesmo plano crítico do assunto aberto, recuperando assim todo o processo de pesquisa para análise dos resultados da pesquisa.”

De acordo com Garcia e Sedeño (2002), para o feminismo perspectivista a situação das mulheres oferece a elas um privilégio epistemológico em um mundo dominado pelos homens, pois, por ocuparem posições marginais elas têm a possibilidade de perceber e enxergar coisas que escapam a eles em suas posições de poder.

Conforme Sardenberg (2001, p. 17): “[...] o feminismo perspectivista defende um saber alavancado na perspectiva e experiências das mulheres, ou seja, uma epistemologia enraizada nas desigualdades de gênero que se quer erradicar.”. Minella (2017) afirma que Harding buscou relacionar as críticas a uma análise sobre o feminismo como um movimento político que pudesse promover transformações sociais e gerar novas metodologias.

Como a própria Harding (1993, p. 14) disse em seu trabalho,

Dessa maneira, o movimento de mulheres cria a oportunidade da perspectiva ampliada - assim como o fizeram a revolução burguesa dos séculos XV a XVII, a revolução proletária do século XIX e as revoluções que derrubaram o colonialismo europeu e norte-americano em décadas recentes.

Por sua vez, Donna Haraway (1995) em seu feminismo pós-estruturalista afirma que os conhecimentos são situados (na sociedade e na História) e fatos vividos e experiências acumuladas estão profundamente relacionados a esta produção do conhecimento científico.

Garcia e Sedeño (2002) apontam que do caráter situado deriva a conexão entre conhecimento e poder. No entanto não defende que se abandone todo o objetivismo, ao contrário, luta para que a noção de objetividade seja fortalecida e não esmagada pela crítica feminista (SARDENBERG, 2001). Haraway (1995, p. 18) diz que: “Gostaria de uma doutrina de objetividade corporificada que acomodasse os projetos científicos feministas críticos e paradoxais: objetividade feminista significa, simplesmente, saberes localizados.”.

Ao discorrer sobre visão, os olhos disponíveis na ciência, Haraway (1995, p. 22) aponta que não há passividade, mas sim: “[...] sistemas de percepção ativos, construindo traduções e modos específicos de ver, isto é, modos de vida.” A corporificação da objetividade feminista seria então a compreensão do funcionamento desses sistemas visuais. Crasnow (2013) diz que a idéia de pensamento situado nega a existência da possibilidade de uma “visão do nada”.

A idéia do projeto de Haraway (1995) é da realização de uma ciência que traga explicações mais profundas do mundo e das relações e práticas existentes, com uma ampla reflexão sobre a dominação de alguns, opressão e desigualdades de privilégio. Sob a óptica do feminismo com base no socialismo e com uma reflexão sobre os binarismos, Haraway realiza problematizações entre ciência e tecnologia revelando as desvantagens que as mulheres enfrentam (MINELLA, 2017).

Outra teoria é o *feminismo contextual* apresentado por Londa Schienbinger (2001). Para ela:

As metas feministas na ciência não serão realizadas através da invocação de princípios dominados por clichês tirados de um mítico "feminino perdido". É tempo de afastar-se de concepções de ciência feminista como empática, não-dominadora, ambientalista, ou "favorável às pessoas". É tempo de voltar-se, ao invés disso, para instrumentos de análise pelos quais a pesquisa científica possa ser desenvolvida, bem como criticada em linhas feministas. Eu não proponho esses instrumentos para criar alguma ciência "feminista" especial, esotérica, mas sim para incorporar uma consciência crítica de gênero na formação básica de jovens cientistas e no mundo rotineiro da ciência (SCHIENBINGER, 2001, p. 31).

Para esta linha de pensamento a ciência não se modela através de assuntos individuais, pois, de acordo com Longino (1990) a produção do conhecimento não é algo de cunho individual, mas coletivo.

Longino (1990) busca a realização de uma epistemologia social que busca analisar intermediação das forças sociais na prática da ciência, e relata que estas forças não são necessariamente maléficas interferindo de forma negativa no resultado. Para ela, as forças sociais são importantes, pois a ciência é um constructo social não individual. E neste sentido,

pensar no feminismo como força social que atua no desenvolvimento científico é pensar em uma força que atua no refinamento, em correções e compartilhamento de modelos formulados por outras forças (SARDENBERG, 2001).

De acordo com Crasnow (2013) para esta linha de pensamento uma compreensão mais acurada das questões envolve o esclarecimento de em que sentido os valores desempenham papel na ciência. Schienbinger (2001) quanto Longino (1990), outra representante desta linha, acreditam na importância de uma análise das práticas discriminatórias e do saber produzido através de um olhar crítico feminista (SARDENBERG, 2001; GONZÁLEZ, 2005).

Assim, os pensamentos feministas são unânimes na denúncia e combate ao androcentrismo e ao sexismo que se refletem nos valores contextuais, na cultura e institucionalidades da prática e conteúdos científicos (HARDING, 1993; GARCIA; SEDEÑO, 2006; SANTOS; ICHIKAWA, 2006; MARTÍN; ARJONILLA; SEDEÑO, 2017). Rago (1998) aponta que a crítica feminista à ciência atua trazendo à luz as características particularistas, ideológicas, racistas e sexistas do desenvolvimento científico, características estas que são excludentes, pois marginalizam tudo o que não se pareça com o conceito universal de homem.

Para Harding (1993), os Estudos de Ciência, Tecnologia e Gênero buscam identificar e analisar as questões supostamente androcêntricas que fazem parte da constituição cultural e institucional da ciência e tecnologia.

Em seu trabalho, Bandeira (2008), discorre sobre a importância da apropriação da categoria de análise “gênero” pelos estudos feministas. Jordanova (1999) aponta que gênero é um termo útil e muito difícil de ser trabalhado, e que o aumento do número de estudos sobre este termo está sendo acompanhados de uma frouxidão em sua definição. Ela ressalta que o uso deste termo faz traz consigo uma idéia de dualismo, mas não considera esta dualidade universal.

Feminino e masculino não devem ser vistos de forma óbvia e auto-evidente, mas como elementos que se constroem e se definem um em relação ao outro ao longo da História. Para Rago (1998) a crítica feminista é um espaço extremamente favorável para abrigar a categoria analítica gênero, pois este trata da dimensão relacional das diferenças sexuais além de desnaturalizar as identidades sexuais. Assim, gênero tornou-se um recurso importante devido aos conceitos nele inseridos que ao serem analisados podem ajudar nas transformações das estruturas sociais.

A primeira preocupação dos estudiosos da área dos estudos de gênero e ciência foi a de revelar as mulheres do passado que haviam praticado ciência em suas vidas, mas haviam sido “esquecidas” ou marginalizadas por pensamentos e estereótipos androcêntricos que desvalorizavam a capacidade feminina para a prática científica (RIGOLIN; HAYASHI; HAYASHI, 2013; PALMÉN; HEARN; HUSU, 2017).

E como um resgate necessário e urgente inicialmente houve a busca da participação feminina na história do desenvolvimento científico e todas as idiosincrasias e dificuldades relacionadas às suas escolhas, apresentando ao mundo mulheres desenvolvedoras de ciência, num contraponto ao que se dizia sobre elas e sua incapacidade, além da projeção de modelos femininos de cientistas, o que serviria de estímulo para outras mulheres ingressarem na academia, um trabalho de grande importância, pois comemora e relembra grandes conquistas femininas na ciência (SCHIENBINGER, 2001; SOMBRIO, 2007; PALMÉN; HEARN; HUSU, 2017; FREITAS; LUZ, 2017). De acordo com Citeli (2000) a recuperação destes relatos de cientistas esquecidas pode ser chamada de história compensatória.

Este primeiro movimento apresentou um resultado positivo e duradouro na procura das mulheres pela ciência que se desdobrou num aumento gradativo da presença feminina nas universidades (GONZÁLEZ; JIMENO, 2016). Mas ao adentrarem os muros da academia a realidade das restrições e dificuldades impostas às mulheres dentro do universo científico passou a ficar latente.

A escola do pensamento feminista liberal concebia mulheres e homens como iguais, ignorando ou mesmo negando as diferenças de gênero devendo as mulheres apresentar ações e pensamentos semelhantes aos dos homens, se adequando à ciência sem perturbá-la. A suposição advinda do feminismo liberal é de que nada relacionado ao conteúdo e cultura científico precisava ser transformado para acomodar as mulheres (SCHIENBINGER, 2001). Keller (2006) assume que a crítica liberal tem simpatia à Ciência Moderna. Diante do cenário de dificuldades enfrentado pelas mulheres no ambiente acadêmico, o feminismo liberal não conseguiu mais explicar a ciência como neutra e objetiva (SURMANI; TORTATO, 2018).

A falta de respostas aos questionamentos por parte das teorias feministas de então levantam uma discussão sobre o caráter masculino da ciência. González e Jimeno (2016) afirmam que as pesquisadoras eram figuras estranhas no paraíso da ciência, já que todo o contexto científico fora elaborado por e para os homens. Então, neste segundo momento do desenvolvimento dos estudos de gênero e ciência, surgem questões sobre o universo científico possuir características totalmente androcêntricas às quais as mulheres não conseguem se

adaptar, dúvidas que vão de encontro com o modelo de ciência praticada até então, juntamente com a discussão sobre a possibilidade de uma ciência feminina.

Numa evolução, percebe-se que a crítica feminista apresenta um problema, existe uma tomada de consciência, gera-se uma “revolta” contra o que se percebe nas relações de gênero e subordinação e ocorre a produção de conhecimento (BANDEIRA, 2008). Inicialmente trazendo à luz a denúncia da exclusão feminina na ciência, depois questionando o modo de fazer ciência, a crítica feminista chega a um terceiro momento, em que os pressupostos básicos da Ciência passam a ser discutidos, revelando ao mundo que o *ethos* científico não é neutro (SARDENBERG, 2001).

Começa a ficar evidente que existem entraves que não são favoráveis às mulheres, mas que são tão arraigados ao sistema acadêmico que são difíceis de serem percebidos (SCHIENBINGER, 2014). Depois de anos havendo um maior acesso feminino a academia percebe-se que a questão de fato não é apenas o ingresso, mas a manutenção das mulheres no mundo científico (ESTEBANEZ, 2003). Schienbinger (2014, p. 87) diz:

Há décadas que estudos de gênero, ciência e tecnologia vêm documentando como a ciência não é “objetiva”, tampouco “neutra” em relação a valores, mas, sim, enviesada em relação a gênero (bem como à etnicidade e muito mais). O problema é que, em grande parte, o viés de gênero é algo não consciente, ou seja, é praticado, involuntariamente, por cientistas e engenheiros altamente educados, inteligentes e, de outra forma, bem intencionados. Este tipo de ignorância sistêmica é difícil de ser erradicada.

No universo acadêmico, existe ainda a defesa de uma neutralidade nas conquistas. Nesta situação utópica de desenvolvimento científico e tecnológico, controvérsias e conflitos que acontecem e que fazem parte da produção científica são deixados de lado (FREITAS; LUZ, 2017).

Através das críticas feministas e dos estudos de gênero as idéias de objetividade e neutralidade científica são questionados, além de denunciarem as práticas e padrões científicos como dotados de valores masculinos. A objetividade científica se baseia numa compreensão única de mundo de que a condição para se chegar a esta compreensão é o isolamento da investigação empírica dos valores sociais e contextuais (RIBEIRO, 2017; WYLIE, 2012). Keller (2003), Kerr e Faulkner (2003) e Bandeira (2008) entendem a objetividade vaga demais para suportar as diversas formas do fazer científico.

Não se pode negar que a crítica feminista à ciência tem trazido uma nova configuração ao campo científico. Ser sujeito e agente da história do conhecimento como afirmou Bandeira (2008) sugere que as mulheres são pesquisadoras e objetos das pesquisas. Essa questão

umenta a discussão sobre a neutralidade da ciência (LINO; MAYORGA, 2017). De acordo com Harding (1993) o critério de subjetividade toma o lugar da objetividade e neutralidade, mas sem causar danos ao rigor científico necessário às práticas acadêmicas.

Estes pensamentos e estudos revelam também que além da não neutralidade de C&T, o seu desenvolvimento se dá numa estrutura de relações de poder nas quais a reprodução de atribuição, aquisição e justificação do conhecimento perpassam as relações de gênero, trazem prejuízos às pesquisadoras gerando um ciclo vicioso de reprodução de desigualdades (ESPÍN, 2012; FREITAS; LUZ, 2017; OLIVEIRA, 2017).

Quando são feitas considerações sobre a questão do gênero na ciência de forma crítica, valores que outrora estavam incrustados na história como verdades absolutas e universais começam a ser desafiados e questionados. Para Keller (2003), Kerr e Faulkner (2003) e Bandeira (2008), a dimensão de universalidade do conhecimento científico não possui força intrínseca, pois os próprios sujeitos e agentes da história e do desenvolvimento científico, mulheres e homens, não estão presos a padrões e categorias fixas e universais.

Sobre universalidade Lowy (2000, p. 26) diz:

Os estudos de gênero se originaram no feminismo, portanto em um movimento social focalizado sobre os problemas de dominação e de exclusão. Nos Estados Unidos, as reflexões sobre esse tema foram reforçadas pela existência paralela do movimento de liberação negra (mais precisamente: nascido nos anos 1950-60, o movimento de libertação dos negros precedeu e inspirou o movimento de liberação das mulheres, desenvolvido nos anos 70). Em outros países, a situação das mulheres pode ser comparada à dos povos colonizados, e seus movimentos de liberação retomaram alguns aspectos das lutas anti-coloniais. Os movimentos saídos dos grupos dominados e/ou marginais inspiraram uma reflexão sobre a percepção e utilização da noção de universal. Segundo esses movimentos, o “universal realmente existente”, aquele que cada um pode encontrar em sua própria história e situar em lugares precisos, têm servido regularmente para impor o ponto de vista dos dominantes.

Conforme Gonzáles e Jimeno (2016), a epistemologia feminista aborda a questão da objetividade da ciência de diferentes formas, o que tem contribuído de forma significativa para os debates sobre a racionalidade da ciência.

O desenvolvimento das pesquisas sobre gênero e ciência pode chegar a metodologias que atuem na transformação das idéias androcêntricas que tomam conta do mundo científico (COVOLAN, 2016). As teorias feministas apresentam a idéia de uma produção do conhecimento científico que dê nome às desigualdades advindas das relações de gênero que acontecem em seu interior (LINO; MAYORGA, 2017). Este passo é de grande importância na busca da inserção e manutenção da permanência feminina de forma efetiva no mundo

científico, na busca por uma realidade acadêmica cada vez mais igualitária (SILVA; RIBEIRO, 2011).

### 2.3. A presença das mulheres na pesquisa e o ambiente científico

O ambiente científico é construído dentro das universidades e centros de pesquisa, mas se insere na sociedade e na História. Este fato apresenta uma realidade de entendimento da Ciência e do seu impacto na sociedade e vice-versa, a forma como fatores sociais e as suas relações internas afetam a construção do saber científico. Apenas esta afirmação já torna justificável a necessidade de se conhecer a perspectiva histórica das relações de gênero na ciência, a participação de homens e mulheres e o seu reconhecimento ou falta dele ao longo da História da Ciência (PALMÉN; HEARN; HUSU, 2017).

Atualmente, de acordo com o relatório *Gender in the Global Research Landscape* (2017) da Elsevier, o número de mulheres atuantes em pesquisa e desenvolvimento tecnológico em alguns países e regiões do mundo como: Estados Unidos, Reino Unido, União Européia, Canadá, Austrália, França, Brasil, Dinamarca e Portugal entre os anos de 2011 e 2015 era de mais de 40%.

De acordo com dados estatísticos recentes da UNESCO apesar de, nas últimas décadas, a presença feminina no ambiente científico ter se tornado mais expressiva, as mulheres ainda se fazem menos representadas em instâncias superiores, posições de decisões e cargos mais elevados da carreira científica, o que de acordo com a própria entidade mostra uma falha na elaboração de políticas que tenham ação no sentido de maior inserção e manutenção das mulheres no ambiente de desenvolvimento científico/tecnológico (UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION, 2017).

É fato comprovado que as mulheres estão ausentes dos anais da História das descobertas científicas. Para Garcia (2006) o silêncio sobre a participação feminina no desenvolvimento do conhecimento científico não é algo que ocorreu ao acaso, mas foi criado. Voluntariamente ou de forma inconsciente historiadores deixaram as mulheres e os seus trabalhos científicos relegados às notas de rodapé. Esta visão é compartilhada com Ferreira et al. (2008) quando afirmam que a invisibilidade feminina é mais um problema da historiografia do que de fato uma falha histórica. O registro histórico dos feitos femininos no desenvolvimento do conhecimento científico é marcado por marginalização, exclusões e ausências (CARVALHO, 2016).

As citações sobre as contribuições femininas ao avanço da ciência no período anterior ao da revolução científica são raras, mas apesar da ausência de relatos das descobertas científicas feitas por mulheres elas não são recém-chegadas ao mundo da ciência (SANTOS; TOSI, 2006; PALMÉN; HEARN; HUSU, 2017). Como o caso de Maryam Al Jiliya, que era uma cientista jovem da cidade de Aleppo na Síria, do período do século X. Astrônoma e matemática, ela estudou o curso das estrelas e inventou um astrolábio de latão portátil, utilizado para o cálculo da hora exata do nascer do sol para cada dia do ano e determinação da posição geográfica. Como cientista ela não foi aceita pelos homens (FORSBERG; MILLES, 2013).

Hoje já se conhecem inúmeros nomes de mulheres corajosas que se destacaram em suas épocas. Seus trabalhos e descobertas valiosas estavam sempre atrelados, em sua divulgação para toda a posteridade, ao nome de uma figura masculina, fosse um pai, tio, primo ou marido (WYNARCKZYK; RANGA, 2017). Para Osada (2006) quando a história do desenvolvimento do saber científico é contada a partir do prisma das relações de gênero, observa-se que existe uma tendência à imposição de um papel social à mulher que a excluía do mundo científico enquadrando-a ao ambiente privado do lar. Desta forma a ciência se mantinha neutra, uma vez que um dos argumentos da época era que a mulher trazia valores pouco nobres para a ciência.

Desde os primórdios da raça humana existem relatos das mãos femininas na produção do conhecimento. Como já mencionado neste trabalho, na época da pré-história a mulher já detinha o conhecimento do uso de plantas medicinais e da sua utilização, além do conhecimento de técnicas de armazenagem de alimentos. A participação feminina no desenvolvimento do saber se deu nos períodos do Egito Antigo, Grécia Antiga e continuou ao longo da história.

A institucionalização da Ciência, sua organização dentro dos muros das universidades e a elaboração de suas normas que ocorreu no período renascentista fizeram com que a Ciência deixasse de ser praticada nas cozinhas das casas, passando a ser desenvolvida em instituições científicas. Com estes espaços proibidos à sua entrada, as mulheres não restavam muitas escolhas. Muitas se casavam e inúmeras se enclausuravam em conventos evitando assim maus casamentos<sup>9</sup> (BARNETT; SABATTINI, 2009).

---

<sup>9</sup> De acordo com Barnett e Sabattini (2009), seguir a vida de freira era uma boa opção para as mulheres. As famílias as colocavam em conventos para manterem as jovens seguras e estudando, e muitas iam para lá com medo de se casar, engravidar e morrer no parto. Assim, de acordo com o artigo das autoras, Veneza possuía no período cerca de 50 conventos e 3.000 freiras.

Sempre se acreditou que havia algo nos homens que os faziam mais capazes e predispostos para a ciência, fator este que se acreditava ser inexistente nas mulheres. Estes fatores eram diferenças na morfologia cerebral, composição genética, hormônios ou mesmo questões motivacionais (BARNETT; SABATTINI, 2009).

De acordo com Bandeira (2008), a ausência feminina se justificava pela incapacidade conferida às mulheres além de seu obscurantismo.

A exclusão das mulheres do campo científico foi justificada por argumentos assentados na fisiologia e psicologia femininas: “mesmo a grande feminista inglesa Mary Wollstonecraft, em seus esforços para criar igualdade entre os sexos, encorajava as mulheres a tornarem-se ‘mais masculinas e respeitáveis’”. (BANDEIRA, 2008, p. 213).

A partir das teorias feministas e da crítica feminista à ciência, o paradigma das diferenças biológicas entre os sexos foi sendo desmantelado, e a categoria analítica gênero acendeu holofotes sobre uma nova maneira de analisar as relações entre homens e mulheres e as diferenças entre eles. Estas questões e relações são construídas socialmente e culturalmente, gerando assimetrias que são fruto da não equitativa distribuição de poder. Assim surge a denúncia da falta de representatividade feminina em esferas importantes de decisões coletivas que atuam interferindo na dinâmica social (MELO; CASEMIRO, 2003).

Melo (2017, p. 01) aponta que:

As mulheres constroem a ciência junto com os homens, mas peça para alguém dizer o nome de uma cientista mulher de destaque. Eu te digo: Marie Curie... Somos grandes exportadores de soja, mas ninguém cita que uma grande responsável por isso é a agrônoma Johanna Döbereiner, cuja pesquisa fez diminuir o custo de produção da soja no Brasil. Não conhecemos nossas inventoras... As mulheres são mais educadas, mas não ocupam as posições de vanguarda.

A pesquisadora Melo (2017) afirma algo realmente verdadeiro. Não se conhecem as pesquisadoras de destaque. Na realidade, a mulher não recebe destaque. De acordo com Wynarckzyk e Ranga (2017), no final do século XIX e início do século XX as mulheres precisavam enfrentar inúmeras barreiras para seguir uma carreira acadêmica. O desempenho social esperado da parte delas era basicamente casamento e criação de filhos. Para ingressar em escolas médicas ou realizar o estudo de matemática, por exemplo, elas precisaram travar grandes batalhas. As mulheres conseguiam empregos em faculdades femininas, onde a carga horária de ensino era tão alta que se tornava incompatível com a realização e publicação de pesquisas.

Tomar ciência dos fatos históricos que conduzem a um determinado contexto é muito importante, pois traz o entendimento de razões que levam à conformação do cenário histórico

atual. De acordo com Schienbinger (2001), o conhecimento da história da mulher na ciência revela muitos entendimentos. É possível perceber que a participação feminina no desenvolvimento científico tem relação direta com o lócus de produção da ciência, entende-se também que a mulher ainda enfrenta um obstáculo para o ingresso e permanência no trabalho que é o de ter que se dividir entre trabalho doméstico e emprego e que esta realidade de cuidado com o lar e maternidade possui profundas raízes históricas. Ela destaca por fim que não é verdadeira a idéia do progresso inevitável na ciência por parte das mulheres sendo que avanços e recuos na história feminina da ciência mostraram que este progresso depende de condições sociais e clima político.

É sabido que o *ethos* científico é tido como universal. O imperativo mertoniano da universalidade é considerado uma das bases da ciência que se assume equitativa, objetiva e de caráter impessoal. O *ethos* científico se forma por valores, uma estrutura normativa que conduz as funções prático-cognitivas dos cientistas, que fomentam discussões sobre a crença das condutas que devem ser adotadas no ambiente acadêmico, organizam e sistematizam a forma da dinâmica da produção do saber científico (MERTON, 1970; VELHO, 2010; DIAS, 2011; MARCELO; HAYASHI, 2013; PONCE; ARELLANO HERNÁNDEZ, 2014; KIM; KIM, 2018; ARGAMAKOVA, 2018).

A ciência como instituição social deve ser sustentada com base em certos valores. Robert Merton conseguiu alinhar os valores necessários às relações e interações sociais na ciência em quatro imperativos, o comunismo, universalismo, desinteresse e ceticismo organizado (MERTON, 1979).

Os imperativos mertonianos como pressupostos obrigatórios receberam inúmeras críticas ao longo dos anos. Contestações incisivas vieram por parte dos pioneiros do pensamento construtivista pós-modernos (OLIVEIRA, 2011). Há uma lacuna entre expectativa e realidade na conduta científica, e alguns pesquisadores apontam algumas “falhas” no sistema, como plágio e falsificação que ferem os imperativos do desinteresse e ceticismo organizado, os Efeitos Mateus e Mathilda, como resultado da não universalidade científica e das assimetrias existentes no sistema de recompensas da ciência além de preconceitos intrínsecos na cultura científica como controvérsias sobre a avaliação por pares que tem sido debatida em termos das normas não claras de avaliação e injustiça do sistema (JASANOFF, 1990; ROSSITER, 1993; RIGOLIN; HAYASHI; HAYASHI, 2013; LIMA, 2013; NASSI-CALÒ, 2015; PATRUS; DANTAS; SHIGAKI, 2015; KONIG; BORSEN; EMMECHE, 2017; ROSSONI, 2018).

Mas apesar de todas as interpelações feitas de forma contrária às normas mertonianas, os imperativos de Merton são sempre levantados quando se discute a questão sociedade-ciência. Para Mario Bunge (1982), a ciência é um modelo de produção que ao qual a ética está envolvida inevitavelmente. Por estar à procura da verdade, não há como existir uma ciência desonesta. De acordo com König, Borsen e Emmeche, (2017), o *ethos* científico pode ser visto como uma estrutura normativa que se espera e também como um campo onde ocorrem sistemáticas negociações, como algo inacabado.

A simples contemplação do contexto científico exposto acima é sugestiva para imaginar o que tem sido a vida da mulher na ciência, ambiente considerado e proclamado como neutro, impessoal e equitativo. É com base na universalidade que o sistema de recompensas da ciência se organiza. E como será explicado mais adiante, o sistema de recompensas é um campo onde acontecem as relações de poder. E o ponto de vista dos dominantes é valorizado, não havendo como o universalismo ser de fato aplicado aos marginalizados do sistema (LÖWY, 2000, SCHIENBINGER, 2001).

Por ser um ambiente dominado pelo androcentrismo desde o início de sua existência, o movimento de pensar na conjunção feminismo e ciência é de quebrar paradigmas arraigados profundamente nas bases da ciência como instituição, paradigmas estes que versam sobre a neutralidade e universalidade do desenvolvimento do conhecimento científico (SARDENBERG, 2001).

#### 2.4. Sistema de Recompensas da Ciência

Entender de forma efetiva o sistema de recompensas da ciência, sua moeda de utilização e quais os elementos que conferem poder aos pesquisadores é condição imperativa para a compreensão das lutas por igualdade de oportunidades na academia e o motivo pelos quais a elaboração de políticas de igualdade de gênero no campo científico é tão essencial.

Para que o desenvolvimento científico aconteça é necessário que haja investimento. Uma pesquisa envolve gastos e a “aposta” em um pesquisador e seus projetos por parte de agências financiadoras não acontece de maneira aleatória, sendo necessário que o pesquisador tenha algo mais em relação a seus pares para que possa assim ser reconhecido por estas agências de fomento. De acordo com Merton (1968) uma carreira científica consolidada e estabilizada precisa passar por alguns reconhecimentos.

Faz-se necessário, portanto que o pesquisador acumule capital científico, uma moeda simbólica, altamente valiosa no campo científico, espaço este que segundo Bourdieu (2001) é possuidor de regras próprias, onde se constroem e se manifestam as relações de poder, as disputas de autoridade e competência científica.

Ser bem sucedido nestas disputas gera o acúmulo do capital científico, que de acordo com Bourdieu (2001, p. 80),

[...] é um conjunto de propriedades que são produto de atos de conhecimento e reconhecimento realizados por agentes envolvidos no campo científico e dotados, por isso, de categorias de percepção específicas [...] existir cientificamente significa ter algo mais segundo as categorias de percepção em vigor no campo, ou seja, para os pares.

O *ethos* da ciência se orienta no sentido da aquisição de um capital simbólico em torno do qual orbitam as disputas pela autoridade, competência científica e relações de poder entre os pesquisadores de cada área do conhecimento. O capital científico, de acordo com Bourdieu (1983), se divide em dois tipos ambos de difícil captação, o político e o puro. O político que advém da força política, de posições de destaque em instituições, da participação em comitês de avaliação entre outros, atribui ao seu detentor expressão e influências de poder. O outro tipo, o capital científico puro, é aquele que se conquista através de produções de impacto e desenvolvimento científico e do reconhecimento destes pelos pares. Desta maneira é possível dizer que a moeda em questão se traduz em força política no mundo da ciência e se revela através do reconhecimento entre os pares, o prestígio na carreira científica e na notoriedade entre os acadêmicos (MERTON, 1968; 1970; BOURDIEU, 1983).

A compreensão da lógica do campo científico e da acumulação e constituição do capital científico conduzem ao entendimento da força que cada pesquisador detém em si mesmo. O potencial político e de obtenção de financiamento de cada um depende do seu desempenho científico frente aos seus pares. Este fato se desdobra em relações hierárquicas dentro do campo científico. Pesquisadores muito prestigiados possuem maior poder político, e pesquisadores que não obtêm destaque frente à academia estão por consequência em posições mais baixas na hierarquia do campo científico.

Este contexto de estratificação social na ciência é denominado de Efeito Mateus<sup>10</sup>, e nada mais é do que um sistema que premia sempre os que possuem mais destaque e vantagens acumuladas nos campos científicos (MERTON, 1968; 1970). Os pesquisadores de menor prestígio, os perdedores neste processo, que menos se destacam permanecem à margem da

---

<sup>10</sup> Merton (1968) aponta em seu trabalho que o Efeito Mateus tem esse nome em relação a um trecho do evangelho de Mateus.

sociedade científica, sem uma sólida posição não possuindo força política ou um reconhecimento que se perpetue na história (ROSSITER, 1993).

Em outras palavras, o pesquisador que se destaca possui maiores chances de obter um financiamento junto às agências de fomento. Este apoio financeiro permite a realização de suas pesquisas, aumentando sua visibilidade e seu prestígio. O pesquisador que está em início de carreira ou que ainda não se destacou, permanece em posições hierárquicas inferiores, situação esta que faz com que dificilmente consiga financiamento, realizando assim suas pesquisas com mais dificuldade, não se tornando notório entre seus pares. Recebendo pouco reconhecimento acumula pouco capital científico. Este sistema é um ciclo sem fim, pois dá mais prestígio aos mais reconhecidos e faz com que os menos prestigiados permaneçam em posições mais baixas da estrutura estratificada da ciência.

De acordo com Bourdieu (2001, p. 81):

O capital simbólico atrai capital simbólico: o campo científico dá crédito aos que já o tem; são os mais conhecidos que mais beneficiam dos ganhos simbólicos aparentemente distribuídos em partes iguais entre os signatários no caso de autorias múltiplas ou descobertas múltiplas por pessoas de fama desigual.

Merton (1968; 1988) aponta que o acúmulo de recompensas acontece através de vantagens comparativas relacionadas a prestígio além de acesso a recursos, que acabam por gerar mais vantagens para os pesquisadores que estão numa posição privilegiada. Percebe-se então que este efeito se refere a processos sociais próprios da atividade científica. Atores do mundo científico, neste caso não apenas pesquisadores, mas instituições e até mesmo periódicos acumulam desproporcionalmente recompensas simbólicas que interferem nas tratativas de poder no campo científico. Assim, o “rico” fica mais rico e o “pobre” acaba por se tornar cada vez mais pobre.

A pesquisadora Margaret Rossiter (1993) vai mais fundo na questão e cunha de Efeito Matilda a situação do Efeito Mateus no caso das mulheres no mundo acadêmico. Ao analisar a ciência sob a ótica do gênero, ela aponta as sistemáticas exclusões e sub-valorização da participação feminina na ciência. Dá o nome de Matilda a este efeito em homenagem a Matilda Joslyn Gage que foi uma estudiosa da Bíblia, socióloga e sufragista engajada. Uma das primeiras a denunciar a exclusão feminina da ciência, seu nome foi dado para que, segundo Rossiter (1993), ajude estudiosos de hoje e do futuro a pensar e escrever uma história e sociologia da Ciência mais abrangente e igualitária, chamando cada vez mais atenção para as “Matildas” da Ciência.

## 2.5. Mulheres e pesquisa científica: barreiras invisíveis.

Barnett e Sabattini (2009) são incisivas em dizer que quando algumas barreiras que atuam contra o acesso e permanência feminina na ciência se rompem outros obstáculos se conformam sem demora.

A existência de barreiras no percurso das carreiras científicas femininas se revelam em problemas particulares às trajetórias profissionais das cientistas, como também num espectro maior, como pode ser visto na fala de Caffrey et al. (2016),

Do ponto de vista econômico, a sub-representação das mulheres na medicina acadêmica desperdiça investimentos públicos e pode constituir uma ameaça à competitividade internacional da pesquisa translacional de um país. A sub-representação das mulheres na medicina acadêmica também é problemática do ponto de vista participativo / de direitos, uma vez que isso viola o princípio democrático de que os cidadãos devem ter igualdade de oportunidades para participar de todos os aspectos da sociedade, incluindo o trabalho.

Margareth Rossiter (1982) realizou um profundo trabalho de levantamento das pesquisadoras americanas, buscando, além do resgate de seus nomes e feitos entender o contexto da busca feminina para ingressar na academia e percebeu que o avanço feminino nas carreiras era sempre frustrado por estereótipos de gênero e as capacidades que se pensavam ser inerentes a cada um. As barreiras constantes na carreira feminina geram, de acordo com a autora, dois tipos de segregação:

A segregação horizontal: que explica os nichos femininos e masculinos nas áreas da ciência. Schienbinger (2001) aponta que esta territorialidade ocupacional antigamente era vista com as mulheres em casa e os homens indo trabalhar. Atualmente, com as mulheres sendo metade da força de trabalho economicamente ativa, o cenário é de mulheres concentradas em áreas específicas e muitas vezes mal remuneradas.

A segregação vertical ou hierárquica: apresenta a realidade da sub-representação feminina nos postos altos da hierarquia, e conforme Schienbinger (2001) traz à luz a noção das disparidades hierárquicas e mostra como as mulheres são excluídas em vários degraus ao tentar subir na hierarquia acadêmica.

### 2.5.1. Segregação horizontal

A segregação horizontal é um conceito que, de modo geral, busca explicar as assimetrias de gênero no mercado de trabalho (FIGUEIREDO; FERNANDES, 2018), pois

discute a sub-representação de um grupo específico em determinadas áreas ou ocupações (MEULDERS et al., 2010). Garcia e Sedeño (2006) chamam de elementos informais ou implícitos os mecanismos que atuam segregando as mulheres territorialmente, geralmente em áreas do conhecimento que são menos reconhecidas. Como resultado da atuação desses mecanismos que compõem a segregação horizontal, como a atuação da família e da escola na formação do indivíduo, por exemplo, homens e mulheres são orientados a realizar escolhas profissionais diferentes entre si (OLINTO, 2011).

Este comportamento que ainda se perpetua, é social e subjetivamente trabalhado na mente de homens e mulheres desde a infância, designando a ambos, de maneira implícita, basicamente como devem proceder na escolha de suas carreiras no futuro, e é idealizada como comportamentos e ações socialmente esperadas no imaginário coletivo (ÁVILA, 1014).

Não se pode negar que a educação infantil é muito baseada em questões de gênero. Ao brincar de bonecas, as meninas são indiretamente ensinadas no cuidado e na educação, desenvolvendo a dedicação e a atenção. Já as brincadeiras com blocos de montar, veículos e tecnologias, trazem o desenvolvimento de uma noção espacial, e um posicionamento independente, forte e racional aos meninos. Estes ensinamentos podem ter conseqüências importantes nas decisões do futuro de um indivíduo. São formas de tratamento e relações culturais que moldam a personalidade e que não são percebidas (GARCIA; SEDEÑO, 2006). Esta relação não se dá de forma obrigatória, mas pode acontecer (FIORE; YAZIGI, 2005).

De acordo com Meulders et al. (2010), percebe-se que os estereótipos de gênero que são colocados sobre homens e mulheres estão presentes não apenas na escolha das carreiras, mas na forma como os empregadores escolhem os seus funcionários ou distribuem suas funções. Os homens tendem a ser orientados e escolhidos para trabalhos que exigem um alto nível de qualificação e experiência. As mulheres por sua vez, por possuírem junto de si a questão do cuidado com a família além da questão da maternidade, muitas vezes são escolhidas para trabalharem em cargos nos quais a necessidade de um alto investimento em capital humano seja menor, devido à possibilidade de uma eventual desistência da carreira, ou uma interrupção devido à gestação, gerando disparidades na ocupação das áreas por homens e mulheres além de diferenças significativas nos salários.

E a segregação horizontal acontece também em relação à Ciência e dentro dela. O acesso ao mundo acadêmico, por muito tempo foi proibido às mulheres, como já visto anteriormente neste trabalho. Chassot (2004) afirma que é muito significativo que, no início do século XX, a Ciência ser ainda uma carreira imprópria para as mulheres. Mas

paulatinamente a partir da metade do século XX, barreiras foram sendo rompidas e as mulheres passaram a ocupar seus espaços nas cadeiras das graduações.

De acordo com o Censo da Educação Superior de 2017 do Ministério da Educação e do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP (2018) o perfil dos alunos de acordo com o sexo dos matriculados e concluintes no ensino superior no ano de 2017 era o seguinte (Tabela 1):

**Tabela 1** – Porcentagem (%) de matriculados e concluintes no ensino superior x sexo em 2017.

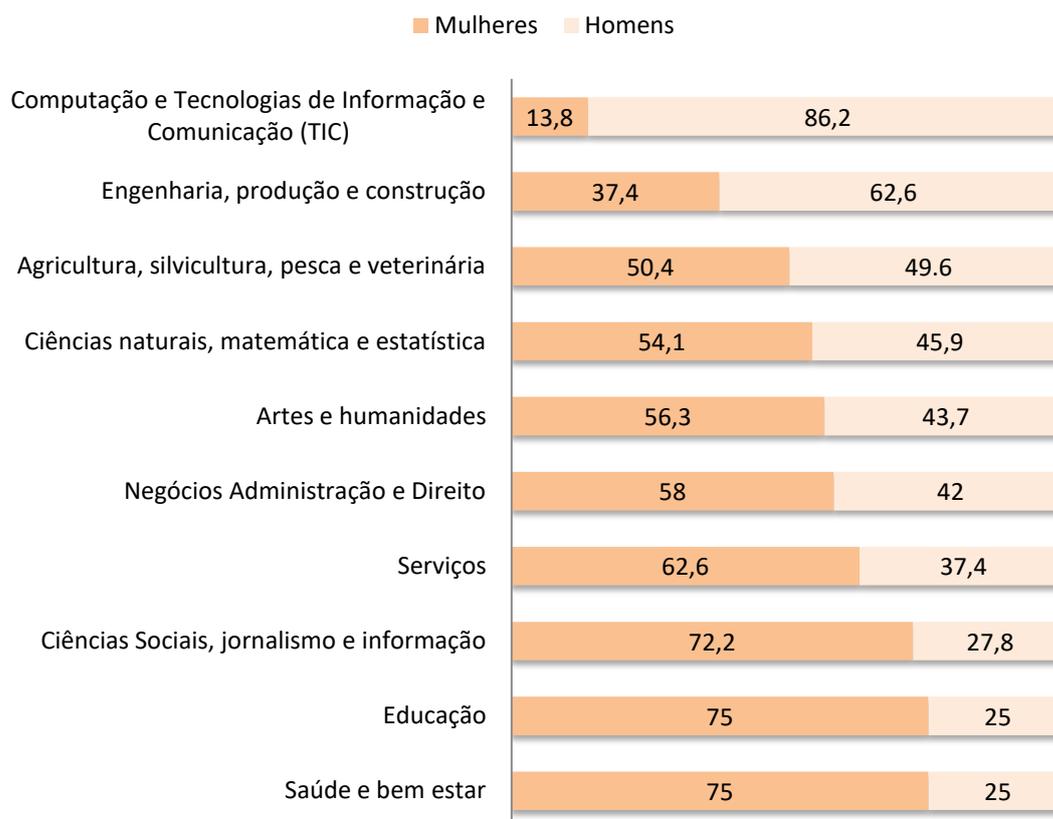
	<b>Mulheres</b>	<b>Homens</b>
<b>Matriculas</b>	57%	43%
<b>Concluintes</b>	61,1%	38,9%

**Fonte:** Adaptado do Censo de Educação Superior – 2017 (INEP, 2018).

Com base apenas nestes números a expectativa é de que haja uma equidade na distribuição de mulheres e homens nos mais diversos cursos e áreas do conhecimento. O próprio Censo de Educação Superior cita a existência de paridade entre os gêneros na educação superior. Mas, a literatura (MILAN, 2005; PARK et al., 2005; SANTOS, 2008; SABOYA, 2013; MARTINS et al., 2019) aponta que apesar do acesso feminino ao ensino superior facilitado, também se faz presente a segregação horizontal. É muito curioso que no início do século XXI ainda existam mais mulheres em determinados cursos de graduação como a Pedagogia e homens em outros, como Geologia e Engenharias.

