

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**MULHERES E CIÊNCIA: A TRAJETÓRIA DE MULHERES CIENTISTAS DO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE DA UFRRJ.**

**JULIA DIONISIO CAVALCANTE DA SILVA**

**ORIENTADORA: LANA CLÁUDIA DE SOUZA FONSECA**

**SEROPÉDICA - 2015**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM LICENCIATURA EM CIÊNCIAS  
BIOLÓGICAS**

**JULIA DIONISIO CAVALCANTE DA SILVA**

**Orientadora: Lana Cláudia de Souza Fonseca**

**MULHERES E CIÊNCIA: A TRAJETÓRIA DE MULHERES CIENTISTAS DO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE DA UFRRJ**

**Monografia apresentada como requisito parcial  
para obtenção do grau de Licenciada em Ciências  
Biológicas do Instituto de Ciências Biológicas e da  
Saúde da Universidade Federal Rural do Rio de  
Janeiro.**

**Dezembro / 2015**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**MULHERES E CIÊNCIA: A TRAJETÓRIA DE MULHERES CIENTISTAS DO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE DA UFRRJ**

**JULIA DIONISIO CAVALCANTE DA SILVA**

**MONOGRAFIA APROVADA EM 08 / 12 / 2015**

**BANCA EXAMINADORA:**

**PRESIDENTE/ORIENTADORA:**

*Lana Cláudia de Souza Fonseca*

**Dra. Lana Cláudia de Souza Fonseca. UFRRJ**

**MEMBRO TITULAR:**

*Moema de Castro Guedes*

**Dra. Moema de Castro Guedes. UFRRJ**

**MEMBRO TITULAR:**

*Solange V. Paschoal Blanco Brandolini*

**Dra. Solange Viana Paschoal Blanco Brandolini. UFRRJ**

**MEMBRO SUPLENTE:**

**Dra. Nedda Garcia Rosa Mizoguchi. UFRRJ**

*Dedico este trabalho à todas mulheres que conheci ao longo da vida.*

## AGRADECIMENTOS:

Agradeço, primeiramente à minha mãe, Wilma, e meu pai, Samuel. Que nunca duvidaram de minha capacidade e me apoiaram em todas as escolhas que fiz. São os pilares que me sustentam emocional e materialmente, constituindo meu mais precioso refúgio. Ambos me inspiraram e inspiram até hoje a ser boa pessoa, a ser humilde e reconhecer minhas origens, a ser uma mulher determinada que procuro sempre ser.

Wilma, mãe, minha primeira professora, meu exemplo e referência para profissão e a vida, eu estaria mentindo se dissesse que escolhi ser professora sem antes pensar em você. Samuel, pai, em ensinou a observar o mundo sob uma ótica muito especial, a me indignar com as injustiças e opressões. Se busco hoje, com a formação que você me proporcionou, um mundo melhor, foi porque primeiro você me apontou a direção.

Agradeço à minha irmã, Mariana, minha companheira e cúmplice em todos os momentos, melhores e piores. Por me amar incondicionalmente e por cuidar de mim como irmã caçula e também como irmã mais velha. Não imagino minha passagem pela UFRRJ sem você comigo em todos os momentos. Agradeço, também, ao meu irmão, Daniel. Apesar das discordâncias, é meu parceiro, meu primeiro amigo, meu exemplo em muitas situações e professor em tantas outras.

Agradeço a minha família, são tantos os nomes que nem cabem aqui. São as tias e tios, primas e primos, próximos e distantes que, apesar de não estarem presentes tão constantemente, são parte essencial do que me constitui. Às minhas avós, mulheres fortes, Jacira e Elisa. Aos meus avôs, Manoel e Moisés. Às tias, tios, primas e primos emprestados, amigas/os da família que sempre estiveram presentes desde a infância. Em especial, à Gabi e Paulo.

Agradeço às amigas e amigos que me acompanharam ao longo desta trajetória. Em especial à Ágata, comigo desde o ensino médio. Às/aos que conheci na UFRRJ e que amo e amarei sempre. À Suzana, Louise, João, Sérgio, Ingrid, Luciene, Camila e Rafael, desde a 2009095. Por abrilhantarem todos os momentos. Às/aos amigas/os que a biologia trouxe, Bruno, Priscila, Vilela, Priscila, Lume, Daniel. Às/aos grandes amigas/os que o convívio na Rural me presenteou. Ao Coletivo de Mulheres e por me inserirem num debate tão relevante para minha vida e por me ensinarem constantemente, especialmente à Jéssika pelo apoio total e estímulo constante. À Suzana, novamente, Joyce, Terená, Juliana, Beth, porque o 32 também foi o meu lar. À Mariana, Fernando, Javalau, José, Eriknatan, amigas/os e exemplos.

Às irmãs do F2-205, amigas-irmãs, porque viver no alojamento sem vocês seria inconcebível, Bruna, Fernanda, Camila, Luana e Patrícia, a primeira geração. À Débora, Ana Luiza, Thaiana, Keila, Ingrid, Mariana e Cláudia, a segunda geração. Por me aturarem e tornarem meus dias muito mais felizes.

Às/os amigas/os do intercâmbio, CsF - Coruña, Angara, Lorena, Baru, Lorena, Fernando, Henrique, Addai, Isabel, Juan, Mariana, Daniel. Por tornarem a vida longe de casa tão maravilhosa e me ajudarem a crescer.

À Terená, depois de tudo o que passamos juntas, só posso concluir que você é a amiga da minha vida e nada menos que isso. Também pelo apoio incondicional, companheirismo constante, viagens excelentes e risadas memoráveis

Ao Coletivo de Pais e Mães da UFRRJ (COPAMA), às companheiras Juliana, Suelem, Michele e Maurício, grandes exemplos e amigas/os. Construir um grupo com vocês foi um aprendizado ímpar e significou muito para minha formação.

Agradeço à todas as professoras e professores que tive e à todas as escolas que estudei, ou melhor, espaços de educação formais, não-formais e informais que tive a oportunidade de transitar. Porque tudo e todas/os que constituem um caminho são fundamentais.

Agradeço ao PVC São José, cheguei em 2007 e não saí desde então, espaço fundamental para minha formação pessoal e profissional. Às professoras e professores que lá atuam, grandes colegas e amigas/os. À coordenação, em especial Danielle, que com o seu jeito todo especial cativa a todas/os. Ao padre Rafael, pelo incentivo, entusiasmo e amor pela minha comunidade. À Nathália e Bruna, grandes amigas e companheiras que o PVC me deu.

Agradeço à UFRRJ, aos cursos de Licenciatura em Ciências Agrícolas e Engenharia Florestal. Em especial, agradeço ao curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, onde eu me encontrei e me formei, finalmente. Às professoras e professores do ICBS, pelas aulas, trabalhos, saídas de campo e conselhos maravilhosos.

Agradeço à Lana, por ter confiado em mim, acreditado no tema e se proposto a me orientar. Por se entusiasmar comigo a cada reunião e cobrar o melhor sempre. Além, é claro, de ser a minha referência para a carreira, junto com minha mãe.

À Moema, pelos conselhos, entusiasmo, apoio e ajuda.

Agradeço a Wkellisson, companheiro. Pela dedicação, parceria, por não me deixar desanimar, por acreditar, confiar, me estimular e ensinar constantemente. Por me amar e me deixar te amar.

## **Se ele tivesse nascido mulher**

Dos dezesseis irmãos de Benjamin Franklin, Jane é a que mais se parece com ele em talento e força de vontade.

Mas na idade em que Benjamin saiu de casa para abrir seu próprio caminho, Jane casou-se com um seleiro pobre, que a aceitou sem dote, e dez meses depois deu à luz seu primeiro filho. Desde então, durante um quarto de século, Jane teve um filho a cada dois anos. Algumas crianças morreram, e cada morte abriu-lhe um talho no peito. As que viveram exigiram comida, abrigo, instrução e consolo. Jane passou noites à fio ninando os que choravam, lavou montanhas de roupa, banhou montões de crianças, correu do mercado à cozinha, esfregou torres de pratos, ensinou abecedários e ofícios, trabalhou ombro a ombro com o marido na oficina e atendeu os hóspedes cujo aluguel ajudava a encher a panela. Jane foi esposa devota e viúva exemplar; e quando os filhos já estavam crescidos, encarregou-se dos próprios pais, doentes, de suas filhas solteironas e de seus netos desamparados.

Jane jamais conheceu o prazer de se deixar flutuar em um lago, levada à deriva pelo fio de uma papagaio, como costuma fazer Benjamin, apesar da idade. Jane nunca teve tempo de pensar, nem se permitiu duvidar. Benjamin continua sendo um amante fervoroso, mas Jane ignora que o sexo possa produzir outra coisa além de filhos.

Benjamin, fundador de uma nação de inventores, é um grande homem de todos os tempos. Jane é uma mulher do seu tempo, igual a quase todas as mulheres de todos os tempos, que cumpriu com o seu dever nesta terra e expiou sua parte de culpa na maldição bíblica. Ela fez o possível para não ficar louca e buscou, em vão, um pouco de silêncio.

Seu caso não despertará o interesse dos historiadores.

Eduardo Galeano.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1: Distribuição do corpo docente ICBS-UFRRJ por sexo.....p.35

Gráfico 2: Discentes matriculados no Curso de Ciências Biológicas .....p.36

Gráfico 3: Distribuição de docentes ICBS-UFRRJ por sexo nos departamentos.....p.36

## SUMÁRIO

Resumo e Abstract.....	10
1. Capítulo 1 – Introdução	
1.1 Autobiografia: Respondendo aos meus próprios questionamentos.....	11
1.2 Introdução.....	15
1.3 Diálogo com as Ciências Sociais.....	17
1.4 Um breve histórico sobre Ciência, Mulher e Academia.....	20
2. Capítulo 2 – Materiais e Métodos	
2.1 Metodologia.....	32
2.2 Campo de Pesquisa: ICBS-UFRRJ.....	34
2.3 Sujeitos: Mulheres Cientistas do ICBS-UFRRJ.....	35
2.4 As Entrevistas e categorias de análise.....	37
3. Capítulo 3 – Resultados e Discussão	
3.1 Autoimagem profissional.....	40
3.2 Despertar para Ciência.....	41
3.3 Referências Inspiradoras.....	44
3.4 Dificuldades enfrentadas.....	46
3.5 Conciliação Família e Carreira.....	50
3.6 Considerações Finais.....	56
4. Referências Bibliográficas.....	60
5. Anexos.....	66

## **RESUMO:**

Mulheres e Ciência: A trajetória de mulheres cientistas do Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde.