O Censo da Educação Superior 2018 (INEP, 2019) revela dados que ilustram as desigualdades da distribuição dos gêneros pelas áreas do conhecimento (Gráfico 1):

**Gráfico 1**-Porcentagem dos alunos concluintes de graduação por gênero nas grandes áreas dos cursos em 2018.



**Fonte:** Elaboração própria a partir de dados do Censo da Educação Superior – 2018 (INEP, 2019).

As informações contidas no Gráfico 1 trazem à tona a realidade da segregação por áreas do conhecimento entre homens e mulheres. Estas, em grande maioria diplomando-se em cursos de saúde, bem estar e educação, enquanto homens graduando-se em sua maioria em cursos de áreas que envolvem tecnologias e engenharias.

Uma pesquisa realizada na Universidade Federal de Santa Catarina apresentou um ambiente acadêmico de áreas segregadas, com homens ocupando mais cadeiras nas ciências chamadas “duras” (tecnologia e matemática) e as mulheres mais presentes na Educação e Ciências Biológicas (TABORDA; ENGERROFF, 2017). Na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) foi observada uma situação semelhante. Em seu trabalho Hayashi et al. (2007) ao tratar sobre indicadores da participação feminina em ciência e tecnologia, apresentam dados que mostram a maior participação feminina como docentes nos departamentos de Psicologia, Enfermagem e Terapia Ocupacional e os homens dominando o Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas que agrupa os departamentos desta área em questão, havendo 1 docente mulher para cada 4 docentes.

Outra pesquisa realizada alguns anos depois nesta mesma instituição mostra dados que continuam apresentando o predomínio de homens no Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, demonstrando que há departamentos como o de Engenharia Mecânica que não possui nenhuma mulher como docente, e departamentos como o de Enfermagem que não possui nenhum docente homem (CARVALHO, 2016) como pode ser visto na Tabela 2:

**Tabela 2** – Docentes doutores por departamento por sexo na UFSCar – 2015.

Departamento	Mulheres	Homens	Docentes
Engenharia Mecânica	0	14	14
Engenharia Elétrica	1	16	17
Enfermagem	24	0	24
Gerontologia	13	4	17

Fonte: a autora, com base em Carvalho (2016).

Este contexto segregacional também é encontrado e descrito na Medicina. Pesquisas denunciam a territorialidade marcada por gêneros nesta área do conhecimento que se divide por especialidades médicas (RODRIGUES, 2012; SCHEFFER; CASSENOTE, 2013; HAKLAI et al., 2013). De acordo Rodrigues (2012), existe certo preconceito contra mulheres médicas atuando em determinadas especialidades, como a de Cirurgia e Ortopedia. Park et al. (2005) relatam em seu trabalho que no Canadá, embora as matrículas no curso de Medicina sejam de mais de 50% de mulheres, apenas 21% optam por carreiras cirúrgicas.

De acordo com Ávila (2014), a divisão das especialidades em nichos femininos e masculinos tem início na própria formação do aluno graduando em Medicina, que acaba cerceando a mulher de chegar a especialidades e áreas que possuem maior reconhecimento. Bourdieu (2012) em *A Dominação Masculina* trata sobre este fenômeno social e afirma que quando ocorre a feminilização de uma determinada área, há um afastamento dos homens de tal profissão. Isso acontece porque uma profissão mais feminina é menos valorizada. Lembrem-se aqui dos casos da Rússia e Estônia, citados no capítulo introdutório desta tese, países onde a Medicina é feminilizada e esta profissão é desvalorizada frente às demais.

Nas palavras de Bourdieu (2012, p. 109):

Nas faculdades de Medicina, a porção de mulheres decresce à medida que se sobe na hierarquia das especialidades, algumas das quais, como a cirurgia, lhes estão praticamente interditas, ao passo que outras, como a pediatria, ou a ginecologia, lhes estão quase que reservadas. [...] o mesmo princípio de divisão é ainda aplicado, dentro de cada disciplina, atribuindo aos homens o mais nobre, o mais sintético, o mais teórico e às mulheres o mais analítico, o mais prático, o menos prestigioso.

Em um trabalho realizado no Hospital das Clínicas de Porto Alegre, instituição que faz parte do currículo para o ensino da prática médica, relata-se a separação nas áreas de atuação

por gênero. Mulheres apresentando maior representação na pesquisa, e no atendimento clínico aos pacientes. Os homens predominavam nas áreas de ensino, administração e cirurgia, que de acordo com a autora são ocupações de maior prestígio (SANTOS, 2008).

De acordo com Scheffer e Cassenote (2013) estudos apontam que o predomínio masculino em área como ortopedia e cirurgias acontecem por alguns motivos inerentes aos homens, como força e resistência física, e da necessidade de uma maior dispensação de tempo para a carreira, o que dificulta a conciliação com os cuidados com a família, além da formação dos recursos humanos ser mais longa em termos de anos nestas especialidades. Park et al. (2005) relatam que as mulheres não seguem a área de cirurgia pela falta de modelos inspiracionais, pela visão de que uma carreira na área cirúrgica não seja compatível com vida familiar, casamento e filhos, além das discriminações de gênero. Assim, conforme Bruschini e Lombardi (2000) e Velho e León, (1998) mulheres acabam se direcionando a especialidades como pediatria e medicina sanitária, microbiologia e imunologia.

Desvalorizada pelo padrão social dos estereótipos de gênero é perceptível que a depreciação da capacidade feminina muitas vezes seja exercida pelas próprias mulheres (MOSS-RACUSSIN et al., 2012), situação esta que precisa ser trabalhada. É válido salientar que esta não é uma situação estanque.

De acordo com Santos (2008, p. 7),

As disparidades de gênero [...] podem ser o reflexo da maneira como homens e mulheres foram socializados, mas não se trata de determinações naturais, biologizadas. Isto significa que à medida que a educação e os padrões comportamentais (disposições adquiridas: *habitus*) de homens e mulheres se alteram, a divisão sexual do trabalho e as relações entre os gêneros podem operar uma mudança de rumo, no sentido de uma maior equidade.

Em seu trabalho, Ávila (2014) afirma que mudanças estão acontecendo em termos de feminilização da medicina. Mas as instituições médicas de ensino têm demorado a realizar adaptações para esta nova realidade. As necessidades femininas não têm sido levadas em conta na elaboração de políticas institucionais, nos critérios e condições de formação dos alunos e nas exigências dos processos seletivos das especialidades.

### **2.5.2. Segregação vertical**

Muitos são os trabalhos (SANTOS, 2008; MATOS; TOASSI; OLIVEIRA, 2013; SCHEFFER; CASSENOTE, 2013; ÁVILA, 2014) que apontam a feminilização de áreas do conhecimento que antes eram de domínio masculino. No entanto, ao mesmo tempo em que

mulheres estão tendo mais acesso a graduações e mesmo à pós - graduações existem muitos artigos que relatam a sistemática sub-representação feminina em postos mais altos da hierarquia da carreira, postos de liderança, de destaque e de tomada de decisão (GOLLINS; SHIPMAN; MURREL, 2017; WASEEM et al., 2019).

A História se incumbe de trazer aos dias de hoje a trajetória de Marie Curie, por exemplo. Esta cientista viveu uma situação ímpar, não vivida por nenhum outro: foi laureada com dois Prêmios Nobel, um de Física em 1903 e um de Química em 1911. Marie tentou entrar para a *Académie Royale des Sciences* de Paris como membro, mas não foi aceita mesmo sendo detentora de tão elevadas honrarias (SCHIENBINGER, 2001). E ela não foi a única a viver esta situação, pois de acordo com Schienbinger (2001), a mesma Academia recusou Sophie Germain (1776-1831) uma matemática premiada, e a Academia de Berlim *Societas Regia Scientiarium* recusou a astrônoma Maria Winkelman (1670-1720).

Para Abir-Am (2010), estas sistemáticas exclusões das mulheres destes ambientes resultaram em homens “senhores da ciência” que perpetuaram esta forma de discriminação.

O recebimento de prêmios (ou não recebimento) por parte das mulheres mostra essa realidade. Um dos papéis das premiações é o de dar legitimidade às descobertas e sua importância para a sociedade, além de destacar o pesquisador (MINELLA, 2017).

Um exemplo é o Prêmio Nobel, que desde que foi criado, em 1901, já laureou 923 pesquisadores e instituições. Deste número apenas 48 mulheres receberam o prêmio ao longo dos anos nas categorias existentes (NOBEL PRIZE, 2018). Para Minella (2017) a baixíssima proporção de premiadas revela que existem situações intrínsecas às relações sociais do sistema científico que são avessas às mulheres. A cultura científica reconhece a importância da mulher e seus papéis na academia de maneira tímida e lenta, sendo ainda um ambiente não muito amigável a elas (BENCKERT; STABERG, 2001; VAZ, 2013).

Estudos como de Valentova et al. (2017), apontam que a sub-representação feminina em determinadas posições hierárquicas da ciência ainda é um fato, ao revelar que em um levantamento realizado em 69 Academias Nacionais de Ciências ao redor do mundo apresentou uma presença de 12% de mulheres entre os seus membros nos anos de 2013-2014.

McAllister, Juillerat e Hunter (2016) mostram em seu trabalho que programas financiados pelo Conselho Britânico de Pesquisa em Biotecnologia e Ciências Biológicas possuem as mulheres liderando apenas 21% dos pedidos de subsídios, que giram em torno de mais de 2 milhões de libras esterlinas.

A European Comission (2008) traz em seu relatório a informação de que análises de dados desde 1990 mostram os homens possuindo três vezes mais chances de alcançar posições de alto nível nas pesquisas do que as mulheres. Aponta também a sub-representação feminina em conselhos científicos de quase todos os países europeus. Sobre a presença feminina de forma igualitária em todas as instâncias hierárquicas, a ONU (ONU, 2016, p. 20) faz a seguinte afirmação,

A participação igualitária das mulheres na tomada de decisões não é apenas uma exigência de simples justiça ou democracia, mas também pode ser vista como uma condição necessária para que os interesses das mulheres sejam considerados. Sem a participação ativa das mulheres e a incorporação da perspectiva das mulheres em todos os níveis de tomada de decisão, os objetivos de igualdade, desenvolvimento e paz não podem ser alcançados.

Hoje existe um entendimento de que a falta de equidade e paridade entre os gêneros em diversas organizações, não apenas na pesquisa, é resultado de um somatório de fatores. A metáfora do “teto de vidro” busca discutir este assunto e é entendida como uma barreira forte de difícil transposição que não permite que as mulheres galguem os postos mais elevados da carreira, exercendo assim forças que as mantêm em patamares mais baixos da hierarquia. Esses poderes e barreiras invisíveis não atuam de forma positiva na carreira das mulheres (ETZKOWITZ; KEMELGOR 2001; GARCIA; SEDEÑO, 2006; ROCHA, 2006; CANINO; VESSURI, 2008; ABIR-AM, 2010; OLINTO, 2011; RIGOLIN; HAYASHI; HAYASHI, 2013; LIMA, 2013; VAZ, 2013).

Fortemente enraizado nos fundamentos da Ciência, o “teto de vidro” é composto, conforme Garcia e Sedeño (2006), de artifícios que atuam no sentido de conservar os entraves que atravancam o crescimento na carreira. Estes mecanismos podem estar culturalmente “institucionalizados” apesar de não estarem nas normas do ambiente científico, que são chamados elementos formais.

Também existem elementos ideológicos, como por exemplo, o ideal de ente inferior ocupado pela mulher na sociedade. Elementos formais e informais, explícitos ou implícitos, que atuam muitas vezes de forma tão sutil que não são nem percebidos estão entrelaçados na cultura do ambiente acadêmico. Podem ser destacados, por exemplo, as supostas diferenças na capacidade cognitiva de homens e mulheres, o desmerecimento do mérito e da trajetória das pesquisadoras reduzindo a capacidade das mesmas a meros atributos do corpo feminino (LIMA, 2013).

Uma pesquisa qualitativa realizada com mulheres cirurgiãs traz inúmeros relatos e um deles trata sobre essa questão:

[...] ele era famoso por sorrir e piscar para as residentes e isso sempre me fazia sentir extremamente desconfortável... Eu nunca vi nada além de piscar e sorrir e ocasionalmente cutucar o cotovelo, mas isso foi o suficiente. Isso, para mim, foi definitivamente inapropriado e não acontece com os meninos (LIANG, DORNAN, NESTEL, 2019, p. 545).

Existe também a questão da alocação de mulheres em postos de trabalho menos valorizados sendo comum que sob a justificativa da necessidade de maior cuidado e atenção nas tarefas as mulheres sejam dirigidas a cargos com tarefas repetitivas e com menos importância. Assim acabam por ficarem em situações de pouca visibilidade e com pouca possibilidade de recursos, salários muitas vezes mais baixos, além de não conseguirem chegar aos postos de tomadas de decisões (ETZKOWITZ; RANGA, 2011; SABOYA, 2013). Outras questões que podem compor a barreira do “teto de vidro” são as alegações sobre a falta de controle emocional das mulheres em situações de pressão em posições de comando e também a estrutura acadêmica que é dominada por homens o que ratifica a idéia de que apenas eles sejam aptos a assumir tais posições (LETA, 2003).

O cuidado com os filhos e com o lar também é um elemento estrutural do “teto de vidro”. Esta atuação sempre foi esperada socialmente como função da mulher. E apesar das mudanças que as mulheres têm vivido na sociedade, acesso à educação em todos os níveis, maior entrada no mercado de trabalho, às mulheres do mundo de hoje ainda cabem grande parte das atribuições relacionadas ao ambiente doméstico (SANTOS, 2008).

Para Bourdieu (2001) isso não é mais do que a ordem social funcionando como uma máquina simbólica se justificando e confirmando a dominação masculina que serve de base para ela. Como se houvessem formas legitimadas que garantissem a perpetuação das relações de hierarquia e poder, mantendo o *status* em termos de gênero (LIMA, 2013).

A dificuldade destas questões se reflete muitas vezes na dúvida entre escolher a carreira ou a família, ou na tentativa de conciliação das duas atividades (MATOS; TOASSI; OLIVEIRA, 2013). Muitas vezes a mulher perde oportunidades de crescimento em seus empregos por optar pela maternidade. Mas se elas contrariam a sociedade e optam por não ter filhos sofrem críticas sociais. De acordo com Harding (1993) esta realidade nada mais é do que reverberação de um sistema simbólico de relações de gênero.

Os estereótipos da figura masculina e da feminina conformados de acordo com as expectativas sociais e, se portar ou agir de forma diferente ao esperado resulta em preconceito, menosprezo e indiferença. Desta forma a maior parte das mulheres ajusta suas escolhas às desigualdades de gênero e se adaptam às expectativas sociais (BOTS et al., 2018).

Assim, muitas mulheres ou desistem da carreira ou optam por ter filhos mais tarde, ou não tê-los. Em muitos casos, existe uma grande dificuldade em dar conta das duas atribuições (COSTA, 2009; RIGOLIN; HAYASHI; HAYASHI, 2013).

Presente em diversos tipos de organização na sociedade, o “teto de vidro” também acontece na Medicina. Gollins, Shipman e Murrell (2017) relatam que com o número mais equitativo de estudantes de Medicina em termos de gênero seria de se esperar que ao longo dos anos os cargos de liderança apresentassem a mesma situação. Mas os autores relatam a existência de um hiato na medicina acadêmica apontando que apenas 21% dos professores em tempo integral e 16% dos diretores das escolas médicas dos Estados Unidos são mulheres.

A feminilização das áreas do conhecimento como a Medicina tem sido muito explorada no intuito de se analisar os desdobramentos desta dinâmica social que está se alterando. Estudar o processo de formação de ambos os gêneros nas escolas médicas tem servido também para revelar uma realidade de discriminação de gênero e estereótipos sexistas que acabam sendo uma dificuldade no progresso das carreiras femininas, pois elas não conseguem passar as barreiras que se apresentam de forma sutil, ou muitas vezes nem tanto, no cotidiano do trabalho médico (ÁVILA, 2014).

Mangurian et al. (2018) relatam que a paridade de gênero vista nas escolas de graduação médica não se refletem na liderança da carreira. Apenas 18% dos CEOs (*Chief Executive Officer*) de hospitais nos Estados Unidos são mulheres, e elas representam apenas 7% dos editores-chefe de revistas de prestígio naquele país.

No Reino Unido, apesar de quase metade dos médicos serem mulheres, os postos de mais elevado escalão da carreira possuem uma baixa representação feminina. Boylan, Dacre e Gordon (2019) trazem a informação de que as mulheres são menos de ¼ dos diretores clínicos em hospitais, apesar ocuparem 54% das vagas de doutorado.

A falta de representatividade em cargos de liderança também acontece no Brasil, onde Bonfá (2018) relata que a Faculdade de Medicina da USP – FMUSP – passou 85 anos desde sua fundação em 1912 sem uma professora titular. Nos dias de hoje, dos 68 cargos de professores titulares, 13 são preenchidos por mulheres. E nenhuma ocupou a posição de diretora da FMUSP até o momento.

Melo e Casemiro (2003) apresentam em seu artigo a questão da presença feminina na Academia Nacional de Medicina do Brasil. Fundada em 30 de junho de 1829, esta instituição científica tem como seu objetivo: “[...] contribuir para o estudo, a discussão e o

desenvolvimento das práticas da medicina [...] além de servir como órgão de consulta do Governo brasileiro sobre questões de saúde e de educação médica.” (ANM, 2018).

A Academia conta com membros titulares e eméritos. São 100 cadeiras de membros titulares e membros eméritos podem continuar com as mesmas atribuições dos titulares. A Academia divulga seus membros titulares e eméritos atuais, somando 105 cadeiras. Dentre os membros do ano corrente as mulheres ocupam apenas cinco cadeiras (ANM, 2018).

Wolfert et al. (2019) apontam que a dificuldade de crescimento hierárquico nas carreiras científicas femininas é um problema muito profundo, uma vez que a competitividade no campo acadêmico se baseia no sistema de recompensas da ciência. De acordo com Surmani e Tortato (2018), o reconhecimento dos pares é uma prática necessária ao funcionamento do campo científico.

Como já explicado anteriormente a moeda simbólica que denota poder nos campos científicos é o reconhecimento e prestígio que um pesquisador acumula de acordo com seu crescimento na carreira. Como fica a situação de mulheres que não conseguem avançar em suas carreiras?

### 3. METODOLOGIA

O delineamento metodológico de investigação proposto para esta tese é a aplicação de um estudo de caso de natureza quali-quantitativa exploratória e descritiva. De acordo com Ventura (2007, p. 283): “[...] em relação aos estudos de caso, deverá haver sempre a preocupação de se perceber o que o caso sugere a respeito do todo e não o estudo apenas daquele caso”. Desta forma é possível explorar e realizar uma aproximação ao fato, além de descrever a realidade da feminilização da medicina e da pesquisa médica buscando entender a distribuição demográfica das mulheres nas áreas de especialização médicas e na hierarquia da carreira de pesquisa médica científica podendo haver uma extrapolação para universos maiores.

Ventura (2007) aponta que esta metodologia tem sido amplamente adotada nas mais diferentes áreas do conhecimento. Yin (2015) diz que tanto dados qualitativos como quantitativos podem ser utilizados no estudo de caso o que torna este método de investigação bem abrangente. Neste trabalho em específico, a utilização da metodologia qualitativa e quantitativa se dá na intenção de complementação dos dados, buscando ter o cenário mais próximo possível da realidade.

O estudo de caso por sua flexibilidade tem sido muito útil em pesquisas exploratórias, devido à possibilidade de reformulação do problema e geração de hipóteses. Também são utilizados no reconhecimento de novos processos, casos atípicos e pesquisas comparativas. (VENTURA, 2007).

Oliveira (2013) afirma que o estudo de caso é usado para encontrar novos elementos que embasem a discussão sobre o tema da pesquisa. Esta metodologia muito se aplica a situações como a deste trabalho que se apresenta, no qual as características significativas da vida real são preservadas, e as particularidades são valorizadas (ROESCH, 2006; YIN, 2015).

Em seu livro, Yin (2015, p. 4) afirma que o estudo de caso ajuda no entendimento de questões e fenômenos sociais complexos. Ele cita que,

[...] um estudo de caso permite que investigadores foquem um “caso” e retenham uma perspectiva holística e do mundo real – como no estudo dos ciclos individuais da vida, o comportamento dos pequenos grupos, os processos organizacionais e administrativos, a mudança da vizinhança, o desempenho escolar, as relações internacionais e a maturação das indústrias.

O estudo de caso deve ser utilizado em pesquisas quando há o entendimento de que as condições do contexto estão relacionadas ao fenômeno em questão de forma tão profunda que

seus limites são dificilmente detectáveis. Busca-se assim, atender aos planos pré-definidos, apresentando um aprofundamento que traga explicações sobre processos e fenômenos da realidade (OLIVEIRA, 2013).

### 3.1. Triangulação de Dados e Pesquisa quali-quantitativa

Os estudos em suas diferentes áreas apresentam características particulares. No caso de estudos sociológicos, existe algo marcante que o caracteriza, que é a pluralidade de formas como acontecem as relações e os desdobramentos resultantes, como são diferentes as culturas e os aspectos sociais. Minayo (2010) fala sobre as diferentes maneiras de perceber o mundo, os múltiplos significados, e coloca as diversas formas de como o ser humano vive e pensa em seus valores. A profundidade inerente a todo este contexto não é algo que se possa apenas quantificar estatisticamente. É necessária uma abordagem mais profunda.

A pesquisa qualitativa é orientada por uma perspectiva construtivista e interpretativa (MEIRINHOS; OSÓRIO, 2010) e de acordo com Godoy (1995), apresenta algumas características básicas. O pesquisador tem papel fundamental na coleta dos dados e o ambiente natural deve ser a fonte direta de informações. O pesquisador precisa ter um olhar holístico sobre tudo o que envolve o contexto da pesquisa e valorizar a significação do que é dito numa entrevista, por exemplo. Isso facilita o entendimento da dinâmica dos fenômenos sociais. Conforme a pesquisa avança o olhar do pesquisador deve ir afunilando, e os dados e resultados devem ser escritos.

A metodologia quantitativa de pesquisa busca as informações e através delas trabalha no sentido de construir indicadores e apontar tendências (MINAYO, 2010). O uso desta metodologia torna possível usar estatísticas das técnicas mais simples às mais complexas, e através dos resultados obtidos é possível fazer inferências mais precisas dos fatos reais. (OLIVEIRA, 2013).

Dados coletados por metodologias quantitativas e qualitativas podem passar por uma triangulação, de forma desafiadora, agregando análises de campos antagônicos (MINAYO, 2010). Para Roesch (2006), dados quali – quantitativos usados numa avaliação formativa devem ser encarados como complementares. Yin (2015) entende o uso das duas metodologias em conjunto como positivo, e ainda justifica ao dizer que diferentes fontes de dados e evidências são um ponto muito forte na coleta de dados para a realização de um estudo de caso. Isto porque um mesmo fenômeno é analisado por vários ângulos e os resultados

complementam. Uma análise mais global somada a informações advindas de variáveis específicas desvela possibilidades de compreensão da forma dinâmica que a realidade funciona. Assim é possível que se analise relações de causa e efeito que acontecem nos sistemas sociais de forma contextualizada (OLIVEIRA, 2013).

Para este trabalho os dados e informações foram coletados através das seguintes ferramentas:

- *Levantamento Bibliográfico*: determinou a fundamentação teórica deste trabalho se baseando em obras e autores dos Estudos Sociais de Ciência e Tecnologia que tratam das questões de Ciência, Tecnologia e Gênero;

- *Pesquisa documental*: dados quantitativos foram coletados num primeiro momento através de uma pesquisa junto ao *site* do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) levantando dados sobre os bolsistas de produtividade em pesquisa da área de Medicina do país para análise da distribuição feminina tanto em termos de especialidades (área de conhecimento) quanto de hierarquia nos estratos da bolsa de produtividade. Também foram coletados dados dos grupos de pesquisa da área médica do Brasil junto aos Diretórios de Grupos de Pesquisa do CNPq - com base no ano corrente, para análise das lideranças dos Grupos de Pesquisa, a participação de mulheres nos grupos e as posições por elas ocupadas (pesquisadoras ou estudantes) além da instituição à qual o grupo de pesquisa está vinculado.

Dados quantitativos também foram levantados junto ao Relatório de Demografia Médica do Conselho Federal de Medicina – CFM elaborado por Scheffer et al. (2018). Este relatório traz informações atualizadas sobre o contingente médico ativo no país, levando em conta uma gama de fatores, como idade, tempo de conclusão do curso, gênero, remuneração, vínculos, carga horária, fixação nas regiões do país, entre tantos outros fatores que influenciam a prática médica. Muitos dados levantados junto a este documento oficial foram utilizados no intuito de fazer comparativos com a pesquisa médica.

- *Pesquisa de campo*: no intuito de colher dados qualitativos e quantitativos as bolsistas de produtividade em pesquisa do Brasil na área médica receberam um questionário tipo *survey* composto por 7 questões fechadas e 2 questões abertas. Este questionário foi encaminhado por e-mail juntamente com a explanação da pesquisa e com o Termo de Consentimento Livre Esclarecido em anexo para ser assinado e devolvido por email. O roteiro de questões está disponível para apreciação no Apêndice B.

Para que todo este trabalho fosse realizado dentro da legalidade ética, pensando no bem estar, dignidade, integridade e interesses dos sujeitos da pesquisa (BRASIL, 2002) o projeto foi submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP – da UFSCar (sob o número CAAE: 03493018.7.0000.5504), sendo assim analisados sua estrutura e objetivos, o instrumento de coleta de dados e o modelo elaborado do Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

O projeto foi aprovado para a realização da pesquisa de campo na data de 24/03/2019 através do parecer de número 3.218.077, e somente a partir desta data os questionários foram enviados. O parecer consubstanciado do CEP está no Anexo A deste trabalho, para apreciação.

### 3.2.Amostra e contexto da pesquisa

No intuito de conhecer a distribuição feminina na área de pesquisa médica do Brasil este trabalho realizou uma pesquisa documental exploratória e descritiva, que através de dados quantitativos e qualitativos apresenta um reflexo do cenário real. Para tanto foram delimitadas duas amostras, a de bolsistas de produtividade de Medicina do país e a dos grupos de pesquisa da área médica do Brasil. A busca pela amostra em questão direciona o olhar para o portal do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq -, uma instituição que: “[...] tem como principais atribuições fomentar a pesquisa científica e tecnológica e incentivar a formação de pesquisadores brasileiros” (CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO, 2020, p. 1).

O ambiente virtual oficial desta agência permite que sejam encontrados diversos dados sobre pesquisas e projetos, além de informações sobre bolsistas como os laureados com a bolsa de Produtividade em Pesquisa além de informações sobre os grupos de pesquisa cadastrados no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq. Foram utilizadas também informações coletadas na Plataforma Lattes, como complementação de informações.

De acordo com o portal do CNPq, esta é uma agência que tem como suas atribuições o estímulo ao desenvolvimento e reconhecimento das instituições de pesquisa e cientistas brasileiros, tanto na comunidade nacional como internacional. Como parte do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), esta agência elabora e conduz políticas de incentivo ao desenvolvimento científico tecnológico no país (CNPq, 2018).

### 3.2.1. Bolsas de Produtividade em Pesquisa (Bolsas PQ)

Dentro das políticas de incentivo à pesquisa do CNPq - bolsas, auxílios, programas, prêmios, entre outros – há uma modalidade designada Bolsa Produtividade em Pesquisa. De acordo com Guedes, Azevedo e Ferreira (2015) esta bolsa foi criada em 1976, mas foi a partir da década de 1990 que passou a ser mais visada e valorizada. Este fato se deve a um maior incentivo na produção científica nacional naquele período.

A bolsa PQ é, de acordo com o próprio CNPQ (2018), um incentivo que tem como destino os pesquisadores de maior destaque entre os seus pares, no intuito de valorizar sua produção científica, funcionando, assim, como um incentivo aos cientistas que possuam titulação de doutorado e que tenham uma produção científica de destaque. Bolsistas PQ possuem um *status* mais elevado frente aos seus pares no mundo científico, o que faz com que esta honraria seja muito cobiçada (SANTOS; CÂNDIDO; KUPPENS, 2010). A concessão desta modalidade de bolsa funciona como um indicador de prestígio e é muito almejada pela comunidade acadêmica. Para ser merecedor da bolsa o pesquisador deve se submeter a uma avaliação do projeto científico e dos seus méritos enquanto pesquisador.

É possível entender, portanto, a importância deste instrumento de incentivo na concorrência pela autoridade e na luta pela mais destacada competência científica. Ser laureado de tal reconhecimento significa um maior aporte de capital científico ao pesquisador, ou seja, dá a ele maior reconhecimento das agências de fomento, maior visibilidade e prestígio entre os pares (LIMA, 2013; OLINTO; LETA, 2014). Além disso, existe a possibilidade de poder agregar recursos indiretos como bolsas para alunos e outros pesquisadores relacionados ao projeto, e de passar a fazer parte de um “clube de vantagens” exclusivo, ou seja, o cientista passa a poder exercer funções junto ao CNPq nas assessorias ou coordenadorias de projetos e pesquisas para os quais os editais possuam a exigência de ser um bolsista PQ (GUEDES; AZEVEDO; FERREIRA, 2015).

A concessão da bolsa PQ envolve o enquadramento do pesquisador em requisitos exigidos nos editais apresentados pelo CNPq. Tempo de doutoramento, avaliação de projeto de pesquisa proposto, além da trajetória do pesquisador em termos de produção científica e formação de recursos humanos em nível de pós-graduação, são critérios avaliados pelos comitês assessores da área de conhecimento a qual pertence o pesquisador.

A modalidade de bolsas PQ é um universo particular detentor de um sistema hierárquico para a distribuição das bolsas. Com graus diferentes de exigências para cada nível,

o pesquisador ao adentrar esse universo luta para galgar os estratos das bolsas PQ que se dividem em ordem crescente da seguinte maneira (CNPq, 2018):

- *Bolsas PQ-2*: Esta categoria é a porta de entrada do pesquisador neste sistema de bolsas. Deve haver a comprovação do título de doutorado há pelo menos três anos, além de projeto de pesquisa e outros critérios que variam de área para área.

- *Bolsas PQ-1*: bolsistas nível 1 precisam ter no mínimo oito anos de doutoramento e devem apresentar, além de uma produção científica constante e de excelência, um perfil de liderança de destaque em sua área. É necessário possuir reconhecimento na comunidade científica nacional e internacional. Também deve ter um forte engajamento na formação de recursos humanos em nível de pós-graduação. Este nível de bolsa (PQ 1) se subdivide em outras categorias hierárquicas, a saber, D, C, B, A (ordem crescente na hierarquia das bolsas). Nos estratos mais elevados exige-se também que se apresente uma busca em pesquisas que avancem as fronteiras do conhecimento científico.

- *Bolsas SR*: podem requerer este nível de bolsa pesquisadores que receberam por 15 anos (consecutivos ou não) bolsa 1A ou 1B.

### **3.2.2. Diretório dos Grupos de Pesquisa**

Podendo ser atualizado frequentemente, o Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq (chamado de agora em diante DGP) nada mais é do que um inventário dos grupos de pesquisa que trabalham no desenvolvimento de ciência e tecnologia e que estão atuando no país. Esta é uma base de dados do CNPq de preenchimento opcional, mas apesar disso percebe-se que o diretório tem funcionado como uma vitrine, um instrumento muito eficiente para troca de informações. Nesta base de dados os grupos exibem suas informações tais como linha de pesquisa, área do conhecimento em que atuam, pesquisadores, estudantes e técnicos envolvidos na pesquisa, parcerias com outros grupos e instituições (DIRETÓRIO DOS GRUPOS DE PESQUISA, 2018).

O DGP-CNPq realiza um censo a cada dois anos de todos os grupos cadastrados refletindo assim o cenário da pesquisa no Brasil. Este resultado fica disponível para consulta na página do diretório. Esta base, portanto, pode ser analisada como um memorial histórico da atividade científica do país (DIRETÓRIO DOS GRUPOS DE PESQUISA, 2018).

O preenchimento nesta base por parte dos grupos de pesquisa tem aumentado significativamente. Portanto, a partir deles é possível fazer inferências representativas sobre o perfil da comunidade científica brasileira (RAPINI, 2007).

### 3.2.3. Plataforma Lattes

Devido à necessidade de conhecer as especialidades dos bolsistas PQ, a Plataforma Lattes do CNPq também foi acessada para consulta de todos os currículos dos bolsistas. Destaca-se aqui a importância desta plataforma no campo científico (PLATAFORMA LATTES, 2020, p. 1):

Sua dimensão atual se estende não só às ações de planejamento, gestão e operacionalização do fomento do CNPq, mas também de outras agências de fomento federais e estaduais, das fundações estaduais de apoio à ciência e tecnologia, das instituições de ensino superior e dos institutos de pesquisa. Além disso, se tornou estratégica não só para as atividades de planejamento e gestão, mas também para a formulação das políticas do Ministério de Ciência e Tecnologia e de outros órgãos governamentais da área de ciência, tecnologia e inovação.

O Currículo Lattes é adotado pela maior parte das instituições relacionadas à pesquisa no Brasil, sejam as de financiamento como as de desenvolvimento científico. Sua riqueza de dados, abrangência e confiabilidade tornam-se essenciais para análises de mérito e conhecimento do trabalho dos pesquisadores, sendo assim um elemento obrigatório nas análises de financiamentos em ciência e tecnologia (CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO, 2018).

### 3.3. Coleta de dados

O levantamento das informações sobre o assunto que está sendo estudado necessita de procedimentos e instrumentos para ser executado e esta etapa feita de forma adequada contribui significativamente para o bom resultado da pesquisa. Este levantamento permite entender a realidade com base no referencial teórico utilizado (OLIVEIRA, 2013).

A identificação dos bolsistas PQ e dos grupos de pesquisa cadastrados no DGP – CNPq requereu uma pesquisa documental no portal do CNPq e na base de dados do DGP - CNPq. É importante destacar que as coletas foram realizadas em data determinada tanto para a amostra de bolsistas quanto de grupos de pesquisa.

#### - *Bolsistas PQ*

Em relação aos bolsistas PQ, o acesso à base de dados do CNPq se deu no dia 18 de setembro de 2017. Os critérios de inclusão na amostra exigiam que o bolsista atendesse os seguintes requisitos:

- Ser bolsista Produtividade em Pesquisa na área de Medicina no Brasil;

- Possuir bolsa em vigência na data de acesso aos dados.

No levantamento das informações sobre os bolsistas PQ, na data em questão, foram encontrados 542 bolsistas. Ao aplicar os critérios de inclusão na amostra foram detectadas algumas questões:

- 4 bolsistas apareciam na lista de forma duplicada;

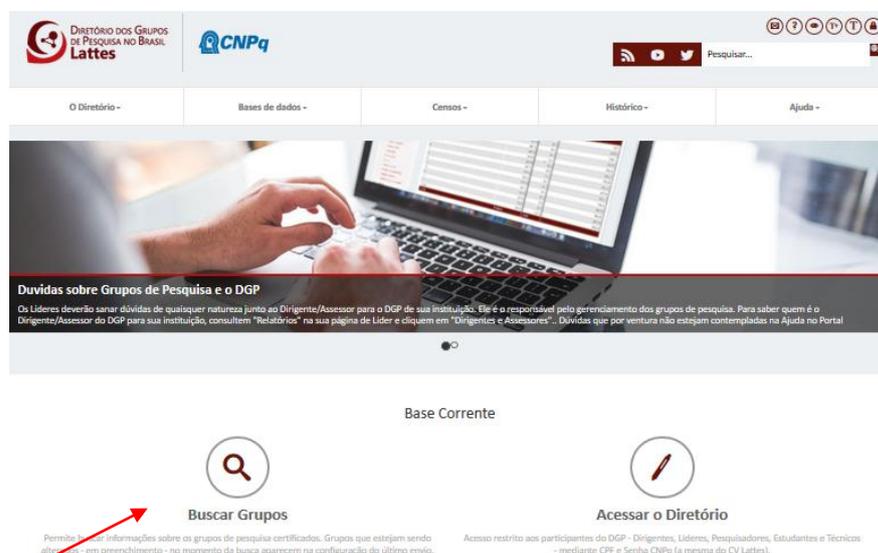
- 1 bolsista estava com sua bolsa suspensa.

Levando em conta o critério para fazer parte da amostra foram excluídos os bolsistas que apareceram de forma duplicada e o bolsista com a bolsa suspensa. A amostra final totalizou, portanto, 537 bolsistas PQ (a lista dos bolsistas PQ que fazem parte da amostra pode ser encontrada no Apêndice A).

- *Grupos de Pesquisa*

O levantamento dos grupos de pesquisa foi realizado na data de 18 de setembro de 2017 junto à base de dados do Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq. O procedimento para coleta de dados se iniciou ao entrar no site e acessar o item “Buscar Grupos” na página principal (Figura 1).

**Figura 1-** Página inicial DGP-CNPq.



**Fonte:** Diretório dos Grupos de Pesquisa (2017).

Dado este primeiro passo, na próxima página acessou-se o item aplicação de filtros. Essa fase delimita o tema dos grupos e sendo assim, o campo Grande Área foi preenchido com “Ciências da Saúde” e o campo Área colocou-se “Medicina” (Figura 2).

**Figura 2-** Filtros área de conhecimento.

**Filtro para área do conhecimento e setor de aplicação**

**Área do Conhecimento**

Grande área: Ciências da Saúde

Predominante do grupo  
 Relacionada à linha de pesquisa do grupo

Área: Medicina

Predominante do grupo  
 Relacionada à linha de pesquisa do grupo

**Setor de Aplicação**

Fonte: Diretório dos Grupos de Pesquisa (2017).

Esta busca retornou um total de 1873 grupos de pesquisa que foram apresentados numa lista como resultado da consulta parametrizada (Figura 3).

**Figura 3-** Resultado da consulta parametrizada.

[http://dgp.cnpq.br/dgp/faces/consulta/consulta\\_parametrizada.jsf](http://dgp.cnpq.br/dgp/faces/consulta/consulta_parametrizada.jsf)

### Consulta parametrizada

Grupo de pesquisa:	CUIDADOS COM A SAÚDE FEMININA E MATERNO-INFANTIL NA MATERNIDADE JANUÁRIO CICCO.
Instituição:	UFRN
Lider(es):	Janaina Cristiana de Oliveira Crispim Freitas
Área:	Medicina
Grupo de pesquisa:	ARTETERAPIA NO TRATAMENTO DE PACIENTES INTERNADOS NA ENFERMARIA COM COMORBIDADES CLÍNICAS E PSIQUIÁTRICAS
Instituição:	ESCS
Lider(es):	Eilana Mendonça Vilar Trindade
Área:	Medicina
Grupo de pesquisa:	Distúrbios do Sono e Otorrinoneurologia (Afeções Clínico-cirúrgicas e Moleculares) e Gestão em Saúde
Instituição:	FAMERP
Lider(es):	José Victor Maniglia Vânia Belintani Piatto
Área:	Medicina
Grupo de pesquisa:	Grupo de Pesquisa em Doenças Otorrinolaringológicas e Plástica da Face

Fonte: Diretório dos Grupos de Pesquisa (2017).

A partir dos grupos encontrados foi necessário realizar a extração das informações dos mesmos e ordená-las de forma que fosse possível realizar posterior análise de dados. Para esta etapa foi necessária a utilização de um *script*, um programa que torna parcialmente automático o processo de coleta de dados. Oliveira (2017, p. 47) desenvolvedora deste *script* relata que o portal do DGP possui uma opção de exportação de dados, mas que as informações obtidas através desta opção não são todas as que se tem acesso quando cada grupo é individualmente acessado.

O processo de extração dos dados através do *script* exige a organização dos endereços (*links*) dos grupos numa tabela. Esta etapa manual só pode ser realizada acessando os grupos um a um para copiar o endereço (Figura 4).

**Figura 4 - Links** dos grupos de pesquisa organizados em arquivo *excel*.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	<a href="http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/7905804177191470">http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/7905804177191470</a>									
2	<a href="http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/4377858327316406">http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/4377858327316406</a>									
3	<a href="http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/8465598821359388">http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/8465598821359388</a>									
4	<a href="http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/9612846604290032">http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/9612846604290032</a>									
5	<a href="http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/3066941302268224">http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/3066941302268224</a>									
6	<a href="http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/0532547287593466">http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/0532547287593466</a>									
7	<a href="http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/2041714270419486">http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/2041714270419486</a>									
8	<a href="http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/1669416265852652">http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/1669416265852652</a>									
9	<a href="http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/1130821000966526">http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/1130821000966526</a>									
10	<a href="http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/5009971426831997">http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/5009971426831997</a>									
11	<a href="http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/2367567995039416">http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/2367567995039416</a>									
12	<a href="http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/9487570346562404">http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/9487570346562404</a>									
13	<a href="http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/5272889392621341">http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/5272889392621341</a>									
14	<a href="http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/7775209214738037">http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/7775209214738037</a>									
15	<a href="http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/5172970699264377">http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/5172970699264377</a>									
16	<a href="http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/3792304696137527">http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/3792304696137527</a>									
17	<a href="http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/7635130949800955">http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/7635130949800955</a>									
18	<a href="http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/5108602722733103">http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/5108602722733103</a>									
19	<a href="http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/4474475628191925">http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/4474475628191925</a>									
20	<a href="http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/7198711534637602">http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/7198711534637602</a>									
21	<a href="http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/8343646493424459">http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/8343646493424459</a>									

**Fonte:** Elaboração própria a partir de dados extraídos do DGP (2017).

Durante este processo onze grupos de pesquisa não foram encontrados<sup>11</sup>. Portanto foram extraídos dados de 1862 grupos de pesquisa, aqueles cujos *links* foram localizados.

No procedimento seguinte, já com a lista de grupos organizada, os critérios de exclusão foram aplicados para delimitar a amostra a ser estudada, ou seja, para fazer parte da amostra os grupos não poderiam ser:

- Grupos com dados indisponíveis no portal DGP;
- Grupos inativos;
- Grupos não certificados;
- Grupos não atualizados;

Após a extração dos dados através do *script* foram aplicados estes critérios de inclusão dos grupos na amostra de análise desta tese. O resultado encontrado foi o seguinte:

- **grupos com dados indisponíveis no portal do CNPq:** neste critério se encaixam os 11 grupos que não foram localizados inicialmente durante o processo de tabulação dos

<sup>11</sup> A busca por estes grupos se deu de todas as formas possíveis: pelo nome do grupo, pelo nome do líder e do vice-líder. O resultado encontrado sempre foi “página não encontrada”.

endereços (*links*) dos grupos. Portanto, estes grupos não foram considerados na amostra final desta tese. De 1873 grupos iniciais, chegou-se a 1862 grupos.

- **Grupos inativos:** Do total de 1862 grupos, foram detectados 4 grupos com o *status* de excluídos. Não foram, portanto, considerados na amostra, que foi reduzida a 1858 grupos.

- **Grupos não-certificados:** Ao analisar a tabela com as informações dos grupos foi possível perceber que 73 grupos do total estavam na situação “Em Preenchimento”. Estes grupos foram excluídos da amostra, que passou de 1858 para 1785 grupos.

- **Grupo não-atualizados:** do total de grupos que ainda poderiam fazer parte da amostra, 905 possuíam um *status* de não atualizados, sendo assim retirados da amostra final.

Desta maneira foi delimitada a amostra dos grupos de pesquisa para a realização deste trabalho que conta com de 880 grupos certificados e atualizados.

A situação dos grupos de pesquisa pode ser mais bem visualizada na Tabela 3:

**Tabela 3** - Situação dos grupos de pesquisa da área médica.

Situação do grupo	Grupos de pesquisa
Sem dados disponíveis no portal CNPq	11
Excluído	4
Em preenchimento	73
Certificado - Não-atualizado há mais de 12 meses	905
Certificado	880
<b>Total geral</b>	<b>1873</b>

**Fonte:** a autora, a partir de dados extraídos do DGP (2017).

As etapas de delimitação da amostra de estudos também podem ser mais facilmente visualizadas na Figura 5 (p. 69).

**Figura 5-** Ilustração dos passos da delimitação da amostra dos grupos de pesquisa.



Fonte: a autora.

A partir do *corpus* da amostra definido em 880 grupos foi possível levantar o número de pesquisadores participantes das atividades destes grupos. O número encontrado foi de 23.253 pesquisadores. Uma triagem foi realizada no intuito de determinar o gênero dos pesquisadores (como já mencionado no capítulo teórico deste trabalho, para fins desta tese, gênero aqui será considerado masculino e feminino somente). Para tanto, foi necessário analisar nome por nome dos pesquisadores. Nomes dúbios que podem ser tanto masculinos como femininos foram verificados no Currículo Lattes, publicações dos pesquisadores, entrevistas, vídeos e imagens na *internet*.

Do total de pesquisadores, 14 nomes não foram identificados nem com as buscas na rede. Assim, a amostra de pesquisadores dos grupos final que será trabalhada nesta tese é de 23.239.

#### - Pesquisa de campo

Através do aplicativo do *Google Drive*, o *Google Forms*, o questionário foi editado, de acordo com as necessidades da pesquisa e o *link* do questionário foi encaminhado via *email* para as bolsistas juntamente com o termo de consentimento livre esclarecido. Cabe ressaltar neste ponto que o **n** inicial de bolsistas mulheres que receberiam o questionário era igual a 192. Para conhecer um pouco da formação do *corpus* da amostra das bolsistas PQ segue na Tabela 4 a formação de graduação dessas 192 mulheres:

**Tabela 4** - Formação das Bolsistas PQ da área médica do Brasil.

<b>Graduação</b>	<b>Bolsistas PQ</b>
Biomedicina	3
Ciências biológicas	3
Farmácia bioquímica	2
Fonoaudiologia	1
Medicina	179
Odontologia	1
Psicologia	1
Química	1
Química industrial	1
<b>Total geral</b>	<b>192</b>

**Fonte:** a autora, a partir de dados coletados na Plataforma Lattes (PLATAFORMA LATTES, 2017).

Para realizar o envio dos questionários foi necessária a realização de uma busca pelos endereços de *email* das bolsistas PQ na rede. Foram procurados sites das instituições de

lotação, dos programas de pós-graduação e artigos publicados que pudessem apresentar o endereço eletrônico de contato. Em alguns casos foram necessários contato por *email* com a secretaria das instituições ou mesmo contato telefônico. Ainda assim não foi possível encontrar 10 endereços de correio eletrônico. Portanto, a amostra para a qual foram enviados os *emails* contendo o questionário é de 182 bolsistas PQ.

Para a análise dos dados qualitativos colhidos nas duas questões abertas do questionário foi feito o uso de uma metodologia de análise que permite que o pesquisador tenha um olhar de amplo espectro sobre as informações coletadas, enxergando para além do daquilo que está posto. Para tanto, as falas colhidas através das questões abertas do questionário foram analisadas pelo método qualitativo da análise de conteúdo. Este é um conjunto de técnicas das mais simples as mais complexas que analisam as comunicações (BARDIN, 2008), uma vez que estas são extremamente ricas e por possuírem um conteúdo palpável e também simbólico, aquele que está nas entrelinhas é uma fonte que possui muitas interpretações.

Bardin (2008, p.11) aponta que a análise de conteúdo é:

Um conjunto de instrumentos metodológicos cada vez mais sutis em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a discursos extremamente diversificados. O fator comum destas técnicas múltiplas e multiplicadas – desde o cálculo de frequências que fornece dados cifrados, até a extração de estruturas que fornece dados cifrados - é uma hermenêutica controlada, baseada na dedução: a inferência.

A inferência é a ação de admitir uma proposição em relação a outras já aceitas como verdadeiras (CAMPOS, 2004), e ela vem neste método como que alinhando hipóteses, base teórica, dados e informações. Preocupado com o rigor científico e a profundidade das pesquisas científicas, o método vem ganhando legitimidade ao longo dos anos (MOZZATO; GRZYBOVSKI, 2011).

O conteúdo de uma comunicação é rico e apresenta ao pesquisador uma série de interpretações. É importante que dentro da comunicação o pesquisador consiga entender o conteúdo no campo objetivo, onde as informações são palpáveis e no campo simbólico, quando o conteúdo não está aparente em sua fala, mas é passível de ser percebido. A análise de conteúdo busca valorizar os dados rompendo a barreira da incerteza, chegando à compreensão crítica das comunicações em todo o seu conteúdo, tanto no manifesto quanto no latente (MOZZATTO; GRZYBOVSKI, 2011).

As comunicações possuem os conteúdos manifestos (que são explícitos), de onde se deve iniciar a análise, mas apresentam também os significados simbólicos, que são

encontrados nas entrelinhas da comunicação, ditos com pouca clareza. Um pesquisador não pode ignorar nenhum desses lados do discurso (CAMPOS, 2004). Os dados precisam ser analisados levando em conta os significados atribuídos pelo sujeito da pesquisa e com a elaboração de inferências. O material bruto é obtido com a realização das entrevistas e questionários e precisa passar por um processo de análise para que possa ser interpretado e compreendido.

Conforme Bardin (2008) a metodologia da análise de conteúdo possui fases distintas pelas quais passam os dados:

- *Pré-análise*: num primeiro momento após a coleta do material, os dados devem ser organizados da melhor maneira e assim o pesquisador tem com eles um contato inicial. Acontecem leituras flutuantes que apresentam as idéias gerais. Ainda nesta etapa é realizada a escolha dos documentos que serão analisados posteriormente (BARDIN, 2008);

- *Fase de seleção das unidades de análise*: nesta fase, o material passa a ser explorado de fato e as unidades são definidas. O material passa a ser codificado em unidades que são os segmentos da comunicação tomados como base para a análise. Entre as unidades de registro mais utilizadas estão as palavras e os temas (BARDIN, 2008). A classificação e a categorização são importantes nesta fase. (CAMPOS, 2004; BARDIN, 2008; MOZZATO; GRZYBOVSKI, 2011);

- *Fase de categorização e sub-categorização*: Bardin (2008, p. 117) diz que: “[...] a categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação, e seguidamente por reagrupamento segundo o gênero (analogia) com critérios previamente definidos.”.

Nesta fase final da análise acontece o tratamento de resultados obtidos, a inferência e o trabalho de interpretação. Assim os resultados outrora brutos tomam significado e tornam-se válidos (CAMPOS, 2004; BARDIN, 2008; MOZZATO; GRZYBOVSKI, 2011).

#### 4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O presente capítulo apresenta os resultados e informações obtidos nas coletas de dados discutindo os mesmos com base na revisão bibliográfica realizada.

Inicialmente é importante salientar que este trabalho se baseia na escolha teórica de que “gênero” é uma construção social e que não há uma relação imediata entre gênero e sexo. Mas além dos dados coletados através do *survey*, as fontes de coleta de dados documentais utilizadas para este trabalho, que são bases de dados do CNPq, a saber, o Diretório de Grupos de Pesquisa e a Plataforma Lattes, além de informações vindas de outras fontes como INEP, Relatório de Demografia Médica entre outros quando apresentam suas informações sobre esta categoria o fazem com base no sexo.

Portanto, a título de contagem serão apresentadas neste trabalho as informações como estão expostas em suas fontes, ou seja, com base no sexo, mulher e homem. E pressupondo que a literatura disponível não trata de sexo e ciência, mas sim de gênero e ciência, é possível realizar a discussão sobre as questões de gênero e da feminilização da pesquisa médica no Brasil a partir dos dados e informações levantados.

Os dados quantitativos colhidos junto ao site institucional do CNPq sobre bolsistas PQ e grupos de pesquisa da área médica do país foram desagregados por sexo, trabalhados e os resultados são apresentados neste capítulo em forma de gráficos ou tabelas.

O questionário tipo *survey* foi encaminhado às 182 bolsistas PQ<sup>12</sup> por *email* e o número de respondentes foi de 70 bolsistas, configurando uma taxa de 38,5% do total. Uma amostra significativa de acordo com Lakatos e Marconi (2003) que apontam que a média de respostas neste tipo de ferramenta de coleta gira em torno de 25%. Vale ressaltar que nem todas as 70 bolsistas responderam a todas as questões, desta maneira em alguns itens o número de respostas somado pode ser de 68 ou 69 respostas. Os dados quantitativos coletados através deste instrumento são apresentados em forma de gráfico ou tabela.

Os dados qualitativos das questões abertas do questionário passaram por uma análise de conteúdo. As respostas enviadas pelas bolsistas foram automaticamente sendo tabuladas num editor de planilhas. A partir do momento em que foi encerrado o período de aceite de respostas, deu-se início a um processo de análise e interpretação.

Num primeiro momento houve um contato inicial com o material recebido, a etapa de pré-análise. A fase seguinte foi a análise categorial, na qual o texto foi desmembrado. Após a

---

<sup>12</sup> Como mencionado no capítulo da Metodologia que a amostra de bolsistas caiu de 192 para 182 devido a dificuldade de encontrar os endereços eletrônicos, mesmo tendo sido buscado das mais diferentes formas.

etapa de pré-análise, de um primeiro contato com o material colhido, passou-se para a análise categorial, e através do desmembramento do texto (BARDIN, 2008) na qual o material foi sendo desagregado em categorias e sub-categorias por meio de uma análise temática simples. Estas categorias foram elaboradas com base na aproximação da fundamentação teórica e aspectos temáticos dos dados coletados.

O Quadro 1 apresenta as categorias e sub-categorias que serão discutidas:

**Quadro 2** - Categorias e sub- categorias de análise.

<b>Categorias</b>	<b>Sub-categorias</b>
Categoria 1.Feminilização da medicina	Não subcategorizado
Categoria 2.Segregação vertical	2.1. Sub-representação feminina
	2.2.Maternidade
	2.3. Desvalorização/desempenho/constrangimento
	2.4. Invisibilidade do vidro
Categoria 3. Segregação horizontal	3.1. Modelos inspiracionais
	3.2. Áreas mais valorizadas
Categoria 4. Distribuição geográfica	Não subcategorizado

**Fonte:** a autora.

Importante destacar que o nome das bolsistas respondentes ao questionário será salvaguardado e a identificação delas, nas inserções de suas falas se dará pela letra B (bolsista) mais o número referente à ordem de chegada das respostas. Assim a identificação será B1, B2, B3, e assim sucessivamente até B70.

#### 4.1. Análise dos Resultados

As discussões neste capítulo seguem as categorias de análise citadas anteriormente. Para cada categoria ou subcategoria, as discussões acontecem pautadas na literatura e nos dados levantados tanto nos grupos de pesquisa quanto em relação aos bolsistas PQ e dos questionários aplicados às mulheres bolsistas.

##### 4.1.1. Categoria 1: Feminilização da Medicina

Inúmeros dados apresentam informações sobre a crescente participação feminina nas graduações em medicina e na prática médica. Dados do INEP (2011), coletados por Martins, Silveira, Silvestre (2013), apontam o número de alunos cursando Medicina em alguns anos e podem ser visualizados na Tabela 5:

**Tabela 5** - Número de alunos matriculados em Medicina x sexo (anos de 1991, 1996, 2001, 2006 e 2011).

Ano	Total de Matriculados	Mulheres Matriculadas	Homens Matriculados
1991	46.881	21.771	25.110
1996	48.667	22.350	26.317
2001	57.930	26.946	30.984
2006	74.034	37.835	36.199
2011	108.033	58.626	49.407

**Fonte:** a autora, a partir de dados coletados por Martins, Silveira, Silvestre (2013) sobre o INEP (2011).

Números dos alunos das turmas que se formaram no curso de Medicina da Universidade Federal de São Carlos apresentam um cenário semelhante (Tabela 6). Lembrando que a primeira turma do curso de Medicina da UFSCar ingressou no ano de 2006:

**Tabela 6** – Número de alunos formados pelo curso de Medicina da UFSCar das 8 primeiras turmas.

	Absoluto	Porcentagem
<b>Mulheres</b>	192	56%
<b>Homens</b>	149	44%
<b>Total</b>	341	100%

**Fonte:** a autora, a partir de dados levantados junto à Coordenação do Curso de Medicina – UFSCar<sup>13</sup>.

Os dados da Tabelas 5 e 6 podem ser corroborados com informações contidas na Tabela 7, que apresenta o número de profissionais da área médica em 2017 (SCHEFFER et al., 2018). Os homens ainda sendo a maioria dos profissionais na prática médica profissional, mas as mulheres sendo maioria entre os médicos mais jovens.

**Tabela 7** - Profissionais da área médica no Brasil em 2017 x sexo x idade.

Idade	Feminino	%	Masculino	%	Total
≤ 29 anos	32.915	57,4	24.445	42,6	57.360
30 - 34 anos	35.464	53,7	30.627	46,3	66.091
35 - 39 anos	27.809	47,3	30.975	52,7	58.784
40 - 44 anos	19.718	45,2	23.888	54,8	43.606
45 - 49 anos	16.729	47,5	18.460	52,5	35.189
50 - 54 anos	16.226	45,8	19.215	54,2	35.441
55 - 59 anos	14.586	42,8	19.464	57,2	34.050
60 - 64 anos	13.361	37,5	22.227	62,5	35.588
65 - 69 anos	9.011	28,3	22.846	71,7	31.857
≥ 70 anos	3.462	20,5	13.403	79,5	16.865
<b>Total</b>	<b>189.281</b>	<b>45,6</b>	<b>225.550</b>	<b>54,4</b>	<b>414.813</b>

**Fonte:** a autora, a partir de dados coletados de Scheffer et al. (2018).

<sup>13</sup> Em contato por *email* com a Coordenação do Curso de Medicina da Universidade Federal de São Carlos foi solicitada a informação dos alunos formados no curso em questão. A demanda foi atendida prontamente e as planilhas com os dados foram enviadas por *email* para a autora.

Os grupos de pesquisa contribuem com informações valiosas, pois são dados relativos exclusivamente à pesquisa médica. Assim, é possível apresentar os dados da Tabela 8, com informações dos pesquisadores dos grupos desagregados por gênero:

**Tabela 8** - Pesquisadores dos Grupos de Pesquisa certificados e atualizados da área médica do CNPq em 2017 x sexo.

	<b>Absoluto</b>	<b>Porcentagem</b>
Mulheres	14141	61%
Homens	9098	39%
<b>Total</b>	<b>23239</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** a autora, a partir de dados extraídos do portal DGP (2017).

A partir deste ponto foi possível analisar a participação de pesquisadores homens e mulheres nos grupos de pesquisa por períodos de tempo. Para esta avaliação as datas de criação dos grupos de pesquisa foram organizadas dentro de períodos de 10 anos, sendo estes períodos comparados com o número de pesquisadores por sexo. A análise resultou nos seguintes dados que podem ser vistos na Tabela 9:

**Tabela 9** - Número de pesquisadores dos grupos de pesquisa da área médica do CNPq x gênero x período de tempo.

<b>Períodos dos grupos</b>	<b>Mulheres</b>	<b>Homens</b>	<b>Total</b>
1960-1969	108	51	159
1970-1979	102	80	182
1980-1989	281	202	483
1990-1999	1780	1232	3012
2000-2009	5697	3402	9099
2010-2017	6173	4132	10305
<b>Total</b>	<b>14141</b>	<b>9099</b>	<b>23240</b>

**Fonte:** a autora, a partir de dados extraídos do portal DGP (2017).

É possível perceber até este momento que há um crescente na representação feminina nos cursos de graduação em Medicina no país, e conseqüentemente como é possível ser visto na Tabela 7, as mulheres já configurando maioria entre os profissionais médicos mais jovens no Brasil.

Quanto aos grupos de pesquisa, as mulheres possuem uma expressiva participação e é possível perceber que, desde a instituição desses grupos por parte do CNPq na década de 1960, as mulheres estão presentes na pesquisa médica.

#### 4.1.2. Categoria 2: Segregação vertical

Segue na Tabela 10 a desagregação por sexo dos bolsistas de doutorado em outubro de 2019 do CNPq na área médica no país:

**Tabela 10** - Bolsas de doutorado do CNPq na área médica em outubro/2019 x sexo.

	<b>Nº bolsistas</b>	<b>%</b>
<b>Mulheres</b>	190	66%
<b>Homens</b>	98	34%
<b>Total</b>	<b>288</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** a autora, a partir de dados extraídos do portal CNPq (2019).

Após a coleta dos dados sobre os bolsistas PQ da área médica no Brasil, constatou-se o número de 537 pesquisadores. Uma triagem preliminar baseada no sexo apresentou o seguinte resultado, apresentado na Tabela 11:

**Tabela 11** – Número de bolsas PQ do CNPq da área médica no ano de 2017 x sexo.

	<b>Nº bolsistas</b>	<b>%</b>
<b>Mulheres</b>	192	36
<b>Homens</b>	345	64

**Fonte:** a autora, a partir de dados extraídos do portal CNPq (2017).

Estes dois resultados sobre bolsas, de doutorado e PQ, chamam a atenção por si só. É possível notar que entre os bolsistas de doutorado existe uma proporção maior de mulheres. Já entre os bolsistas PQ a proporção maior é de homens. Qual a razão dessa inversão na representatividade dos bolsistas quando comparamos a modalidade de doutorado com a modalidade PQ?

Ao lembrar aqui que a bolsa PQ faz parte do sistema de recompensas da Ciência, e que aqueles que são laureados com ela estão hierarquicamente no topo da carreira em suas especialidades, os dados apresentados nas tabelas 10 e 11 já ilustram bem uma realidade muito discutida em termos de ciência e gênero, a segregação vertical, que também é conhecida como “teto de vidro”. Como já citado anteriormente, este pressuposto muito discutido na literatura busca explicar as ausências femininas nos postos mais elevados da hierarquia da carreira (ETZKOWITZ; KEMELGOR, 2001; ABIR-AM, 2010).

O trabalho de Mendes et al. (2010) sobre bolsistas PQ na área médica traz como resultados um número total de 383 bolsistas PQ sendo 66,1% homens e 33,9% mulheres. De acordo com Monnerat (2017) a presença de pesquisadoras mulheres entre os bolsistas PQ do CNPq em 2015 era de 35,5% (sendo este número de um total de bolsas distribuídas em todas

as áreas), mesmo sendo as bolsas ofertadas sob editais igualitários para homens e mulheres. Esta porcentagem aproximada tem sido apresentada em outros trabalhos.

Carvalho (2016) apresenta que o número de todos os bolsistas PQ de uma instituição específica, no caso a Universidade Federal de São Carlos no ano de 2014 era de 215, dos quais 74 (34%) eram mulheres e 141 (66%) eram homens. Números apresentados pelo CNPq, em suas estatísticas mostram esta mesma realidade num contexto maior de espaço e tempo. Dados estatísticos de 2001 apontam 32% das bolsas PQ (de todas as áreas) do país nas mãos de mulheres. Nos dados de 2014, as mulheres representavam 36% das bolsas PQ do Brasil (CNPq, 2001; 2014).

Em notícia divulgada no Dia da Mulher, 8 de março do ano de 2017, a CAPES – Comitê de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - apresentou em sua página dados estatísticos de 2015 sobre a pós-graduação (em todas as áreas) e as informações apontam as mulheres como maioria no número de alunos matriculados e titulados no ano em questão (CAPES, 2017). Os dados apresentados pela agência de fomento estão na Tabela 12:

**Tabela 12** - Alunos de pós- graduação por situação, nível e sexo em 2015.

	DOUTORADO		MESTRADO		MESTRADO PROFISSIONAL	
	Matriculado	Titulado	Matriculado	Titulado	Matriculado	Titulado
Mulheres	54.491	10.141	66.439	26.443	13.528	4.376
Homens	47.877	8.484	55.175	20.215	14.390	4.095
<b>Total Geral</b>	<b>102.368</b>	<b>18.625</b>	<b>121.614</b>	<b>46.658</b>	<b>27.919</b>	<b>8.471</b>

**Fonte:** a autora, a partir de dados extraídos da CAPES (2017)

A distribuição de bolsas do CNPq de todas as modalidades e em todas as áreas do conhecimento nos anos de 2001, 2007 e 2015 apresenta o seguinte cenário (Tabela 13):

**Tabela 13** - Distribuição de bolsas CNPq em todas as modalidades x sexo (anos de 2001, 2007, e 2015).

	2001	2007	2015
	Absoluto	Absoluto	Absoluto
<b>Mulheres</b>	21.957	27.987	50.438
<b>Homens</b>	23.687	29.408	51.330

**Fonte:** a autora, a partir de dados extraídos do portal CNPq (2017).

Os dados das Tabelas 12 e 13 trazem uma noção de paridade entre os gêneros no quesito distribuição de bolsas de modo geral. Mas, uma análise que avalia a distribuição das bolsas por modalidade cruzando essas informações com gênero, permite encontrar a seguinte situação exposta na Tabela 14:

**Tabela 14** - Número de bolsas por modalidade e sexo do bolsista (dados de 2001 e 2014).

Modalidade da bolsa	2001		2014	
	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens
<b>Iniciação Científica</b>	10.227 (55%)	8.531 (45%)	15.967 (59%)	11.003 (41%)
<b>Mestrado</b>	2.919 (50%)	2.876 (50%)	4.836 (52%)	4.388 (48%)
<b>Doutorado</b>	2.854 (49%)	2.991 (51%)	4.316 (51%)	4.128 (49%)
<b>Pós Doutorado</b>	30 (36%)	53 (64%)	1.004 (58%)	740 (42%)
<b>Bolsas PQ</b>	2.459 (32%)	5.207 (68%)	5.010 (36%)	9.064 (64%)

Fonte: a autora, a partir de dados extraídos do portal CNPq (2017).

Através dos dados apresentados, é possível perceber que as mulheres estão se inserindo cada vez mais no mundo acadêmico. O aumento das bolsas de doutorado e pós-doutorado visto na Tabela 14 apresenta um cenário promissor nas carreiras femininas. Mas a sistemática ausência feminina da categoria de bolsas PQ da qual faz parte apenas a elite científica gera questionamentos. É relevante lembrar que de acordo com a própria instituição de fomento, o CNPq, a bolsa PQ é um elemento diferencial na carreira do pesquisador (CNPq, 2018) sendo assim um indicador de prestígio altamente desejado pela comunidade científica, pois reflete o poder e o reconhecimento do pesquisador laureado.

A problemática do avanço na carreira científica geralmente acontece por uma somatória de razões. Questões invisíveis, barreiras e forças tendem a deixar as mulheres em postos mais baixos da hierarquia, o chamado “teto de vidro” (LIMA et al., 2013).

#### 4.1.2.1. Sub-Categoria: Sub-representação feminina

O “sintoma” detectado numa situação onde há o “teto de vidro” é a sub-representação feminina em posições mais relevantes da hierarquia da carreira. Os grupos de pesquisa, para seu funcionamento, precisam de uma liderança acadêmica e intelectual, que coordene e atue no planejamento dos trabalhos do grupo (DGP – CNPq). Realizando uma distribuição dos 880 grupos de pesquisa da área médica em relação às suas lideranças por gênero, o resultado obtido segue na Tabela 15:

**Tabela 15** - Liderança dos grupos de pesquisa em medicina do CNPq/2017 x sexo.

Liderança dos grupos	Mulheres	Homens	Total
Líder	367 (41,7%)	513 (58,3%)	880
Vice líder	264 (55,2%)	214 (44,8%)	478

**Fonte:** a autora, a partir de dados extraídos do portal do DGP (2017).

Observa-se que há uma participação massiva das mulheres nos grupos de pesquisa que pode ser observado na Tabela 8, com as mulheres representando 61% dos participantes dos grupos e os homens 39%. Já em relação aos cargos de liderança, 58,3% destes são ocupados por homens.

A Tabela 16 traz o resultado de um cruzamento de informações sobre a liderança dos grupos nos períodos de tempo.

**Tabela 16** - Liderança dos grupos de pesquisa em medicina do CNPq X sexo X períodos.

Períodos de tempo		Mulheres	Homens
<b>1960-1969</b>	Líder	2	-
	Vice-líder	-	1
<b>1970-1979</b>	Líder	2	3
	Vice-líder	2	1
<b>1980-1989</b>	Líder	6	9
	Vice-líder	6	3
<b>1990-1999</b>	Líder	33	56
	Vice-líder	33	27
<b>2000-2009</b>	Líder	118	164
	Vice-líder	106	77
<b>2010-2017</b>	Líder	206	281
	Vice-líder	117	105

**Fonte:** a autora, a partir de dados extraídos do portal do DGP (2017).

Bandeira (2008) apresenta em seu trabalho dados que mostram que a liderança feminina nos Grupos de Pesquisa (em todas as áreas) em 2004 representava 42% do total de líderes. Percebe-se que assim como os dados do número total de bolsistas PQ, a representação feminina em cargos de liderança nos grupos de pesquisa não vem se alterando ao longo dos anos.

A bolsa PQ possui uma variação de níveis interna, a qual os pesquisadores após ingressarem nesse sistema de bolsas, se candidatam através de editais podendo ascender ou não esses degraus em suas carreiras. A distribuição das bolsas nestes diferentes estratos também revela a baixa representação feminina nos postos mais altos das carreiras científicas.

Comparando os bolsistas PQ 1-A da área médica do país percebe-se que o número de homens laureados nesse estrato é quatro vezes maior que o número de mulheres.

A Tabela 17 apresenta os dados referentes à distribuição da bolsa PQ da área médica em seus diferentes níveis por gênero. É possível perceber que mulheres são proporcionalmente mais representadas no nível mais baixo da hierarquia da bolsa, a PQ-2.

**Tabela 17** - Distribuição de bolsistas PQ da área médica do CNPq de 2017 x sexo x níveis da bolsa PQ.

Nível da bolsa	Bolsistas mulheres	Bolsistas homens	Total
PQ-SR	2	3	5
PQ-1A	12	49	61
PQ-1B	16	37	53
PQ-1C	13	36	49
PQ-1D	35	47	82
PQ-2	114	173	287
<b>Total geral</b>	<b>192</b>	<b>345</b>	<b>537</b>

**Fonte:** a autora, a partir de dados extraídos do portal CNPq (2017).

Monnerat (2017) em seu artigo apresenta dados de que em 2015 o número de bolsistas mulheres PQ-1A (em todas as áreas de conhecimento) era de 1 mulher para cada 4 bolsistas homens. Em entrevista, a pesquisadora Hildete Pereira Melo afirma o seguinte (MELO, 2017, p.1),

Lançamos uma pesquisa, em 2014, para mostrar quem eram as cientistas brasileiras com grau PQ1 no CNPq, a mais alta bolsa dada pelo governo brasileiro, para pesquisadores no topo da carreira. 23 mulheres até 40 anos tinham a PQ1 até aquele ano – e 280 homens. A carreira científica ainda é masculina, embora as mulheres estejam nos laboratórios produzindo junto.

O artigo de Martelli-Junior et al. (2010) sobre pesquisadores do CNPq na área de Medicina desagrega os bolsistas por níveis da bolsa, como pode ser visto na Tabela 18:

**Tabela 18** - Pesquisadores bolsistas PQ do CNPq da área médica x nível da bolsa em 2009 x sexo.

Nível da bolsa	Mulheres	Homens
PQ-1A	11	43
PQ-1B	13	28
PQ-1C	11	34
PQ-1D	14	28
PQ-2	83	146
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>	<b>279</b>

**Fonte:** a autora, a partir de dados de Martelli-Junior et al. (2010).

É possível perceber ao comparar as Tabelas 17 e 18 que após 8 anos o padrão de distribuição dos gêneros nos níveis da bolsa permanecem os mesmos.

A Tabela 19 apresenta a distribuição dos pesquisadores dos grupos de pesquisa por gênero e titulação:

**Tabela 19-** Titulação dos pesquisadores dos grupos de pesquisa em medicinado CNPq x sexo.

<b>Titulação</b>	<b>Mulheres</b>	<b>Homens</b>	<b>Total geral</b>
Doutorado	3780	3108	6888
Ensino Fundamental (1o grau)	1	2	3
Ensino Médio (2o grau)	25	19	44
Ensino Profissional de nível técnico	9	4	13
Especialização	399	195	594
Especialização - Residência médica	296	252	548
Extensão universitária	2	3	5
Graduação	2639	1590	4229
MBA	12	8	20
Mestrado	1156	667	1823
Mestrado Profissional	152	76	228
Indefinido <sup>14</sup>	5670	3174	8844
<b>Total geral</b>	<b>14141</b>	<b>9098</b>	<b>23239</b>

**Fonte:** a autora, a partir de dados extraídos do portal do DGP (2017).

De acordo com Walsh e Turnbull (2016), existe um bom levantamento de informações que confirmam a dificuldade das mulheres se fazerem representadas em cargos de liderança na ciência. É possível dizer, diante dos dados apresentados até aqui, que este fato tem se repetido na pesquisa médica no Brasil. Apesar da participação feminina ser maior nos grupos de pesquisa, e de grande parte delas possuir uma titulação mais alta que a dos homens, estes tem ocupado cargos de liderança (como pode ser visto nas Tabelas 15 e 16) e tem sido maioria entre os participantes da elite científica no país (considerando a elite científica aqueles pesquisadores laureados com a bolsa PQ em seus estratos mais elevados).

Como resposta ao questionário enviado às bolsistas PQ, uma das respondentes (B2) fez o seguinte relato quando questionada sobre a existência ou não de impactos das questões de gênero no cotidiano no trabalho:

A mulher muitas vezes parece estar no lugar errado quando alcança visibilidade e prestígio na carreira de pesquisa. Sempre é trocada por um pesquisador do sexo masculino quando existe um impasse, e muitas vezes sequer é lembrada ou cogitada para determinadas posições/oportunidades. Importante ressaltar que a concessão e manutenção das bolsas de produtividade do CNPq também estão altamente vinculadas a esses mesmos critérios. Ou seja, se precisam cortar, as mulheres são cortadas antes, independentemente da qualificação. Isso também vale para o rebaixamento de bolsista 1 para 2. Altamente comprometido esse processo. Não se

<sup>14</sup> Os participantes indefinidos nos grupos de pesquisa não possuem nenhum tipo de informação sobre sua titulação.

consegue do CNPq sequer a informação da distribuição por sexo dos bolsistas de produtividade. A situação é patética e grave, e pouco se fala sobre isso. Obrigada por fazer esse trabalho.

Mascarenhas (2003) aponta em seu trabalho que as mulheres estão sim presentes na ciência e até em maior número e a ausência feminina nos cargos mais elevados da carreira se dá porque o ingresso da mulher na ciência é recente. Por isso recebem menos auxílios e recursos. A inserção tardia pode ser uma das causas do avanço prejudicado nas carreiras científicas, mas não se deve achar que é apenas isto, pois há inúmeros outros fatores envolvidos.

#### 4.1.2.2. *Sub categoria: Maternidade e família*

As questões de cuidado familiar e funções relacionadas ao trabalho doméstico são geralmente as primeiras causas que vem a mente quando se aborda o assunto sobre a dificuldade das mulheres avançarem em suas carreiras. E são, de fato, uma forte barreira ao avanço feminino, uma vez que as mulheres se desdobram em múltiplos papéis tendo que conciliar o papel de mãe, dona de casa, cuidadora da família e pesquisadora.

Como apontou uma das bolsistas (B42) respondentes ao questionário sobre o fato de questões de gênero afetarem o cotidiano das pesquisas; “Sim. Preconceito de gênero (dominância masculina). Desvalorização da capacidade intelectual da mulher. Dupla ou tripla jornada (demandas domésticas, familiares, sociais *versus* exigências de produção científica)”. Algumas mulheres desistem de permanecer na carreira para cuidar do lar (WYNARCKZYK; RANGA, 2017). Melo (2017) afirma que o avanço do homem na carreira acontece mais velozmente porque eles não são os responsáveis pelo trabalho doméstico.