A ciência moderna e os espaços acadêmicos de produção de conhecimentos foram historicamente estruturados desconsiderando a participação e a contribuição das mulheres, fator que, atualmente, reflete na dificuldade de inserção, reconhecimento e produtividade de mulheres cientistas, que lidam simultaneamente com as carreiras profissionais e os papéis de gênero a que estão sujeitas. Esta pesquisa aborda a trajetória de mulheres cientistas do Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde da UFRRJ, sob a perspectiva das relações desiguais entre mulheres e homens que permeiam todos os espaços sociais, inclusive o científico. A partir da análise de narrativas biográficas obtidas em entrevistas de cinco mulheres cientistas, é possível observar a estrutura social androcêntrica que se apresenta constantemente no cotidiano destas mulheres.

**Palavras chave:** mulheres, ciência, trajetória, biologia.

## **ABSTRACT:**

Women and Science: The trajectory of scientist women of Biological Science and Health Institute of UFRRJ.

Modern science and academic spaces of knowledge production are historically structured disregarding the participation and contribution of women, factor that currently reflects on the difficulty of inclusion, recognition and productivity of women scientists, who deal with both professional careers and gender roles to which they are subject. This research discusses the trajectory of women scientists from the Institute of Biological Sciences and Health of UFRRJ, from the perspective of unequal relations between women and men that permeate all social spaces including the scientific. From the biographical narratives obtained in interviews with five women scientists, it is possible to see the androcentric social structure that is constantly present in the daily life of these professional women.

**Keyword:** women, science, trajectory, biology.

## CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

### 1.1 Encontrando o tema: Respondendo aos meus próprios questionamentos:

Primeiramente, penso que é importante entender os exemplos que tive, as escolhas que fiz e as situações que passei ao longo de minha trajetória para melhor compreender os motivos que me levaram a escolher, a partir da Biologia, este tema para monografia. Porque, mais que afinidade pessoal, os sujeitos e as experiências que estiveram presentes nas diversas etapas do meu processo de formação são fundamentais.

Acredito que sempre fui feminista. Apesar de só ter entrado em contato, de fato, com o termo e seus conceitos ao ingressar no ensino superior, constantemente percebia e me indignava com a desigualdade de gênero cotidiana, principalmente em termos de representatividade. Portanto, a busca por referências femininas em tudo o que me interessava sempre me pareceu algo natural, e apresentava, como objetivo único, a criação de possibilidades para a vida, através da sensação de me sentir representada nos mais diversos espaços.

Minha mãe e meu pai procuraram estimular esta minha pretensão, apesar das origens tradicionais de suas respectivas famílias. Ao apontar mulheres no cinema, nas bandas de música, na literatura, no dia-a-dia e nas mais diversas carreiras, proporcionaram, tanto a mim quanto a minha irmã, o estímulo fundamental para formação enquanto mulheres. Penso que estas situações direcionaram muitas escolhas em minha trajetória.

É importante ressaltar que meu pai, durante parte da minha infância e adolescência, foi o responsável pelas atividades domésticas, devido, principalmente, a problemas de saúde, ele “ficou em casa” em um papel que a sociedade determina como o papel da mulher. Já minha mãe foi quem “trabalhou fora” como professora. Penso que esta estrutura familiar de divisão do trabalho influenciou profundamente minha visão sobre as funções socialmente previstas para mulheres e homens.

Vivi a maior parte da infância em Três Pontes, comunidade de periferia na Zona Oeste do Rio de Janeiro e observei situações violentas que constantemente ocorriam no bairro. Para evitar que tivéssemos contato com o que ocorria nas ruas, minha mãe e meu pai, mesmo sem poder, contrataram um serviço de TV por assinatura, na época, minha irmã, meu irmão e eu estávamos no primeiro segmento do ensino fundamental. Com

isso tive acesso a muitos programas de divulgação científica, tanto brasileiros quanto estrangeiros, para crianças e adolescentes, destaco o Mundo de Beakman, Mecânica Popular para Jovens e o Ônibus Mágico<sup>1</sup> como as produções que mais me interessavam. Naquele momento descobri o que queria ser quando crescesse, as Ciências Naturais se integraram ao meu universo como se ali estivessem desde o princípio. Além disso, tínhamos um quintal enorme, com muitas árvores frutíferas, plantas e uma pequena horta e pude explorar ao longo da infância um espaço excelente para observação da vida.

Minha mãe e meu pai, além de tudo, fizeram enormes esforços para nos apresentar diferentes ambientes. Visitei centros culturais, assisti peças de teatro, conheci o Jardim Botânico e o Jardim Zoológico do Rio de Janeiro, vários museus e galerias. Espaços pouquíssimo frequentados por crianças de periferia. Imagino que se tivessem acesso aos mesmos estímulos que tive, muitas crianças que conheci em Três Pontes teriam um destino diferente.

No ensino fundamental me interessei por Ciências, Matemática e História e, por ser filha de professora, a carreira na licenciatura sempre me pareceu muito natural, entretanto, a questão era encontrar o curso ideal. Já no ensino médio, apesar da escolha por licenciatura me acompanhar, a decisão pela Biologia ainda não tinha sido feita. Era uma excelente aluna em história e medíocre em Biologia, apesar de gostar muito da disciplina. No curso técnico em Agropecuária Orgânica, realizado no Colégio Técnico da Universidade Rural (CTUR), observei a Biologia aplicada à produção e descobri que meu interesse pela mesma estava nas conexões do todo e não nos maçantes detalhes que deveria memorizar.

Nos anos de 2007 e 2008 fui aluna de um curso de pré-vestibular comunitário, PVC São José, e encontrei ali diversas/os professoras/es, muitas/os ainda universitárias/os, que me marcaram profundamente, principalmente uma professora de Biologia chamada Rosana. Quase todas/os as/os professoras/es eram estudantes apaixonadas/os da UFRRJ e davam aulas de graça no PVC, localizado na Igreja Católica da comunidade de São José, nos arredores de Campo Grande. Quando

---

<sup>1</sup> O Mundo de Beakman é um programa norte-americano, do início da década de 1990, de divulgação científica para crianças e adolescentes, no Brasil foi exibido pela TV Cultura. Informações disponíveis em <<http://omundodebeakmansite.blogspot.com.br/>>, acesso em 25/11/2015. O Ônibus Mágico é uma série de desenhos animados e livros infantis norte-americanos de temática científica, no Brasil foi exibido pelo canal de TV por assinatura Discovery Kids durante as décadas de 1990 e 2000. Informações disponíveis em <[https://en.wikipedia.org/wiki/The\\_Magic\\_School\\_Bus](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Magic_School_Bus)>, acesso em 25/11/2015. Mecânica Popular para Jovens é uma série de TV canadense de divulgação e educação científica para adolescentes, exibida no Brasil pelo canal de TV por assinatura Discovery Kids no início da década de 2000. Informações disponíveis em <[https://en.wikipedia.org/wiki/Popular\\_Mechanics\\_for\\_Kids](https://en.wikipedia.org/wiki/Popular_Mechanics_for_Kids)>, acesso em 25/11/2015.

finalmente cheguei ao curso de Biologia da Rural, me tornei professora do PVC São José, local que frequento até hoje.

Acabei ingressando na UFRRJ em 2009, em Licenciatura em Ciências Agrícolas (LICA), curso para onde fui reclassificada. Tive a oportunidade de conhecer diversos grupos organizados, pautas e discussões do movimento estudantil, a LICA na época era bastante engajada em discussões sociais. Esta foi uma experiência fundamental para minha formação e que considero imprescindível para a formação de qualquer estudante universitária/o.

Após uma breve e equivocada passagem pelo curso de Engenharia Florestal em 2010, por reopção de curso, ingressei em Ciências Biológicas no primeiro semestre de 2011. Neste período comecei a participar do Diretório Acadêmico e grupos organizados de pauta feminista. Foi através da participação em grupos como o Coletivo de Mulheres e Coletivo de Pais e Mães da UFRRJ<sup>2</sup> que pude enxergar e compreender verdadeiramente situações de opressão e preconceito de gênero cotidianos, dentro e fora da universidade. Participando destes espaços e de encontros estudantis, pude suprir uma demanda pessoal por debates que envolvessem questões sociais, como gênero, raça e sexualidade, que considero fundamentais para a formação, tanto em licenciatura quanto no bacharelado, e que ainda se encontram distantes do universo científico, neutro e pragmático, pré-definido nos currículos.

Do ano de 2011 até meados de 2012, fui estagiária de Iniciação Científica na EMBRAPA Agrobiologia, neste espaço de pesquisa entrei em contato com mulheres pesquisadoras consideradas agressivas e competitivas, pelos funcionários e demais pesquisadores, além de produtivas, competentes e respeitadas academicamente. Naquele momento comecei a perguntar se essas mulheres fossem homens se seriam, também, avaliadas como agressivas e competitivas. Notei, também, a disparidade entre o número de pesquisadores homens e mulheres na EMBRAPA.

Entre setembro de 2012 e agosto de 2013 participei do programa de intercâmbio federal, Ciência sem Fronteiras. Ao viajar para viver e estudar na Universidade da Coruña, no norte da Espanha, pude vivenciar momentos ímpares. Pude, também, perceber a importância que as ciências e tecnologias tem para o desenvolvimento econômico do Brasil, uma vez que o Governo Federal se dispõe a gastar enormes

---

<sup>2</sup> Coletivo de Mulheres e Coletivo de Pais e Mães da UFRRJ, são dois grupos organizados estudantis da UFRRJ cujas pautas envolvem empoderamento e direito das mulheres. O primeiro grupo é voltado para difusão de discussões e práticas de cunho feminista e o segundo voltado para o direito à educação e à permanência de discentes mães na UFRRJ, tendo se organizado a partir da iminente expulsão de mães discentes e suas/seus filhas/os nos alojamentos da UFRRJ.

quantidades de recursos financeiros para preparar alunas/os para atuarem nesta área no país.

Em meados de 2013, voltei para a UFRRJ afim de concluir a graduação. Cursei, por volta desta época, as disciplinas pedagógicas finais para Biologia, os Ensinos de Biologia, e comecei a pensar em temas para a monografia.

Neste período, ao cursar um dos estágios supervisionados, me foi solicitado, por um dos professores que acompanhei, cartazes com exemplos de grandes cientistas para expor na feira de ciências da escola, com informações simples de caráter biográfico e pequenos resumos de suas descobertas. O professor, homem, solicitou cartazes de Isaac Newton, Antoine Lavoisier, Charles Darwin e Albert Einstein. Quando pedi para incluir mulheres ele apenas respondeu “temos verba para quatro, é melhor fazer dos mais importantes”. Apesar da turma ser composta por cerca de 2/3 de meninas. Mesmo assim, incluí, por conta própria, duas pesquisadoras de renome, Marie Curie e Rosalyn Franklin<sup>3</sup>. A última, só ouvi falar no primeiro período de Biologia, nas disciplinas de genética molecular, não por acaso ministrada por uma professora bastante esclarecida.