Gestação e maternidade são também pontos cruciais nesta discussão uma vez que são considerados, por muitos orientadores e empregadores, como um problema para o desenvolvimento adequado do trabalho, e um entrave para a dedicação necessária por parte da mulher.

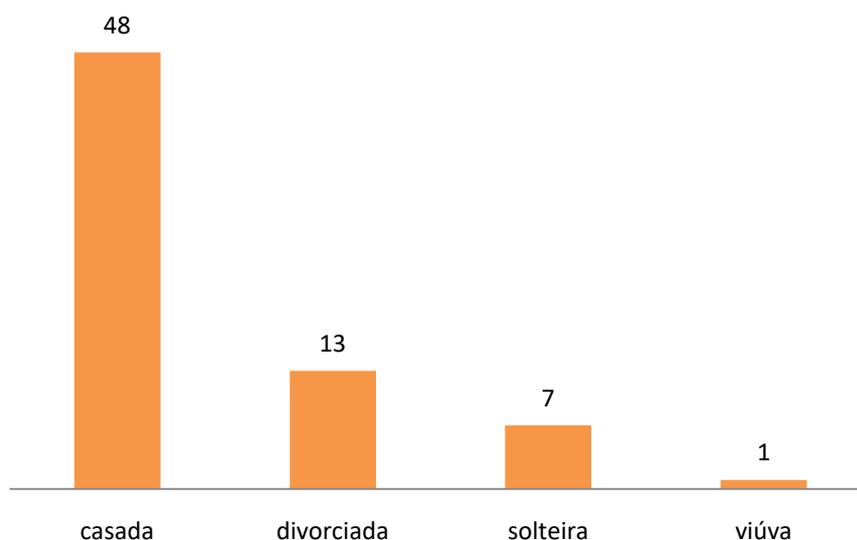
Existem muitos relatos sobre a questão e Scheffer e Cassenote (2013) apresentam esta situação na Medicina, quando trazem a informação de que mulheres encontram obstáculos ao tentar ingressar em programas de residência médica de áreas como a cirurgia, por exemplo, devido a estes motivos. Esta percepção nada mais é do que um reflexo de atitudes corporativas que atuam na discriminação da mulher. Uma bolsista (B29) abordou este assunto

em sua resposta ao questionário falando sobre maternidade e a importância do papel masculino nas atividades domésticas:

Sim a maternidade é um obstáculo. Por mais que o marido seja parceiro, a mãe quer exercer a maternidade por completo. E, na minha opinião, isso inclui maior envolvimento da mãe com o cuidado dos filhos. Não concordo que tenha que ser dividido igualmente com o pai. Isso é instintivo, e no meu caso, sempre quis que fosse assim. Então, o pai e seus colegas de trabalho precisam participar com outras atividades da casa e trabalho que seriam suas se você não fosse mãe. Foi por isso que eu consegui seguir na carreira. É mais difícil, mas não impossível.

As respostas ao questionário trazem dados sobre a questão familiar das bolsistas. O Gráfico 2 aponta que a maior parte das respondentes é casada, tendo assim, além das responsabilidades domésticas, a responsabilidade com o cuidado da família.

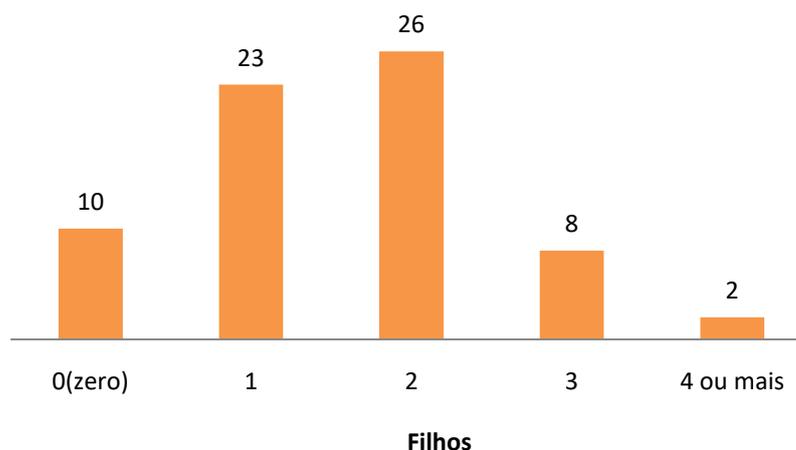
**Gráfico 2-** – Estado civil das bolsistas PQ do CNPq da área médica respondentes ao questionário.



**Fonte:** a autora, por meio de dados obtidos através do questionário.

A responsabilidade com a família também pode ser vista no Gráfico 3, que mostra o número de filhos que as bolsistas PQ possuem,

**Gráfico3** – Número de filhos das bolsistas PQ do CNPq da área médica respondentes ao questionário.



**Fonte:** a autora, por meio de dados obtidos através do questionário.

A questão da família é muito complexa porque possui diversos ângulos a serem analisados. Mangurian et al. (2018) relatam em seu trabalho a fala de uma médica, coletada para uma pesquisa, que versa exatamente neste sentido, ao dizer que é muito difícil avançar e vencer na carreira se o fato de trabalhar meio período é o suficiente para chamarem a mulher de “preguiçosa”, enquanto outros dizem que trabalhar em tempo integral faz seus filhos crescerem sem mãe. É um dilema muito difícil de enfrentar, extremamente desgastante e desmotivante.

Williams (2004) coloca que uma mulher grávida ou mãe muitas vezes é considerada mais fraca, emocional, gentil e não agressiva, sem perfil para um cargo de liderança. Por outro lado mulheres que “vestem a camisa” de seus trabalhos se mantêm frias, duras e enfáticas, são taxadas de pouco maternais.

#### *4.1.2.3. Sub - Categoria: Desvalorização/Desempenho/Constrangimento no trabalho*

O teto de vidro é composto de uma série de questões sutis que funcionam como obstáculos na vida profissional de uma mulher. Moss-Racusin et al. (2012), apresentam um entrave, que é a crença da desqualificação feminina. Em seu trabalho, apresentam uma situação de mulheres candidatas a um cargo, possuindo as mesmas qualificações que um homem, muitas vezes são preteridas por serem consideradas menos competentes que eles. Lima et al. (2013) apontam que muitas vezes mulheres são segregadas para funções consideradas menos qualificadas e que recebem um salário menor que o masculino mesmo quando exercem a mesma função que eles.

É interessante notar outras respostas das bolsistas ao questionário, que versam sobre essa questão. A respondente B65 disse que: “As mulheres são menos creditadas e devem superar em muito os homens para serem respeitadas como investigador científico.”

Outras respostas possuem o mesmo cerne, como em B39:

Sim, com certeza; em geral, os homens chegam a cargos mais altos com muito mais frequência, em concursos, também existe uma maior aprovação de homens em relação a mulheres, mesmo que as mulheres tenham currículos melhores. A distribuição de espaços para laboratórios de pesquisa também sofre viés de gênero, os homens conseguem maiores espaços. As mulheres têm que ser muito melhores que os homens para serem respeitadas. (B39)

Ou em B13:

As mulheres jovens são assediadas pelos orientadores, as pesquisadoras com senioridades são colocadas em segundo plano quando um jovem homem-pesquisador se posiciona. Já documentei situação de conflito em relação a substituição de chefia de departamento onde a pesquisadora sênior com bolsa CNPq produtividade nível 1D foi preterida para dar lugar a um jovem recém doutor (um ano de pós-doc), inexperiente em processos acadêmicos-administrativos. (B13).

Outra bolsista PQ (B40) que respondeu ao questionário fez a seguinte afirmação: “Por exemplo, para aumentar o nível da bolsa de produtividade em pesquisa, as mulheres precisam publicar bem mais do que os homens.”

Já a bolsista PQ (B46) afirmou “Sim, muitas vezes para as posições mais destacadas fui preterida em favor de um outro professor do sexo masculino, não se levando em conta a meritocracia.”

De acordo com os dados coletados nos currículos Lattes das bolsistas PQ, existe uma grande participação destas pesquisadoras na formação de recursos humanos. As bolsistas orientaram 3322 alunos de mestrado, 2553 de doutorado e fizeram 451 supervisões de pós-doutorado. Conforme Escobar (2019), o desenvolvimento de recursos humanos em nível de pós-graduação é um produto de alto valor gerado através da pesquisa universitária. A qualidade na formação dos recursos humanos se reflete no resultado das pesquisas de maneira geral.

Além disso, vale destacar as instituições onde estas bolsistas realizaram seu doutoramento (Tabela 20):

**Tabela 20** - Instituição do doutoramento das bolsistas PQ da área médica do CNPq.

Instituição	PQ-1A	PQ-1B	PQ-	PQ-1D	PQ-2	PQ-SR
Boston University/ UNIFESP	-	-	-	-	1	-
FIOCRUZ	-	1	-	-	2	-
FMUSP	-	1	-	1	-	-
Harvard	1	-	-	-	-	-
Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo	-	-	-	-	1	-
INCOR	-	-	-	-	1	-
Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul	-	-	-	-	-	-
Instituto de Imunologia da Universidade de Hidelberg	-	1	-	-	-	-
McGill Canada	1	-	-	-	-	-
Royal Manchester Childresn Hospital/ UFRGS	-	-	-	1	-	-
UERJ	-	-	-	1	-	-
UFBA	-	-	-	1	-	-
UFMG	-	-	1	-	5	-
UFPE	-	-	-	-	1	-
UFPEL	-	-	-	-	1	-
UFRGS	2	1	1	4	11	-
UFRGS/ University of California Irvine	-	-	-	-	1	-
UFRJ	1	3	-	-	10	-
UnB	-	-	-	-	1	-
UNESP	-	-	-	1	8	-
Uni Freiburg Alemanha/ UNIFESP	-	-	-	-	1	-
UNICAMP	1	2	-	8	8	-
UNIFESP	1	2	5	5	24	-
University IOWA	1	-	-	-	-	-
University of Alberdeen	-	-	-	-	1	-
University of London	-	-	1	-	1	-
University of Pittsburg	-	-	-	-	1	-
USP	3	5	3	12	31	2
USP RP		-	1	-	2	-
UTORONTO		-	1	-	-	-
Não consta	1	-	-	1	2	-
<b>Total geral</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>35</b>	<b>114</b>	<b>2</b>

**Fonte:** a autora, a partir de dados da Plataforma Lattes (PLATAFORMA LATTES, 2017).

A Tabela 21 traz a resposta das bolsistas ao questionário sobre o tempo que se passou entre o término de seus doutorados e o recebimento da bolsa PQ:

**Tabela 21** - Tempo entre a conclusão do doutorado e o recebimento da bolsa PQ do CNPq por parte das bolsistas PQ respondentes ao questionário.

Tempo para receber a bolsa PQ depois do doutoramento	Nº respostas
Mais de 15 anos após o doutoramento	14
Entre 10 e 15 anos	22
Entre 5 e 10 anos	23
Após 3 anos	10
<b>Total geral</b>	<b>69</b>

**Fonte:** a autora, a partir de dados coletados através do questionário

Fora do Brasil, de acordo com Schienbinger (2001), apesar das mulheres buscarem realizar sua formação em instituições de renome e prestígio, elas raramente são convidadas a participar do corpo docente dessas universidades de elite, demorando haver uma promoção para elas em instituições prestigiadas. É possível perceber através das informações acima citadas

que com as pesquisadoras brasileiras esse cenário se repete, pois elas trabalham arduamente desempenhando um importante papel na formação e orientação de alunos de pós-graduação, se capacitam em instituições renomadas e mesmo assim demoram em conseguir o reconhecimento que permite avançar os degraus de suas carreiras.

De acordo com Ávila (2014) a desvalorização e descrença na capacidade feminina de realização de um trabalho de forma tão competente ou até melhor que um homem é outro estereótipo de gênero que permanece enraizado no pensamento da sociedade como um todo. Werba e Carvalho (2018) apontam em seu trabalho a existência de formas de discriminação e de diminuição da capacidade feminina que podem ser identificadas através do comportamento e linguagem.

São pequenas atitudes no dia a dia, formas de discriminação de gênero que se dão de forma velada, sutil e silenciosa, muitas vezes não sendo perceptível. Entre essas práticas existe o *maisplaining* na qual o homem explica para a mulher algo ou um assunto que ela já domina e que é claro para ela, o *manterrupting* que é a prática na qual a mulher não consegue concluir seus discursos por ser insistentemente interrompida por um homem, o *bropropriating*, quando uma idéia, pensamento ou descoberta de uma mulher são indevidamente apropriados por um homem que acaba por levar o crédito por isso.

Segundo Werba e Carvalho (2018), estas práticas de linguagem são carregadas de uma ideologia de dominação, e possuem como resultado a perpetuação de uma assimetria de gênero, evidenciando sempre a superioridade masculina.

Uma das bolsistas (B37) que respondeu ao questionário menciona estas formas de discriminação ao ser questionada se identifica impactos da questão de gênero no cotidiano das suas atividades de pesquisa, sendo a sua resposta: “Sim, inúmeros. A questão da maternidade é a principal, mas há pequenas atitudes do dia a dia, como o *maisplaining* e o *bropropriating*.”.

Lieberman et al. (2018), afirmam em seu trabalho que na Medicina acadêmica mulheres ocupam menos cargos “seniores” e costumam ganhar menos. De acordo com seu artigo, as mulheres médicas ganham em torno de 80% do salário dos homens para trabalhar em escolas médicas.

Segundo Scheffer et al. (2015), os salários mais baixos da carreira médica no Brasil são de jovens e mulheres:

De modo geral, os homens ganham mais que as mulheres. Na menor faixa de salário, que vai até R\$ 8 mil, estão 27,9% das mulheres. Nessa mesma faixa os homens são 14,1%. Também na segunda menor faixa, de R\$ 8 mil a R\$ 12 mil, as mulheres são 29,4% contra 17% dos homens. Já na faixa salarial mais alta – de R\$ 24 mil ou mais – estão 20,1% dos homens e 4,4% das mulheres. (p. 106).

#### 4.1.2.4. Sub-categoria: Invisibilidade do vidro

A barreira do “teto de vidro” é constituída por elementos culturais profundamente e fortemente arraigados aos padrões e normas sociais, que perpetuam a dominação androcêntrica, e assimetrias de gênero ao dificultarem o crescimento da carreira profissional da mulher. Por estarem disseminados nas entrelinhas das relações sociais, os entraves que compõem o teto de vidro, como já discutido anteriormente, acontecem muitas vezes de forma automática sendo muito sutis, imperceptíveis até mesmo para as mulheres.

Etzkowitz, Gupta e Kemelgor (2010) constatam que muitos homens e mesmo mulheres não crêem na existência destes fatores. E como se combate aquilo que não se consegue enxergar?

Esse questionamento é de suma importância. E deveras relevante foram as respostas obtidas pelo questionário encaminhado às bolsistas na questão sobre se há percepção da existência de questões relacionadas a relações de gênero no seu cotidiano de pesquisa. Das 70 bolsistas que responderam ao questionário, 38 bolsistas, ou seja, mais da metade, afirmaram não perceber impactos das relações de gênero em suas áreas de pesquisa e no cotidiano de seus trabalhos. Mais de 50% de uma amostra relatar não perceber um problema latente é um forte argumento para se assumir como verdadeira a transparência do vidro, ou seja, a invisibilidade dos obstáculos.

A dificuldade de percepção deste problema é um dos principais fatores que atuam contra a conquista de um ambiente mais igualitário em termos de gênero. A não aceitação da existência do problema acaba se tornando um dos principais entraves na busca por soluções por ambientes mais igualitários em termos de gênero, pois é muito difícil elaborar estratégias de mudança para algo que “não existe” (LIMA, 2013, SHELTER; SMITH, 2014).

#### 4.1.3. Categoria 3: Segregação horizontal

Como já explicitado anteriormente neste trabalho, existem áreas na ciência que podem ser denominados de “guetos” femininos ou masculinos, por serem ocupadas mais por mulheres ou homens. A imposição de estereótipos de gênero, que são as características e qualidades que a sociedade imputa como inerente a cada gênero, trazem como resultado uma expectativa sobre os planos do futuro das pessoas (GAUCHE; VERDINELLI; SILVEIRA, 2013), que muitas vezes deixam de buscar aquilo que realmente as satisfaz para se encaixar

nos moldes e padrões sociais, se adaptando à condição de desigualdade. Assim como na Ciência de modo geral, na Medicina esta situação não é diferente. Dividida em especialidades, existem aquelas que são mais procuradas por homens para exercê-las e outras mais procuradas por mulheres.

De acordo com dados do Relatório de Demografia Médica do Brasil (SCHEFFER et al., 2018), das 54 especialidades médicas listadas os homens são maioria em 36, sendo que em 11 delas eles possuem uma representação significativa de mais de 80%. As Tabelas 22 e 23 apresentam dados deste relatório com as 10 especialidades mais femininas (em termos de representação) e as 10 especialidades com maior representação masculina no Brasil, respectivamente.

**Tabela 22** – As dez especialidades médicas com maior representação feminina no Brasil.

<b>Especialidade</b>	<b>Mulher</b>	<b>%</b>	<b>Homem</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
<b>Dermatologia</b>	6.053	77,1	1.797	22,9	7.850
<b>Pediatria</b>	27.451	74,2	9.542	25,8	36.993
<b>Endocrinologia e Metabologia</b>	3.480	70,4	1.461	29,6	4.941
<b>Alergia e Imunologia</b>	1.047	68,2	489	31,8	1.536
<b>Genética médica</b>	186	66,9	92	33,1	278
<b>Hematologia e Hemoterapia</b>	1.569	62,8	929	37,2	2.498
<b>Reumatologia</b>	1.340	59,3	917	40,7	2.258
<b>Infectologia</b>	2.047	58,2	1.470	41,8	3.517
<b>Geriatria</b>	985	57,6	724	42,4	1.709
<b>Patologia</b>	1.716	57,4	1.274	42,6	2.990

Fonte: a autora, a partir de dados de Scheffer et al (2018).

**Tabela 23** – As dez especialidades médicas com maior representação masculina no Brasil.

<b>Especialidade</b>	<b>Mulher</b>	<b>%</b>	<b>Homem</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
<b>Urologia</b>	108	2,2	4.819	97,8	4.927
<b>Ortopedia e Traumatologia</b>	916	6,5	13.213	93,5	14.129
<b>Neurocirurgia</b>	248	8,6	2.638	91,4	2886
<b>Cirurgia Torácica</b>	85	9,5	811	90,5	896
<b>Cirurgia do Aparelho Digestivo</b>	247	10,3	2.382	89,7	2.656
<b>Cirurgia cardiovascular</b>	215	10,4	1.847	89,6	2.062
<b>Cirurgia oncológica</b>	145	13,4	941	86,6	1.086
<b>Cirurgia da mão</b>	118	16,1	614	83,9	732
<b>Medicina esportiva</b>	143	17,3	684	82,7	827
<b>Cirurgia de cabeça e pescoço</b>	172	17,6	805	82,4	977

Fonte: a autora, a partir de Scheffer et al (2018).

Através dos dados sobre bolsistas de produtividade da área médica, colhidos junto ao CNPq, foi possível realizar o levantamento das áreas de pesquisa nas quais desenvolvem seus trabalhos. É necessário destacar aqui que, para encontrar a especialidade exercida pelos pesquisadores, foi necessário, a partir do nome de cada um, acessar o Currículo Lattes do

pesquisador. Como alguns bolsistas apontam em seus currículos atuar em mais de uma especialidade, como por exemplo, em genética e hematologia, optou-se considerar todas as especialidades listadas por cada pesquisador, da forma como está no currículo. Sendo assim, a soma total das especialidades será maior que o número de bolsistas.

A distribuição completa dos bolsistas pelas especialidades médicas está apresentada na Tabela 24:

**Tabela 24** – Especialidades dos bolsistas PQ da área médica do CNPq 2017 x sexo.

(Continua)

<b>Bolsistas Mulheres</b>	<b>Especialidade</b>	<b>Bolsistas Homens</b>
2	Alergologia imunologia	6
17	Anatomia patológica e patologia clínica	8
2	Anestesiologia	4
0	Angiologia	2
2	Cancerologia	3
9	Cardiologia	23
0	Cirurgia	11
0	Cirurgia cardiovascular	5
0	Cirurgia de cabeça e pescoço	3
1	Cirurgia Gastroenterológica	10
0	Cirurgia geral	1
0	Cirurgia oftalmológica	4
0	Cirurgia oncológica	1
0	Cirurgia pediátrica	1
2	Cirurgia Plástica e restauradora	1
1	Cirurgia Urológica	5
0	Cirurgia vascular	3
33	Clínica Médica	54
0	Dermatologia	5
1	Dislipidemias	0
6	Doenças infecciosas e parasitárias	9
1	DST	0
25	Endocrinologia	12
0	Endocrinologia pediátrica	1
0	Engenharia biomédica	1
2	Epidemiologia	1
4	Farmacologia	3
1	Fisiologia cardiovascular	0
0	Fisiologia do esforço	1
3	Gastroenterologia	4
4	Genética médica	1
0	Geriatrics	1
2	Ginecologia	3
3	Ginecologia e obstetrícia	15
8	Hematologia	7
2	Imunologia	8
1	Infectologia	2

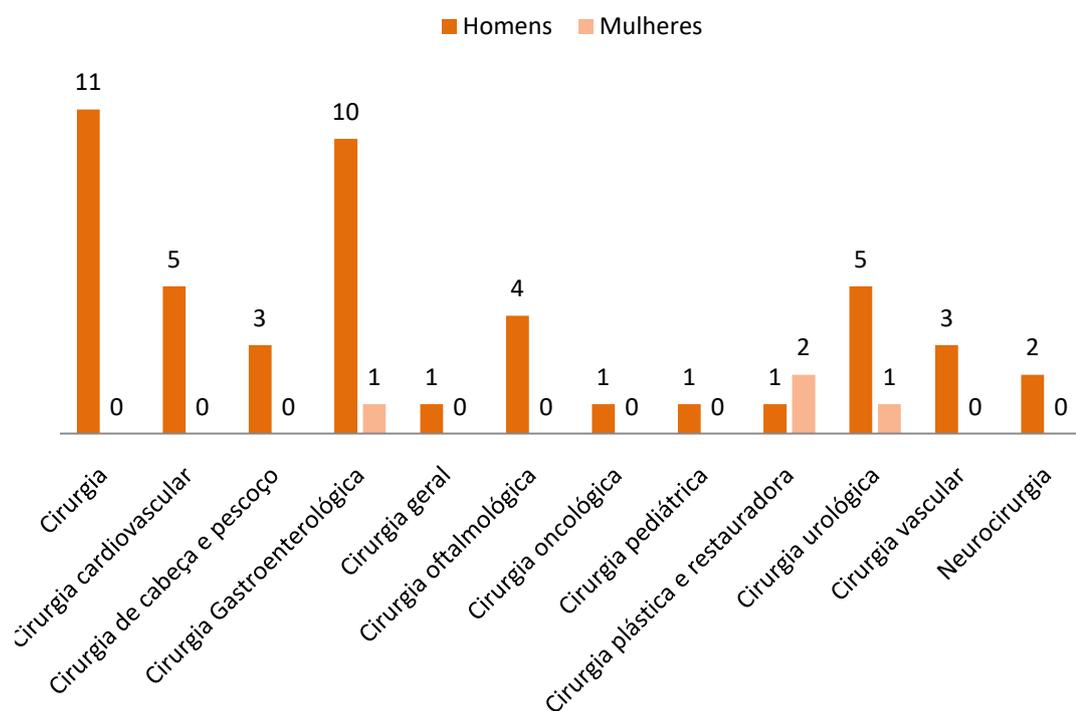
**Tabela 24** – Especialidades dos bolsistas PQ da área médica do CNPq x sexo.  
(Conclusão)

<b>Bolsistas Mulheres</b>	<b>Especialidade</b>	<b>Bolsistas Homens</b>
0	Medicina	1
0	Medicina do esporte e do exercício	1
0	Medicina nuclear	1
1	Microbiologia	2
0	Morfologia	1
10	Nefrologia	11
1	Neonatologia	0
1	Neuroimagem	0
0	Neurocirurgia	2
10	Neurologia	20
0	Neurorradiologia	1
2	Nutrição	0
1	Obstetrícia	1
4	Oftalmologia	9
3	Oncologia	1
0	Oncologia clínica	1
0	Oncologia ginecológica	1
0	Oncologia pediátrica	1
0	Ortopedia e traumatologia	1
0	Parasitologia	1
6	Pediatria	7
4	Pneumologia	8
1	Psicologia	0
12	Psiquiatria	37
2	Radiologia	5
0	Reprodução humana	2
4	Reumatologia	6
2	Reumatologia pediátrica	1
3	Saúde coletiva	4
8	Saúde materno-infantil	21
1	Saúde pública	1
0	Terapia intensiva	3
0	Tisiologia	1
0	Urologia	2
<b>208</b>	<b>TOTAL</b>	<b>373</b>

**Fonte:** a autora, a partir de dados do CNPq (2017).

Os dados apontados na Tabela 24 permitem realizar inferências e comparativos. Como já apontado anteriormente neste trabalho, a literatura fala sobre uma diferença na representação feminina e masculina nas áreas cirúrgicas (PARK et al., 2005; PASTORE; ROSA; HOMEM, 2008; SANTOS, 2008; CAMARGO; HAYASHI, 2017; MARTINS et al., 2019). Percebe-se que os dados colhidos acompanham a literatura, e o comparativo entre os bolsistas que atuam nas áreas cirúrgicas podem ser vislumbrados no Gráfico 4:

**Gráfico 4** – Número de bolsistas PQ do CNPq da área médica em especialidades cirúrgicas x sexo.



Fonte: a autora, com dados extraídos do CNPq (2017).

Observa-se que os bolsistas estão distribuídos em 12 especialidades cirúrgicas, sendo 47 bolsistas homens e 4 bolsistas mulheres.

#### 4.1.3.1 Sub Categoria: Modelos inspiracionais

O Colégio Brasileiro de Cirurgiões – CBC - possui dados mais fidedignos à Cirurgia Geral que são apresentados, por paráfrase de Franco e Santos (2010), nas seguintes condições: de que em 2008 havia 5.513 homens e 657 mulheres filiados ao mesmo. Observando-se, no entanto, que apesar das mulheres naquele contexto ocuparem mais de 50% das cadeiras na

graduação médica, a escolha pela residência em Cirurgia Geral não acontecia na mesma proporção. As razões apontadas para esta situação são as de ausência de modelos inspiracionais femininos e o excesso de carga horária tanto da formação como do trabalho que interfere na vida familiar (FRANCO; SANTOS, 2010).

Estas razões também foram apontadas por Park et al. (2005) para explicar a menor representação feminina nas áreas cirúrgicas. Além dessas apontaram também a discriminação de gênero sofrida em momentos do cotidiano. Em seu trabalho relataram que as fontes de onde partiram a discriminação de gênero para com as mulheres residentes em cirurgia foram da equipe cirúrgica (35%), seguida por residentes cirúrgicos (25%), enfermeiros (17%), pacientes (17%) e outros (6%).

Park et al. (2005) ainda relatam a importância da forma de percepção da vida com o trabalho em cirurgia geral pelos estudantes. Muitos acreditam que a rotina desta especialidade interfere significativamente na rotina familiar, no casamento e na criação de filhos, e muitas mulheres acabam por não optar por essa especialidade. Milan (2005) diz que mulheres usualmente optam por trabalhos em que haja horários flexíveis, e que não possuam em geral atendimento de urgência.

O questionário enviado às bolsistas PQ trouxe resultados que corroboram com os motivos apontados pelo Colégio Brasileiro de Cirurgiões (FRANCO; SANTOS, 2010). No contexto de nossa pesquisa, das 70 bolsistas respondentes, 35 bolsistas, ou seja, 50% apontaram a existência de modelos inspiracionais como uma das razões para seguir a especialidade desejada, como pode ser visto na Tabela 25 em números absolutos (lembrando aqui que era possível às bolsistas escolher mais de uma razão que a levou para a área em que atua hoje. Além disso, foram colocadas aqui apenas os 5 motivos mais votados entre elas):

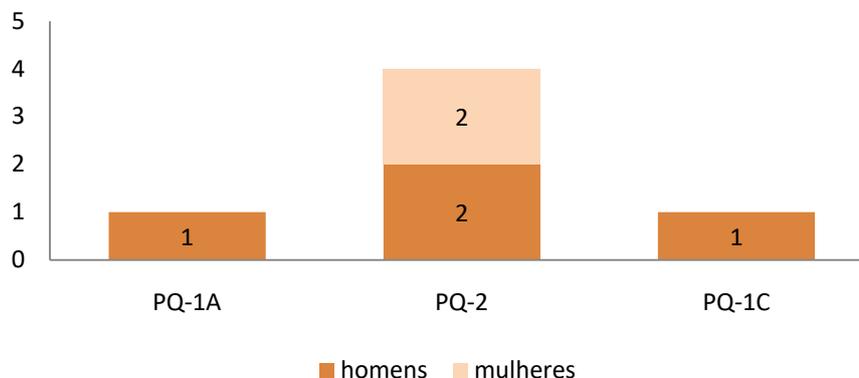
**Tabela 25-** Razões para escolha das especialidades apontadas pelas bolsistas PQ do CNPq da área médica.

Motivos para escolha da especialidade	Respostas
Influência familiar	3
Modelos inspiracionais	35
Habilidade e experiências pessoais	40
Facilidade de ter boa aceitação dos colegas	7
Conciliação de atividades laborais e atividades domésticas	4

**Fonte:** a autora, com dados colhidos no questionário.

Entre os bolsistas PQ, a especialidade anestesiologia possui 6 representantes, sendo 4 homens e 2 mulheres. A distribuição em termos de nível da bolsa pode ser vista no Gráfico 5 :

**Gráfico 5** – Número de bolsas PQ do CNPq em Anestesiologia x nível da bolsa x sexo.



**Fonte:** a autora, a partir de dados do CNPq (2017).

A questão dos modelos inspiracionais também é citada na literatura quanto à especialidade de anestesiologia. O trabalho de Rose et al. (2006) trata da baixa representação feminina nesta especialidade, e aponta que a pouca ou nula exposição dos alunos de graduação a anestesistas mulheres representa um peso importante na sub-representação feminina nesta especialidade. Ressalta também a necessidade de que professoras devam estar mais envolvidas em questões administrativas, em processos seletivos, e trabalhos de mentoria.

#### 4.1.3.2. Sub - categoria: Áreas mais valorizadas

Em seu trabalho sobre a escolha das especialidades médicas pelos concluintes do curso de medicina na UFU – Universidade Federal de Uberlândia - Puga (2009) aponta que as escolhas realizadas pelos estudantes de medicina estão, muitas vezes carregadas de questões de gênero e aponta a naturalidade como essa cultura se perpetua. Ela cita a existência de um discurso “comum” que afirma que determinadas especialidades são adequadas para mulheres por não exigirem plantão. Pode ser visto na Tabela 25 que 4 das 70 bolsistas que responderam ao questionário utilizaram essa afirmação como uma razão da escolha de suas especialidades.

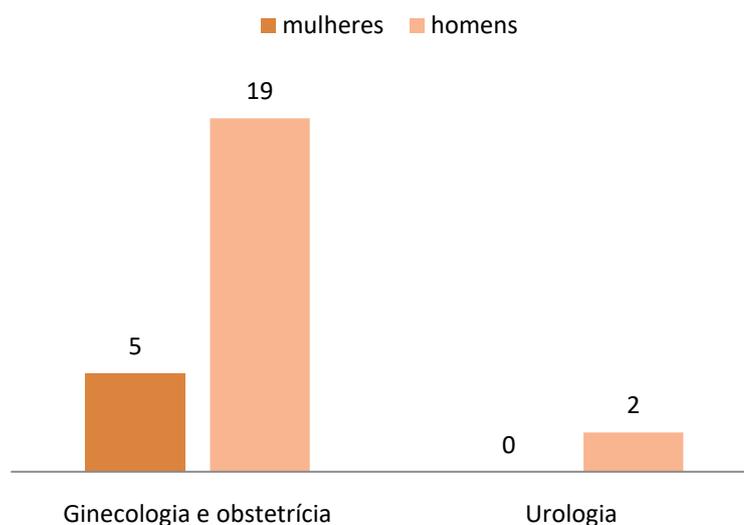
A Tabela 24 que apresenta as especialidades dos bolsistas PQ mostra a ausência de mulheres na urologia. De acordo com Scheffer et al. (2018), no país as mulheres representam 2% dos médicos urologistas. Em seu trabalho, Puga (2009) faz uma abordagem profunda sobre esta questão específica. Ela aponta a urologia como uma especialidade que é interdita para as mulheres, e a razão por ela citada é a de que por ser uma área que trata (também) com

a genitália masculina, este é um assunto que deve permanecer, de acordo com o ideário social, no domínio androcêntrico. Mas a autora continua relatando que este fato não acontece com os homens quando a especialidade é a ginecologia, que é permitida aos homens mesmo se tratando de lidar com a genitália feminina.

Um forte viés cultural de gênero é apontado no trabalho desta pesquisadora. Romanelli (2018) apresenta possíveis razões para a pequena representação feminina na urologia, sendo uma delas o pensamento errôneo de que estes profissionais atuam apenas com a genitália masculina, quando ele aponta que na realidade um urologista trabalha de maneira mais ampla, lidando com questões do aparelho urinário, transplantes de rim e que cerca de 30% dos problemas atendidos por esta especialidade são femininos.

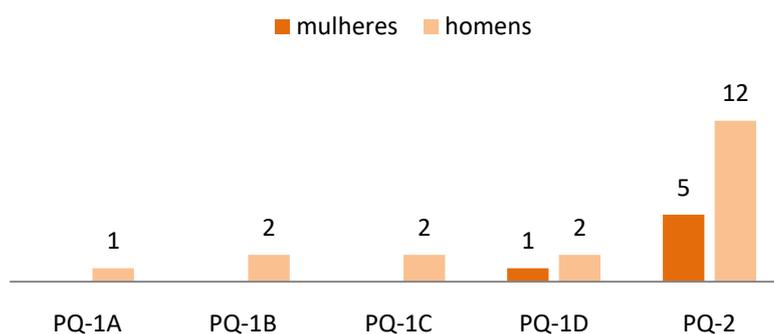
Os dados dos bolsistas PQ sobre estas especialidades podem ser vistos no Gráfico 6 (aqui foram fundidas as especialidades de ginecologia, obstetrícia e a de ginecologia e obstetrícia):

**Gráfico 6**– Número de bolsas PQ do CNPq nas especialidades de Urologia, Ginecologia e Obstetrícia x sexo.



**Fonte:** a autora, com dados extraídos do CNPq (2017).

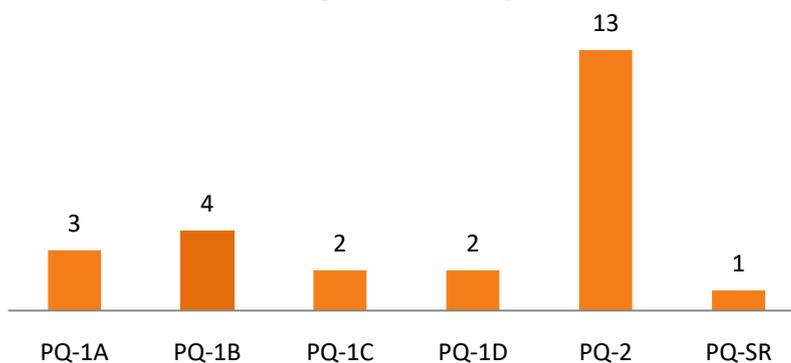
Os bolsistas em urologia (2 homens) ambos estão no nível 2 da bolsa PQ. A distribuição nos estratos da bolsa PQ dos bolsistas em ginecologia e obstetrícia podem ser visualizados no Gráfico 7:

**Gráfico 7**– Número de bolsistas PQ do CNPq em Ginecologia e Obstetrícia x nível da bolsa x sexo.

**Fonte:** a autora, com dados extraídos do CNPq (2017).

Uma das especialidades mais femininas entre os bolsistas PQ no país é a Endocrinologia e no Brasil como um todo, de acordo com o relatório de Demografia Médica (SCHEFFER et al., 2018), a endocrinologia é a terceira especialidade mais feminina no país.

A distribuição das bolsistas PQ desta especialidade nos níveis da bolsa segue no Gráfico 8:

**Gráfico 8** – Mulheres bolsistas PQ do CNPq em endocrinologia x nível da bolsa.

**Fonte:** a autora, a partir de dados coletados junto ao CNPq (2017).

Pelley et al. (2016) apontam que há uma previsão de que esta seja nos Estados Unidos, a especialidade com a maior representação feminina nos próximos anos, já que em 2016, 70% dos bolsistas em Endocrinologia eram mulheres. Mas estes pesquisadores apontam que ter mais mulheres na especialidade não tem refletido no aumento no número de mulheres nos cargos mais elevados da hierarquia. E assim, ao se tornar cada vez mais feminina e com poucos homens para representar esta área nas arenas decisórias, aos poucos esta vai se tornando uma especialidade com menor visibilidade e com cada vez menos investimento.

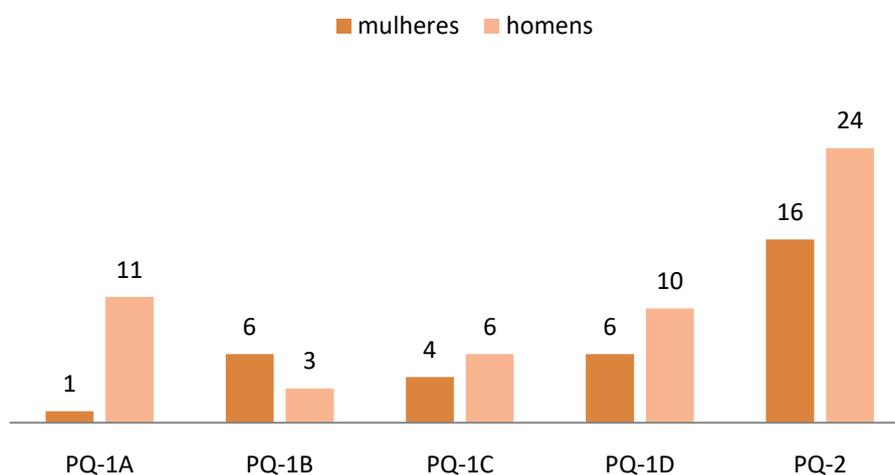
Nota-se que a especialidade mais feminina entre os médicos do país de acordo com Scheffer et al. (2018) é a Dermatologia, como pode ser visto na Tabela 19. De acordo com

Feramisco et al. (2009) e Shinohara (2019), esta especialidade está recebendo um aporte significativo de recursos humanos do gênero feminino nos últimos anos nos Estados Unidos, mas em departamentos na academia as mulheres dermatologistas, apesar de ocuparem na época cerca de 40% dos cargos acadêmicos ainda permanecem em posições inferiores.