Surpreendi-me ao saber apenas dois nomes de cientistas mulheres que imaginava famosos para citar, dentre tantos outros exemplos masculinos. Resolvi, então, vasculhar livros didáticos na tentativa de encontrar mais referências, mas estes citavam, quando muito, apenas Curie. A frustração me fez pensar com cuidado sobre a questão, que logo pude relacionar com um tema muito amplo, ciências e gênero, graças ao intermédio de uma grande amiga da área de humanas que já o pesquisava.

Ao me indagar sobre a vida e trajetória científica das mulheres que conheci desde o início e até o fim da minha graduação, refleti sobre a possibilidade de poder unir, em um tema de monografia, Ciência e a mulher como profissional cientista, procurando entender como a trajetória de mulheres dos meios acadêmicos e científicos, neste caso da UFRRJ, se configurou. Tendo em vista a compreensão de como se constitui uma mulher cientista, quais as particularidades atribuídas à formação e ao desenvolvimento de carreira das mulheres, a partir de uma estrutura social patriarcal.

---

<sup>3</sup> Marie Sklodowska Curie, física nuclear de origem polonesa e radicada na França, única pessoa a receber duas vezes o Prêmio Nobel em áreas diferentes da ciência, Física em 1903 e Química em 1911. Rosalyn Elsie Franklin, cristalógrafa, especialista em fotografias por difração de raios X, responsável pela fotografia que decifrou a estrutura da molécula de DNA, apesar da contribuição não foi mencionada como colaboradora para prêmio Nobel de Fisiologia de 1962, onde Francis Crick, James Watson e Maurice Wilkins foram laureados, este último seu colaborador de pesquisa (MCGRAYNE, 1999).

## 1.2 Introdução:

Schiebinger (2001) afirma que as questões sociais e históricas, como são as relações de gênero, influenciaram e influenciam a sociedade e tudo o que por ela é produzido, inclusive a Ciência. Tendo isto em vista, Osada & Costa (2006, p. 296) afirmam que *“ao não perceber as diferenças entre os sexos, a Ciência impõe que a mulher se adapte ao perfil masculino”*.

Para Lamoureux (2009) a histórica distinção entre os domínios públicos e privados legou às mulheres apenas o que diz respeito ao privado, ou seja, família e questões domésticas, já o domínio público é dedicado apenas aos homens. Inicialmente, a produção científica não estava associada a espaços acadêmicos oficiais, no entanto, a partir do século XIX, a Ciência passa por um processo de profissionalização (SCHIEBINGER, 2001) que transferiu laboratórios e espaços de pesquisa para as universidades, que correspondiam ao domínio público (TOSI, 1998; SCHIEBINGER, 2001). Segundo Albuquerque (2006), a Ciência é um território masculino, não devido ao fato das mulheres serem menos capazes, mas por conta de sua “exclusão” da esfera pública.

Löwy (2000, p. 24) aponta que *“não se deve esquecer que a Ciência é um empreendimento de caráter cumulativo e que, portanto, seu passado, do qual as mulheres foram excluídas, continua pesando sobre o presente”*. Segundo a autora, apesar da maior inserção feminina observada atualmente, os “grandes cientistas”, considerados porta-vozes autorizados da Ciência ainda são geralmente do sexo masculino, como são os vencedores dos prêmios Nobel e representantes das academias de ciências. Outros desdobramentos podem ser apontados como resultantes desta hierarquia social entre os sexos que se reproduz no espaço científico, como é o caso das figuras estereotipadas de profissionais cientistas, apontada por Soares & Scalfi (2014), da sexuação da linguagem científica, descrita por Fox Keller (2009) e da escassez de exemplos de cientistas do sexo feminino na história da Ciência, ressaltada por Schiebinger (2001).

A partir destes pressupostos, é possível afirmar que a estrutura social que se define na relação desigual entre os gêneros tem influência na trajetória de mulheres, principalmente das que optaram pela carreira científica, onde a produtividade é o aspecto mais importante (SCHIEBINGER, 2001). Segundo Velho & León (1998), as mulheres cientistas lidam, além das atribuições profissionais, com assédios,

discriminação, maternidade e conciliação família e carreira, ou seja, questões cotidianas que tendem a afetar suas vidas profissionais (LIMA, 2013). Consequentemente, é possível inferir que as cientistas do Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde da UFRRJ lidem com as mesmas questões ao longo de suas trajetórias acadêmicas e profissionais.

Pensando nisto, para esta pesquisa, optei por uma metodologia qualitativa a partir da avaliação de entrevistas que geraram narrativas biográficas de cinco mulheres cientistas do ICBS da UFRRJ. Segundo Goldenberg (2004), a utilização do método biográfico é uma maneira de revelar como as pessoas universalizam, através de suas histórias de vida e de suas ações, a época histórica em que vivem. Assim, através da análise das narrativas destas mulheres, é possível observar a estrutura social que se reproduz no meio acadêmico e científico. Além disso, pode-se, também, perceber a maneira como estas mulheres enxergam e interpretam as situações particulares à vida de profissionais do sexo feminino, cientistas ou não, e as relações desiguais entre os gêneros que se apresentam cotidianamente.

Na primeira parte do capítulo introdutório deste trabalho, apresento uma narrativa autobiográfica com o objetivo de situar a escolha do tema a partir de uma reflexão sobre a minha trajetória interligada à ótica do curso de Ciências Biológicas. A segunda parte foi dedicada à conceituação de termos fundamentais para a construção do referencial histórico da relação entre mulheres, ciências e academia. Posteriormente, na terceira parte, procurei delinear, historicamente, o processo que originou a problemática de gênero no campo das ciências. Desta forma, ao passar pelo processo de criação e estruturação da ciência moderna, das universidades europeias, dos argumentos para as restrições à presença de mulheres nos espaços acadêmicos e ressaltar os resquícios deste tratamento na atualidade, justifico o porquê de tratar das trajetórias de mulheres e suas particularidades no meio acadêmico científico dentro da universidade. Ao fim do capítulo, introduzo brevemente a metodologia.

No segundo capítulo, Materiais e Métodos, descrevo a metodologia utilizada para a coleta de informações relativas às trajetórias de mulheres do Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde (ICBS) da UFRRJ. Na segunda parte, apresento uma breve caracterização do campo de pesquisa, a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e do Instituto pesquisado. Na terceira parte apresento os sujeitos da pesquisa, as mulheres cientistas do ICBS da UFRRJ. E, por fim, na quarta parte, apresento as entrevistas semiestruturadas, a maneira como a coleta de informações procedeu, as perguntas da entrevista, além dos critérios utilizados para a escolha das mulheres entrevistadas e as

categorias de análise. Posteriormente, na terceira parte, delinco as categorias empregadas para analisar as informações fornecidas pelas pesquisadoras entrevistadas.

O capítulo final, Resultados e Discussão, é dividido em seis tópicos. Os cinco primeiros apresentam as categorias de análise, cada um correspondendo a uma delas (Autoimagem Profissional, Despertar para a Ciência, Referências Inspiradoras, Dificuldades Enfrentadas e Conciliação Família e Carreira). Em seguida apresento análises interpretativas embasadas teoricamente. Já no último tópico, apresento as considerações finais e exponho minhas conclusões referentes ao tema e dos resultados obtidos.

### **1.3 Diálogo com as Ciências Sociais:**

Primeiramente, é importante ressaltar que proponho um debate interdisciplinar, que envolve um tema bastante marcante e de ampla literatura nas Ciências Sociais, mas que pouco se discute dentro das Ciências da Natureza e Exatas. Portanto, é uma discussão que não fez parte da minha leitura ao longo da formação inicial.

Para justificar a escolha dos sujeitos de pesquisa – mulheres cientistas – é preciso apresentar o contexto histórico e social que a embasa. Portanto, é imprescindível conceituar cuidadosamente certos termos, como sexo, gênero e papéis de gênero. A partir destas definições é possível contextualizar a relação entre ciência e gênero, que é o que proponho neste trabalho e, posteriormente, as mulheres cientistas do ICBS da UFRRJ e suas trajetórias.

Para Giddens (2005), “sexo” se refere às diferenças anatômicas e fisiológicas que definem os corpos femininos e masculinos. Já “gênero” se refere às diferenças psicológicas, sociais e culturais entre mulheres e homens. Segundo o autor, gênero diz respeito às noções socialmente construídas do que é feminino e masculino, portanto, a Biologia, sozinha, não é capaz de elucidar todas as diferenças entre mulheres e homens que é possível observar. Schiebinger (2001) aponta que o termo “gênero” denota relações de poder entre os sexos e, segundo Apfelbaum (2009), seriam relações de dominação, onde o dominante é legítimo representante universal e impositor de limites. Já o dominado, que se submete, não é considerado um interlocutor válido.

Como estudante de Ciências Biológicas, isto me pareceu, inicialmente, um choque. Entretanto é bastante fácil observar a importância que a socialização apresenta para o estabelecimento de características femininas e masculinas. Giddens (2005)

ressalta que os atributos femininos e masculinos são destacados constantemente, principalmente na infância, através, dentre outros exemplos, de brinquedos, livros e programas de televisão.

O termo “gênero” foi proposto na década de 1970 como uma alternativa de problematização das diferenças entre feminilidade e masculinidade, isoladas do aspecto biológico, onde características anatômicas, fisiológicas e cromossômicas foram constantemente utilizadas para definir formas culturalmente construídas (SCHIEBINGER, 2001). A autora argumenta que os deterministas biológicos, na época, como os de agora, fundamentavam certas características femininas e masculinas na anatomia de fêmeas e machos, ignorando completamente os aspectos sociais tão fundamentais na formação dos indivíduos. A autora exemplifica que

*A expressão da biologia em termos de gênero refere como a biologia influencia o gênero - como, por exemplo, quando a capacidade das mulheres de ficarem grávidas foi usada para restringir seu emprego. A expressão do gênero em termos biológicos refere como o gênero é impresso diretamente no corpo de carne e sangue, de maneiras que podem não estar associadas com sexo biológico: corpos formados por ideais culturais de magreza, pés deformados por saltos altos, ou, há cem anos, costelas quebradas por espartilhos. (2001, p.47, grifo meu).*

As sociedades humanas sobrevalorizam a diferenciação biológica e atribuem funções distintas e hierárquicas embasadas somente no sexo (MATHIEU, 2009). Tendo isto em vista, pode-se esperar que mulheres, por terem útero, dediquem suas vidas à apenas gerarem filhas/os. Para Giddens (2005), o processo de socialização dos gêneros, a aprendizagem dos papéis de gênero a partir de organismos sociais, é o que origina a diferença entre mulheres e homens. Ou seja, a partir do contato com a família, a escola e a mídia, por exemplo, as crianças internalizam e naturalizam expectativas sociais e normas específicas que obedecem ao seu sexo. O autor alerta que, apesar das pessoas serem agentes ativos que criam e modificam seus papéis, as influências sociais são fundamentais para o estabelecimento das identidades de gênero, portanto, existem comportamentos e funções sociais que são esperadas de mulheres e homens, guiadas por sanções, positivas e negativas, concedidas por organismos sociais. Desta forma, mulheres que escolhem não ter filhas/os, contrariando sua função biológica fundamental, são passíveis de sofrer sanções sociais. Zaidman (2009) define que