O levantamento realizado com os bolsistas PQ vai neste sentido, pois não apresentam nenhuma bolsista mulher da área de Dermatologia, enquanto a representação masculina na especialidade é de 5 bolsistas.

Considerada uma das áreas bases da Medicina, a Clínica Médica é a especialidade mais representada entre os bolsistas PQ, sendo 54 homens e 33 mulheres. A distribuição dos bolsistas nos estratos da bolsa segue no Gráfico 9:

**Gráfico 9** – Número de bolsas PQ do CNPq em Clínica médica x níveis da bolsa x sexo.



**Fonte:** a autora, a partir de dados coletados junto ao CNPq (2017).

Os bolsistas em clínica médica estão distribuídos em todas as regiões do país, sendo 66 no sudeste, 14 no sul, 3 no nordeste, 2 no centro-oeste e 1 no norte. As instituições às quais estão ligados são 28 sendo a USP, UNICAMP e UFRJ as que possuem maior número de bolsistas em clínica médica.

A Cardiologia já possui uma representação mais masculina. Os dados da Tabela 26 mostram a distribuição dos pesquisadores nos níveis da bolsa:

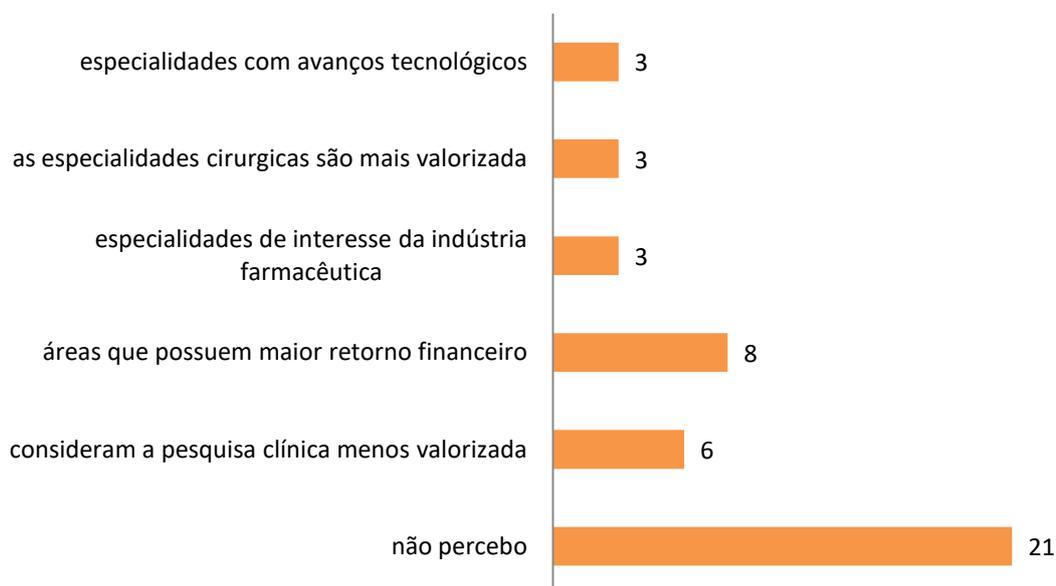
**Tabela 26** – Número de bolsistas PQ do CNPq em Cardiologia x níveis da bolsa x sexo.

Rótulos de Linha	Bolsistas mulheres	Bolsistas homens	Total geral
PQ-1A	0	1	1
PQ-1B	0	1	1
PQ-1C	1	4	5
PQ-1D	0	4	4
PQ-2	8	13	21
<b>Total geral</b>	<b>9</b>	<b>23</b>	<b>32</b>

**Fonte:** a autora, a partir de dados coletados junto ao CNPq (2017).

A distribuição geográfica desses bolsistas está em 5 estados do país e 75% deles se encontra no estado de SP. Os demais trabalham em instituições no RJ, GO, RS e BA. O trabalho de Sales et al. (2017) tratou com uma amostra de bolsistas PQ na área médica entre os anos de 2006-2008. Os pesquisadores do campo da Cardiologia eram 33 sendo 24 homens e 9 mulheres. A distribuição nos níveis da bolsa apontaram 6 bolsistas do nível 1A.

No questionário as bolsistas foram argüidas sobre a percepção ou não da existência de especialidades médicas mais ou menos valorizadas. Segue o Gráfico 10 com as respostas mais freqüentes:

**Gráfico 10-** Respostas à questão sobre a percepção da existência de especialidades ou áreas de pesquisa mais valorizadas e menos valorizadas e os motivos para essa valorização.

**Fonte:** a autora, a partir de respostas do questionário.

Dos 70 questionários respondidos, 21 bolsistas relatam não sentir ou perceber a existência de áreas mais ou menos valorizadas. Mais uma vez, questões de gênero tão

arraigadas à forma como se desenvolvem as relações dentro do sistema que passam imperceptíveis.

A literatura aponta a predominância de homens em áreas que possuam maior retorno financeiro, visibilidade e valorização. Interessante notar que as bolsistas, sem fazer alusão às questões de gênero em suas respostas, acabam por associar a valorização das especialidades às assimetrias e estereótipos de gênero de maneira indireta. De acordo com suas respostas, as áreas mais valorizadas estão relacionadas a maior retorno financeiro, às especialidades de cirurgia, que de acordo com Scheffer et al. (2018) são amplamente representadas por homens, e áreas com avanços tecnológicos, que em geral também possuem uma maior participação masculina. A questão da indústria farmacêutica remete a força política. Neste caso vale lembrar que os que ocupam os maiores cargos da hierarquia e aqueles com poder de tomada de decisão são homens. As mulheres mais uma vez afastadas das arenas decisórias e por consequência das áreas que recebem um maior aporte em termos de financiamento para pesquisa.

#### **4.1.4. Categoria 4: Distribuição geográfica da pesquisa médica**

As informações obtidas com as coletas de dados dos grupos de pesquisa permitem a visualização da distribuição dos pesquisadores dos grupos no território brasileiro. A Tabela 27 apresenta estes dados:

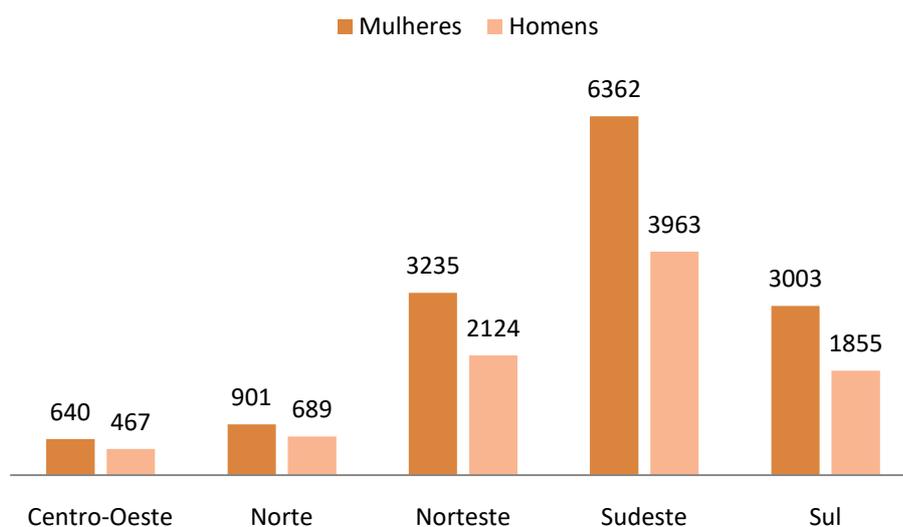
**Tabela 27** - Pesquisadores dos grupos de pesquisa do CNPq x sexo x Estados.

<b>Estados</b>	<b>Mulheres</b>	<b>Homens</b>	<b>Total</b>
SP	2719	1737	4456
MG	2115	1336	3451
RS	1474	918	2392
RJ	1479	872	2351
PR	966	651	1617
BA	960	472	1432
PE	787	475	1262
SC	563	286	849
AM	430	361	791
PA	408	249	657
DF	287	272	559
CE	267	272	539
AL	301	222	523
SE	238	177	415
MA	190	154	344
RN	212	130	342
MS	201	129	330
PB	166	89	255
PI	114	133	247
GO	81	31	112
MT	71	35	106
RO	33	39	72
ES	49	18	67
RR	19	18	37
AC	6	15	21
TO	5	7	12
<b>Total geral</b>	<b>14141</b>	<b>9098</b>	<b>23239</b>

**Fonte:** a autora, a partir de dados extraídos da base do DGP (2017).

De acordo com as informações é possível perceber que existem pesquisadores praticamente em todos os estados do Brasil. Mas não há uma distribuição uniforme, os estados como São Paulo (4.456 pesquisadores), Minas Gerais (3.451 pesquisadores) e Rio Grande do Sul (2.392 pesquisadores) apresentam o maior número de cientistas, enquanto que Tocantins (12 pesquisadores), Acre (21 pesquisadores) e Roraima (37 pesquisadores) apresentam as menores concentrações de recursos humanos dentro dos grupos de pesquisa estudados.

O Gráfico 11 distribui a quantidade dos pesquisadores dos grupos de pesquisa por gênero por região do país:

**Gráfico 11** - Pesquisadores dos grupos de pesquisa da área médica do CNPq/2017 x regiões do Brasil.

**Fonte:** a autora, a partir de dados extraídos da base do DGP (2017).

Ao analisar os grupos de pesquisa por período é possível perceber em que momento do tempo os grupos que estão cadastrados no sistema do CNPq foram se organizando nas regiões do país. Os dados estão na Tabela 28:

**Tabela 28** - Grupos de pesquisa do CNPq da área médica x período de tempo x região do país.

Região	1960-1969	1970-1979	1980-1989	1990-1999	2000-2009	2010-2017	Total geral
Centro-Oeste	-	-	-	2	8	46	56
Norte	-	-	-	-	15	42	57
Nordeste	-	-	2	15	62	98	177
Sudeste	2	4	12	51	129	193	391
Sul	-	1	1	21	68	108	199
<b>Total geral</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>89</b>	<b>282</b>	<b>487</b>	<b>880</b>

**Fonte:** a autora, a partir de dados extraídos da base do DGP (2017).

A região sudeste foi o cenário onde os primeiros grupos surgiram, 2 grupos sendo um em Minas Gerais e um em São Paulo. No período seguinte surge o primeiro grupo na região sul, seguido num terceiro momento por grupos novos também na região nordeste. É na década de 1990 que surgem os primeiros grupos na região centro-oeste, e a última região a ser contemplada com grupos de pesquisa na área médica foi a região norte.

A Tabela 29 traz mais detalhes sobre esta informação ao cruzar o número de pesquisadoras mulheres com os períodos de tempo e com os Estados da federação:

**Tabela 29**– Número de pesquisadoras mulheres dos grupos de pesquisa em medicina do CNPq x períodos de tempo x estados do Brasil.

<b>Estados</b>	<b>1960-1969</b>	<b>1970-1979</b>	<b>1980-1989</b>	<b>1990-1999</b>	<b>2000-2009</b>	<b>2010-2017</b>	<b>Total</b>
AC	-	-	-	-	-	6	6
AL	-	-	16	36	109	140	301
AM	-	-	-	-	187	243	430
BA	-	-	-	78	470	412	960
CE	-	-	-	15	174	78	267
DF	-	-	-	77	30	180	287
ES	-	-	-	-	-	49	49
GO	-	-	-	-	-	81	81
MA	-	-	9	75	42	64	190
MG	64	67	124	177	895	788	2115
MS	-	-	-	-	84	117	201
MT	-	-	-	-	3	68	71
PA	-	-	-	-	137	271	408
PB	-	-	-	-	131	35	166
PE	-	-	-	81	387	319	787
PI	-	-	-	-	54	60	114
PR	-	35	8	137	373	413	966
RJ	-	-	78	417	465	519	1479
RN	-	-	-	18	64	130	212
RO	-	-	-	-	-	33	33
RR	-	-	-	-	-	19	19
RS	-	-	-	272	541	661	1474
SC	-	-	-	20	259	284	563
SE	-	-	-	-	165	73	238
SP	44	-	46	377	1127	1125	2719
TO	-	-	-	-	-	5	5
<b>Total</b>	<b>108</b>	<b>102</b>	<b>281</b>	<b>1780</b>	<b>5697</b>	<b>6173</b>	<b>14141</b>

Fonte: a autora, a partir de dados extraídos da base do DGP (2017).

O mesmo tipo de análise é feito ao cruzar os dados dos homens pesquisadores com o período de tempo e estados da federação. A Tabela 30 traz os resultados:

**Tabela 30-** Pesquisadores homens dos grupos de pesquisa em medicina x período x Estado.

Estado	1960-1969	1970-1979	1980-1989	1990-1999	2000-2009	2010-2017	Total
AC	-	-	-	-	-	15	15
AL	-	-	11	45	63	103	222
AM	-	-	-	-	164	197	361
BA	-	-	-	60	177	235	472
CE	-	-	-	21	158	93	272
DF	-	-	-	57	21	194	272
ES	-	-	-	-	-	18	18
GO	-	-	-	-	-	31	31
MA	-	-	5	73	31	45	154
MG	40	43	50	126	532	545	1336
MS	-	-	-	-	49	80	129
MT	-	-	-	-	2	33	35
PA	-	-	-	-	81	168	249
PB	-	-	-	-	60	29	89
PE	-	-	-	62	186	227	475
PI	-	-	-	-	65	68	133
PR	-	37	14	76	240	284	651
RJ	-	-	53	255	281	283	872
RN	-	-	-	15	21	94	130
RO	-	-	-	-	-	39	39
RR	-	-	-	-	-	18	18
RS	-	-	-	159	350	409	918
SC	-	-	-	15	118	153	286
SE	-	-	-	-	115	62	177
SP	11	-	69	268	687	702	1737
TO	-	-	-	-	-	7	7
<b>Total geral</b>	<b>51</b>	<b>80</b>	<b>202</b>	<b>1232</b>	<b>3401</b>	<b>4132</b>	<b>9098</b>

Fonte: a autora, a partir de dados extraídos do portal DGP (2017).

A distribuição e participação de pesquisadores mulheres e homens ao longo do tempo se dá da mesma maneira nos grupos de pesquisa. A distribuição geográfica dos bolsistas PQ também pode ser analisada partindo das informações coletadas, e segue na Tabela 31:

**Tabela 31-** Número de bolsistas PQ do CNPq da área médica x sexo x região do Brasil.

Regiões	Mulheres	Homens
Centro-Oeste	3	6
Nordeste	7	20
Norte	0	8
Sudeste	154	260
Sul	28	51
<b>Total geral</b>	<b>192</b>	<b>345</b>

**Fonte:** a autora, a partir de dados extraídos do portal do CNPq (2017).

A distribuição dos bolsistas PQ segue a mesma lógica dos pesquisadores dos grupos de pesquisa, com exceção das bolsistas PQ mulheres que não são encontradas na região Norte. A Tabela 32 apresenta as bolsistas PQ distribuídas por nível da bolsa e região do Brasil:

**Tabela 32–** Número de bolsistas PQ do CNPq mulheres x nível da bolsa x região do país.

Nível da bolsa	Centro-Oeste	Nordeste	Sudeste	Sul	Total geral
PQ-1 <sup>a</sup>	-	-	9	3	12
PQ-1B	-	-	14	2	16
PQ-1C	-	-	11	2	13
PQ-1D	-	1	27	7	35
PQ-2	3	6	91	14	114
PQ-SR	-	-	2	-	2
<b>Total geral</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>154</b>	<b>28</b>	<b>192</b>

**Fonte:** a autora, a partir de dados extraídos do portal do CNPq (CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO, 2017).

De acordo com Scheffer et al. (2018), há uma gigantesca desigualdade na distribuição de médicos pelo Brasil. O relatório produzido por eles afirma que enquanto no país como um todo a média da relação médico/1000 habitantes é de 2,18, existem lugares como a capital do Espírito Santo, a cidade de Vitória, onde existem cerca de 12 médicos por 1000 habitantes. No outro extremo, entretanto, regiões do interior do Nordeste apresentam relações de menos de 01 médico por 1000 habitantes.

Martinez (2017) fala sobre o desafio do aumento constante de médicos em todo o território brasileiro, principalmente em áreas mais pobres e remotas. Aponta também que este não é um problema de exclusividade brasileira, mas que acontece em inúmeros países e tem sido uma situação de difícil solução.

A falta de homogeneidade na distribuição de recursos humanos na área médica no Brasil acontece, de acordo com Silveira e Pinheiro (2014) em algumas dimensões entre elas regional, capital e interior. Ainda de acordo com os autores os maiores índices da presença de médicos aparecem sempre nas regiões economicamente mais privilegiadas.

Scheffer, Cassenote e Biancarelli (2013) relatam que a concentração dos recursos humanos da área médica acompanha a presença de suporte ao seu trabalho, ou seja, a presença de outros profissionais da área de saúde, como enfermeiros e dentistas, além da existência do oferecimento de serviços de saúde no local.

A configuração das estruturas e dos equipamentos de saúde, o atrativo das condições coletivas de exercício profissional, a oferta de emprego e renda, e a qualidade de vida jogam a favor da instalação dos médicos nos grandes centros (Scheffer, Cassenote e Biancarelli, 2013, p.13).

O relatório de Scheffer, Cassenote e Biancarelli (2013) aponta que apesar de um numeroso contingente de mão de obra médica atualmente, ainda se perpetua a desigualdade na distribuição regional destes profissionais, o que mostra que não é o maior número de médicos que resolverá a questão da disponibilidade de médicos nas mais diversas localidades do país.

Infelizmente esta realidade de desigualdade da presença médica entre as regiões do país mostra que a população brasileira não tem sido de forma igualitária beneficiada pelo aumento do número de médicos (PEREIRA; SILVA; SANTOS, 2015).

A desigualdade gerada pela carência de profissionais e a dificuldade de acesso aos serviços de saúde potencializa uma situação de subdesenvolvimento de regiões remotas e isoladas, habitadas majoritariamente por população de baixa renda. Alguns autores apontam que essas situações ocorrem em sinergia com outras vulnerabilidades de caráter socioeconômico, tais como a insegurança alimentar e o analfabetismo (OLIVEIRA; SANCHEZ; SANTOS, 2016, p. 2720).

Martinez (2017) discute este assunto do ponto de vista de gênero, e para ela existe a necessidade de uma estratégia de fixação dos profissionais médicos que atenda as necessidades da mulher, pois ela é detentora de grande força numa questão de posicionamento de permanência ou não da família num determinado local. Seu pensamento se baseia na força com que a mulher influencia a economia, no quanto elas contribuem com o PIB, ou seja, a mulher é uma força emergente desde a metade do século passado e essa realidade precisa ser valorizada.

Nogueira et al. (2016) apontam que este grave problema de distribuição geográfica não equitativa tem sido resistente a várias estratégias adotadas para seu enfrentamento em muitos países, e ressaltam ainda que quando se analisa a questão em termos da necessidade do profissional a dificuldade é muito maior.

Realizar estudos e trazer à tona a questão é um passo importante para o entendimento da falta de profissionais em regiões distantes e desprovidas de estrutura. Debater o assunto é reconhecer a existência do problema e caminhar no sentido de uma busca de soluções para uma melhor distribuição de profissionais pelo país, tanto no atendimento à população como nos centros de ensino e pesquisa.

No caso do trabalho de Scheffer, Cassenote e Biancarelli (2013) é abordado o serviço médico de atendimento à população, mas percebe-se que a lógica da distribuição dos pesquisadores da área médica no país segue a mesma dinâmica, ou seja, a de fixação em locais onde são oferecidas condições (físicas e de financiamento) para o desenvolvimento da pesquisa científica aliados à qualidade de vida.

O Próprio CNPq possui dados da distribuição das bolsas (de todas as modalidades e áreas do conhecimento) por região do país no ano de 2014, e o resultado que se tem pode ser visto na Tabela 33:

**Tabela 33-** Número de bolsas de todas as modalidades X região do país em 2014.

Região do Brasil	Nº de bolsas (em 2014)
Centro-Oeste	8.215
Nordeste	16.106
Norte	4.090
Sudeste	46.484
Sul	15.874

**Fonte:** a autora, a partir de dados do CNPq (2014)

Outras informações fornecidas pelo próprio CNPq em suas séries históricas mostram a distribuição de verbas de fomento à pesquisa pelas regiões do Brasil (também relativa a todas as áreas) como mostra a Tabela 34:

**Tabela 34-** CNPq - Fomento à pesquisa<sup>15</sup>: investimentos realizados segundo região - 2001-2015.

	Investimentos (R\$ mil correntes)							
	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015
Sudeste	74.271	72.580	128.424	224.539	204.763	157.272	263.638	147.305
Nordeste	22.326	17.585	41.722	104.160	76.331	65.152	89.254	60.051
Norte	6.986	6.521	11.634	34.355	26.120	23.554	22.160	21.256
Centro Oeste	10.754	10.482	21.960	30.823	43.058	44.645	46.852	30.077
Sul	26.118	25.055	37.952	78.895	71.062	51.272	94.597	57.547

**Fonte:** a autora, a partir de dados do CNPq (2017).

Essas informações apresentam a desigual distribuição de verbas para pesquisa no Brasil de acordo com as suas regiões e instituições de desenvolvimento científico.

Os dados coletados sobre os bolsistas permitiram uma desagregação por instituição de pesquisa. Desta forma é possível ver a distribuição das mulheres bolsistas PQ em 35 instituições do país na Tabela 35:

<sup>15</sup> A verba de fomento em questão foi destinada a: apoio a editoração, apoio a especialista visitante, apoio a estágio/ treinamento no exterior, apoio a estágio/ treinamento no país, apoio a núcleos de excelência, apoio ao desenvolvimento C&T e a competitividade, auxílio pesquisa, auxílio pesquisador visitante, auxílio projeto conjunto de pesquisa, participação em eventos científicos, pesquisador avaliador e promoção de eventos científicos.

**Tabela 35** – Instituições de pesquisa de vínculo profissional das mulheres bolsistas PQ do CNPq da área médica.

<b>Instituição</b>	<b>n° de bolsistas mulheres</b>
USP - Universidade de São Paulo	55
UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo	25
UNICAMP - Universidade de Campinas	18
UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro	14
UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul	14
UNESP - Universidade Estadual Paulista	14
HCPA - Hospital das Clínicas de Porto Alegre	7
UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais	7
FIOCRUZ - Fundação Osvaldo Cruz	4
INCA - Instituto Nacional do Câncer	3
UNESC - Universidade do Extremo Sul Catarinense	2
IMIP - Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira	2
UERJ - Universidade do Estado do Rio de Janeiro	2
UFPE - Universidade Federal de Pernambuco	2
UFC - Universidade Federal do Ceará	2
FMABC - Faculdade de Medicina do ABC	2
UNINOVE - Universidade Nove de Julho	1
IC/FUC - Instituto de Cardiologia	1
UnB - Universidade de Brasília	1
HCFMB - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu	1
IIEPAE - Instituto israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein	1
HEMOMINAS - Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais	1
UFTM Universidade Federal do Triângulo Mineiro	1
PUCRS Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	1
UEL - Universidade Estadual de Londrina	1
UFPEL - Universidade Federal de Pelotas	1
UFBA - Universidade Federal da Bahia	1
SLMANDIC - Faculdade de Medicina e Odontologia São Leopoldo Mandic	1
UNIMES - Universidade Metropolitana de Santos	1
UEG - Universidade Estadual de Goiás	1
UNIRIO - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	1
UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina	1
UNISUL - Universidade do Sul de Santa Catarina	1
UFES - Universidade Federal do Espírito Santo	1
UFG - Universidade Federal de Goiás	1
<b>Total geral</b>	<b>192</b>

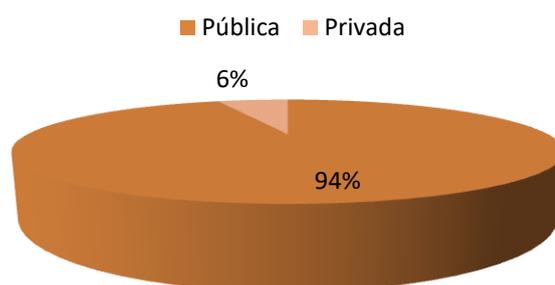
**Fonte:** a autora, através de dados do CNPq (2017).

Mendes et al. (2010) relatam a distribuição dos 383 bolsistas PQ da área médica à época em 44 instituições de pesquisa, que como no presente trabalho possuíam vínculo com instituições de ensino superior, institutos de pesquisa, hospitais e fundações. As principais

instituições de vínculo dos bolsistas PQ permanecem as mesmas, a saber: Universidade de São Paulo - USP, Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, Universidade de Campinas - UNICAMP e Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ.

O levantamento apontado na Tabela 35 com a desagregação dos dados em relação às instituições agora são expostas em termos da natureza da instituição. O resultado é visto no Gráfico 12:

**Gráfico 12 - Natureza das instituições das bolsistas PQ do CNPq.**



**Fonte:** a autora, através de dados do CNPq (2017).

É possível perceber que a esmagadora maioria das bolsistas está vinculada a uma instituição pública de pesquisa. Esta realidade é um reflexo da Reforma Universitária de 1968. De acordo com Durham (1998), durante a década de 1960, houver modernizações no modelo de Universidade existente até então. Com a reforma universitária de 1968 e a criação poucos anos antes do CNPq e da CAPES a pesquisa toma força. Novas e propícias condições foram criadas no intuito de possibilitar a articulação de atividades de pesquisa e de ensino. A carreira acadêmica foi institucionalizada com a abolição das cátedras vitalícias e com o ingresso e crescimento na carreira docente totalmente vinculado à titulação acadêmica (MARTINS, 2009). Essa nova realidade juntamente com a nova estrutura das universidades, a institucionalização da pós-graduação, o investimento em pesquisa e em recursos humanos por parte do CNPq e da CAPES respectivamente gera desdobramentos como o aumento do número de mestres e doutores vinculados às Universidades, o que deu um novo ar de seriedade e qualidade às mesmas (DURHAM, 1998).

As inovações ocorridas nas Universidades públicas trazem um reflexo nas Universidades privadas. A nova estrutura universitária não atendeu a demanda de matrículas dos anos seguintes, o que se desdobrou no aumento do novo ensino superior privado. De acordo com Martins (2009, p. 17),

O ensino superior privado que surgiu após a Reforma de 1968 tende a ser qualitativamente distinto, em termos de natureza e objetivos, do que existia no período precedente. Trata-se de outro sistema, estruturado nos moldes de empresas educacionais voltadas para a obtenção de lucro econômico e para o rápido atendimento de demandas do mercado educacional.

As universidades privadas cresceram em número e o no Brasil e o que se tem a partir de então é um sistema dividido em ensino superior particular, que não favorece a pesquisa e tem um compromisso com o ensino, e as universidades públicas, que além do ensino possuem centros de pesquisa fortalecidos.

A Tabela 36 mostra as instituições às quais os bolsistas PQ homens da área médica estão vinculados e desenvolvem suas pesquisas:

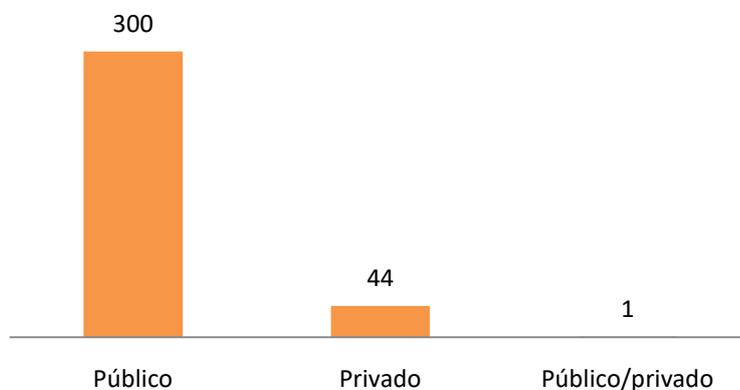
**Tabela 36-** Instituições de pesquisa de vínculo profissional dos bolsistas PQ da área médica do CNPq homens.

<b>Instituição</b>	<b>Nº bolsistas</b>
USP - Universidade de São Paulo	107
UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo	39
UNICAMP - Universidade de Campinas	24
UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro	21
UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais	17
UFRGS - Universidade Federal do rio Grande do Sul	15
UNESP - Universidade Estadual Paulista	13
PUCRS - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	12
UFC - Universidade Federal do Ceará	7
HCPA - Hospital das Clínicas de Porto Alegre	7
FIOCRUZ - Fundação Osvaldo Cruz	6
UFBA - Universidade Federal da Bahia	5
IDOR - Instituto Dór Pesquisa e Ensino	4
UERJ - Universidade Estadual do Rio de Janeiro	4
UFPR - Universidade Federal do Paraná	3
UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte	3
FMABC - Faculdade de Medicina do ABC	3
FAMERP - Faculdade de Medicina de Saõ José do Rio Preto	3
IIEPAE - Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert einstein	3
UFPA - Universidade Federal do Pará	3
EBMSP - Escola Bahiana de Medicina e saúde pública	3
FAP - Faculdades FAP	2
INCA - Instituto Nacional do Câncer	2
FPXII - Fundação Pio XII	2
UFCSPA - Fundação Universidade Federal de Ciências da	2
USF - Universidade São Francisco	2
UFJF - Universidade Federal de Juiz de Fora	2
UFTM - Universidade Federal do Triangulo Mineiro	2
IC/FUC - Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Su	2
UFMT - Universidade Federal do Mato Grosso	2
UFPE - Universidade Federal do Pernambuco	2
UnB - Universidade de Brasília	1
UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina	1
PUC/PR - Pontifícia Universidade Católica do Paraná	1
UECE - Universidade Estadual do Ceará	1
UFG - Universidade Federal de Goiás	1
IEP-SCBH - Instituto de Ensino e Pesquisa da Santa Casa de	1
UFGD - Universidade Federal Grande Dourados	1
AHPIRC - Hospital Infantil Pequeno Príncipe	1
UFS - Universidade Federal de Sergipe	1
UNILUS - Centro Universitário Lusfada	1
UFSJ - Universidade Federal de São João Del-Rei	1
FCMSCSP - Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de	1
UMC - Universidade de Mogi das Cruzes	1
UCPEL - Universidade Católica de Pelotas	1
UNESC - Universidade do Extremo Sul Catarinense	1
POSITIVO - Faculdades Positivo	1
FURG - Fundação Universidade do Rio grande	1
FMT-HVD - Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor	1
UCS - Universidade de Caxias do Sul	1
PUC Campinas - Pontifícia Universidade Católica Campinas	1
HUAP - Hospital Universitário Antônio Pedro	1
UFPI - Universidade Federal do Piauí	1
ISCOMPA - Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Porto	1
<b>Total geral</b>	<b>345</b>

Fonte: a autora, a partir de dados do CNPq (2017).

O Gráfico 13 apresenta a natureza das instituições e a distribuição dos bolsistas homens nas mesmas:

**Gráfico 13** - Natureza das instituições dos bolsistas PQ do CNPq homens x nº de bolsistas.



**Fonte:** a autora, a partir de dados do CNPq (2017).

De acordo com Hilu e Gisi (2011), o número de Universidades particulares que investem em pós-graduação é baixo, sendo que a maior parte dos programas de pós - graduação está nas instituições de ensino públicas. Seguindo essa lógica é de se esperar que os financiamentos para a pesquisa sejam destinados às IES públicas. Desta forma é difícil imaginar as universidades particulares conseguindo competir com uma universidade pública em termos de produção científica. A USP – Universidade de São Paulo aparece como a instituição com maior número de bolsistas de produtividade em pesquisa.

De acordo com Schwartzman (2008, p. 48):

A principal instituição brasileira de pesquisa científica é a Universidade de São Paulo, em uma tradição de trabalho desenvolvida a partir da formação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP, em 1934. Existem algumas outras tradições importantes de pesquisa científica no país, particularmente na área biomédica, a partir da experiência pioneira do Instituto Manguinhos e seus desenvolvimentos posteriores, no Rio, São Paulo, Belo Horizonte e alguns outros lugares.

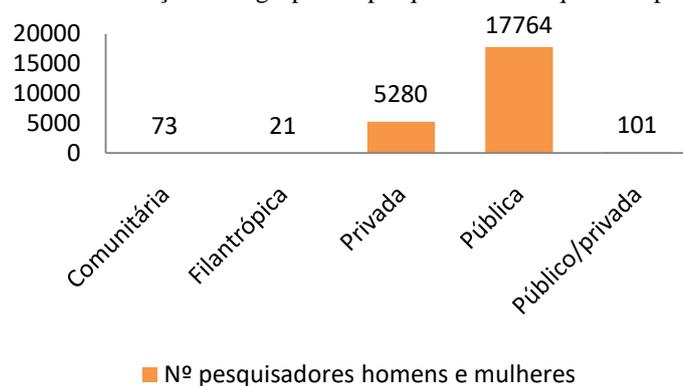
As instituições de pesquisa às quais estão vinculados os grupos de pesquisa estão listadas na Tabela 37, que apresenta as 15 instituições com mais pesquisadores e as 15 instituições com menos pesquisadores.

**Tabela 37-** Instituições dos grupos de pesquisa da área médica x sexo dos pesquisadores.

Instituições	Mulheres	Homens
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG	1036	621
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP	732	458
Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ	499	285
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS	481	328
Universidade de São Paulo – USP	419	281
Hospital de Clínicas de Porto Alegre - HCPA	415	268
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública - EBMSP	404	171
Universidade Federal do Paraná – UFPR	379	252
Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP	357	266
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE	335	201
Universidade Federal da Bahia – UFBA	298	164
Universidade Federal Fluminense – UFF	283	212
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO	281	159
Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF	277	191
Universidade de Pernambuco – UPE	214	148
Universidade Federal do Espírito Santo - UFES	6	6
Universidade Severino Sombra – USS	6	11
Faculdades Unidas do Norte de Minas - FUNORTE	5	7
Universidade Federal do Rio Grande - FURG	5	3
Universidade Federal do Tocantins – UFT	5	7
Oncológica Brasil - Ensino e Pesquisa - OBEP	4	4
Universidade do Grande Rio - UNIGRANRIO	4	4
Universidade do Vale do Taquari - UNIVATES - UNIVATES	4	9
Faculdade de Medicina do ABC – FMABC	3	1
Instituto Federal da Bahia – IFBA	3	6
Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT	3	2
Universidade FUMEC – FUMEC	3	0
Universidade Luterana do Brasil – ULBRA	3	4
Centro Universitário de Brasília - UniCEUB	1	14
Universidade Municipal de São Caetano do Sul - USCS	0	1

**Fonte:** a autora, a partir de dados do DGP (2017).

Os dados referentes à natureza das instituições onde se organizam os grupos de pesquisa podem ser vistos no Gráfico 14:

**Gráfico 14** - Natureza das instituições dos grupos de pesquisa do CNPq x nº de pesquisadores.

**Fonte:** a autora, a partir de dados do CNPq (2017).

A distribuição institucional dos grupos de pesquisa mostra a intensa presença desses grupos em instituições públicas de ensino e pesquisa. Fica claro que apesar do grande crescimento das instituições privadas de ensino superior, a pesquisa continua sendo financiada dentro das instituições públicas de ensino superior. (VIEIRA; WELTER; MELLO-CARPES, 2014).

## 5. CONCLUSÕES

Conforme tratado no capítulo introdutório deste trabalho, o objetivo geral traçado era o de investigar a inserção das mulheres na pesquisa médica do Brasil, buscando informações que pudessem ajudar a vislumbrar um panorama geral da distribuição feminina e masculina na área em questão, com a possibilidade de discutir os motivos causadores desta realidade e suas conseqüências.

É possível afirmar que o estudo de caso proposto e o percurso metodológico utilizado somado ao referencial teórico do tema e os dados levantados triangulados entre si trouxeram à luz dados relevantes sobre a realidade da pesquisa médica no país. De maneira concisa, é possível realizar aqui uma compilação dos tópicos mais importantes na discussão realizada:

- Feminilização da Medicina: como uma das hipóteses deste trabalho, “a existência de evidências de feminilização da pesquisa médica no Brasil, assim como acontece com a prática clínica”, a feminilização da pesquisa na área médica é uma realidade incontestável. Dados de várias fontes - governamentais, de trabalhos científicos e relatórios - apontam que as mulheres estão cada vez mais inseridas no mundo acadêmico e na Medicina especificamente (ÁVILA, 2014; CAMARGO; HAYASHI, 2017; INPE, 2018; SCHEFFER et al., 2018).

Uma presença tão tímida até metade do século passado, chegando aos dias atuais a praticamente metade da mão de obra da prática médica do Brasil e de muitos países no mundo. De acordo com Scheffer, et al. (2018, p.9): “Em 2020 o Brasil já terá ultrapassado a marca de meio milhão de médicos, uma população cada vez mais numerosa, mais jovem, mais feminina e distribuída de forma desigual entre as regiões, entre as especialidades médicas.”

- Segregação horizontal: uma segunda hipótese deste trabalho era “a feminilização da pesquisa não eliminou a concentração de mulheres em áreas historicamente associadas ao trabalho feminino.” O levantamento realizado aponta que ainda existem na pesquisa médica as especialidades historicamente dominadas por mulheres e por homens. Foi discutida a questão dos estereótipos de gênero, o que a sociedade imputa a homens e mulheres e como espera tais ações da parte deles e como essa questão afeta suas escolhas. Na maior parte das vezes as mulheres adaptando seus desejos às assimetrias de gênero e se conformando a essa situação. E como amplificação dessa situação, a questão das especialidades femininas e masculinas, o problema advindo desta situação a valorização das áreas mais masculinas e a desvalorização e pouca visibilidade de áreas mais femininas. Há também a existência da questão da importância da existência dos modelos inspiracionais femininos nas

especialidades, que funcionam como um incentivo para muitas vezes outras mulheres se encorajarem e enveredarem por caminhos de áreas consideradas mais masculinas.

- Segregação vertical: a terceira hipótese deste trabalho era a “feminilização não implicou na superação das barreiras à ascensão hierárquica das mulheres na área da pesquisa médica.” Através da análise dos dados quantitativos sobre os grupos de pesquisa e sobre os bolsistas de produtividade somados aos dados colhidos na pesquisa de campo através do questionário enviado às bolsistas PQ foi possível detectar a sub-representação feminina nos postos mais elevados da hierarquia da carreira na pesquisa médica, como é apontado na literatura. É perceptível através dos dados que quanto mais alto o nível da carreira menor o número de mulheres. A desvalorização da capacidade feminina em detrimento à dos homens, e a crença de que por fazer um trabalho doméstico não remunerado, a mulher é menos capaz foram questões abordadas nas respostas das bolsistas ao questionário, além de situações sutis de preconceito que acontecem através da linguagem e de pequenas ações. É muito importante destacar a questão da transparência do vidro, a dificuldade de enxergar as barreiras que impedem o avanço das trajetórias profissionais das mulheres e como as próprias mulheres tem dificuldade de perceber a existência desses entraves, o que pode ser percebido de acordo com as respostas das bolsistas PQ ao questionário.