*[...] a sociedade funciona com base num consenso social quanto à dualidade fundamental dos sexos. Essa dualidade se basearia numa diferença natural, uma bicategorização de ordem biológica que implica a complementariedade dos papéis sociais. Para manter o*

equilíbrio social, os novos membros individuais da sociedade [crianças em formação] devem interiorizar normas de comportamentos esperados. (p. 82)

Assim, por meio da manutenção que os organismos sociais executam, é possível observar o direcionamento de mulheres e homens para funções específicas (SILVA & RIBEIRO, 2011), ou seja, uma divisão sexual. Kergoat (2009) define como

A divisão sexual do trabalho é uma forma de divisão do trabalho social decorrente das relações sociais de sexo; essa forma é historicamente adaptada a cada sociedade. Tem por característica a destinação prioritária dos homens à esfera produtiva e das mulheres à esfera reprodutiva e, simultaneamente, a ocupação pelos homens das funções de forte valor social agregado (políticas, religiosas, militares etc.). (p. 67)

Maffia (2002) aponta que, no Brasil, existe um predomínio feminino nas áreas humanas, única área em que as mulheres são maioria. Já nas Ciências Biológicas e da Saúde a proporção de mulheres e homens é equitativa. Nas Ciências Agrárias, Engenharias e Exatas, o predomínio é masculino. Chassot (2004) discute sobre o elevado número de mulheres em cursos de graduação em Pedagogia e o elevado número de homens nos cursos de Geologia, exemplificando a dicotomia de funções persistente ainda na atualidade. Segundo dados de Guedes (2008), Pedagogia apresenta 88% de mulheres, enquanto que nas Engenharias esse número gira em torno de 10%.

A Ciência é tradicionalmente definida como conjunto de normas e técnicas que permitem a elucidação de questionamentos e a proposição de enunciados para defini-los e independe de opiniões, preferências pessoais e suposições especulativas (CHALMERS, 1993). Entretanto, do mesmo modo que o gênero, é também é uma construção social e histórica, produto e efeito de relações de poder, portanto, as construções científicas não são universais, e sim locais, contingentes e provisórias (SILVA & RIBEIRO, 2011).

Os termos gênero e ciência foram, pela primeira, vez relacionados por Evelyn Fox Keller, física e pesquisadora referência do assunto, na década de 1970, durante a ascensão do movimento feminista e a ampliação dos estudos sociais e culturais da ciência (LOPES & COSTA, 2005; LÖWY, 2009). A partir da década de 1980, o tema se consolidou em um campo de estudos amplo e produtivo, com trabalhos de autoras, como Sandra Harding, Donna Haraway, Evelyn Fox Keller e Londa Schiebinger (LOPES & COSTA, 2005).

No Brasil, segundo Leta (2003), ainda é um campo considerado incipiente e ainda com muito por fazer. Lopes, Sousa & Sombrio (2004) consideram que a ausência de indicadores e o pouco interesse pelo tema são aspectos importantes, levando em consideração o desenvolvimento do tema. Para Aquino (2006), as pesquisas neste campo no Brasil ainda são insuficientes para compreender e monitorar as complexas transformações que vem ocorrendo nas últimas décadas, em termos de inserção feminina e atuação de mulheres cientistas.

#### **1.4 Um breve histórico sobre Ciência, Mulher e Academia:**

Segundo Lamoureux (2009), historicamente, a esfera pública está centrada no indivíduo e é caracterizada pela independência, responsabilidade e razão, enquanto a esfera privada é caracterizada pela intimidade e a família. Tendo isto em vista, às mulheres foram legados os espaços privados<sup>4</sup>, de convívio doméstico e familiar, e aos homens os espaços públicos, para lidar com a sociedade. Para Barros Lima (2002), os desafios enfrentados pelas mulheres na sociedade moderna e contemporânea tem a ver com a dominação masculina dos espaços públicos, dos quais podemos destacar o espaço acadêmico e universitário (TOSI, 1998; SILVA & RIBEIRO, 2014).

Como o que nos chega são parâmetros para o estabelecimento do empreendimento científico e a história da ciência europeus, a descrição histórica inicial deste trabalho é feita a partir de um viés eurocêntrico, que lança as bases que se refletem no Brasil e no mundo até a atualidade.

Segundo Tosi (1998), inicialmente, a educação feminina tinha como objetivo fundamental o preparo das mulheres para as tarefas domésticas, portanto, saber ler, escrever e ter noções básicas de matemática seria o suficiente para gerir um lar. Além disso, conhecimentos de artes, como dança, música e pintura, também seriam necessários e incentivados, em famílias mais abastadas. A autora ressalta a influência do determinismo biológico que definia a função fisiológica feminina como unicamente reprodutiva e desaconselhava que mulheres exercessem atividades intelectuais e profissionais.

---

<sup>4</sup> Sueli Carneiro (2012) ressalta a diferença na experiência histórica de mulheres negras e brancas quanto ao trabalho fora do ambiente doméstico e em espaços públicos, que o discurso clássico relativo à opressão da mulher não abarca.

Apesar das universidades europeias terem sido fundadas a partir do século XII, somente a partir do século XIX, com a formalização institucional da ciência e as normas e métodos científicos, que se instituiu a necessidade de formação universitária para seguir a carreira em Ciências<sup>5</sup> (LANDES, 1994 *apud* OSADA & COSTA, 2006; TOSI, 1998). Segundo Schiebinger (2001), antes disso, nos séculos XVII e XVIII, os cientistas não apresentavam formação oficial e não existia um consenso de que as mulheres deveriam ser privadas do meio científico, entretanto, com a expansão do Iluminismo, a cultura da ciência, inicialmente aberta às mulheres, foi se fechando.

A autora ressalta que muitas mulheres eram responsáveis por partos, tinham enorme conhecimento em ervas medicinais, trabalhavam com familiares (pais, irmãos e maridos) em laboratórios domésticos de observação do céu, plantas e animais, em espaços, até então, considerados privados e numa função considerada “passatempo”. Após a formalização científica previamente citada, os laboratórios foram transferidos para universidades, já considerada um espaço público. Tosi (1998) aponta o processo de “caça às bruxas” como um fenômeno fundamentalmente político, cuja característica mais marcante foi a criminalização das mulheres solteiras, órfãs ou viúvas, das zonas rurais carentes. A autora aponta que muitas mulheres detentoras de conhecimentos em medicina popular, consideradas sábias e independentes, foram vítimas de perseguição e demonizadas, entre os séculos XV e XVII, momento que antecedeu a expansão da ciência moderna e teve, como pano de fundo, o surgimento do capitalismo, a reforma protestante e a contrarreforma católica. Pode-se perceber que, segundo Schiebinger (1987), a contribuição feminina com a Ciência precede a permissão formal do ingresso de mulheres nas universidades europeias, entre o fim do XIX e início do século XX.

Schiebinger (2001) argumenta que, entre os séculos XII e início do século XX, as universidades eram espaços hostis à presença feminina. Justamente, segundo Cabral (2006), por serem consideradas espaços públicos e, logo, não compunham o universo feminino. Portanto, a formação e a possibilidade de uma carreira científica reconhecida para mulheres eram quase nulas.

Apesar da muitas restrições legais, preconceitos e discriminação, existem exemplos de mulheres que estudaram e ensinaram em universidades desde o século XIII, principalmente na Itália e na Alemanha (SCHIEBINGER, 1987), mas estas foram grandes exceções, pertencentes, segundo Tosi (1998), à nobreza ou classes dominantes. Lopes & Costa (2003) sugere que ao expor apenas as trajetórias de mulheres como

---

<sup>5</sup> Entendendo estas Ciências como da Natureza e Exatas, ou seja, Física, Matemática, Química e, posteriormente a Biologia.

“exceções” que “venceram barreiras” se ocultam as condições sociais e culturais em que essas pesquisadoras atuaram. O que dificulta a observação do contexto completo, onde é possível enxergar uma estrutura social repleta de obstáculos, à incursão feminina nos espaços profissionais.

No Brasil, as primeiras instituições destinadas a educar mulheres foram criadas em meados do século XIX. Nas Escolas Normais, o ensino primário era dirigido à formação de mães e esposas, já o ensino secundário era dedicado à formação de professoras (SILVA & RIBEIRO, 2012). As primeiras faculdades brasileiras foram fundadas também no século XIX, entretanto as mulheres só tiveram acesso permitido a estas instituições a partir de 1879, com a Reforma de Leôncio de Carvalho (BARROS LIMA, 2002). Silva & Ribeiro ressaltam que a educação feminina estava restrita ao ensino elementar e que a educação superior era destinada somente aos homens. Neste contexto, é possível observar que a fundação das instituições de ensino superior e a consolidação das ciências, no Brasil como reflexo fiel da Europa, envolveu apenas um grupo historicamente privilegiado, em termos de gênero, raça e classe.

O ingresso das mulheres nas universidades foi intensificado a partir de 1950, atrelado, também, a sua crescente inserção no mundo do trabalho (SILVA & RIBEIRO, 2012), vale ressaltar que esta inserção feminina correspondeu a de mulheres de classes mais altas (GUEDES, 2008). Segundo Aquino (2006), a progressiva escolarização das mulheres brasileiras, que se intensificou na segunda metade do século XX se deveu à influência do feminismo na década de 1970. Guedes (2008) aponta que a tradição da universidade como um espaço masculino foi rompida bruscamente na década de 1970, quando o ingresso feminino neste reduto aumentou expressivamente, o número de formados no ensino superior do sexo feminino saltou de 25,6%, em 1970, para 45,5% na década seguinte. Na década de 1990 o contingente feminino atingiu 48,9%, chegando a 52,8% na década de 2000.

Segundo Chassot (2004), até as primeiras décadas do século XX entendia-se a carreira científica como imprópria para mulheres. O autor propõe uma tríplice ancestralidade religiosa, greco-judaica-cristã<sup>6</sup>, como profunda influenciadora da construção da estrutura social, que deu origem ao empreendimento científico. O que pode ser facilmente observado pela definição dos métodos de produção de conhecimento, estabelecidos com o positivismo, que envolvem objetividade,

---

<sup>6</sup> Para Attico Chassot (2004), cada uma dessas três raízes traz leituras específicas para a relação masculino e feminino; a grega: os mitos e as concepções de fecundação de Aristóteles; a judaica: a cosmogonia, particularmente a criação de Adão e Eva; e a cristã: aditada às explicações emanadas do judaísmo a radicalidade de interpretações como aquelas trazidas por teólogos eminentes.

neutralidade, universalidade e imparcialidade. Todas características, segundo Velho & León (1998) e Silva & Ribeiro (2011), opostas às atribuídas às mulheres e indispensáveis para a produção científica considerada legítima.