- Distribuição geográfica: os dados levantados permitiram uma análise do mapeamento dos grupos de pesquisa e da localização dos bolsistas PQ no território brasileiro. Sendo a distribuição geográfica dos profissionais da área médica um problema sério e de difícil resolução, ele não pode simplesmente ser ignorado, sendo importante levar em consideração tanto a necessidade da população dos locais mais distantes e carentes do país, como as necessidades dos profissionais, que precisam se fixar em lugares sem estrutura muitas vezes para si própria e para a família, além da falta de estrutura nos locais de trabalho. Foi abordada também a distribuição geográfica da pesquisa no país, além da questão da presença maciça de pesquisadores em instituições públicas de pesquisa e quais as razões históricas que confluíram para que hoje se tenha esta realidade, da não existência de uma política de pesquisa forte em universidades particulares como a existente nas universidades públicas.

Picard (2018) relata que o Dr. Charles Bernard, presidente do *Collège de Médecins*, em Quebec, no Canadá, afirmou, diante do fato de que naquele país as mulheres já são maioria na prática médica, que o “teto de vidro” foi rompido. O autor aponta que a fala é errônea, pois existem inúmeras questões sobre as carreiras das mulheres que estão envoltas nas relações de gênero e nas conseqüências destes.

Assim também pode ser afirmado aqui no Brasil. Diante de todo o exposto é possível dizer que as mulheres avançaram de forma relevante na conquista por seu espaço na pesquisa médica. Elas são maioria nos grupos de pesquisa e estão presentes na pós-graduação. Mas é possível afirmar também que existem determinados espaços que ainda não estão abertos a elas, se perpetuando sistematicamente sob o domínio androcêntrico ao longo dos anos, como o caso das bolsas PQ, por exemplo.

Infelizmente as barreiras que não permitem o acesso das mulheres a determinados locais em sua trajetória profissional ainda não foram quebradas, o teto de vidro ainda não foi rompido.

Porque a ciência moderna é um produto de centenas de anos de exclusão das mulheres, o processo de trazer mulheres para a ciência exigiu, e vai continuar a exigir, profundas mudanças estruturais na cultura, métodos e conteúdo da ciência. Não se deve esperar que as mulheres alegremente tenham êxito num empreendimento que em suas origens foi estruturado para excluí-las. (SCHIENBINGER, 2001, p. 37).

Esta afirmação de Schienbinger é muito verdadeira. Não adianta crer na utopia de que o maior envolvimento feminino no ambiente científico ocorrerá de forma natural. Entendendo aqui que o maior envolvimento se refere a participações em arenas decisórias, ocupação de cargos de liderança e destaque, e não apenas um aumento numérico da presença da mulher na ciência.

A European Commission (2008) afirma que estudos têm mostrado que a ausência feminina nas arenas decisórias não é um problema que será resolvido apenas com o tempo. Este pensamento também é apontado por McCook (2013) que ressalta ser essa uma situação inviável, pois, mudanças na estrutura e nas normas do *ethos* científico não vão se concretizar sem o reconhecimento do problema de assimetria e discussões como ações para uma realidade mais equitativa.

Para que seja alcançado um cenário de equidade para mulheres e minorias na pesquisa médica é necessário que se coloquem em prática uma série de inovações desafiadoras, que hajam embates contra as assimetrias existentes na prática científica, ações que atuem na contra-mão do padrão do sistema atual (D'ARMIENTO, 2019).

Em relação à situação das mulheres se faz necessário a implantação de políticas que conciliem a vida profissional e familiar, reduzindo as falhas de acesso ao mercado de trabalho e as dificuldades geradas na vida da mulher de acordo com as condições da sua inserção no trabalho (BÁRCENA, 2010).

Bots et al. (2018) ressaltam a necessidade de mudança também na sociedade e na forma como os papéis de gênero são encarados por ela. Destacam a questão das duplas e triplas jornadas de trabalho enfrentadas pelas mulheres, e a necessidade de conseguir conciliar tarefas de âmbito doméstico que não são remuneradas, mas extremamente cansativas, com a cobrança da produção científica para o exercício de uma carreira científica promissora. Esta realidade que é encarada pelas mulheres não deveria ser de acordo com os autores, motivo para desmerecimento da capacidade feminina. Ao contrário, desempenhar tantas funções com maestria deveria ser encarado como prova da capacidade e criatividade da mulher, atributos estes que devem ser valorizados pela sociedade.

Em relação à desigualdade na distribuição geográfica dos profissionais da área médica pelo país, Martinez (2017) aponta possíveis estratégias que poderiam ser adotadas por parte dos governos e das organizações que trabalhem com a necessidade das mulheres para a fixação dos profissionais nas áreas mais remotas.

E Olinto (2011, p. 68) traz um relato que se encaixa bem nessa questão:

Por que tratar das diferenças de gênero? Qual a sua importância e urgência? A força do argumento econômico é evidente, sendo este recorrentemente colocado em destaque em muitos estudos. De fato, em primeiro lugar, a desigualdade entre homens e mulheres pode ser considerada um desperdício: “Deixar as mulheres para trás significa não somente desprezar as importantes contribuições que as mulheres trazem para a economia, mas também desperdiçar anos de investimento em educação de meninas e jovens mulheres” (OECD, 2012a, p.2). O argumento econômico vincula-se também às características da sociedade atual, na qual os indicadores de desenvolvimento dos países se associam cada vez mais aos indicadores de conhecimento, em especial os de ciência, tecnologia e inovação (OECD, 2005). A contribuição das mulheres para a erradicação da pobreza é outra implicação econômica de destaque, estando este argumento baseado na idéia de que as mulheres são as principais responsáveis pelas tarefas básicas relacionadas à sobrevivência – a reprodução e a alimentação –, e pela educação dos filhos.

Diante disto, é necessário, que se criem políticas que atendam as necessidades das famílias do profissional como equilíbrio entre o trabalho profissional e a família, com jornadas mais curtas e horários flexíveis, estrutura escolar para os filhos nas proximidades, possibilidade de seus cônjuges encontrarem posições adequadas em empregos na região, uma vez que as mulheres tendem a não permanecer num local onde o cônjuge não possua chances reais de um emprego, conforme apontam Martinez (2017) e Schienbinger (2017). E dentro dos locais de trabalho um clima organizacional mais ameno, situações que possam servir de estímulo para a locomoção para estas áreas longínquas.

O cenário atual da Medicina e pesquisa médica no Brasil precisa de atenção. A questão da feminilização desta área do conhecimento é muito importante tanto em termos do

cuidado com a população como no quesito formação de futuras gerações de profissionais médicos. O papel dos estudos da crítica feminista à ciência é muito importante no sentido de alavancar debates sobre a situação para que possam ser construídas políticas governamentais e institucionais que atuem paulatinamente na desconstrução dos estereótipos de gênero que hoje perpassam a cultura dos ambientes acadêmicos.

Scheffer; Cassenote (2013) dizem em seu trabalho:

[...] o quadro traçado da feminização na medicina requer especial atenção da bioética. O androcentrismo, a inferioridade e a desvalorização da mulher estão presentes nas disparidades salariais e funcionais entre homens e mulheres médicas. Veja-se a opção feminina pela prática de tempo de trabalho parcial, presumivelmente para melhor servir às suas famílias. É sistêmica a perpetuação da opressão sobre as mulheres médicas e não apenas uma decisão pessoal e deliberada dos homens médicos. Resulta de práticas sociais e institucionais que agem conjunta e impessoalmente para favorecer os interesses dos homens sobre as mulheres, o que requer novos e permanentes aportes teóricos da bioética para a compreensão desses e de outros desequilíbrios de poder que estão por toda a sociedade – e não confinados unicamente na medicina. (p.214).

### 5.1.Sugestões de possíveis ações

O presente trabalho, apesar de responder às expectativas iniciais, possui limitações. A amostra delimitada e o percurso metodológico adotado trazem um resultado parcial de um cenário extremamente complexo onde existem outros atores envolvidos nas relações que ali se desenrolam. Desta maneira, são citadas abaixo algumas sugestões de ações que podem ajudar na realização de levantamento de informações que ajudem a compor um quadro mais completo do cenário atual da pesquisa médica no país e possíveis ações que podem ser o início de espaços mais democráticos para homens e mulheres desenvolverem ciência.

#### *Conhecer todo o cenário de pesquisa médica*

Trabalhar em elaboração de projetos e políticas que atuem criando um ambiente mais igualitário em termos de oportunidade para mulheres e homens exige conhecer todos os aspectos envolvidos de tal cenário. É necessário, portanto, conhecer todo o contexto da pesquisa médica atual buscando ter acesso também a opiniões dos bolsistas PQ homens, por exemplo. Entender a percepção dos homens sobre as situações de assimetria de gênero. É importante verificar se eles são detentores de idéias que possam ajudar na quebra do

preconceito velado de gênero que sistematicamente se perpetua ao longo dos anos no ambiente acadêmico.

Outra sugestão é a realização de trabalhos que adentre os ambientes organizacionais, no intuito de conhecendo suas normas e padrões de funcionamento. Esse movimento é capaz de auxiliar na inferência de sugestões de mudanças institucionais para um maior equilíbrio entre homens e mulheres em seus postos de trabalho.

#### *Educação dos alunos de graduação*

A educação dos alunos, em relação às questões de assimetrias de gênero no trabalho médico, durante suas graduações é de vital importância. Carnes, Morrisay e Geller (2008) apontam em seu trabalho a necessidade da educação de membros da comunidade acadêmica sobre as questões de relações de gênero e de como estas questões estão difundidas e enraizadas na cultura do ensino e da prática médica. A exposição das assimetrias de gênero existentes pode transformar a percepção que os graduandos têm de si mesmo e do outro, o que pode alterar as relações de trabalho no futuro. E assim, questões do domínio androcêntrico podem ser paulatinamente desconstruídas.

#### *Questão da interseccionalidade*

Este trabalho como citado anteriormente se ateve apenas à questão de gênero, homem e mulher. Uma outra sugestão que pode ser dada aqui é a da realização de pesquisas que tratem da questão da interseccionalidade, falando de gênero e raça, e como se esse assunto se desenrola no ambiente da pesquisa médica.

Muitos são os rumos e as possibilidades, o que não se deve é desacreditar de que toda esta sistemática sobre a qual a ciência está baseada possa sofrer alterações gerando um ambiente mais favorável a todos.

De acordo com Fine e Sojo (2019), muitos estudos já foram realizados no sentido de identificar as desigualdades e onde elas se encontram, mas ainda existem situações de desigualdade que precisam ser identificadas, além de reconhecer os fatores que funcionam como motivadores e catalisadores destas situações de preconceitos. Ainda de acordo com os

autores é uma batalha longa, lenta e difícil, que necessita de atuações em todos os níveis possíveis.

Apesar de ser uma jornada dura, ela é necessária, pois de acordo com Perez (2019) a importância de mulheres em locais de tomada de decisão é vital para que outras mulheres não sejam esquecidas. Apenas desta forma, vidas, sonhos e perspectivas femininas são retiradas das sombras.

## 6.REFERÊNCIAS

- ABIR-AM, Pnina Geraldine. Gender and technoscience: A historical perspective. **Journal of Technology Management & Innovation**, Santiago, v. 5, n. 1, p. 152-165, jun. 2010. Disponível em: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-27242010000100012&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-27242010000100012&script=sci_arttext) . Acesso em: 10 mar. 2018.
- AGRIMI, Jole, CRISCIANI, Chiara. Conhecimento médico e antropologia religiosa: as representações e funções da *vetula* (século XIII-XV). **Anales ESC**, n. 5, p. 1281-1308, 1993. Disponível em: [https://www.persee.fr/doc/ahess\\_0395-2649\\_1993\\_num\\_48\\_5\\_279212](https://www.persee.fr/doc/ahess_0395-2649_1993_num_48_5_279212) . Acesso em: 15 ago. 2019.
- ALMEIDA, Cybelli Crossetti de. Do mosteiro à universidade: considerações sobre uma história social da medicina na Idade Média. **Aedos: Revista do Corpo Discente do Programa de Pós-Graduação em História da UFRGS**, Porto Alegre, v. 2, n.2, p. 36-55, jun. 2009. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/128786> . Acesso em: 20 fev. 2018.
- ALVES, Ana Carla Farias; ALVES, Ana Karina da Silva. As trajetórias e lutas do movimento feminista no Brasil e o protagonismo social das mulheres. In: IV SEMINÁRIO CETROS, 2013, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: UECE, 2013 p. 113-121. Disponível em: [http://www.uece.br/eventos/seminariocetros/anais/trabalhos\\_completos/69-17225-08072013-161937.pdf](http://www.uece.br/eventos/seminariocetros/anais/trabalhos_completos/69-17225-08072013-161937.pdf) . Acesso em: 20 mar. 2018.
- ARGAMAKOVA, Alexandra. The paradoxes of scientific ethos. **Epistemology & Philosophy of Science**, v. 55, n. 2, p. 34-36, 2018. Disponível em: [https://www.pdcnet.org/collection/fshow?id=eps\\_2018\\_0055\\_0002\\_0034\\_0036&file\\_type=pdf](https://www.pdcnet.org/collection/fshow?id=eps_2018_0055_0002_0034_0036&file_type=pdf) . Acesso em: 14 jun. 2018.
- ÁVILA, R. C. Formação das mulheres nas escolas de medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 38, n. 1, p. 142-149, 2014.
- ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA. História. **ANM**. 2018. Disponível em: <http://www.anm.org.br/> . Acesso em: 01 jun. 2018.
- BANDEIRA, Lourdes. A contribuição da crítica feminista à ciência. **Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 16, n. 1, p. 207-230, jan./abr. 2008.
- BARBALHO, Rennê Martins. **A feminização das carreiras jurídicas**: construções identitárias de advogadas e juízas no âmbito do profissionalismo. 2008. 192 f. Tese (Doutorado em Sociologia) – Centro de Educação e Ciência Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2008.
- BÁRCENA, Alicia. La hora de la igualdad. **Revista del Observatório Brasil de la igualdad de Género**. Brasília, Edição esp., p. 18-30, jul. 2010.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2008.

BARNETT, Rosalind Chait; SABATTINI, Laura. **A short history of women in science: from stone walls to invisible walls**. Washington: Ed. American Enterprise Institute, 2009.

BARRET, Tracy. Medieval women as physicians. **Wonders and Marvels**. Ago, 2012a. Disponível em: < <http://www.wondersandmarvels.com/2012/08/medieval-women-as-physicians.html>> . Acesso em: 10 mar. 2018.

BARRET, Tracy. Two medieval women physicians. **Wonders and Marvels**. Out, 2012b. Disponível em: < <http://www.wondersandmarvels.com/2012/10/two-medieval-women-physicians-tracy-barrett.html>> Acesso em: 10 mar. 2018.

BENCKERT, Sylvia; STABERG, Else-Marie. Women in science: can they be disturbing elements? **NORA**, v. 9, n. 3, p. 162-171, 2001.

BILGE, Sirma. Théorisations féministes de l'intersectionnalité. **Diogène**, v.225, Jan., 2009.

BITTENCOURT, Naiara Andreoli. Movimentos feministas. **Revista InSURgência** , Brasília, ano 1, v.1, n.1, p. 198-210, jan./jun, 2015.

BONFÁ, Eloisa, Silva Dutra de Oliveira. Liderança feminina na Medicina. **Ser Médico**, n. 85, out./nov./dez., 2018.

BOULIS, Ann. K.; JACOBS, Jerry. A. **The changing face of medicine: women doctors and the evolution of health care in America**. Ithaca: Cornell University Press, 2008.

BOTS, Sophie H et al. Mulheres na medicina translacional: ferramentas para quebrar o teto de vidro. **Fronteiras na Medicina**, v. 5, n. 330, dez. 2018.

BOURDIEU, Pierre. O campo científico. In: ORTIZ, Renata (Org.). Pierre Bourdieu: **Sociologia**. São Paulo: Ática, 1983.

BOURDIEU, Pierre. **Para uma sociologia da ciência**. Lisboa: Edições 70, 2001.

BOURDIEU Pierre. **A dominação masculina**. 11º Ed. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil; 2012.

BOYLAN, Johnny; DACRE, Jane; GORDON, Harriet. Addressing women's under-representation in medical leadership. **The Lancet**, v. 393, n. 10171, feb. 2019.

BUNGE, Mario. Las relaciones entre la ética y la ciencia son inevitables. Entrevista concedida a José Manoel Vaquero. **El País**, abril, 1982.

BUTTLER, Judith. **Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

BRASIL. Bertha Lutz. **Ministério das Relações Exteriores**. 2012. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/plano-nacional-de-acao-sobre-mulheres-paz-e-seguranca/14884-bertha-lutz>> . Acesso em: 20 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Manual operacional para comitês de ética em pesquisa**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. 124 p.

BRUSCHINI, Cristina; LOMBARDI, Maria Rosa. A bipolaridade do trabalho feminino no Brasil contemporâneo. **Cadernos de Pesquisa**, n. 110, p. 67-104, jul. 2000.

CAFFREY Louise, et al. Gender equity programmes in academic medicine: a realist evaluation approach to Athena SWAN processes. **BMJ**, v. 6, n. 9, 2016.

CÂMARA, Fernando Portela. História da Psiquiatria: vida e obra de Nise da Silveira. *Psychiatry on line Brasil*, v.7, n.9, set.2002.

CAMARGO, Juliana R. F. de, HAYASHI, Maria Cristina P. I. Coautoria e participação feminina em periódicos brasileiros da área de cirurgia: estudo bibliométrico. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 15, n. 1, p. 148-170, 2017.

CAMPOS, Claudinei José Gomes. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 57 n. 5, p. 611-614 set./out. 2004.

CANINO, María Victoria; VESSURI, Hebe. La universidad em femenino: um cuadro de luces y sombras em la UCV. **ARBOR Ciência, Pensamiento y Cultura**, v. 184, n. 733, p. 845-861, 2008.

CAPELLE, Mônica Carvalho Alves et al. Uma análise da dinâmica do poder e das relações de gênero no espaço organizacional. **RAE – eletrônica**, v. 3, n. 2, jul/dez, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/raeel/v3n2/v3n2a06> . Acesso em: 20 abr. 2018.

CARLOTO, Cássia Maria. O conceito de gênero e sua importância para a análise das relações sociais. **Serviço Social em Revista**, v. 3, n. 2, p. 201-213, jan./jun. 2001.

CARNES, Molly; MORRISSEY, Claudia; GELLER, Stacey E. Women's health and women's leadership in academic medicine: hitting the same glass ceiling? **Journal of Women's Health**, v. 17, n.9, nov, 2008.

CARVALHO, Carolina Cisoto Barbosa de. **Equidade de gênero na ciência?** Um estudo sobre as pesquisadoras bolsistas de produtividade da Universidade Federal de São Carlos. 2016. 160 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Organização e Sistemas Públicos) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2016.

CARVALHO, Marília Gomes de; CASAGRANDE, Lindamir Salete. Mulheres e ciência: desafios e conquistas. **INTERthesis: Revista Internacional Interdisciplinar**, v. 8, n. 2, p. 20-35, 2011. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5175736>> . Acesso em: 15 jun. 2018.

CASTRO, Fabiano dos Santos; LANDEIRA-FERNANDEZ, Jesus. Alma mente e cérebro na pré-história e nas primeiras civilizações humanas. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 23, n. 1, p. 37-48, 2010. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/188/18815254017.pdf>> . Acesso em: 10 jun. 2018.

CHASSOT, Attico. A ciência é masculina? É, sim senhora!... **Revista Contexto & Educação**, v. 19, n. 71-72, p. 9-28, maio, 2004. Disponível em: <<https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/1130>> . Acesso em: 14 jun. 2018.

CISNE, Mirla. **Feminismo e consciência de classe no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2014.

CITELI, Maria Teresa. Mulheres nas ciências: mapeando campos de estudo. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 15, p. 39-75, 2000.

COLLING, Ana Maria. As primeiras médicas brasileiras: mulheres à frente de seu tempo. **Fronteiras**, Dourados, v. 13, n. 24, p. 169-183, jul./dez. 2011. Disponível em: <<http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/FRONTEIRAS/article/view/1607/964>>. Acesso em: 10 mar. 2018.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. CNPq. 2001. Disponível em: <<http://cnpq.br/documents/10157/76eac2ff-c7a7-44d9-aff3-600bdbdb717d>>. Acesso em: 08 jan. 2020.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. CNPq. 2014. Disponível em: <<http://cnpq.br/documents/10157/f865e679-ae2-4c5d-b60f-b056f759f6d1>> . Acesso em: 08 jan. 2020.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. Bolsas e Auxílios Vigentes. **CNPq**. 2017. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/web/guest/bolsistas-vigentes>> . Acesso em: 18 set. 2017.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. Jovens pesquisadoras, 2018. **CNPq**. 2019. Disponível em: <<http://cnpq.br/jovens-pesquisadoras>> . Acesso em: 29 jun. 2018.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. O CNPq. **CNPq**. 2020. Disponível em: <<http://memoria.cnpq.br/o-cnpq>> . Acesso em: 08 jan. 2020.

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **CREMESP**. 2018. Disponível em :<<http://eleicoes.cremesp.org.br/index.php/chapas-eleitorais/composicao-chapas-eleitorais>> . Acesso em: 01 ago. 2018.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. Mulheres são maioria na pós-graduação brasileira. **CAPES**. 2017. Disponível em:<<http://www.capes.gov.br/sala-de-imprensa/noticias/8315-mulheres-sao-maioria-na-pos-graduacao-brasileira>> . Acesso em: 10 jun. 2018.

COSTA, Sueli Gomes. Onda, rizoma e sororidade como metáforas: representações de mulheres e dos feminismos. (Paris, Rio de Janeiro: anos 70/80 do século XX). **Revista IINTERThesis**, Florianópolis, v. 6, n. 2, p. 1-29, 2009. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/1807-1384.2009v6n2p1>> . Acesso em: 20 abr. 2018.

COVOLAN, Nadia Terezinha. Ciência, Tecnologia e Mulheres: um ensaio a partir das críticas feministas e dos estudos CTS. IX CONGRESSO IBEROAMERICANO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y GÉNERO, 9., 2016, San José. **Anais...** San José: OEI, 2016. p.1–14.

CRAMER, Luciana. Relações de gênero, poder e profissão em organizações hospitalares: um enfoque sócioconstrutivista. XXXIII ENCONTRO ANPAD, 33., São Paulo. **Anais...** São Paulo: ANPAD, 2009. p. 1-16. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/EOR1477.pdf>> . Acesso em: 20 fev. 2018.

CRASNOW, Sharon. Feminist Philosophy of Science: values and objectivity. **Philosophy Compass**, v. 8, p. 413-423, 2013.

CRENSHAW, Kimberlé. Documento para o encontro de especialistas em aspectos da discriminação racial relativos a gênero. **Estudos Feministas**, 1 sem, 2002.

CROCKER, Deborah; HOWARD, Sethanne. **4000 years of woman in science**. Tuscaloosa, Alabama: University of Alabama, 2012. Disponível em: <http://www.astr.ua.edu/4000WS/> . Acesso em: 20 dia fev. 2018.

CRUZ, José Arnaldo Shiomi da, et al. Fatores determinantes para a escolha da especialidade médica no Brasil. **Revista de Medicina**, São Paulo, v. 1, n. 89, p. 32-42, jan/mar. 2010. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revistadc/article/viewFile/46270/49924>> . Acesso em: 10 de jun. 2018.

CRUZ, Maria Helena Santana; CRUZ, Karina Santana. Diferenças de gênero no trabalho médico em saúde pública em Aracajú/ Sergipe/Brasil. X SEMINÁRIO INTERNACIONAL FAZENDO GÊNERO, 10., 2013, Florianópolis. **Anais Eletrônicos... Florianópolis: UFSC, 2013**. p. 1-10.

D'ARMIENTO, Jeanine, et al. Achieving women's equity in academic medicine: challenging the standards. **The Lancet**, v. 393, n. 10171, fev. 2019. Disponível em: <<https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2819%2930234-X>> . Acesso em: 13 jan. 2020.

DE MOURA, Roseli Alves. Alguns aspectos da formação de Maria Gaetana Agnesi no ambiente intelectual milanês do Setecentos: escolhas e controvérsias. **História da Ciência e Ensino: Construindo Interfaces**, v. 18, p. 60-75, out. 2018.

DIAS, Rafael de Brito. O que é a política científica e tecnológica? **Sociologias**, Porto Alegre, v. 13, n. 28, p. 316-344, set./dez. 2011.

DIRETÓRIO DOS GRUPOS DE PESQUISA. **CNPq**. 2017. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/web/dgp>> . Acesso: em 18 set. 2017.

DURHAM, Eunice Ribeiro. **As universidades públicas e a pesquisa no Brasil**. São Paulo: USP; NUPES, 1998.

ESPÍN, Lucía Del M. En transición: la epistemología y filosofía feminista de la ciencia ante los retos de un contexto de crisis multidimensional. **E-Cadernos Ces**, v. 18, p. 51–80, 2012. Disponível em: <https://journals.openedition.org/eces/1521> . Acesso em: 04 de abr. 2017.

ESTEBANEZ, María Elina. Un enfoque de género en la construcción de indicadores de ciencia y tecnología em Ibero America. In: **El ESTADO de La Ciencia 2002**: principales indicadores de ciência y tecnologia iberoamericanos/interamericanos. Buenos Aires: RICYT CYTED REDES, 2003. p. 1-5.

ETZKOWITZ, Henry; GUPTA, Namrata; KEMELGOR, Carol. The gender revolution in science and technology. **Journal of Internationall Affairs**, v. 64, n.1, p. 83-100, 2010.

ETZKOWITZ, Henry; KEMELGOR, Carol. Gender inequality in science: a universal condition? **Minerva**, v. 39, n. 2, p. 239-257, jun. 2001.

ETZKOWITZ, Henry; RANGA, Marina. Gender dynamics in science and technology: from the “leaky pipeline” to the “vanish box”. **Brussels Economic Review**, v. 54, n. 2-3, p. 131-147, 2011.

EUROPEAN COMISSION. **Mapping the maze**: getting more women to the top in research. Brussels: European Commission, 2008 .

FERAMISCO, Jamison D.; et al. A gender gap in the dermatology literature? Cross-sectional analysis of manuscript authorship trends in dermatology journals during 3 decades. **Journal of the American Academy of Dermatology**, v. 60, n 1, p. 63-69, 2009.

FERREIRA, Luiz Otávio; et al. Institucionalização das ciências, sistema de gênero e produção científica no Brasil (1939-1969). **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. 15, p. 43-71, 2008. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=386138040003> . Acesso em: 13 jun. 2018.

IORE, Maria Luiza de Mattos; YAZIGI, Latife. Especialidades médicas. **Psicologia: Reflexão e crítica**, v. 18, n. 2, p. 200-206, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/prc/v18n2/27471.pdf> . Acesso em: 15 jun. 2018.

FIGUEIREDO, Bianca Araci de; FERNANDES, Hylio Laganá. Segregação horizontal: um desafio para a educação de mulheres. **Ensaio Pedagógicos**, v. 2, n. 3, p. 56-62, set./dez. 2018.

FINE, Cordelia; SOJO, Victor. Women's value: beyond the business case for diversity and inclusion. **The Lancet**, v. 393, n. 10171, p. 515-516, fev. 2019. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(19\)30165-5/fulltext#articleInformation](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(19)30165-5/fulltext#articleInformation) . Acesso em: 05 dez. 2019.

FOUCAULT, Michel. **The history of sexuality**. New York: Pantheon Books. 1978.

FOUGEYROLLAS-SCHWEBEL, Dominique. Movimentos Feministas. In: HIRATA, Helena; et al. (Orgs.). **Dicionário crítico do feminismo**. São Paulo: Editora Unesp, 2009.

FRANCO, Talita; SANTOS, Elizabeth Gomes dos. Mulheres e cirurgiãs. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgia**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 1, p. 072-077, fev. 2010.

FREITAS, Lucas Bueno de; LUZ, Nanci Stancki da. Os estudos de gênero, ciência e tecnologia no Brasil: uma análise a partir de periódicos de gênero. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 49, 2017.

FORSBERG, Rebeca; MILLES, Lovisa. Women in science digital book (English). **Rats Teater**. 2013. Disponível em: <<https://ratsteater.se/produktion/women-in-science/>> . Acesso em: 10 jun. 2018.

GARCIA, Eloy de Souza. Mulher e a Ciência. **Jornal da Ciência**, Rio de Janeiro, 06 de dez. 2006.

GARCIA, Marta I. González; SEDEÑO, Eulália Pérez. Ciencia, tecnología y género. **Revista Iberoamericana de Ciência, Tecnologia, Sociedad y Innovación**, v. 2, jan./abr. 2002.

GARCIA, Marta I. González; SEDEÑO, Eulalia Pérez. Ciência, tecnologia e Gênero. In: SANTOS, Lucy Woellner dos; ICHIKAWA, Elisa Yoshie; CÁRGANO, Doralice de Fátima **Ciência, tecnologia e gênero**. Londrina: IAPAR, 2006. p. 31-72.

GAUCHE, Susana; VERDINELLI, Miguel Angel; SILVEIRA, Amélia. Composição das equipes de gestão nas universidades públicas brasileiras: segregação de gênero horizontal e/ou vertical e presença de homosociabilidade. IV ENCONTRO DE GESTÃO DE PESSOAS E RELAÇÕES DE TRABALHO, 4., 2013, Brasília. **Anais...** Brasília: ANPAD, 2013. p. 1-16.

GENDER in the global research landscape. **Elsevier**. 2017. Disponível em: <https://www.elsevier.com/research-intelligence/resource-library/gender-report> . Acesso em: 01 set. 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOLLINS C.E., SHIPMAN A.R., MURRELL D.F. A study of the number of female editors-in-chief of dermatology journals. **International Journal of Women's Dermatology**, v. 3, n. 4, p. 185-188, jun. 2017.

GODOY, Arlida Schimdt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **RAE**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

GONZÁLEZ, Marta I.; JIMENO, Natalia Fernández. Ciencia, tecnología y género: enfoques y problemas actuales. **Revista Iberoamericana de Ciência, Tecnologia e Sociedade**, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, v. 11, n. 31, p. 51-60, jan. 2016 . Disponível em: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1850-00132016000100004&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-00132016000100004&lng=es&nrm=iso) . Acesso em: 19 maio 2018.

GONZÁLEZ, Verónica Sanz. Una introducción a los estudios sobre ciencia y género. **Argumento de Razón Técnica**, Sevilla, n. 8, p.43-66. 2005.

GUEDES, Moema de Castro; AZEVEDO, Nara; FERREIRA, Luiz Otávio. A produtividade científica tem sexo? Um estudo sobre bolsistas de produtividade do CNPq. **Cadernos Pagu**,

Campinas, n. 45, p. 367-399, dez. 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-83332015000200367&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-83332015000200367&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 02 fev. 2018.

GURGEL, Telma. Feminismo e luta de classe: história, movimento e desafios teórico-políticos do feminismo na contemporaneidade. In: IX SEMINÁRIO INTERNACIONAL FAZENDO GÊNERO, 9., 2010, Florianópolis. **Anais Eletrônicos... Florianópolis: UFSC, 2010.** p. 1-10.

HILU, Luciane, GISI, Maria Lourdes. Produção científica no Brasil: um comparativo entre universidades públicas e privadas. In: X CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 10.; Iº SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS, SUBJETIVIDADE E EDUCAÇÃO, 1., 2011, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Champagnat, 2011. p. 5665-5672.

HAKLAI, Ziona, et al. Female physicians: trends and likely impacts on healthcare in Israel. **Israel Journal of Health Policy Research**, v. 2, n.1, p. 37-46, set. 2013.

HARAWAY, Donna. Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 5, p. 7-41, 1995.

HARDEN, Jeni. 'Mother Russia' at work gender divisions in the medical profession. **European Journal of Women's Studies**, v. 2, n. 8, p. 181-199, maio, 2001. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/135050680100800204>>. Acesso em: 30 abr. 2018.

HARDING, Sandra. **Feminism and methodology**: social science issues. Bloomington: Indiana University Press, 1987.

HARDING, Sandra. A instabilidade das categorias analíticas na teoria feminista. **Revista Estudos Feministas**, n.1, p. 7-31, 1993.

HARTSOCK, Nancy, C. M. The feminist standpoint: developing the ground for a specifically feminist historical materialism. In: HARDING, Sandra; HINTIKKA, Merrill B. **Feminist Perspectives on Epistemology, Metaphysics, Methodology, and Philosophy of Science**. Basileia: Springer Nature, 1983. p. 283-310.

HAYASHI, Maria Cristina Piumbato Innocentini; et al. Indicadores da participação feminina em ciência e tecnologia. **Transinformação**, Campinas, v. 19, n. 2, p. 169-187, ago. 2007.

HAYASHI, Maria Cristina Piumbato Innocentini. Fertilizações cruzadas entre cientometria, a sociologia da ciência e os estudos sociais da ciência. In: HAYASHI, Maria Cristina Piumbato Innocentini; RIGOLIN, Camila Carneiro Dias; KERBAUY, Maria Teresa Miceli. **Sociologia da ciência**: contribuições ao campo CTS. Campinas: Editora Alínea, 2014. p. 267-305.

INDICE.EU. Ergotamina. **Indice.EU**. 2017. Disponível em: <<https://www.indice.eu/pt/medicamentos/DCI/ergotamina/informacao-geral>>. Acesso em: mar. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo de educação superior, 2017**. Brasília: INEP, 2018. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/setembro-2018-pdf/97041-apresentac-a-o-censo-superior-ultimo/file>> . Acesso em: 07 nov. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo de educação superior, 2018**: divulgação dos resultados. Brasília: INEP, 2019. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/censo\\_superior/documentos/2019/apresentacao\\_censo\\_superior2018.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2019/apresentacao_censo_superior2018.pdf)> . Acesso em: 07 nov. 2019.

JASANOFF, Sheila. **The fifth branch**: science advisers as policymakers. London England: Harvard University Press, 1990.

JORDANOVA, Ludmilla. **Nature displayed**: gender, science and medicine 1760-1820. London: New York: Longman, 1999.

KELLER, Evelyn Fox. Gender and science: origin, history and politics. In: THACKRAY, Arnold. **Constructing Knowledge in the History of Science**. Chicago: University of Chicago Press, 1995. p. 26-38.

KELLER, Evelyn Fox. Le/la scientifique: sexe et genre dans la pratique scientifique. In: FOUGEYROLLAS-SCHWEBEL, Dominique; ROUCH, Hélène; ZAIDMAN, Claude (Coords.). **Sciences et genre**: l'activité scientifique des femmes État-Unis. Grande Bretagne, France. Paris: Diderot Université Paris VII, 2003. p. 83-97.

KELLER, Evelyn Fox. Qual foi o impacto do feminismo na ciência? **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 27, p. 13-34, 2006.

KERR, Elizabeth; FAULKNER, Wendy. De la visión de Brockenspectres. Sexe et genre dans la science de XX siècle. In: FOUGEYROLLAS-SCHWEBEL, Dominique; ROUCH, Hélène; ZAIDMAN, Claude (Coords.). **Sciences et genre**: l'activité scientifique des femmes État-Unis. Grande Bretagne, France. Paris: Diderot Université Paris VII, 2003. p. 45-76.

KIM, So Young; KIM, Yoonhoo. The ethos of science and its correlates: an empirical analysis of scientists' endorsement of mertonian norms. **Science, Technology and Society**, v. 23, n. 1, p. 1-24, jan. 2018. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0971721817744438>> . Acesso em: 14 jun. 2018.

KONIG, Nicolas; BORSEN, Tom; EMMECHE, Clauss The ethos of post-normal science. **Futures**, v. 91, p. 12-24, ago. 2017. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016328717300149>> . Acesso em: 15 jun. 2018.

KOVALESKI, Nádia Veronique Jourda; TORTATO, Cintia de Souza. Batista; CARVALHO, Marília Gomes de. As relações de gênero na história das ciências: a participação feminina no progresso científico e tecnológico. **Emancipação**, Ponta Grossa, v. 13, n. 3, Especial, p. 9-26, 2013. Disponível em:

<<https://www.revistas2.uepg.br/index.php/emancipacao/article/view/5047>> . Acesso em: 20 fev. 2018.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 1995.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LETA, J. As mulheres na ciência brasileira: crescimento, contrastes e um perfil de sucesso. **Estudos Avançados**, v. 17, n. 49, p. 1-14, 2003.

LIANG, Rhea; DORNAN, Tim; NESTEL, Debra. Why do women leave surgical training? A qualitative and feminist study. **The Lancet**, v. 393, n. 10171, p. 541-549, fev. 2019.

LIEBERMAN, Jeffrey A., et al. Eliminating the glass ceiling in academic Psychiatry. **Acad Psychiatry**, v.45, p. 523-528, 2018. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s40596-017-0810-5#citeas>> . Acesso em: 10 jun. 2018.

LIMA, Betina Stefanello. O labirinto de cristal: as trajetórias das cientistas na física. **Revista Estudos Feministas**. v. 21, n. 3, p. 883-903, 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-026X2013000300007&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-026X2013000300007&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)> . Acesso em: 10 jun. 2018.

LIMA, Gustavo Simão et al. O teto de vidro das executivas brasileiras. **Pretexto**, Belo Horizonte, v. 14, n. 4, p. 65-80, 2013.

LINO, Tayane Rogéria; MAYORGA, Cláudia. Mulheres, ciência e a escrita de si: desafios epistemológicos da enunciação de mulheres na ciência contemporânea. **Cadernos de Estudos Culturais**, Campo Grande, v. 2, p. 155-177, jul./dez. 2017.

LOBO, Francisco Bruno. Rita Lobato: a primeira médica formada no Brasil. **Revista de História**, v. 42, n. 86, p. 483-485, 1971.

LONGINO, Helen. **Science as social knowledge: values and objectivity in social inquiry**. New Haven: Princeton University Press, 1990.

LÖWY, Ilana. Universalidade da ciência e conhecimento “situados”. **Cadernos PAGU**, Campinas, n. 15, p. 15-38, 2000.

MCALLISTER, David; JUILLERAT, Jan; HUNTER, Jackie. Funding: what stops women getting more grants? **Nature**, v. 529, p. 466, jan, 2016. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/529466d>> Acesso em: 20 abr. 2018.

MACHADO, Maria do Céu Soares. A feminização da medicina. **Análise Social**, v. 38, n. 166, p. 127-137, 2003. Disponível em: <<http://analisesocial.ics.ul.pt/documentos/1218737757C9xYD6fb1Nz74ES3.pdf>> . Acesso em: 01 ago. 2018.