Löwy (2009) descreve que a compreensão dos fenômenos naturais, proporcionada pela ciência, é uma atividade social e cultural dependente do tempo e lugar de sua produção e, não somente, a implementação de um método com parâmetros específicos que garantam e legitimem enunciados produzidos. A autora, ao relacionar ciência e gênero, define a maneira excludente como se desenvolveram os meios acadêmico e científico, em termos de gênero, raça e classe social.

Portanto, a definição de ciência e do que, por conseguinte, seria considerado científico, se restringe a um sujeito considerado universal – o homem branco ocidental<sup>7</sup>. Assim, o sujeito da ciência, o profissional cientista, é largamente representado por um indivíduo branco da elite (SILVA & RIBEIRO, 2012; CORDEIRO, 2013). Esta construção simbólica de cientista, correspondendo à imagem masculina aburguesada, tem a ver com sua própria origem de classe ou pela proximidade com *pequena burguesia*, “classe média” (BARROS LIMA, 2002). Segundo Aquino (2006), a Ciência se estruturou em bases quase que exclusivamente masculinas e elitizadas, com enorme desperdício de potencial humano e a produção de conhecimentos profundamente marcada por um viés androcêntrico, atributo que não lhe é exclusivo e Chassot (2004) aponta que “*Não só a Ciência, mas (quase) toda a produção intelectual é predominantemente masculina*” (p.11). Além disso, Aquino (2006) ainda ressalta que, este viés dificulta a “sobrevivência” das mulheres no meio científico, impedindo o desenvolvimento de suas carreiras.

Tendo em vista estes pressupostos é possível questionar a neutralidade e imparcialidade da Ciência quanto às questões sociais e políticas, como as de gênero e raça, por exemplo (SCHIEBINGER, 2001; CABRAL, 2006; SILVA & RIBEIRO, 2011; LIMA, 2013), uma vez que envolve a incorporação da visão de mundo das pessoas que “criaram” esta Ciência (LÖWY, 2009). Pode-se observar, também, a relação de dominação que, segundo Apfelbaum (2009), existe entre os gêneros (homens sobre mulheres), onde dominantes são considerados os interlocutores universais e legítimos, neste caso os porta-vozes da ciência, já os dominados são os interlocutores inválidos. Além disso, a universalidade também é posta em questão, já que referências de pesquisadores e produções são quase sempre ocidentais, a partir de demandas também ocidentais, Arrazola (2002), argumenta que o universal, proposto e defendido

---

<sup>7</sup> Como ocidental entende-se europeu e norte-americano.

pela ciência positivista, é relativo à difusão de práticas, métodos e instrumentos científicos, portanto, os conhecimentos e materiais assim produzidos seriam universais pelo fato de circularem internacionalmente e não por corresponderem à uma realidade universal, que abarca todos os indivíduos.

Considero que o método científico é uma ferramenta legítima de produção de conhecimentos a partir de observações, reflexão e experimentação, no entanto, não se pode assumir que esta produção está completamente isolada da sociedade e de todos os tendenciosos pressupostos arraigados na mesma. Löwy (2000) aponta que esta ideia “*abstrata e idealizada da ciência desconsidera as condições concretas de produção de conhecimentos científicos e de tecnologias*”. Segundo a autora, a pesquisa científica é limitada pelo peso de estruturas sociais pré-existentes e dependente de conjunturas, de contingentes e de casualidades. Se as premissas de universalidade e imparcialidade da ciência fossem uma realidade, levariam em conta todos os aspectos que compõem a sociedade aonde o empreendimento científico está inserido. Para Fox Keller (2004) uma ciência verdadeiramente objetiva e independente de gênero é a que se compromete em ser abrangente e acessível às mulheres.

Segundo Schiebinger (2001), o processo de trazer mulheres para a ciência exigiu, e vai continuar a exigir, profundas mudanças estruturais na cultura, métodos e conteúdo da ciência, a autora aponta que os desdobramentos desta exclusão estão presentes até hoje e podem facilmente ser observados em diversos espaços, tanto de educação científica quanto de pesquisa profissional.

A invisibilidade de figuras femininas na história da ciência (LOPES, SOUSA & SOMBRIO, 2004; BATISTA *et al*, 2013; CORDEIRO, 2013) é um exemplo. Estudantes de ciências de diversos níveis, quando perguntados sobre mulheres cientistas citam apenas Marie Curie (CHASSOT, 2004), sequer conhecem outros nomes, entretanto, quando a indagação é sobre modelos masculinos, não faltam exemplos a serem citados (BATISTA *et al*, 2013) e poucos são os nomes conhecidos de pesquisadoras/es brasileiras/os. A pouca representatividade e a ausência de modelos femininos divulgados pela mídia e espaços de educação também colabora com o afastamento das mulheres da área científica (SCHIEBINGER, 2001). Hayashi *et al* (2007) aponta a questão do direito sobre patentes como uma questão de ocultação das contribuições femininas no processo de desenvolvimento tecnológico, a autora argumenta que, no passado, às mulheres era negado o direito à propriedade, portanto seus pais, irmãos ou maridos apareciam nos registros como responsáveis pelas invenções produzidas.

Além disso, é possível citar o reduzido número de mulheres laureadas com prêmios Nobel<sup>8</sup> em Ciências, além de outras tantas que tiveram suas pesquisas ignoradas ou simplesmente não foram relacionadas como integrantes dos grupos vencedores (MCGRAYNE, 1995; SCHIEBINGER, 2001). Em 114 anos de premiação, de 1901 a 2015, 581 cientistas foram laureados, somando as três modalidades que correspondem às Ciências (Física, Química e Medicina ou Fisiologia), destes apenas 19 eram mulheres, o que corresponde a 3,27% do total<sup>9</sup>. Reconhecimento é parte fundamental para a questão da representatividade, divulgação e estabelecimento de referências para futuras gerações. Modelos inspiradores são fundamentais para meninas se identificarem e optarem por carreiras científicas (BUCK *et al.*, 2007; SCHIEBINGER, 2001).

Fox Keller (2009) aponta a linguagem científica, principalmente dentro das Ciências Biológicas, como veiculadora de pressupostos sociais. Ressaltando que, apesar da pretensão de neutralidade e objetividade na descrição do mundo natural, a linguagem não pode ser separada do contexto social em que está inserida. Desta forma, argumenta a autora, é possível observar a utilização de termos suplementares como ativo/passivo, primário/secundário, independente/dependente, de conotação cultural atribuídos (gênero) à estruturas biológicas, como gametas, por exemplo. Portanto, generalizar o óvulo como passivo e o espermatozóide como ativo, os situa dentro de uma matriz de significados culturais e históricos (SCHIEBINGER, 2001) e Fox Keller (2009) adverte que esta prática naturaliza crenças e práticas culturais.

Tendo em vista a educação, é possível observar o mito da incapacidade feminina para Ciências e Matemática (CHASSOT, 2004), que leva professoras/es a estimularem menos as meninas em comparação aos meninos (VELHO & LEÓN, 1998). Zaidman (2009) aponta que as professoras/es se comportam de maneira diferenciada de acordo com o sexo das crianças em questão e que este processo tem a ver com a socialização dos gêneros na formação dos indivíduos. Pode-se ressaltar, também, a escassez de figuras femininas nos materiais didáticos, como livros e apostilas que, apesar dos avanços em termos de inserção e representatividade feminina no último século, insistem em exaltar alguns poucos nomes famosos do universo científico (CORDEIRO, 2013). Além disso, a estereotipagem de figuras femininas nos livros didáticos, em todas as disciplinas, baseados nos papéis de gênero típicos é comum. Os meninos e homens

---

<sup>8</sup> Prêmio instituído em testamento pelo químico sueco Alfred Nobel, que fez riqueza na indústria europeia de explosivos e patentes. Teve início em 1901, premiando as modalidades Paz, Química, Física, Medicina ou Fisiologia e Literatura, em 1969 passa a premiar também a área de economia (CORDEIRO, 2013).

<sup>9</sup> Dados e informações disponíveis em <[www.nobelprize.org](http://www.nobelprize.org)>, acesso em 20 de out 2015.

nestes materiais são representados como aventureiros e profissionais, já as meninas e mulheres são representadas em ambientes domésticos e cuidando da família (MARTINS & HOFFMANN, 2007; PINHO, 2009). A imagem estereotipada de cientistas, divulgada principalmente pela mídia, pode influenciar a percepção de crianças e adolescentes em relação à ciência e ao profissional cientista, podendo, inclusive, prevalecer até a fase adulta (SOARES & SCALFI, 2014).

Gutiérrez (2011) ressalta que as barreiras mais notórias que limitam o acesso feminino às questões científicas são os fatores educativos, tanto escola, como família e, também, os meios de comunicação. Estes, segundo Zaidman (2009), atuam no equilíbrio social, garantindo que os membros da sociedade interiorizem normas de comportamentos esperados. A influência do machismo na ciência e na educação científica, restringe a ciência aos homens, contudo, podemos citar algumas mulheres que conseguiram superar, com dificuldades, diversos obstáculos (CORDEIRO, 2013).

Como professora de Ciências e Biologia em formação, penso que a discussão de tais questões é essencial para a formação docente plena e que a ausência nos currículos dos cursos de graduação de disciplinas que as problematizem é uma falha enorme e contribui para que se mantenha a condição social atual. Como penso que o objetivo da formação docente, apesar de tudo, é o exato oposto, acredito que é preciso que a escola e as/os professoras/es estejam preparadas/os para reconhecer as questões e promover mudanças no sentido de uma sociedade mais igualitária, não só em termos de gênero.

Penso que o Bacharelado também se beneficiaria com debates que envolvessem o processo excludente de estabelecimento da ciência profissional e seus desdobramentos, o que ampliaria e sensibilizaria a formação das/os biólogas/os profissionais, melhorando as relações nos espaços acadêmicos e de produção científica. Embora a inserção de conteúdos que abarquem debates de cunho social em cursos de Ciências não seja garantia de formação de um profissional mais completo, acredito que o mínimo contato com estes temas seja necessário. Aquino (2006) propõe, portanto, que a adoção de políticas educacionais pode contribuir para reverter o quadro atual de desigualdade de gênero, para tanto, tais políticas devem ser aplicadas a todos os segmentos do ensino, do básico ao superior, e ser dirigido tanto às mulheres quanto aos homens.

Na pesquisa profissional também é possível observar a desigualdade entre os números de mulheres e homens de pesquisadoras/es, bolsistas de produtividade em pesquisa e líderes de grupos de pesquisa. A partir de dados do CNPq de 2011, Guedes (2012) aponta a proporcionalidade estatística entre mulheres e homens na distribuição

de bolsas de pesquisa até o pós-doutorado, sugerindo igualdade no ingresso e nas oportunidades durante a formação acadêmica. Mulheres correspondem a 56% das bolsas de iniciação científica, 52% de mestrado, 51% de doutorado e 58% de pós-doutorado. Já em Produtividade em Pesquisa (PQ) as mulheres chegam a apenas 35%. Avaliando os dados específicos de bolsas de produtividade em pesquisa por nível, Guedes (2012) distingue a desproporcionalidade na progressão da carreira acadêmica entre homens e mulheres. Sendo 38% nos níveis 2F (mais baixo) e 2 (segundo mais baixo), 33% no nível 1D, 34% no nível 1C e 31% em 1B. Já nos níveis mais altos, 1A e SR (sênior), esse número chega a apenas 23%, a autora relaciona o nível hierárquico com a elevação da proporção de homens.

Como tamanha inversão é possível entre apenas duas modalidades? Onde estão todas estas pesquisadoras altamente especializadas? Somos maioria desde a IC até PD, sugerindo, para os que insistem em desacreditar na relação díspare entre mulheres e homens no meio acadêmico-científico, que a desigualdade não existe. É importante ressaltar que a presença masculina acentuada nos níveis mais altos da carreira é um reflexo de uma construção histórica e social, tanto das universidades, enquanto centros de ensino e pesquisa, quanto da própria ciência e, por conseguinte, da carreira científica e seu viés masculino. É preciso esmiuçar dos dados para evidenciar as disparidades, assim como as modificações em curso.

O mesmo ocorre em termos de concessão de recursos financeiros para pesquisa, Osada & Costa (2006) argumentam que a avaliação imparcial, baseada apenas no sobrenome, acaba favorecendo os homens, pois estes costumam estar à frente em termos de produtividade, o que obriga às mulheres a se adequarem ao modelo masculino de se produzir ciência. Para Lima (2013), a questão família (gravidez, filhos e companheiros), apontada como fator limitante para produtividade na carreira, é uma questão considerada problemática apenas para mulheres, levando em consideração a divisão sexual do trabalho observada socialmente.

Em termos de capital científico, a contribuição da produção feminina representa ganhos para a Ciência, mesmo sob os moldes androcêntricos (BARROS LIMA, 2002). Neste contexto, Silva & Ribeiro (2012) apontam a importância de se desenvolver pesquisas na perspectiva de gênero na ciência, para conhecer e dar visibilidade à história de mulheres deste meio, o que possibilitaria, segundo as autoras, inserção feminina efetiva no meio científico, além de configurar uma estratégia para a redução das desigualdades que caracterizam a sociedade brasileira. Embora o progresso na carreira para as mulheres seja crucial, está claro também que as mulheres não obterão igualdade

com os homens a menos que certos aspectos da ciência e da cultura científica se abram à análise de gênero (SCHIEBINGER, 2001).

A desconstrução da neutralidade e imparcialidade científica, proposta pelas/os autoras/es citadas/os acima, é extremamente difícil de ser conduzida a partir da formação dentro das Ciências Naturais e Exatas, em que tal problematização não é comum. Portanto, tendo em vista minha formação em Ciências Biológicas na UFRRJ, é uma experiência de reflexão custosa e, em muitos aspectos, até mesmo dolorosa, pelo fato deste debate, normalmente, não fazer parte dos currículos.

Atualmente, apesar de não haver restrições institucionais para o ingresso de mulheres nas universidades, estas ainda lidam com constantes questões relativas aos papéis de gênero (LETA, 2003), ou seja, com as expectativas sociais, como maternidade, casamento, opção por carreiras socialmente consideradas femininas, que, apesar de não as impedirem completamente de atingir seus objetivos, restringem escolhas e direcionam caminhos a seres percorridos (VELHO & LEÓN, 1998). Além disso, as universidades continuam a reproduzir o androcentrismo e a representar seus espaços como masculinos, principalmente em se tratando da pesquisa, da direção e administração institucional dos centros acadêmicos (BARROS LIMA, 2002).

Em debates que envolvem gênero e ciências se discute o conceito de “Teto de Vidro” que representa a barreira invisível que limita e dificulta a ascensão na carreira de mulheres altamente qualificadas (SCHIEBINGER, 2001). Lima (2013) propõe, também, o termo “Labirinto de Cristal” para definir as barreiras invisíveis que delimitam e dirigem a trajetória das mulheres cientistas, que podem ser observados a partir dos dados de Guedes (2012) citados anteriormente. A invisibilidade do teto e do labirinto resultam do fato de não existirem leis explícitas ou dispositivos institucionais impeditivos que limitem os avanços femininos (BARROS LIMA, 2002). Já a persistência tem a ver com o ideal de imparcialidade e meritocracia do meio acadêmico e científico. Os dados estatísticos de Guedes (2008; 2012) sobre a proporção de indivíduos formados em cursos tipicamente masculinos e femininos, e relativas às bolsas de produtividade em pesquisa, segundo dados do CNPq até 2011, ilustram ambos os termos citados no parágrafo anterior.

Ainda de acordo com Guedes (2008, p. 126) *“existe uma tendência de permanência de mulheres nos segmentos menos valorizados do mercado de trabalho”*. A autora aponta os cursos tipicamente femininos, onde a porcentagem de formadas chega a 93% em Pedagogia, 91% em Enfermagem e 98% em Serviço Social. Segundo Barros Lima (2002), cursos cuja prática profissional está ligada à identidade da mulher e

ao cotidiano doméstico. Já nas carreiras consideradas masculinas, apesar da expansão do ingresso de mulheres, o contingente feminino formado não chega a alcançar 30% em cursos como Agronomia e Engenharia (GUEDES, 2008).

Silva & Ribeiro (2011) ressaltam que a partir da socialização de papéis previstos para cada sexo, é possível direcionar mulheres e homens para áreas distintas. Geralmente homens optam para as ciências “duras”<sup>10</sup> (Matemática, Física e Química), áreas de maior importância e prestígio econômicos (LIMA, 2013). Já as mulheres seguem para as áreas biológicas e sociais (VELHO & LEÓN, 1998). Neste contexto, em termos de hierarquia, as ciências “duras” estariam no topo e as “moles” comporiam a base (LIMA & SOUZA, 2002). Argumenta-se que estas áreas tendem a ser aquelas para as quais as mulheres são, sutilmente ou não, empurradas, seja pelo processo de socialização, que as induzem a não gostar de Matemática ou Física e a acharem que devem se interessar pelos seres vivos, seja porque tais disciplinas têm menor status e/ou menor remuneração (VELHO & LEÓN, 1998). Dentro da área de ciências é possível observar a maneira dicotomizada em que ocorre o ingresso de mulheres e homens em cursos de graduação, que Maffia (2002) define como discriminação territorial. Schiebinger (2001) aponta que

A territorialidade também define a vida para as mulheres na academia. Disparidades territoriais são encontradas no interior das ciências: nas décadas de 1920 e 1930 os três grandes campos científicos para homens eram química, ciências médicas e engenharia, enquanto para mulheres eram botânica, zoologia e psicologia - campos com menos prestígio e menos dinheiro. Hoje, as mulheres estão concentradas nas que são conhecidas como ciências moles (*soft*): as ciências da vida e do comportamento e as ciências sociais, em que os salários são relativamente baixos, independente de sexo. Poucas mulheres são encontradas nas ciências duras (*hard*) ou físicas, cujo prestígio e pagamento são altos. (p.78)

De acordo com Leta (2003) a expansão da ciência e da comunidade científica brasileiras é recente do país, remetendo ao final da década de 1960, com a edição do Plano Estratégico de Desenvolvimento Nacional, pois até então a questão científica e tecnológica não fazia parte do planejamento nacional. Mesmo assim, ressalta a autora, já nas décadas de 1980 e 1990, as mulheres brasileiras aumentaram sua participação no setor. Na área de ciências, Velho & León (1998) relatam que é possível observar a maior presença feminina na área de Ciências Biológicas do que na Química ou na

---

<sup>10</sup> Schiebinger (2001) define ciências “duras” como abstratas, imparciais, com objetos de estudo não-vivos, dados robustos e resultados reproduzíveis. As ciências “moles” seriam a contrapartida, com dados maleáveis, metodologias mais flexíveis e objetos de estudo vivos.

Física. Hayashi *et al* (2007), a partir de informações do Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq de 2004, ressaltam que pesquisadoras do sexo feminino da área de Ciências Biológicas correspondem a 52,7% do total. Dados de Guedes (2008), nos cursos de Engenharia (Elétrica, Civil e Mecânica) a porcentagem de homens formados gira em torno de 92%, em Física 70% e em Química 66%, já nas Ciências Biológicas o percentual de mulheres graduadas é de 76%.

Na UFRRJ, campo de pesquisa para este trabalho, a partir de dados publicados nos Relatórios de Gestão de 2013 e 2014, as Engenharias oferecidas (agrícola, agrimensura, alimentos, materiais, florestal e química) apresentam 55% de discentes do sexo feminino matriculadas, em Física são 38% e em Química 63%. Já em Ciências Biológicas das/os 264 discentes matriculados, 178 correspondiam ao sexo feminino, ou seja, 67%. Na pós-graduação, segundo os mesmos relatórios, 52% seriam mestrandas e 56% doutorandas. No Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde, segundo dados da Diretoria do Instituto, no Plano de Desenvolvimento Institucional, observa-se 56% de docentes sexo masculino e 44% do sexo feminino. Pode-se perceber que a UFRRJ apresenta tendência à proporcionalidade nas áreas de Ciências da Natureza e Tecnologias, exceto em Física, onde a proporção de mulheres corresponde atualmente a 37%.

Cientistas do sexo feminino, quando comparadas à cientistas do sexo masculino, em geral, têm desempenho/produzitividade inferior, menor acesso aos altos cargos acadêmicos e de comando, recursos menores para pesquisa e recebem salários mais baixos<sup>11</sup> (LETA, 2003). Aquino (2006) cita a competitividade extrema do meio acadêmico e as cobranças por produtividade resultam na busca feminina por áreas menos competitivas e com maior presença de mulheres. Velho & León (1998) alertam que é preciso considerar diversos fatores, como processos de socialização, conflitos família-trabalho, níveis de investimento na educação feminina, além de mecanismos de discriminação, para entender esta menor produtividade das mulheres.