MACHADO, Maria Helena. **Os médicos no Brasil**: um retrato da realidade. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1999. 244 p.

MAGGS, Sam. **Wonder women**: 25 innovators, inventors and trailblazers who changed history. Phyladelphia: Quirk books, 2016.

MANGURIAN, Christina, et al. What's holding women in Medicine back from leadership. **Harvard Business Review**. 2018. Disponível em: <<https://hbr.org/2018/06/whats-holding-women-in-medicine-back-from-leadership>> . Acesso em: 4 dez. 2019

MARCELO, Julia Fernandes; HAYASHI, Maria Cristina Piumbato Innocentini. Estudo bibliométrico sobre a produção científica no campo da Sociologia da Ciência. **Informação & Informação**, Londrina, v. 18, n. 3, p. 138-153, 2013.

MARQUES, Ana Maria. Feminismos e gênero: uma abordagem histórica. **Revista Trilhas da História**. Três Lagoas, v. 4, n. 8, p. 06-19, jan/jun. 2015. Disponível em: <[http://seer.ufms.br/index.php/RevTH/article/viewFile/556/pdf\\_64](http://seer.ufms.br/index.php/RevTH/article/viewFile/556/pdf_64)> . Acesso em: 20 abr. 2018.

MARTELLI-JUNIOR, Hercílio; et al. Pesquisadores do CNPq na área de medicina: comparação das áreas de atuação. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 56, n. 4, p. 478-483, 2010.

MARTINS, Milton de Arruda; SILVEIRA, Paulo Sérgio Panse; SILVESTRE, Daniel. Estudantes de Medicina e médicos no Brasil: números atuais e projeções: projeto avaliação das escolas médicas brasileiras: relatório I. São Paulo: Programa de Apoio Institucional ao Desenvolvimento do Sistema Único de Saúde, 2013. Disponível em: <[http://www.fm.usp.br/cedem/conteudo/publicacoes/cedem\\_92\\_relatoriopaemi.pdf](http://www.fm.usp.br/cedem/conteudo/publicacoes/cedem_92_relatoriopaemi.pdf)> . Acesso em: 11 jan. 2020.

MARTÍN, Rebeca Ibáñez; ARJONILLA, Esther Ortega; SEDEÑO, Eulalia Pérez. Cuerpos y prácticas: una década de estudios ctg. **Cadernos PAGU**, Campinas, n. 49, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-83332017000100301&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-83332017000100301&lng=en&nrm=iso) . Acesso em: 17 maio 2018.

MARTINS, Ana Paula Antunes. O sujeito nas “ondas” do Feminismo e o lugar do corpo na contemporaneidade. **Revista Café com Sociologia**, v.4, n.1, p. 231-245, jan-abr. 2015.

MARTINS, Carlos Benedito. A reforma universitária de 1968 e a abertura para o ensino superior privado no Brasil. **Educ. Soc.**, Campinas , v. 30, n. 106, p. 15-35, apr. 2009 .

MARTINS, Jessica Belei; et al. Fatores que influenciam a escolha da especialização médica pelos estudantes de Medicina em uma instituição de ensino de Curitiba (PR). **Revist. Brasileira de Educação Médica**, Brasília, v. 43, n. 2, p. 152-158, jun. 2019. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-55022019000200152&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022019000200152&lng=en&nrm=iso)> . Acesso em: 15 nov. 2019.

MARTINEZ, Maria Regina. A abordagem equitativa de gênero como uma estratégia de gestão para fixação de médicos em áreas vulneráveis. **Interface**, Botucatu, v. 21, n. 1, p. 1193-1204, 2017. Disponível em

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-32832017000501193&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832017000501193&lng=pt&nrm=iso) . Acesso em: 24 nov. 2019.

MASCARENHAS, Maria da G. Mulheres na ciência brasileira. **Agência FAPESP**. 2003. Disponível em: < <http://agencia.fapesp.br/mulheres-na-ciencia-brasileira/622/> > Acesso em: 13 jun. 2018.

MATOS Izabella Barison; TOASSI, Ramona Fernanda Ceriotti; OLIVEIRA, Maria da Conceição de. Profissões e ocupações de saúde e o processo de feminização: tendências e implicações. **Athenea Digital**, v. 13, n. 2, p. 239-244, 2013, Disponível em: <https://www.raco.cat/index.php/Athenea/article/view/291668> . Acesso em: 15 jun. 2018.

MAYORGA, Claudia; et al. As críticas ao gênero e a pluralização do feminismo: colonialismo, racismo e política heterossexual. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 21, n. 2, p. 463-484, nov. 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/ref/article/view/S0104-026X2013000200003>> . Acesso em: 20 abr. 2018.

McCALL, Leslie. The complexity of interseccionality. **Signs**, v. 30, n. 3, p. 1771-1800, 2005.

MCCOOK, Alison. Barred from de boardroom. **Nature**, v. 495, p. 25-27, mar. 2013.

MELO, Hildete Pereira de. Os homens avançam mais rápido na carreira porque não têm o trabalho doméstico nas costas: entrevista concedida a Natália Mazotte. **Gênero e Número**, junho 2017. Disponível em: < <http://www.generonumero.media/os-homens-avancam-mais-rapido-na-carreira-porque-nao-tem-o-trabalho-domestico-nas-costas/> > . Acesso em: 20 abr. 2018.

MELO, Hildete Pereira de; CASEMIRO, Maria Carolina Pereira. A ciência no feminino: uma análise da Academia Nacional de Medicina e da Academia Brasileira de Ciência. **Revista Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, n. 11, set./dez., 2003. Disponível em: <[http://www.forumrio.uerj.br/documentos/revista\\_11/11-Hildete.pdf](http://www.forumrio.uerj.br/documentos/revista_11/11-Hildete.pdf)> . Acesso em: 13 jun. 2018.

MEIRINHOS, Manuel; OSÓRIO Antonio. The case study as research strategy in education. **EduSer: Revista de Educação**, v. 2, n. 2, p. 49-65, 2010. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/3961>> . Acesso em: 15 jun. 2018.

MENDES, Patricia Helena Costa et al. Perfil dos pesquisadores bolsistas de produtividade científica em medicina no CNPq, Brasil. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 34, n. 4, p. 535-541, 2010.

MEULDERS, Danièle et al. **Horizontal and vertical segregation**: meta-analysis of gender and science research: topic report. Bruxelas: Université Libre de Bruxelles, 2010. Disponível em: <[https://www.genderportal.eu/sites/default/files/resource\\_pool/TR1\\_Segregation.pdf](https://www.genderportal.eu/sites/default/files/resource_pool/TR1_Segregation.pdf)> . Acesso em: 30 out. 2018.

MENEZES, Jordane Reis de. A evolução da medicina: da pré-história ao Egito Antigo. **A medicina Antiga**. 2008. Disponível

em:<<http://amedicinaantiga.blogspot.com/2008/09/evoluo-da-medicina-da-pr-histria-ao.html>>  
 . Acesso em: 20 abr. 2018.

MERTON, Robert K. The Mathew effect in science: the reward and communication system of science are considered. **Science**, v. 159, n. 3810, p. 56-63, jan. 1968.

MERTON, Robert K. **Sociologia**: teoria e estrutura. São Paulo: Mestre Jou, 1970.

MERTON, Robert K. Os imperativos institucionais da ciência. In: DE DEUS, Jorge Dias. **A crítica da ciência**: sociologia e ideologia da ciência. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1979. p. 37-52.

MERTON, Robert K. The Matthew effect in science, II: cumulative advantage and the symbolism of intellectual property. **Isis**, v. 79, n. 4, p. 606-623, dez. 1988.

MILAN, Luiz Roberto. **Vocação médica** : um estudo de gênero . São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005. 281 p.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010. 407 p.

MINELLA, Luzinete Simões. No trono da ciência: mulheres no Nobel da fisiologia ou medicina (1947-1988). **Cadernos de Pesquisa**, v. 47, n. 163, p. 70-93, jan./mar. 2017. Disponível em: <<http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/cp/article/view/3817>> . Acesso em: 08 jun. 2018.

MONNERAT, Alessandra. “Teto de vidro” na ciência: apenas 25% na categoria mais alta do CNPq são mulheres. **Gênero e Número**. 2017. Disponível em:<<http://www.generonumero.media/2mulheres-representam-metade-da-producao-cientifica-no-brasil-mas-sao-apenas-25-em-categoria-mais-alta-do-cnpq/>> . Acesso em: 14 jun. 2018.

MOSS-RACUSIN, Corinne A. et al. Science faculty’s subtle gender biases favor male students. **PNAS**, v. 109, n. 41, p. 16474-16479, set. 2012. Disponível em: <http://www.pnas.org/content/109/41/16474.full> . Acesso em: 10 jun. 2018.

MOTA, Keli Rocha S. Feminismo contemporâneo: como ativistas de São Paulo compreendem uma terceira onda do movimento no país. **Revista Extraprensa**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 108-127, dec. 2017. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/extraprensa/article/view/139729/137419>> . Acesso em: 10 jun. 2018.

MOZZATO, Anelise Rebelato; GRZYBOVSKI, Denize. Análise de conteúdo como técnica de análise de dados qualitativos no campo da administração: potencial e desafios. **RAC**, Curitiba, v. 15, p. 731-747, jul./ago. 2011.

MUSSKOPF, André Sidnei. Quando sexo, gênero e sexualidade se encontram. **Tempo e Presença Digital**, v. 8, p. 1-1, 2008. Disponível em: [http://www.koinonia.org.br/tpdigital/detalhes.asp?cod\\_artigo=161&cod\\_boletim=9&tipo=Artigo](http://www.koinonia.org.br/tpdigital/detalhes.asp?cod_artigo=161&cod_boletim=9&tipo=Artigo) . Acesso em: 10 set. 2018.

NASSI-CALÒ, Lilian. A revisão por pares como objeto de estudo. **SciELO em Perspectiva**. 2015. Disponível em: <<https://blog.scielo.org/blog/2015/04/24/a-revisao-por-pares-como-objeto-de-estudo/>> . Acesso em: 14 jun. 2018.

NOBEL PRIZE. The official web site of the Nobel Prize. Disponível em:<<https://www.nobelprize.org/>> . Acesso em: 10 jun. 2018.

NOGUEIRA, Priscila Tamar Alves et al. Características da distribuição de profissionais do Programa Mais Médicos nos estados do Nordeste, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 9, p. 2889-2898, set. 2016.

NUCCI, Marina Fisher. Crítica feminista à ciência: das “feministas biólogas” ao caso das “neurofeministas”. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 26, n. 1, abr. 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/ref/article/view/41089/36296>> . Acesso em: 20 abr. 2018.

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

OLINTO, Gilda; LETA, Jaqueline. Gênero, geração e tarefas acadêmicas: investigando os docentes pesquisadores dos programas de pós-graduação brasileiros. In: IV ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA, 4., 2014, Recife. **Anais...** Recife: EBBC, 2014.

OLIVEIRA, Marcos Barbosa de. Formas de autonomia da ciência. **Scientiae Studia**, v. 9, n. 3, p. 527-561, 2011.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis: Vozes, 2013. 232 p.

OLIVEIRA, Jussara Ribeiro de. **A participação feminina nos grupos de pesquisa sobre tecnologia da informação no Brasil**. 2017. 105 f. Dissertação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2017.

OLIVEIRA, João Paulo Alves; SANCHEZ, Mauro Niskier; SANTOS, Leonor Maria Pacheco. O Programa Mais Médicos: provimento de médicos em municípios brasileiros prioritários entre 2013 e 2014. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 9, 2016.

OLIVEIRA, Laís Paula Rodrigues de; CASSAB, Latif Antonia. O movimento feminista: algumas considerações bibliográficas. In: III SIMPÓSIO GÊNERO E POLÍTICAS PÚBLICAS, 3., 2014, Londrina. **Anais...** Londrina: UEL, 2014. p. 0-7.

OLIVEIRA, N. de Q.; RIBEIRO, Paula Regina Costa; BARROS, S. da C. de. “Todos podem fazer o que o outro faz”: narrativas de estudantes. In: XI SEMINÁRIO INTERNACIONAL FAZENDO GÊNERO, 11; XIII WOMEN’S WORLD CONGRESS, 13., 2017, Florianópolis. **Anais Eletrônicos... Florianópolis: UFSC, 2013**. p. 1-12.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Glossário de termos do objetivo de desenvolvimento sustentável 5: alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres

e meninas. **Organização das Nações Unidas**. 2016. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2017/06/Glossario-ODS-5.pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2019.

OSADA, Neide. M. **Fazendo gênero nas ciências**: uma análise das relações de gênero na produção do conhecimento do projeto genoma da FAPESP. 2006. 152 f. Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnológica) – Universidade Federal de Campinas, Campinas, 2006.

PALMÉN, Rachel; HEARN, Jeff; HUSU, Liisa. Historical perspectives and future scenarios. **GenPort**, v. 3, jan. 2017. Disponível em: <[http://www.genderportal.eu/sites/default/files/resource\\_pool/genport\\_rs6\\_histfutv3\\_13jan.pdf](http://www.genderportal.eu/sites/default/files/resource_pool/genport_rs6_histfutv3_13jan.pdf)>. Acesso em: 20 abr. 2018.

PARK, Jason M. D. et al. Why are women deterred from general surgery? **The American Journal of Surgery**, v. 190, p. 141-146, 2005. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002961005003533?via%3Dihub>>. Acesso em: 19 ago. 2019.

PASTORE, Elenice; ROSA, Luisa Dalla, HOMEM, Ivana Dolejal. Relacoes de genero e poder entre trabalhadores da área da saude. In: VIII SEMINÁRIO INTERNACIONAL FAZENDO GÊNERO, 8., 2008, Florianópolis. **Anais Eletrônicos... Florianópolis: UFSC, 2013**. p. 1-7.

PATRUS, Roberto; DANTAS, Douglas C.; SHIGAKI, Helena B. O produtivismo acadêmico e seus impactos na pós-graduação stricto sensu: uma ameaça à solidariedade entre pares? **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 1-18, jan. 2015. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cadernosebape/article/view/8866>>. Acesso em: 14 jun. 2018.

PELLEY, Elaine et al. Female physicians and the future of endocrinology. **The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, v. 101, n. 1, p. 16–22, jan. 2016.

PEREZ, Caroline Criado. **Invisible women**: exposing data bias in a world designed for men. London: Chatto & Windus. 2019.

PERUCCHI, Juliana; TONELI Maria Juracy F.; ADRIÃO Karla G. Gender and feminisms: theoretical-epistemological considerations and methodological impacts. **Psicologia & Sociedade**, v. 25, p. 13-22, 2013.

PHILLIPS, Susan P. The growing number of female physicians: meanings, values, and outcomes. **Israel Journal of Health Policy Research**, v. 2, n. 47, p. 1-3, dez. 2013. Disponível em: <<https://ijhpr.biomedcentral.com/articles/10.1186/2045-4015-2-47>> Acesso em: 10 set. 2018.

PICARD, André. The feminization of medicine: does it matter? **The Globe and Mail**. 2018. Disponível em: <<https://www.theglobeandmail.com/opinion/the-feminization-of-medicine-does-it-matter/article37773047/>>. Acesso em: 25 out. 2019.

PINHO, Lucia Regina O. **Trótula de Salerno**: périplo na história e historiografia. 2016. 54 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia em História) - Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

PINTO, Céli Regina Jardim. Feminismo, história e poder. **Revista Sociologia Política**, Curitiba, v. 18, p. 15-23, jun. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsocp/v18n36/03.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2018.

PINTO, Teresa; ALVAREZ, Teresa. Introdução: História, história das mulheres, história do gênero: produção e transmissão do conhecimento histórico. **Ex æquo**, n. 30, p. 9-21, 2014. Disponível em: <[https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/6993/3/Introd\\_TP\\_TA\\_dossier\\_ex%20aequo\\_n30\\_versao\\_repositorio.pdf](https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/6993/3/Introd_TP_TA_dossier_ex%20aequo_n30_versao_repositorio.pdf)>. Acesso em: 20 abr. 2018.

PLATAFORMA LATTES. Sobre a plataforma lattes. **CNPq**. 2018. Disponível em: <<http://memoria.cnpq.br/web/portal-lattes/sobre-a-plataforma>>. Acesso em: 08 jan. 2020.

PONCE, Claudia. O., ARELLANO HERNÁNDEZ, Antonio. Ciencias y sociedad: sociología del trabajo científico. **Revista Iberoamericana de Ciência, Tecnologia y Sociedad**, v. 10, n. 31, p. 1-4, 2014. Disponível em: <[http://www.revistacts.net/files/Volumen\\_10\\_Numero\\_31/VinckEDITADO.pdf](http://www.revistacts.net/files/Volumen_10_Numero_31/VinckEDITADO.pdf)> Acesso em: 14 jun. 2018.

PRATES, Paulo R. Mulheres médicas. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Rio Grande do Sul**, v. 16, n. 15, p. 1-4, set./dez. 2008.

PREMEBIDA, Adriano; NEVES, Fabrício M.; ALMEIDA, Jalcione. Estudos sociais em ciência e tecnologia e suas distintas abordagens. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 13, n. 26, p. 22-42, jan./abr. 2011. Acesso em: 16 maio 2019.

PUGA, Vera. L. Especialidades médicas, escolhas de gênero: residência médica na UFU. In: XXV SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 25., 2009, Fortaleza. **Anais Eletrônicos...** Fortaleza: ANPUH, 2009. Disponível em: <<http://www.snh2011.anpuh.org/resources/anais/anpuhnacional/S.25/ANPUH.S25.0913.pdf>>. Acesso em: 22 nov. 2019.

RAGO, Margaret. Epistemologia feminista, gênero e história. In: PEDRO, Joana M.; GROSSI, Miriam P. (Orgs.). **Masculino, feminino, plural**. Florianópolis: Editora das Mulheres, 1998. p. 21-42.

RAGO, Elisabeth. J. A ruptura do mundo masculino da medicina: médicas brasileiras no século XIX. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 15, p. 199-225, 2000. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/cadpagu/article/view/8635577/3362>>. Acesso em: 15 jun. 2018.

RAPINI, Marcia Siqueira. Interação universidade - empresa no Brasil: evidências do Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 37, n. 1, p.211-233, 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-41612007000100008&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-41612007000100008&script=sci_arttext&tlng=pt)>. Acesso em: 21 maio 2019.

REZENDE, Jofre Marcondes. O machismo na história do ensino médico. In: REZENDE, Jofre Marcondes. **À sombra do plátano: crônicas de história da medicina**. São Paulo: Editora Unifesp, 2009. p. 131-136.

RIBEIRO, Loredana. Crítica feminista, arqueologia, e descolonialidade: sobre resistir na ciência. **Revista de Arqueologia**, v. 30, n. 1, 2017.

RIGOLIN, Camila Carneiro Dias; HAYASHI, Carlos Roberto Massao; HAYASHI, Maria Cristina Piumbato Innocentini. Métricas da participação feminina na ciência e tecnologia no contexto dos INCTs: primeiras aproximações. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 143-170, maio, 2013. Disponível em <<http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/view/524>> . Acesso em: 20 abr. 2018

ROCHA, Cristina Tavares da Costa. **Gênero em ação: rompendo o teto de vidro?** 2006. 244 f. Tese (Doutorado em Ciências Humanas) – Universidade Federal de Florianópolis, Florianópolis, 2006.

RODRIGUES, Giovana. Mulheres na política médica. **Revista da APM**, São Paulo, jan./fev. 2012. Disponível em: <[http://www.abmmnacional.com/pdf/revista\\_apm\\_630.pdf](http://www.abmmnacional.com/pdf/revista_apm_630.pdf)> . Acesso em: 10 jun. 2018.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

ROMANELLI, Pedro. Desigualdade de gênero na urologia: uma análise. **Portal medicina & saúde**. 2018. Disponível em: <[http://www.portalmedicinaesaude.com.br/desigualdade\\_de\\_genero\\_na\\_urologia.html](http://www.portalmedicinaesaude.com.br/desigualdade_de_genero_na_urologia.html)> . Acesso em: 14 out. 2019.

ROSA, Katemari; SILVA, Maria Ruthe Gomes da. Feminismos e ensino das ciências: análise de imagens de livros didáticos de física. **Gênero**, Niterói, v. 16, n. 1, p. 83-104, 2015. Disponível em: <<http://www.revistagenero.uff.br/index.php/revistagenero/article/view/747/414>> . Acesso em: 02 jul. 2018.

ROSE, Hilary. Hand, brain, and heart: towards a feminist epistemology for the Natural Sciences. **Signs: Journal of Women in Culture and Society**, v. 9, n. 1, p. 73-96, 1983.

ROSE, Steven H. et al. Trends in gender distribution among anesthesiology residents: do they matter? **Anesthesia & Analgesia**, v. 103, n. 5, p. 1209-1212, nov. 2006.

ROSS, Shelby. The feminization of medicine. **Virtual Mentor**, v. 5, n. 9, set. 2003.

ROSSITER, Margareth W. **Women scientistis in America: struggles and strategies to 1940**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1982.

ROSSITER, Margareth W. The Matthew Matilda effect in science. **Social Studies of Science**, v. 23, n. 2, p. 325-341, maio, 1993.

ROSSONI, Luciano. Editorial: o Spell reduziu o efeito Mateus na citação de periódicos. **RECADM**, v. 17 n. 1, jan./abr. 2018.

SABOYA, Maria Clara Lopes. Relações de gênero, ciência e tecnologia: uma revisão da bibliografia nacional e internacional. **Educação, Gestão e Sociedade**, v. 3, n. 12, nov. 2013. Disponível em: <<http://uniesp.edu.br/sites/biblioteca/revistas/20170509155548.pdf>> . Acesso em: 10 jun. 2018.

SAFIOTTI, Heleieth. **Gênero, patriarcado, violência**. São Paulo: Ed. Perseu Abramo, 2004.

SALES, Galeno Hassen et al. Avaliação da produção científica em áreas da Medicina: um estudo comparativo. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 41, n. 2, p. 290-298, 2017.

SANTANA, Anabela. M. Gênero, sexualidade e educação: perspectivas em debate. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, v. 12, p. 151-167, 2014.

SANTANA, Paula et al. Estudo de evolução prospectiva de médicos no sistema nacional de saúde: relatório final. **Sociedade Portuguesa de Pediatria**. 2013. Disponível em: <[https://www.spp.pt/UserFiles/file/Publicacoes/Estudo\\_Evolucao\\_Prospectiva\\_Medicos\\_Relatorio.pdf](https://www.spp.pt/UserFiles/file/Publicacoes/Estudo_Evolucao_Prospectiva_Medicos_Relatorio.pdf)> . Acesso em: 10 mar. 2018.

SANTOS, Adelina Pinheiro; TOSI, Lucia. Resgatando Métis. O que foi feito desse saber? **Estudos Feministas**, v. 4, n. 2, p. 355-380, 1996.

SANTOS, Charles Morphy et al. Ciência, epistemologia e estudos de gênero na Universidade Federal do ABC: relato sobre iniciativas para o fomento e institucionalização de uma área de pesquisa interdisciplinar. **Triade**, Sorocaba, v. 5, n. 10, p. 146-161, 2017.

SANTOS, Natasha Carvalho Ferreira, CÂNDIDO, Lucilene Faustino de Oliveira. KUPPENS, Cristiano Lima. Produtividade em pesquisa do CNPq: análise do perfil dos pesquisadores da química. **Química Nova**, v. 33, n. 2, p. 489-495, 2010.

SANTOS, Lucy W.; ICHIKAWA, Elena Y. Para iniciar o debate sobre o feminino na relação ciência-sociedade. In: SANTOS, Lucy W.; ICHIKAWA, Elena Yoshie ; CARGANO, Doralice de Fátima. **Ciência, tecnologia e gênero**. Londrina: IAPAR, 2006. 3-29.

SANTOS, Tania Steren dos. Carreira profissional e gênero: a trajetória de homens e mulheres na Medicina. XXVIII ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓSGRADUAÇÃO E PESQUISA EM CIÊNCIAS SOCIAIS, 28., 2004, Caxambu. **Anais...** Caxambu: ANPOCS, 2004.

SANTOS, Tania Steren dos. Relações de gênero na Medicina: características do trabalho profissional e as interfaces com a vida doméstica. In: VIII SEMINÁRIO INTERNACIONAL FAZENDO GÊNERO, 8., 2008, Florianópolis. **Anais Eletrônicos... Florianópolis: UFSC, 2013**. p. 1-8.

SARDENBERG, Cecília Maria Bacelar. Da crítica feminista à ciência a uma ciência feminista? In: X ENCONTRO DA REDOR, 10., 2001, Salvador. **Anais...** Salvador: UFBA, 2001.

SARTORI, Eric. **Histoire des femmes scientifiques: de l'Antiquité au XX siècle**. Paris: Plon, 2006.

SCHEFFER, Mário César; CASSENOTE, Alex Jones Flores. A feminização da medicina no Brasil. **Revista Bioética**, Brasília, v. 21, n. 2, p. 268-277, 2013.

SCHEFFER, Mário César; CASSENOTE, Alex BIANCARELLI, Aureliano. Demografia médica no Brasil. São Paulo: Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo; Conselho Federal de Medicina, 2013.

SCHEFFER, Mário César et al., **Demografia médica no Brasil 2015**. São Paulo: Departamento de Medicina Preventiva; Faculdade de Medicina da USP; Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo; Conselho Federal de Medicina, 2015. 284 páginas.

SCHEFFER, Mário César et al. **Demografia médica no Brasil 2018**. São Paulo: FMUSP; CFM; Cremesp, 2018. 286 p.

SCHIENBINGER, Londa. **O feminismo mudou a ciência?** Bauru: EDUSC, 2001. 384p.

SCHIENBINGER, Londa. Expandindo o kit de ferramentas agnotológicas: métodos de análise de sexo e gênero. **Revista feminismo**, v. 2, n. 3, set./dez. 2014.

SCHIENBINGER, Londa. Entrevista concedida ao Gender in the global research landscape. **Gender global research landscape**; Elsevier. 2017. p. 74-76. Disponível em: <[https://www.elsevier.com/\\_data/assets/pdf\\_file/0008/265661/ElsevierGenderReport\\_final\\_for-web.pdf](https://www.elsevier.com/_data/assets/pdf_file/0008/265661/ElsevierGenderReport_final_for-web.pdf)> . Acesso em: 01 set. 2018.

SCHWARTZ, Juliana; CASAGRANDE, Lindamir Salet; LESZCZYNSKI, Sonia Ana Charchut; CARVALHO, Marília Gomes de. Mulheres na informática: quais foram as pioneiras? **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 27, p 255-278, jul./dez. 2006.

SCHWARTZMAN, Simon. **Ciência, universidade e ideologia: a política do conhecimento**. Rio de Janeiro: Centro Edelstein, 2008. 141 p. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/mny2p/pdf/schwartzman-9788599662502.pdf>> . Acesso em: 30 nov. 2019.

SCOTT, Joan. W. **Gender: a useful category of historical analyses**. Gender and the politics of history. New York: Columbia University Press, 1989.

SCOTT, Joan W. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 71-99, jul./dez. 1995.

SHELTZER, J.; SMITH, J. Elite male faculty in the life sciences employ fewer women. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 111, n. 28, p. 10107-10112, jul. 2014.

SHINOHARA, Michi M. The gender gap in dermatology: where are we now? **Practical Dermatology**. 2019. Disponível em: <<https://practicaldermatology.com/articles/2019-jan/the-gender-gap-in-dermatology-where-are-we-now?c4src=search:feed>> . Acesso em: 10 nov. 2019.

SILVA, Elizabete Rodrigues da. Feminismo radical: pensamento e movimento. **Travessias**, v. 2, n. 3, p. 1-15, 2008.

SILVA, Fabiana Ferreira da; RIBEIRO, Paula Regina Costa. A participação das mulheres na ciência: problematizações sobre as diferenças de gênero. **Revista Labrys Estudos Feministas**, n. 10, jul./dez. 2011.

SILVEIRA, Rodrigo Pinheiro; PINHEIRO, Roseni. Entendendo a necessidade de médicos no interior da Amazônia-Brasil. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 38, n. 4, p. 451-459, dez. 2014.

SIQUEIRA, Camila Karla Barbosa. As três ondas do movimento feminista e suas repercussões no direito brasileiro. In: XXIV CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, 24., 2015, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: CONPEDI; UFMG; FUMEC, 2015. p. 328-354.

SMITH, Dorothy E. Women's Perspective as a radical critique of sociology. **Sociological Inquiry**, v. 44, n. 1, p. 7-13, 1974.

SOMBRIO, Mariana Moraes de Oliveira. **Traços da participação feminina na institucionalização de práticas científicas no Brasil: Bertha Lutz e o Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas do Brasil, 1939-1951**. 2007. 180 f. Tese (Doutorado em Política Científica e Tecnológica) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

SOUZA, Edison Barreto. de; ARAUJO, Márcia Marinho Gomes. Oclusão arterial aguda por derivados da ergotamina. **Jornal Vascular Brasileiro**, Porto Alegre, v. 8, n. 3, p. 281-284, set. 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-54492009000300018&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-54492009000300018&lng=en&nrm=iso)> . Acesso em: 20 mar. 2018.

STOLLER, Robert. **Sex and gender**. New York: Science House, 1968.

SURMANI, Josiane de Souza; TORTATO, Cíntia de Souza Batista. A construção do campo científico e o feminismo. **Revista Mundi Engenharia, Tecnologia e Gestão**. Paranaguá, v. 3, n. 1, mar. 2018. Disponível em: <<http://periodicos.ifpr.edu.br/index.php?journal=MundiETG&page=article&op=view&path%5B%5D=525&path%5B%5D=177>> . Acesso em: 10 mar. 2018.

TABORDA, Luana do Rocio; ENGERROFF, Ana Martina Baron. Mapeando o lugar da mulher docente na universidade federal de Santa Catarina. **Revista Sociais e Humanas**, Santa Maria, v. 30, n. 2, out. 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/sociaisehumanas/article/view/27596>> . Acesso em: 15 jun. 2018.

TELES, Maria Amélia de Almeida. **Breve história do feminismo no Brasil** e outros ensaios. São Paulo: Ed. Alameda, 2017.

TELLES, Norma. De bruxas e feiticeiras. In: RAGO, Margareth; FUNARI, Pedro Paulo. **Subjetividades antigas e modernas**. São Paulo: AnnaBlume, 2008. 254 p.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. Women, agents of change. **UNESCO**. 2017. Disponível em: <<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/priority-areas/gender-and-science/>> . Acesso em: 20 fev. 2018

VALENTOVA, Jaroslava et al. Sub-representação de mulheres nos níveis mais altos da ciência brasileira. **PeerJ- The Journal of Life and Environmental Sciences**, v. 5, dez. 2017.

VASCONCELOS, Ana Tereza Miranda Potiguara. **Digitalis Purpurea**, 2015. Disponível em: <<http://www.cehl.com.br/ava-admin/files/Pasta%20de%20Arquivos/Cadernos%20do%20CEHL/DIGITALIS%20PURPUR EA.pdf>> . Acesso em: mar. 2018.

VAZ, Daniela Verzola. O teto de vidro nas organizações públicas: evidências para o Brasil. **Economia e Sociedade**, v. 22, n. 3, p. 765-790, dez. 2013. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/ecos/article/view/8642183/9665>> . Acesso em: 15 jun. 2018.

VELHO, Lea. Modos de produção de conhecimento e inovação: estado da arte e implicações para a política científica, tecnológica e de inovação. In: NOVA geração de política em ciência, tecnologia e inovação: seminário internacional. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2010.

VELHO, Lea; LEÓN, Elena. A construção social da produção científica por mulheres. **Cadernos Pagu**, Campinas, v. 10, p. 309-344, 1998.

VENTURA, Magda Maria. O estudo de caso como modalidade de pesquisa. **Revista SOCERJ**, v. 20, n. 5, p. 383-386, 2007. Disponível em: <[http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2007\\_05/a2007\\_v20\\_n05\\_art10.pdf](http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2007_05/a2007_v20_n05_art10.pdf)> . Acesso em: 02 jun. 2018.

VIEIRA, Aline dos Santos; WELTER, Marcos Roberto Torres; MELLO-CARPES, Pâmela Billig. Perfil dos Grupos de Pesquisa em Neurofisiologia do Brasil. **Revista Neurociencias**, v. 22, n. 1, p. 37-44, 2014.

WALSH, Liza Howe; TURNBULL, Sarah. Barriers to women leaders in academia: tales from science and technology. **Studies in higher education**, v. 41, n. 3, p. 415-428, 2016. Disponível em: <<https://srhe.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03075079.2014.929102#.WzU5R9VKgdV>> . Acesso em: 13 jun. 2018.

WASEEM, Yamna et al. Gender differences amongst board members of endocrinology and diabetes societies. **Endocrine**, v. 64, n. 3, p. 496–499, jun. 2019.

WERBA, Graziela Cucchiarelli; CARVALHO, , Michele Chinelato de. Não nos deixam falar, então não somos interrompidas: a linguagem sexista propagando a discriminação de gênero. **Conversas Interdisciplinares**, v. 14, n. 1, p. 1-20, 2018.

WILLIAMS, Joan C. The maternal wall. **Harvard Business Review**. 2004. Disponível em: <<https://hbr.org/2004/10/the-maternal-wall%20Acesso%20em%2004/12/2019>> . Acesso em: 04 dez. 2019.

WOITOWICZ, Karina Janz. A imprensa feminista na luta contra o silenciamento e a impunidade: páginas do movimento de mulheres brasileiras pelo fim da violência sexual e doméstica entre os anos 1970/80. **Revista de Economía Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación**, v. 10, n. 2, p. 1-15, maio/ago. 2008. Disponível em: <<http://www.seer.ufs.br/index.php/epitic/artic le/view/191>> . Acesso em: 10 mar. 2018.

WOLFERT, Christina et al. Female neurosurgeons in Europe: on a prevailing glass ceiling. **World Neurosurgery**, v. 129, p. 460-466, 2019.

WYNARCKZYK, Pooran; RANGA, Marina. **Technology, commercialization and gender: a global perspective**. S.l: Palgrave, Macmillan. 2017.

WYLIE, Alison. Feminist philosophy of science: standpoint matters . **Proceedings and Addresses of the American Philosophy Association**, v. 86, n. 2, p. 47-76, nov. 2012. Disponível em: <<http://www.apaonline.org/?page=proceedings>> . Acesso em: 10 jun. 2018.

YANNOULAS, Silvia Cristina. Feminização ou Feminilização? Apontamentos em torno de uma categoria. **Temporalis**, [S.l.], v. 11, n. 22, p. 271-292, fev. 2012. Disponível em: <<http://periodicos.ufes.br/temporalis/article/view/1368/1583>> . Acesso em: 01 ago. 2018.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

ZIN, Jean Carlos. **O martelo das feiticeiras: suas bases e mentalidade medieval**. 2017. 39 f. Trabalho de conclusão de curso (Monografia em História) – Universidade Federal da Fronteira Sul, Erechim, 2017.