Levando em consideração a afirmação de Velho & León, é de se esperar que a trajetória das mulheres cientistas, desde a formação até a ocupação dos espaços acadêmicos de pesquisa, que no Brasil são, em sua maioria, as universidades, apresente certas particularidades, quando comparada à trajetória dos homens. Já que as mulheres lidam, dentre outras coisas, com preconceitos, assédios, jornadas duplas e maternidade,

---

<sup>11</sup> Vale uma ressalva quanto à disparidade salarial apontada por diversos autores, principalmente estrangeiros, como uma das questões que a mulher lida ao longo da carreira. No Brasil os cargos de pesquisa são, em sua maioria, em instituições públicas, como universidades, a questão salarial não apresenta desigualdades, uma vez que o ingresso é através de concursos públicos.

além das tarefas profissionais (SCHIEBINGER, 2001; CORDEIRO, 2013). Muitos dos problemas que as mulheres enfrentam na ciência atualmente - responsabilidades domésticas versus profissionais (divisão sexual do trabalho), o relógio da carreira acadêmica versus o relógio biológico (papéis de gênero) - têm raízes históricas profundas (SCHIEBINGER, 2001). Portanto, penso que, ao pesquisar a trajetória de mulheres cientistas em instituições de ensino superior, é preciso que aspectos históricos e sociais fundamentais e que ecoam atualmente sejam levados em consideração, como é o caso das questões de gênero.

Silva & Ribeiro (2014) definem trajetória como construções que expressam experiências individuais e coletivas, compartilhadas por indivíduos de uma mesma geração. A partir desta definição e com o objetivo de conhecer e compreender a trajetória das mulheres cientistas do ICBS da UFRRJ, proponho uma análise das histórias de vida tópicas de cinco pesquisadoras e professoras. Parto de informações obtidas a partir entrevistas semiestruturadas de caráter biográfico, compondo uma história de vida tópica, cujo tema é a formação e o estabelecimento da carreira científica e acadêmica atreladas às questões de gênero e ciências.

Procuro, nas entrevistas, informações relativas ao despertar para a ciência e o caminho desde a formação até o estabelecimento da carreira científica e acadêmica. Além disso, busco reconhecer as alusões aos processos de socialização de gênero e estrutura social arraigadas em todos os espaços, principalmente o acadêmico e científico. É importante ressaltar o caráter da pesquisa, em que o individual está relacionado ao coletivo, pois ao avaliar as semelhanças e distinções das narrativas das entrevistadas é possível compreender onde a as particularidades individuais se fazem presentes e onde a estrutura social se apresenta como pano de fundo.

Velho & León (1998), ao discorrerem sobre produtividade feminina no âmbito acadêmico, alertam que contabilizar os números, títulos e publicações e calcular proporções não é suficiente, as autoras ressaltam que é fundamental procurar entender os contextos, motivações e condições de produção científica de mulheres. Assim, a análise de suas trajetórias, a partir de histórias de vida pode trazer respostas a questionamentos relativos a inserção de mulheres no espaço profissional que a universidade representa.

## CAPÍTULO 2 - MATERIAL E MÉTODOS

### 2.1 Metodologia:

A metodologia adotada neste trabalho foi qualitativa, baseada em histórias de vida tópicas definida por Neto (2004), cujo foco foi a trajetória acadêmica e profissional de mulheres cientistas da área de Ciências Biológicas. O campo de pesquisa foi o Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde da UFRRJ e os sujeitos, cinco mulheres cientistas deste instituto, representando três dos cinco departamentos.

Para a coleta de informações, utilizei entrevistas com nove perguntas<sup>12</sup>, sendo a primeira denominada geradora e as oito seguintes, orientadoras. As categorias de análise das informações coletadas através das entrevistas foram estabelecidas durante a elaboração das perguntas, antes da etapa de campo da pesquisa, a partir de questões recorrentes na literatura sobre Ciência e Gênero. São elas: Autoimagem Profissional, Despertar para Ciência, Referências Inspiradoras, Conciliação Família e Carreira, e Dificuldade Enfrentadas, que são questões que permeiam as carreiras particularmente de mulheres profissionais.

O objetivo da pesquisa é compreender como se configura a carreira de uma mulher cientista a partir da estrutura social androcêntrica que constituiu a Ciência e o espaço acadêmico científico profissional. Levando em consideração as especificidades da UFRRJ e das Ciências Biológicas, penso que as mulheres que atuam nesta área da universidade apresentem percepções interessantes relativas às suas trajetórias profissionais.

Segundo Silva & Ribeiro (2010), ao transitar em uma narrativa de história de vida é possível compreender os comportamentos e atitudes dos sujeitos envolvidos, além de relações familiares, profissionais e pessoais, a partir de contextos sociais em que os indivíduos estão inseridos. Para Neto (2004) as histórias de vida são definidas como estratégia de compreensão da realidade, sua função é retratar as experiências vivenciadas, bem como as definições fornecidas por pessoas, grupos ou organizações, as histórias de vida denominadas tópicas são as que apresentam foco em uma etapa ou setor da experiência em questão. Para o autor, a comunicação verbal reforça a importância da linguagem e do significado da fala, além de servir como meio de coleta

---

<sup>12</sup> Em anexo.

de dados sobre temas científicos. Pensando nisto, optei por entrevistas individuais semiestruturadas, em que as entrevistadas pudessem discorrer livremente sobre os temas em questão, representados pelas categorias de análise.

Segundo Tinoco (2007), as histórias de vida podem servir como instrumento de levantamento de regras sociais de determinadas subculturas ou segmentos específicos da sociedade. De acordo com o autor, a motivação da investigação não se centra somente na história de vida, mas no que ela permite concluir das relações interpessoais de determinada comunidade de pessoas. Ou seja, é possível encontrar o reflexo da dimensão coletiva a partir da visão individual (NETO, 2004). Silva & Ribeiro (2011, p. 21) apontam que *“o mundo da ciência (re)produz determinados discursos e as práticas sociais, no que diz respeito à constituição de mulheres e homens”*. As autoras argumentam que as diferenças entre os papéis de gênero social e historicamente construídos produzem efeitos nas escolhas profissionais e na formação de pesquisadoras/es.

Rocha-Coutinho (2006) acredita que a utilização de narrativas orais e da análise de discurso pode ser um rico e poderoso instrumento para uma melhor compreensão dos sujeitos que compõem a sociedade, podendo contribuir bastante para os Estudos de Gênero. A autora afirma que se quisermos melhor entender como as ideologias dominantes apresentadas pelos diferentes tipos de discurso, estruturam nossas instituições e moldam a vida cotidiana das pessoas, é necessário *“ouvir não apenas o que as pessoas reais dizem de suas vidas concretas, mas também como elas o dizem e porque o fazem desta forma”* (p. 68). Goldenberg (2004) aponta que o método biográfico, neste caso as histórias de vida retratadas na trajetória das mulheres entrevistadas, fornece uma visão subjetiva dos processos institucionais, que são o foco da pesquisa, através da forma como as pessoas experimentam estes processos.

A afirmação de Aquino (2006), de que o processo de formação de cientistas se inicia antes da entrada formal no mundo acadêmico, implica na formação como um processo que envolve múltiplas experiências dentro de uma trajetória que influenciam nas ações futuras. Além disso, segundo Costa (2006), o processo histórico de distanciamento das mulheres da Ciência, enquanto atividade sistematizada, começa ainda durante a socialização na infância e acompanha entrada e o estabelecimento da carreira científica.

Pensando nisto, inferi que a trajetória das mulheres foco desta pesquisa, estaria repleta de experiências fundamentais que levaram ao estabelecimento de suas carreiras científicas profissionais e que, as entrevistadas, ao relatarem estas experiências

enquanto sujeitos das ações, revelariam informações sobre a forma como foram socializadas e a maneira como compreendem os processos que culminaram em suas carreiras científicas.

## **2.2 O *locus* da pesquisa: A UFRRJ e o curso de Ciências Biológicas:**

A Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro foi fundada no ano de 1910, sob o nome de Escola Superior de Agronomia e Medicina Veterinária (ESAMV), através do Decreto 8.319 de 20 de outubro assinado, pelos então Presidente da República e Ministro da Agricultura, Nilo Peçanha e Rodolfo Nogueira da Rocha Miranda. A sede inicial correspondia ao Palácio Duque de Saxe, na cidade do Rio de Janeiro<sup>13</sup>. Tendo como pano de fundo, segundo Tavares (2011), a redemocratização da sociedade, o avanço das elites latifundiárias, e seu controle sobre o Ministério da Agricultura, e a conjuntura política e econômica que visava a expansão do agronegócio no país<sup>14</sup>.

Apenas em 1943, segundo a autora, com o Decreto-Lei número 6.155, passou a se chamar Universidade Rural e, somente três anos depois, ocupou sede definitiva no município de Seropédica. É importante ressaltar que desde a sua fundação até 1967, a Universidade Rural esteve submetida ao Ministério da Agricultura e não ao Ministério da Educação, como era de se esperar, evidenciando a influência que as elites agrárias detinham sobre a instituição. Neste mesmo ano passou a ser denominada Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, abrigando os Serviços Escolar e de Desporto, Cursos de Aperfeiçoamento, Especialização e Extensão e as Escolas Nacionais de Agronomia e Medicina Veterinária.

Barra & Lorenz (1986; *apud* TAVARES, 2011) apontam o lançamento do satélite soviético (*Sputnik*) em 1957, símbolo do avanço científico da União Soviética no período da Guerra Fria, como estopim que proporcionou o movimento de renovação do ensino de ciências. Desta forma, a partir da década de 1960, durante a emergência da ditadura militar, novos cursos foram criados, principalmente na área de ciências, seguindo o modelo desenvolvimentista, de difusão de ciências e tecnologias, adotado nacional e internacionalmente. Segundo Tavares (2011), em 1968 são criados os cursos de licenciatura em Química e História Natural, e foi, também, o ano de fundação do Instituto de Biologia, atual ICBS. Os cursos de Matemática e Física foram criados já em

---

<sup>13</sup> Informações retiradas do site da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, acesso em 21 nov. 2015, disponível em <http://portal.ufrj.br/institucional/historia/>

<sup>14</sup> Para mais detalhes, ler Tavares (2011).

1976. O curso de Ciências Biológicas, segundo a autora, é criado oficialmente no ano de 1986, tendo ocorrido o primeiro vestibular para o curso em 1987, pois de 1974 a 1985, a denominação do curso era Licenciatura em Ciências com habilitação em Biologia.