**APÊNDICE A – Universo amostral dos Bolsistas Produtividade em Pesquisa.****Quadro 3 – Pesquisadores bolsistas de produtividade em pesquisa da área médica do Brasil.**

	<b>Nome</b>	<b>Nível</b>	<b>Instituição</b>
1	Bonald Cavalcante de Figueiredo	PQ-2	AHPIRC
2	Mittermayer Barreto Santiago	PQ-1D	EBMSP
3	Luís Cláudio Lemos Correia	PQ-2	EBMSP
4	Ubirajara de Oliveira Barroso Júnior	PQ-2	EBMSP
5	Jose Fernando Vilela Martin	PQ-2	FAMERP
6	José Maria Pereira de Godoy	PQ-2	FAMERP
7	Moacir Fernandes de Godoy	PQ-2	FAMERP
8	Fernando Augusto Soares	PQ-1B	FAP
9	Luiz Paulo Kowalski	PQ-1B	FAP
10	Quirino Cordeiro Júnior	PQ-2	FCMSCSP
11	Euzenir Nunes Sarno	PQ-1A	FIOCRUZ
12	Armando de Oliveira Schubach	PQ-1B	FIOCRUZ
13	Edson Duarte Moreira Jr	PQ-1C	FIOCRUZ
14	Fernando Augusto Bozza	PQ-1C	FIOCRUZ
15	Beatriz Gilda Jegerhorn Grinsztejn	PQ-2	FIOCRUZ
16	Filipe Anibal Carvalho Costa	PQ-2	FIOCRUZ
17	Guilherme de Sousa Ribeiro	PQ-2	FIOCRUZ
18	Luiz Anastacio Alves	PQ-2	FIOCRUZ
19	Maria Elisabeth Lopes Moreira	PQ-2	FIOCRUZ
20	Valeria Cavalcanti Rolla	PQ-2	FIOCRUZ
21	Auro del Giglio	PQ-1D	FMABC
22	Anete Sevciovic Grumach	PQ-2	FMABC
23	Caio Parente Barbosa	PQ-2	FMABC
24	Roseli Oselka Saccardo Sarni	PQ-2	FMABC
25	Sidney Glina	PQ-2	FMABC
26	Marcus Vinícius Guimarães de Lacerda	PQ-1D	FMT-HVD
27	André Lopes Carvalho	PQ-1D	FPXII
28	Ricardo dos Reis	PQ-2	FPXII
29	Linjie Zhang	PQ-2	FURG
30	Daniela Ponce	PQ-2	HCFMB
31	Flavio Danni Fuchs	PQ-1A	HCPA
32	Luis Augusto Paim Rohde	PQ-1A	HCPA
33	Marino Muxfeldt Bianchin	PQ-1B	HCPA
34	Nadine Oliveira Clausell	PQ-1C	HCPA
35	Paulo Silva Belmonte de Abreu	PQ-1C	HCPA
36	Ricardo Machado Xavier	PQ-1C	HCPA
37	Clarissa Severino Gama	PQ-1D	HCPA
38	Ida Vanessa Doederlein Schwartz	PQ-1D	HCPA
39	Carlos Roberto de Mello Rieder	PQ-2	HCPA
40	Cristiane Bauermann Leitão	PQ-2	HCPA
41	Eduardo Pandolfi Passos	PQ-2	HCPA

42	Lucia Mariano da Rocha Silla	PQ-2	HCPA
43	Maria Paz Loayza Hidalgo	PQ-2	HCPA
44	Rita de Cássia Silveira	PQ-2	HCPA
45	Anna Barbara de Freitas Carneiro Proietti	PQ-2	HEMOMINAS
46	Claudio Tinoco Mesquita	PQ-2	HUAP
47	Lucia Campos Pellanda	PQ-2	IC/FUC
48	Paulo Zielinsky	PQ-2	IC/FUC
49	Renato Abdala Karam Kalil	PQ-2	IC/FUC
50	Jorge Neval Moll Neto	PQ-1D	IDOR
51	Marcio Soares	PQ-1D	IDOR
52	Jorge Ibrain Figueira Salluh	PQ-2	IDOR
53	Paulo Eduardo Luiz de Mattos	PQ-2	IDOR
54	Pedro Wesley Souza do Rosário	PQ-2	IEP-SCBH
55	Mario Fernando Prieto Peres	PQ-1C	IIEPAE
56	Nelson Wolosker	PQ-1D	IIEPAE
57	Adriana Bastos Conforto	PQ-2	IIEPAE
58	Paolo Rogério de Oliveira Salvalaggio	PQ-2	IIEPAE
59	Ariani Impieri de Souza	PQ-2	IMIP
60	Leila Katz	PQ-2	IMIP
61	Carlos Gil Moreira Ferreira	PQ-1B	INCA
62	Maria do Socorro Pombo-de-Oliveira	PQ-1B	INCA
63	Beatriz de Camargo	PQ-1D	INCA
64	Luiz Claudio Santos Thuler	PQ-2	INCA
65	Raquel Ciuvalschi Maia	PQ-2	INCA
66	Alessandro Comarú Pasqualotto	PQ-1D	ISCOMPA
67	Cícero de Andrade Urban	PQ-2	POSITIVO
68	Luiz César Guarita Souza	PQ-2	PUC/PR
69	Leonardo Oliveira Reis	PQ-2	PUCCampinas
70	Jaderson Costa da Costa	PQ-1A	PUCRS
71	Diogo Rizzato Lara	PQ-1C	PUCRS
72	Renato Tetelbom Stein	PQ-1C	PUCRS
73	Carlos Eduardo Poli de Figueiredo	PQ-1D	PUCRS
74	Magda Lahorgue Nunes	PQ-1D	PUCRS
75	Alexandre Vontobel Padoin	PQ-2	PUCRS
76	Cláudio Corá Mottin	PQ-2	PUCRS
77	Jefferson Luis Braga da Silva	PQ-2	PUCRS
78	Marcus Herbert Jones	PQ-2	PUCRS
79	Matteo Baldisserotto	PQ-2	PUCRS
80	Paulo Márcio Condessa Pitrez	PQ-2	PUCRS
81	Pedro Celiny Ramos Garcia	PQ-2	PUCRS
82	Vinicius Duval da Silva	PQ-2	PUCRS
83	Míriam Dambros	PQ-2	SLMANDIC
84	Hiram Laranjeira de Almeida Junior	PQ-2	UCPEL
85	Asdrubal Falavigna	PQ-2	UCS

86	Pedro Braga Neto	PQ-2	UECE
87	Isabela Jubé Wastowski	PQ-2	UEG
88	Maria Angelica Ehara Watanabe	PQ-1D	UEL
89	Egberto Gaspar de Moura	PQ-1A	UERJ
90	Eliete Bouskela	PQ-1B	UERJ
91	Luís Cristóvão de Moraes Sobrino Pôrto	PQ-1B	UERJ
92	Luiz Guilherme Kraemer de Aguiar	PQ-2	UERJ
93	Marília de Brito Gomes	PQ-2	UERJ
94	Ruy Garcia Marques	PQ-2	UERJ
95	Álvaro Augusto Souza da Cruz Filho	PQ-1B	UFBA
96	Antonio Alberto da Silva Lopes	PQ-1C	UFBA
97	Cristiana Maria Costa Nascimento de Carvalho	PQ-1D	UFBA
98	Raymundo Paraná Ferreira Filho	PQ-1D	UFBA
99	Adelmir de Souza Machado	PQ-2	UFBA
100	Carlos Roberto Brites Alves	PQ-2	UFBA
101	Jorg Heukelbach	PQ-1C	UFC
102	Francisco Airtton Castro da Rocha	PQ-1D	UFC
103	Alexandre Braga Liborio	PQ-2	UFC
104	Andre Ferrer Carvalho	PQ-2	UFC
105	Elizabeth De Francesco Daher	PQ-2	UFC
106	Francisco de Assis Aquino Gondim	PQ-2	UFC
107	Renan Magalhaes Montenegro Junior	PQ-2	UFC
108	Ronald Feitosa Pinheiro	PQ-2	UFC
109	Veralice Meireles Sales de Bruin	PQ-2	UFC
110	Bruno Hochhegger	PQ-2	UFCSPA
111	Ygor Arzeno Ferrão	PQ-2	UFCSPA
112	Ester Miyuki Nakamura Palacios	PQ-2	UFES
113	Marília Dalva Turchi	PQ-2	UFG
114	Paulo Cesar Brandao Veiga Jardim	PQ-2	UFG
115	Julio Henrique Rosa Croda	PQ-2	UFGD
116	Alexander Moreira de Almeida	PQ-2	UFJF
117	Júlio Maria Fonseca Chebli	PQ-2	UFJF
118	Antonio Luiz Pinho Ribeiro	PQ-1A	UFMG
119	Dulciene Maria de Magalhães Queiroz	PQ-1A	UFMG
120	Fernando Marcos dos Reis	PQ-1A	UFMG
121	Luiz Armando Cunha De Marco	PQ-1A	UFMG
122	Marco Aurelio Romano-Silva	PQ-1A	UFMG
123	Andy Petroianu	PQ-1B	UFMG
124	Humberto Corrêa da Silva Filho	PQ-1B	UFMG
125	Manoel Otávio da Costa Rocha	PQ-1B	UFMG
126	Maria do Carmo Pereira Nunes	PQ-1C	UFMG
127	Paulo Caramelli	PQ-1C	UFMG
128	Antonio Ribeiro de Oliveira Junior	PQ-1D	UFMG
129	Agnaldo Lopes da Silva Filho	PQ-2	UFMG

130	Ana Cristina Simões e Silva	PQ-2	UFMG
131	Antonio Carlos Vieira Cabral	PQ-2	UFMG
132	Breno Satler de Oliveira Diniz	PQ-2	UFMG
133	Débora Marques de Miranda	PQ-2	UFMG
134	Eduardo Araújo de Oliveira	PQ-2	UFMG
135	Gifone Aguiar Rocha	PQ-2	UFMG
136	Helenice Gobbi	PQ-2	UFMG
137	Marcos Borato Viana	PQ-2	UFMG
138	Nilton Alves de Rezende	PQ-2	UFMG
139	Suely Meireles Rezende	PQ-2	UFMG
140	Teresa Cristina de Abreu Ferrari	PQ-2	UFMG
141	Jose Renan da Cunha Melo	PQ-SR	UFMG
142	Cor Jesus Fernandes Fontes	PQ-2	UFMT
143	José Eduardo de Aguiar Siqueira do Nascimento	PQ-2	UFMT
144	Claudio Guedes Salgado	PQ-2	UFPA
145	Jose Luiz Fernandes Vieira	PQ-2	UFPA
146	Paulo Pimentel de Assumpção	PQ-2	UFPA
147	Alvaro Antonio Bandeira Ferraz	PQ-2	UFPE
148	Angela Luzia Branco Pinto Duarte	PQ-2	UFPE
149	Emanuel Sávio Cavalcanti Sarinho	PQ-2	UFPE
150	Heloísa Ramos Lacerda de Melo	PQ-2	UFPE
151	Mariângela Freitas da Silveira	PQ-2	UFPEL
152	Benedito Borges da Silva	PQ-1B	UFPI
153	Lineu Cesar Werneck	PQ-1A	UFPR
154	Felipe Francisco Bondan Tuon	PQ-2	UFPR
155	Nelson Augusto Rosario Filho	PQ-2	UFPR
156	Ana Luiza Silva Maia	PQ-1A	UFRGS
157	Beatriz D'Agord Schaan	PQ-1A	UFRGS
158	Luciano Zubaran Goldani	PQ-1A	UFRGS
159	Sandra Cristina Pereira Costa Fuchs	PQ-1A	UFRGS
160	Carísi Anne Polanczyk	PQ-1B	UFRGS
161	Poli Mara Spritzer	PQ-1B	UFRGS
162	Adriane Ribeiro Rosa	PQ-1C	UFRGS
163	Luis Henrique Santos Canani	PQ-1C	UFRGS
164	Renato Soibelman Procianoy	PQ-1C	UFRGS
165	Alexandre Prehn Zavascki	PQ-1D	UFRGS
166	Flavio Pechansky	PQ-1D	UFRGS
167	Gisele Gus Manfro	PQ-1D	UFRGS
168	João Sabino Lahorgue da Cunha Filho	PQ-1D	UFRGS
169	Luis Eduardo Paim Rohde	PQ-1D	UFRGS
170	Marcelo Pio de Almeida Fleck	PQ-1D	UFRGS
171	Márcia Kauer Sant'Anna	PQ-1D	UFRGS
172	Christian Costa Kieling	PQ-2	UFRGS
173	Denis Martinez	PQ-2	UFRGS

174	Edison Capp	PQ-2	UFRGS
175	Laura Bannach Jardim	PQ-2	UFRGS
176	Leila Beltrami Moreira	PQ-2	UFRGS
177	Marcelo Zubarán Goldani	PQ-2	UFRGS
178	Marcia Lorena Fagundes Chaves	PQ-2	UFRGS
179	Pedro Vieira da Silva Magalhães	PQ-2	UFRGS
180	Ricardo Francalacci Savaris	PQ-2	UFRGS
181	Ricardo Stein	PQ-2	UFRGS
182	Sandra Pinho Silveiro	PQ-2	UFRGS
183	Tania Weber Furlanetto	PQ-2	UFRGS
184	Ticianá da Costa Rodrigues	PQ-2	UFRGS
185	Antonio Egidio Nardi	PQ-1A	UFRJ
186	Edson dos Santos Marchiori	PQ-1A	UFRJ
187	Afranio Lineu Kritski	PQ-1B	UFRJ
188	Antonio Jose Ledo Alves da Cunha	PQ-1B	UFRJ
189	Denise Pires de Carvalho	PQ-1B	UFRJ
190	Emerson Leandro Gasparetto	PQ-1B	UFRJ
191	Marcio Luiz Moore Nucci	PQ-1B	UFRJ
192	Monica Roberto Gadelha	PQ-1B	UFRJ
193	Ana Maria Blanco Martinez	PQ-1C	UFRJ
194	Gil Fernando da Costa Mendes de Salles	PQ-1C	UFRJ
195	Mauro Schechter	PQ-1C	UFRJ
196	Claudia Regina Lopes Cardoso	PQ-1D	UFRJ
197	Jose Roberto Lapa e Silva	PQ-1D	UFRJ
198	Leonardo Franklin da Costa Fontenelle	PQ-1D	UFRJ
199	Alberto Schanaider	PQ-2	UFRJ
200	Anete Trajman	PQ-2	UFRJ
201	Angelo Maiolino	PQ-2	UFRJ
202	Christina Maeda Takiya	PQ-2	UFRJ
203	Clemax Couto Sant'Anna	PQ-2	UFRJ
204	Cristiane Alves Villela Nogueira	PQ-2	UFRJ
205	Cristina Barroso Hofer	PQ-2	UFRJ
206	Elizabeth Silaid Muxfeldt	PQ-2	UFRJ
207	Gláucia Maria Ribeiro Zanetti	PQ-2	UFRJ
208	Heitor Siffert Pereira de Souza	PQ-2	UFRJ
209	Ivan Luiz de Vasconcellos Figueira	PQ-2	UFRJ
210	Jerson Laks	PQ-2	UFRJ
211	Leonardo Vieira Neto	PQ-2	UFRJ
212	Marcus Barreto Conde	PQ-2	UFRJ
213	Maria Lucia Fleiuss de Farias	PQ-2	UFRJ
214	Mauro Vitor Mendlowicz	PQ-2	UFRJ
215	Patricia de Fátima dos Santos Teixeira	PQ-2	UFRJ
216	Rafael Christophe da Rocha Freire	PQ-2	UFRJ
217	Renata de Mello Perez	PQ-2	UFRJ

218	Sueli Coelho da Silva Carneiro	PQ-2	UFRJ
219	Mario Vaisman	PQ-SR	UFRJ
220	Aldo da Cunha Medeiros	PQ-2	UFRN
221	George Dantas de Azevedo	PQ-2	UFRN
222	José Brandão Neto	PQ-2	UFRN
223	Ricardo Queiroz Gurgel	PQ-2	UFS
224	Roger Walz	PQ-1B	UFSC
225	Katia Lin	PQ-2	UFSC
226	Paulo Augusto Moreira Camargos	PQ-1C	UFSJ
227	Eddie Fernando Candido Murta	PQ-2	UFTM
228	Mario León Silva-Vergara	PQ-2	UFTM
229	Marlene Antonia dos Reis	PQ-2	UFTM
230	Rodrigo Alvaro Brandão Lopes Martins	PQ-1D	UMC
231	Francisco de Assis Rocha Neves	PQ-1D	UnB
232	Monalisa Ferreira Azevedo	PQ-2	UnB
233	Tatiana Barichello	PQ-1D	UNESC
234	Cristiane Ritter	PQ-2	UNESC
235	Felipe Dal Pizzol	PQ-1A	UNESC
236	Antonio Carlos Cicogna	PQ-1C	UNESP
237	Leonardo Antonio Mamede Zornoff	PQ-1C	UNESP
238	Iracema de Mattos Paranhos Calderon	PQ-1D	UNESP
239	Marilza Vieira Cunha Rudge	PQ-1D	UNESP
240	Valeria Cristina Sandrim	PQ-1D	UNESP
241	Albina Rodrigues Torres	PQ-2	UNESP
242	Carlos Magno Castelo Branco Fortaleza	PQ-2	UNESP
243	Celia Regina Nogueira	PQ-2	UNESP
244	Cláudia Saad Magalhães	PQ-2	UNESP
245	Eliana Aguiar Petri Nahás	PQ-2	UNESP
246	Eliana Marisa Ganem	PQ-2	UNESP
247	Hélio Amante Miot	PQ-2	UNESP
248	João Luiz Amaro	PQ-2	UNESP
249	Jose Carlos Peraçoli	PQ-2	UNESP
250	Jose Reinaldo Cerqueira Braz	PQ-2	UNESP
251	Katashi Okoshi	PQ-2	UNESP
252	Leandro Gobbo Braz	PQ-2	UNESP
253	Marcos Ferreira Minicucci	PQ-2	UNESP
254	Mariangela Esther Alencar Marques	PQ-2	UNESP
255	Marina Politi Okoshi	PQ-2	UNESP
256	Norma Sueli Pinheiro Módolo	PQ-2	UNESP
257	Pasqual Barretti	PQ-2	UNESP
258	Paula Schmidt Azevedo Gaiolla	PQ-2	UNESP
259	Regina El Dib	PQ-2	UNESP
260	Regina Helena Garcia Martins	PQ-2	UNESP
261	Vidal Haddad Junior	PQ-2	UNESP

262	Winston Bonetti Yoshida	PQ-2	UNESP
263	Fernando Cendes	PQ-1A	UNICAMP
264	Fernando Ferreira Costa	PQ-1A	UNICAMP
265	Heitor Moreno Junior	PQ-1A	UNICAMP
266	Iscia Teresinha Lopes Cendes	PQ-1A	UNICAMP
267	Licio Augusto Velloso	PQ-1A	UNICAMP
268	Mario Jose Abdalla Saad	PQ-1A	UNICAMP
269	Sara Teresinha Olalla Saad	PQ-1A	UNICAMP
270	Irene Gyongyver Heidemarie Lorand-Metze	PQ-1B	UNICAMP
271	Joyce Maria Annichino-Bizzacchi	PQ-1B	UNICAMP
272	Konradin Metzke	PQ-1B	UNICAMP
273	Li Li Min	PQ-1B	UNICAMP
274	Luis Guillermo Bahamondes	PQ-1B	UNICAMP
275	Jose Antonio Rocha Gontijo	PQ-1C	UNICAMP
276	Laura Sterian Ward	PQ-1C	UNICAMP
277	Wilson Nadruz Junior	PQ-1C	UNICAMP
278	Albina Messias de Almeida Milani Altemani	PQ-1D	UNICAMP
279	Carmen Silvia Passos Lima	PQ-1D	UNICAMP
280	Gil Guerra Júnior	PQ-1D	UNICAMP
281	Ilka de Fátima Santana Ferreira Boin	PQ-1D	UNICAMP
282	Jose Butori Lopes de Faria	PQ-1D	UNICAMP
283	Lilian Tereza Lavras Costallat	PQ-1D	UNICAMP
284	Luiz Carlos Zeferino	PQ-1D	UNICAMP
285	Margareth Castro Ozelo	PQ-1D	UNICAMP
286	Simone Appenzeller	PQ-1D	UNICAMP
287	Sophie Françoise Mauricette Derchain	PQ-1D	UNICAMP
288	Carlos Arturo Levi D'Ancona	PQ-2	UNICAMP
289	Celso Darío Ramos	PQ-2	UNICAMP
290	Clarissa Lin Yasuda	PQ-2	UNICAMP
291	Denise Engelbrecht Zantut Wittmann	PQ-2	UNICAMP
292	Eliana Amaral	PQ-2	UNICAMP
293	Eliana Cotta de Faria	PQ-2	UNICAMP
294	Erich Vinicius de Paula	PQ-2	UNICAMP
295	Jacqueline Mendonça Lopes de Faria	PQ-2	UNICAMP
296	Jose Dirceu Ribeiro	PQ-2	UNICAMP
297	Lucia Helena Simões da Costa Paiva	PQ-2	UNICAMP
298	Luís Otávio Zanatta Sarian	PQ-2	UNICAMP
299	Marcio Luiz Figueredo Balthazar	PQ-2	UNICAMP
300	Marcondes Cavalcante Franca Junior	PQ-2	UNICAMP
301	Otávio Rizzi Coelho Filho	PQ-2	UNICAMP
302	Paulo Cesar Giraldo	PQ-2	UNICAMP
303	Paulo Eduardo Neves Ferreira Velho	PQ-2	UNICAMP
304	Ricardo de Lima Zollner	PQ-2	UNICAMP
305	Alvaro Pacheco e Silva Filho	PQ-1A	UNIFESP

306	Ana Cristina Gales	PQ-1A	UNIFESP
307	Arnaldo Lopes Colombo	PQ-1A	UNIFESP
308	Esper Abrao Cavalheiro	PQ-1A	UNIFESP
309	Jair de Jesus Mari	PQ-1A	UNIFESP
310	Lydia Masako Ferreira	PQ-1A	UNIFESP
311	Michel Eid Farah	PQ-1A	UNIFESP
312	Nestor Schor	PQ-1A	UNIFESP
313	Rubens Belfort Mattos Junior	PQ-1A	UNIFESP
314	Dirceu Solé	PQ-1B	UNIFESP
315	Dulce Elena Casarini	PQ-1B	UNIFESP
316	José Roberto Jardim	PQ-1B	UNIFESP
317	Manoel João Batista Castello Girão	PQ-1B	UNIFESP
318	Gilmar Fernandes do Prado	PQ-1C	UNIFESP
319	Jamil Natour	PQ-1C	UNIFESP
320	Lia Rita Azeredo Bittencourt	PQ-1C	UNIFESP
321	Luiz Eduardo Coelho Andrade	PQ-1C	UNIFESP
322	Maria Teresa Zanella	PQ-1C	UNIFESP
323	Mauricio Maia	PQ-1C	UNIFESP
324	Mauro Batista de Morais	PQ-1C	UNIFESP
325	Ricardo Sobhie Diaz	PQ-1C	UNIFESP
326	Rodrigo Affonseca Bressan	PQ-1C	UNIFESP
327	Eduardo Alexandrino Servolo de Medeiros	PQ-1D	UNIFESP
328	Francisco Antonio Helfenstein Fonseca	PQ-1D	UNIFESP
329	Gisele Wally Braga Colleoni	PQ-1D	UNIFESP
330	Luiz Eduardo Nery	PQ-1D	UNIFESP
331	Maria Eugênia Fernandes Canziani	PQ-1D	UNIFESP
332	Maria Lucia Cardoso Gomes Ferraz	PQ-1D	UNIFESP
333	Miguel Cendoroglo Neto	PQ-1D	UNIFESP
334	Paulo Jose Ferreira Tucci	PQ-1D	UNIFESP
335	Regina Celia Mello Santiago Moises	PQ-1D	UNIFESP
336	Reinaldo Salomão	PQ-1D	UNIFESP
337	Ricardo de Castro Cintra Sesso	PQ-1D	UNIFESP
338	Sergio Luís Blay	PQ-1D	UNIFESP
339	Ana Luisa Hofling de Lima Farah	PQ-2	UNIFESP
340	Andrea Parolin Jackowski	PQ-2	UNIFESP
341	Cleusa Pinheiro Ferri	PQ-2	UNIFESP
342	Cristina Muccioli	PQ-2	UNIFESP
343	Daniela Francescato Veiga	PQ-2	UNIFESP
344	Denise de Freitas	PQ-2	UNIFESP
345	Helena Hachul de Campos	PQ-2	UNIFESP
346	Ita Pfeferman Heilberg	PQ-2	UNIFESP
347	Marair Gracio Ferreira Sartori	PQ-2	UNIFESP
348	Maria Cristina de Oliveira Izar	PQ-2	UNIFESP
349	Maria Isabel de Moraes Pinto	PQ-2	UNIFESP

350	Maria Stella Figueiredo	PQ-2	UNIFESP
351	Maria Teresa de Sande e Lemos Ramos Ascensão Terreri	PQ-2	UNIFESP
352	Mirian Aparecida Boim	PQ-2	UNIFESP
353	Silvia Daher	PQ-2	UNIFESP
354	Sonia Maria Guimaraes Pereira Togeiro Moura	PQ-2	UNIFESP
355	Agnaldo Pereira Cedinho	PQ-2	UNIFESP
356	Antonio Macedo Junior	PQ-2	UNIFESP
357	Augusto Paranhos Jr	PQ-2	UNIFESP
358	Eduardo Büchele Rodrigues	PQ-2	UNIFESP
359	Edward Araujo Júnior	PQ-2	UNIFESP
360	Fernando Augusto Mardiros Herbella Fernandes	PQ-2	UNIFESP
361	Flavio Faloppa	PQ-2	UNIFESP
362	José Alvaro Pereira Gomes	PQ-2	UNIFESP
363	José Carlos Fernandes Galduróz	PQ-2	UNIFESP
364	Luciano Marcondes Machado Nardozza	PQ-2	UNIFESP
365	Marcelo Feijó de Mello	PQ-2	UNIFESP
366	Mauro Silveira de Queiroz Campos	PQ-2	UNIFESP
367	Moises Cohen	PQ-2	UNIFESP
368	Rodrigo de Aquino Castro	PQ-2	UNIFESP
369	Marcos Montani Caseiro	PQ-2	UNILUS
370	Yara Dadalti Fragoso	PQ-2	UNIMES
371	Fernanda Marciano Consolim-Colombo	PQ-2	UNINOVE
372	Soniza Vieira Alves Leon	PQ-2	UNIRIO
373	Fabricia Petronilho	PQ-2	UNISUL
374	Carlos Augusto Real Martinez	PQ-2	USF
375	José Pedrazzoli Júnior	PQ-2	USF
376	Alberto Jose da Silva Duarte	PQ-1A	USP
377	Ana Claudia Latronico Xavier	PQ-1A	USP
378	Antonio Carlos dos Santos	PQ-1A	USP
379	Antonio Waldo Zuardi	PQ-1A	USP
380	Carlos Eduardo Negrao	PQ-1A	USP
381	Clovis Artur Almeida da Silva	PQ-1A	USP
382	Edmund Chada Baracat	PQ-1A	USP
383	Eduardo Antônio Donadi	PQ-1A	USP
384	Eduardo Magalhães Rego	PQ-1A	USP
385	Eloisa Silva Dutra de Oliveira Bonfá	PQ-1A	USP
386	Euripedes Constantino Miguel Filho	PQ-1A	USP
387	Geraldo Busatto Filho	PQ-1A	USP
388	Jaime Eduardo Cecilio Hallak	PQ-1A	USP
389	Joao Pereira Leite	PQ-1A	USP
390	Jorge Elias Kalil Filho	PQ-1A	USP
391	José Alexandre de Souza Crippa	PQ-1A	USP
392	Jose Eduardo Krieger	PQ-1A	USP
393	Jose Eduardo Tanus dos Santos	PQ-1A	USP

394	Marcelo Britto Passos Amato	PQ-1A	USP
395	Miguel Srougi	PQ-1A	USP
396	Mílton de Arruda Martins	PQ-1A	USP
397	Niels Olsen Saraiva Câmara	PQ-1A	USP
398	Paulo Hilario Nascimento Saldiva	PQ-1A	USP
399	Paulo Roberto Barbosa Evora	PQ-1A	USP
400	Raul Cavalcante Maranhao	PQ-1A	USP
401	Rui Alberto Ferriani	PQ-1A	USP
402	Suely Kazue Nagahashi Marie	PQ-1A	USP
403	Alexander Augusto de Lima Jorge	PQ-1B	USP
404	Antonio Augusto Velasco e Cruz	PQ-1B	USP
405	Antonio Carlos Seguro	PQ-1B	USP
406	Antonio Condino Neto	PQ-1B	USP
407	Beny Lafer	PQ-1B	USP
408	Dimas Tadeu Covas	PQ-1B	USP
409	Emmanuel de Almeida Burdmann	PQ-1B	USP
410	Ester Cerdeira Sabino	PQ-1B	USP
411	Gil Benard	PQ-1B	USP
412	Irene de Lourdes Noronha	PQ-1B	USP
413	Jeremy Andrew Squire	PQ-1B	USP
414	Luiz Gonzaga Tone	PQ-1B	USP
415	Magda Maria Sales Carneiro-Sampaio	PQ-1B	USP
416	Manoel Jacobsen Teixeira	PQ-1B	USP
417	Margaret de Castro	PQ-1B	USP
418	Oswaldo Massaiti Takayanagui	PQ-1B	USP
419	Ricardo Nitrini	PQ-1B	USP
420	Rogério de Souza	PQ-1B	USP
421	Rosa Maria Rodrigues Pereira	PQ-1B	USP
422	Sandra Roberta Gouvea Ferreira Vivolo	PQ-1B	USP
423	Thais Mauad	PQ-1B	USP
424	Wilson Mathias Jr	PQ-1B	USP
425	Bruno Caramelli	PQ-1C	USP
426	Carlos Gilberto Carlotti Jr	PQ-1C	USP
427	Carlos Roberto Ribeiro de Carvalho	PQ-1C	USP
428	Claudia da Costa Leite	PQ-1C	USP
429	Cristina Marta Del-Ben	PQ-1C	USP
430	Esper Georges Kallás	PQ-1C	USP
431	Geraldo Lorenzi Filho	PQ-1C	USP
432	Jose Maria Soares Junior	PQ-1C	USP
433	José Otavio Costa Auler Junior	PQ-1C	USP
434	Kátia Ramos Moreira Leite	PQ-1C	USP
435	Lucila Leico Kagohara Elias	PQ-1C	USP
436	Luisa Karla de Paula Arruda	PQ-1C	USP
437	Mário Luiz Ribeiro Monteiro	PQ-1C	USP

438	Marisa Dolhnikoff	PQ-1C	USP
439	Mauricio Simoes Abrao	PQ-1C	USP
440	Orestes Vicente Forlenza	PQ-1C	USP
441	Anna Sara Shafferman Levin	PQ-1D	USP
442	Carlos Alberto Scrideli	PQ-1D	USP
443	Chong Ae Kim	PQ-1D	USP
444	Claudio Sergio Pannuti	PQ-1D	USP
445	Edna Teruko Kimura	PQ-1D	USP
446	Eduardo Ferreira Borba Neto	PQ-1D	USP
447	Eduardo Melani Rocha	PQ-1D	USP
448	Francisco Rafael Martins Laurindo	PQ-1D	USP
449	Heloisa Bettiol	PQ-1D	USP
450	Homero Pinto Vallada Filho	PQ-1D	USP
451	Lourenço Sbragia Neto	PQ-1D	USP
452	Luiz Felipe Pinho Moreira	PQ-1D	USP
453	Marcos Felipe Silva de Sa	PQ-1D	USP
454	Marcus Vinicius Simões	PQ-1D	USP
455	Marisa Marcia Mussi	PQ-1D	USP
456	Paulo Manuel Pêgo-Fernandes	PQ-1D	USP
457	Roberto Zatz	PQ-1D	USP
458	Rodrigo do Tocantins Calado De Saloma Rodrigues	PQ-1D	USP
459	Rodrigo Jorge	PQ-1D	USP
460	Rosa Maria Affonso Moysés	PQ-1D	USP
461	Sergio Paulo Bydlowski	PQ-1D	USP
462	Silvia Figueiredo Costa	PQ-1D	USP
463	Silvia Vanessa Lourenço	PQ-1D	USP
464	Terezila Machado Coimbra	PQ-1D	USP
465	Vanda Jorgetti	PQ-1D	USP
466	Wilma Terezinha Anselmo-Lima	PQ-1D	USP
467	Alberto Azoubel Antunes	PQ-2	USP
468	Alexandre da Costa Pereira	PQ-2	USP
469	Alfredo Ribeiro da Silva	PQ-2	USP
470	André Marcio Vieira Messias	PQ-2	USP
471	Carlo Camargo Passerotti	PQ-2	USP
472	Carlos Eli Piccinato	PQ-2	USP
473	Claudia Pinto Marques Souza de Oliveira	PQ-2	USP
474	Claudio Roberto Cernea	PQ-2	USP
475	Daniel Ciampi Araujo de Andrade	PQ-2	USP
476	Elcio dos Santos Oliveira Vianna	PQ-2	USP
477	Elvis Terci Valera	PQ-2	USP
478	Fabiana Cardoso Pereira Valera	PQ-2	USP
479	Fabíola Traina	PQ-2	USP
480	Flávia de Lima Osório	PQ-2	USP
481	Francisco Eulogio Martinez	PQ-2	USP

482	Francisco José Albuquerque de Paula	PQ-2	USP
483	Francisco José Candido dos Reis	PQ-2	USP
484	Francisco Veríssimo de Mello-Filho	PQ-2	USP
485	Guilherme Vanoni Polanczyk	PQ-2	USP
486	Helena Paula Brentani	PQ-2	USP
487	Jeane Mike Tsutsui	PQ-2	USP
488	Jorge Elias Júnior	PQ-2	USP
489	José Jukemura	PQ-2	USP
490	Júlio César Rosa e Silva	PQ-2	USP
491	Kette Dualibi Ramos Valente	PQ-2	USP
492	Laura Helena Silveira Guerra de Andrade	PQ-2	USP
493	Leila Antonangelo	PQ-2	USP
494	Lisete Ribeiro Teixeira	PQ-2	USP
495	Lucia da Conceicao Andrade	PQ-2	USP
496	Luciano Ferreira Drager	PQ-2	USP
497	Luciano Neder Serafini	PQ-2	USP
498	Ludhmila Abrahão Hajjar	PQ-2	USP
499	Luiz Aparecido Bortolotto	PQ-2	USP
500	Luiz Augusto Carneiro D'Albuquerque	PQ-2	USP
501	Luiz Eugênio Garcez Leme	PQ-2	USP
502	Luiz Gustavo Oliveira Brito	PQ-2	USP
503	Madson Queiroz de Almeida	PQ-2	USP
504	Marcello Menta Simonsen Nico	PQ-2	USP
505	Marcelo Queiroz Hoexter	PQ-2	USP
506	Maria Aparecida Azevedo Koike Folgueira	PQ-2	USP
507	Maria Candida Barisson Villares Fragoso	PQ-2	USP
508	Maria Cássia Jacintho Mendes Corrêa	PQ-2	USP
509	Maria Lucia Cardillo Corrêa Giannella	PQ-2	USP
510	Maria Mitzi Brentani	PQ-2	USP
511	Mirian Nacagami Sotto	PQ-2	USP
512	Neuza Helena Moreira Lopes	PQ-2	USP
513	Newton Kara José Junior	PQ-2	USP
514	Nivaldo Alonso	PQ-2	USP
515	Octávio Marques Pontes Neto	PQ-2	USP
516	Orlando de Castro e Silva Junior	PQ-2	USP
517	Paula Andrea de Albuquerque Salles Navarro	PQ-2	USP
518	Paulo Herman	PQ-2	USP
519	Paulo Louzada Junior	PQ-2	USP
520	Paulo Ricardo Criado	PQ-2	USP
521	Pedro Alves Lemos Neto	PQ-2	USP
522	Ricardo Alberto Moreno	PQ-2	USP
523	Ricardo de Carvalho Cavalli	PQ-2	USP
524	Rosana Maria dos Reis	PQ-2	USP
525	Roseli Gedanke Shavitt	PQ-2	USP

526	Sérgio Britto Garcia	PQ-2	USP
527	Simone Gusmao Ramos	PQ-2	USP
528	Sonir Roberto Rauber Antonini	PQ-2	USP
529	Tania Aparecida Sartori Sanchez Bachega	PQ-2	USP
530	Tânia Corrêa de Toledo Ferraz Alves	PQ-2	USP
531	Vera Maria Cury Salemi	PQ-2	USP
532	Wellington de Paula Martins	PQ-2	USP
533	Whady Armindo Hueb	PQ-2	USP
534	Wilson Salgado Junior	PQ-2	USP
535	Berenice Bilharinho de Mendonça	PQ-SR	USP
536	Marco Antonio Barbieri	PQ-SR	USP
537	Vera Luiza Capelozzi	PQ-SR	USP

**Fonte:** a autora, com base em dados coletados no CNPQ (2017).

**APÊNDICE B** – Roteiro de questões.

1. A qual nível da bolsa Produtividade a senhora pertence?
  - 2( )
  - 1D( )
  - 1C ( )
  - 1B ( )
  - 1A ( )
  - SR ( )
  
2. Depois de quantos anos após a conclusão do doutorado, foi contemplada com a bolsa?
  - ( ) após 3 anos
  - ( ) após 5 anos
  - ( ) Entre 5 e 10 anos
  - ( ) Entre 10 e 15 anos
  - ( ) Mais de 15 anos após o doutoramento
  
3. Qual a sua especialidade? Qual a sua área de pesquisa?
  
4. Estado civil  
Solteira ( ) Casada ( ) Divorciada ( ) Viúva ( )
  
5. Filhos  
0 zero ( )  
1 ( )  
2 ( )  
3 ( )  
4 ou mais ( )
  
6. Das razões a seguir, assinale as que tiveram peso na sua escolha profissional. Assinale quantas necessárias.
  - ( ) influência familiar
  - ( ) influência do ambiente escolar
  - ( ) outros modelos inspiracionais (amigos, vizinhos, conhecidos, grandes personalidades da ciência)
  - ( ) interesse por uma área de conhecimento em particular
  - ( ) atração pela carreira médica
  - ( ) outras \_\_\_\_\_
  
7. Das razões a seguir, assinale as que tiveram peso na escolha da sua especialidade/ área de pesquisa Assinale quantas forem necessárias:
  - ( ) Influência Familiar
  - ( ) Modelos inspiracionais
  - ( ) Habilidades e experiências pessoais

- Facilidade de ter boa aceitação dos colegas e pacientes
- Conciliação de atividades laborais e atividades domésticas
- Hostilidade em outras áreas/ especialidades, explícita ou velada
- Prestígio
- Retorno financeiro
- Outras \_\_\_\_\_

8. A senhora percebe a existência de especialidades ou áreas de pesquisa que são mais valorizadas e as que são menos valorizadas entre os próprios médicos? Em caso afirmativo, quais seriam as razões?

9. A senhora identifica algum impacto das questões de gênero no cotidiano de atividade de pesquisa? Em caso afirmativo, poderia citar exemplos de situações e/ou conflitos?

**ANEXO A – Parecer consubstanciado do CEP.****PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Gênero e pesquisa médica: Um estudo das bolsistas de produtividade e dos grupos de pesquisa do Brasil.

**Pesquisador:** Carolina Cisoto Barbosa de Carvalho

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 03493018.7.0000.5504

**Instituição Proponente:** Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 3.218.077

**Apresentação do Projeto:**

Estudo transversal, tipo estudo de caso, com análise quantiqualitativa. A pesquisadora pretende realizar um questionário entre mulheres pesquisadoras bolsistas produtividade em pesquisa da área médica do Brasil. As questões versam sobre aspectos pessoais e profissionais. Estima em 192 o número de participantes.

**Objetivo da Pesquisa:**

Como objetivo primário, informa que pretende conhecer a realidade do recorte de gênero na pesquisa médica, e analisar como acontecem as relações de gênero neste cenário, investigando a inserção e a participação das mulheres na pesquisa médica no Brasil. Também pretende identificar o número de Bolsistas Produtividade em Pesquisa da área de Medicina no Brasil, identificando a relação entre bolsistas homens e mulheres, mapear a distribuição dos bolsistas PQ nos diferentes níveis da bolsa oferecidos pelo CNPq, verificar a distribuição destes bolsistas PQ nas diferentes especialidades médicas, analisar a distribuição regional e institucional dos bolsistas, realizar o levantamento dos grupos de pesquisa na área médica do Brasil, levantar o número de pesquisadores participantes homens e mulheres nestes grupos de pesquisa, averiguar a posição de liderança dos grupos de pesquisa em relação a gênero, verificar a distribuição geográfica dos grupos nas regiões do Brasil, examinar os critérios de escolha de escolha das especialidades por parte das bolsistas e analisar a percepção das bolsistas quanto ao impacto de questões de gênero

Continuação do Parecer: 3.218.077

na pesquisa médica.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

A pesquisadora aponta que "apesar desta pesquisa não possuir procedimentos invasivos e consideramos que não há riscos para a saúde ou integridade física das participantes, reconhecemos que podem haver riscos emocionais, sociais, espirituais, que são listados na Resolução 466/12". Não haverá benefícios diretos, e essa informação foi acrescentada ao TCLE. Porém, acrescenta que esta pesquisa enriquece o conhecimento da situação atual da mulher na pesquisa médica e poderá favorecer o entendimento da participação e da contribuição feminina nas atividades de pesquisa científica na área de Ciências Médicas do país e conhecer eventuais dificuldades enfrentadas pelas mulheres ao longo de suas carreiras.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O projeto de pesquisa é relevante. O cronograma foi refeito. Informou que aqueles que aceitarem participar da pesquisa deverão enviar de volta o TCLE, assinado, por email.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

A folha de rosto foi apresentada e está preenchida e assinada corretamente. A pesquisadora reapresentou o TCLE, conforme determina a Resolução CNS 466/12.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Pendências resolvidas.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1219603.pdf	21/01/2019 16:48:09		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	21/01/2019 16:46:50	Carolina Cisoto Barbosa de Carvalho	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	21/01/2019 16:39:55	Carolina Cisoto Barbosa de Carvalho	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto.pdf	07/11/2018 12:24:32	Carolina Cisoto Barbosa de Carvalho	Aceito

Continuação do Parecer: 3.218.077

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SAO CARLOS, 24 de Março de 2019

---

Assinado por:  
Priscilla Hortense  
(Coordenador(a))