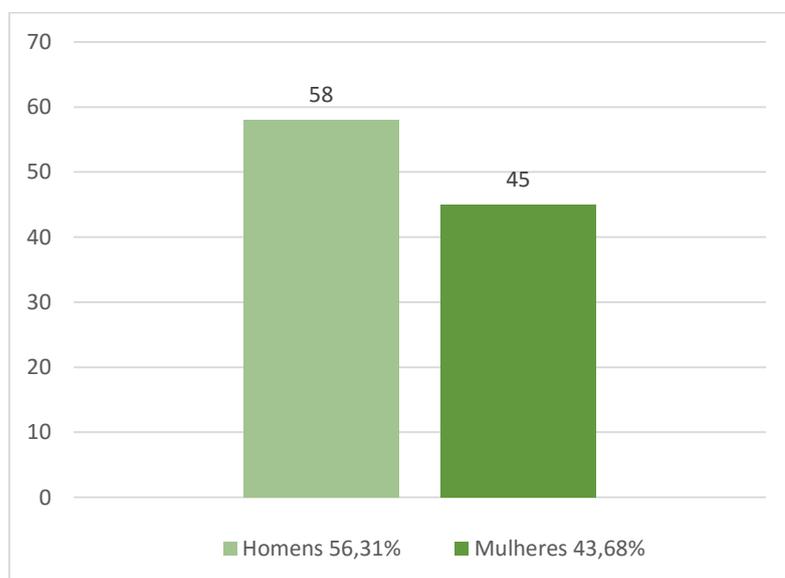
### 2.3 As mulheres cientistas do ICBS da UFRRJ:

Os primeiros anos da instituição que veio a se tornar a UFRRJ foram marcados pela escassa presença de mulheres, de acordo com informações do Centro de Memória da UFRRJ, a primeira mulher se graduou na instituição, ainda ESAMV, em 1938, no curso de Agronomia.

Segundo Osada & Costa (2006), apesar do predomínio masculino na hierarquia científica em todas as áreas, é partir da segunda metade do século XX que as mulheres ampliam sua participação nas Ciências Biológicas, como estudantes de graduação e pós-graduação, docentes e pesquisadoras.

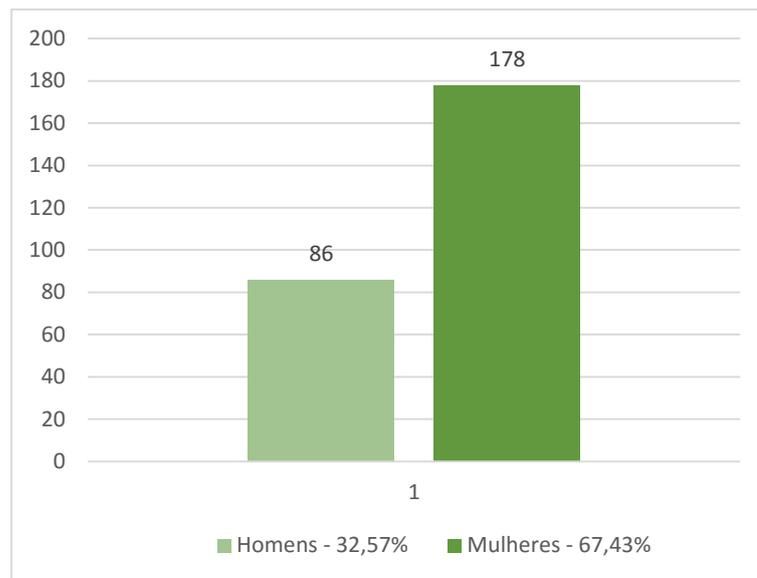
A turma 1987, a primeira a se graduar em Ciências Biológicas na UFRRJ, era composta por 63% de mulheres. Atualmente, o curso de Ciências Biológicas da UFRRJ apresenta quadro docente composto por 44% de mulheres, já as discentes de graduação correspondem a 67% do total, no mestrado são 52% de mulheres e no doutorado 56,5%. Corroborando a afirmação de Maffia (2002) sobre a proporcionalidade de gênero encontrada na área. O que pode ser visualizado nos gráficos abaixo, nos gráficos de distribuição do corpo docente e discente de acordo com o sexo.

Gráfico 1 – Distribuição do corpo docente ICBS-UFRRJ por sexo.



Fonte: Relatórios de Gestão ICBS-UFRRJ, 2015. Elaboração própria.

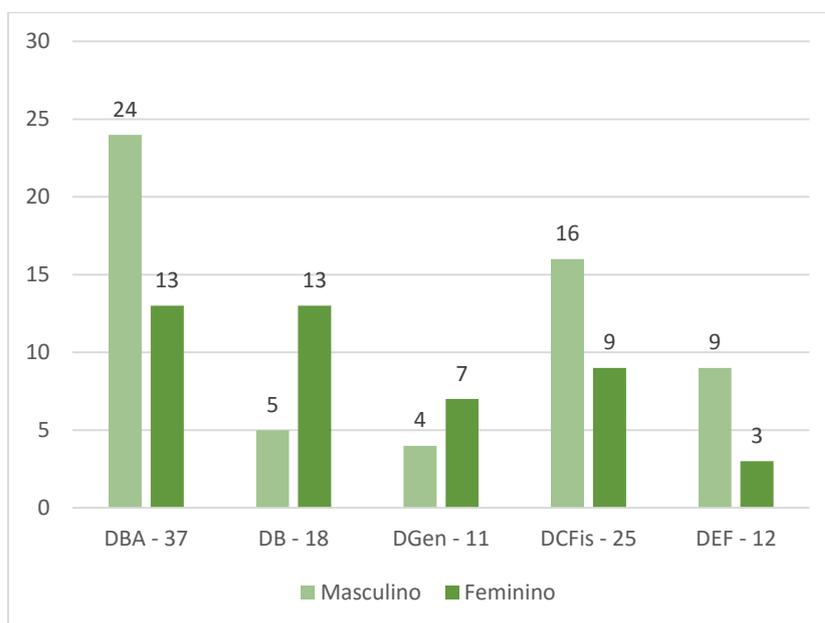
Gráfico 2 – Discentes matriculados no Curso de Ciências Biológicas.



Fonte: Relatórios de Gestão ICBS-UFRRJ, 2013 e 2014. Elaboração própria.

Em termos de departamentos é possível perceber a predominância feminina em duas áreas do ICBS.

Gráfico 3. Distribuição de docentes ICBS-UFRRJ por sexo nos departamentos.



Fonte: Relatórios de Gestão ICBS-UFRRJ, 2015. Elaboração própria.

Dois dos cinco departamentos apresentam maioria feminina, são os de Botânica, com 72% de docentes mulheres, e Genética, o menor departamento, que apresenta 63%. No Departamento de Biologia Animal (DBA), maior de todos e que conta com 37 docentes, esta situação se inverte, somente 35% são mulheres. O Departamento de Ciências Fisiológicas também apresenta 35% de mulheres e no Departamento de

Entomologia e Fitotecnia, a proporção de mulheres é a menor, correspondendo a apenas 25%. Este último departamento é fortemente ligado ao curso de Agronomia, o que poderia explicar o predomínio masculino.

No gráfico abaixo é possível visualizar a distribuição dos docentes por departamento no ICBS da UFRRJ em números totais.

#### **2.4 Entrevistas e Categorias de Análise:**

A entrevista é o procedimento mais usual no trabalho de campo, nela o pesquisador busca obter informações contidas nas falas dos atores sociais, de maneira geral, consiste numa conversa a dois com propósitos bem definidos (NETO, 2004).

As entrevistas para esta pesquisa ocorreram entre setembro e outubro de 2015, foram gravadas, utilizando aplicativo de gravação de um aparelho de telefone celular e tiveram a duração média de sessenta minutos. Os cinco minutos iniciais foram destinados a descrever, para as entrevistadas, a metodologia utilizada, os tipos de perguntas e os objetivos da pesquisa. Apresentar o termo de livre consentimento<sup>15</sup> e ressaltar a necessidade de uma narrativa fluida e honesta.

As cinco entrevistadas foram escolhidas de acordo com as áreas de atuação, tendo em vista suas características profissionais, acadêmicas e pessoais, abrangem três dos cinco departamentos do ICBS, todas se encontram na faixa etária de 50 anos, trabalham como docentes e pesquisadoras no ICBS e tem formação em Ciências Biológicas. Duas são professoras do Departamento de Biologia Animal (DBA), duas do Departamento de Botânica (DB) e uma do Departamento de Genética (DG). De modo a preservar as informações pessoais e as identidades das entrevistadas, serão referidas utilizando pseudônimos<sup>16</sup>.

A primeira entrevistada, que chamaremos de **Lise**, do Departamento de Biologia Animal, concedeu entrevista no dia 23 de setembro de 2015. A segunda, **Bárbara**, do Departamento de Genética, e a terceira, **Irene**, do Departamento de Botânica, foram entrevistadas ambas no dia 16 de outubro de 2015. A quarta, **Rita**, do Departamento de Biologia Animal, foi entrevistada no dia 20 de outubro de 2015, e a última, **Doroty**, do

---

<sup>15</sup> Em anexo.

<sup>16</sup> Os nomes escolhidos como pseudônimos são os de algumas mulheres cientistas citadas no livro de Sharon Bertsch McGrayne, “Mulheres que ganharam o Prêmio Nobel em Ciências: suas vidas, lutas e notáveis descobertas”. São elas Lise Meitner, Irène Joliot-Curie, Bárbara McClintock, Rita Levi-Montalcini e Dorothy Crowfoot Hodgkin.

Departamento de Botânica, foi entrevistada no dia 22 de outubro de 2015. Todas as entrevistas foram realizadas no ICBS, no próprio local de trabalho das professoras.

Silva & Ribeiro (2014) ao analisarem as informações obtidas a partir de entrevistas, ressaltam que embora a história de vida de cada uma delas se constitua como uma história individual, é também coletiva, pois se trata de uma história vivida coletivamente, localizada num determinado contexto cultural, histórico e social. Ou seja, existem questões que dizem respeito à estrutura social que permeiam as falas de cada uma e que permitem a observação da dimensão e a repercussão desta estrutura nas escolhas e no desenvolvimento das carreiras destas mulheres, salientando que as experiências das entrevistadas implicaram diretamente na formação das mesmas como cientistas, profissionais e mulheres.

Procurei relacionar as trajetórias destas cinco mulheres com referências teóricas, de modo a ilustrar o tema da pesquisa, a observar as semelhanças e diferenças na configuração das carreiras destas mulheres cientistas, além de procurar indícios de socialização e desigualdade entre gêneros, percebidas ou não, no discurso das entrevistadas.

As perguntas foram elaboradas tendo em vista as categorias de análise que considerei importantes para a pesquisa por serem questões recorrentes na literatura sobre o tema ciência e gênero. Inicialmente uma pergunta geral sobre a trajetória foi informada à entrevistada, esta foi denominada pergunta geradora (Como você chegou à carreira científica?). Teve como objetivo principal situar o tema, dar impulso à narrativa e provocar a reflexão da entrevistada sobre os pontos cruciais que atravessaram a formação científica, desde a infância até o ambiente profissional.

O restante das perguntas, estas denominadas perguntas orientadoras, foram utilizadas para acessar informações fundamentais para a pesquisa. Ocorreu que, em alguns momentos, as entrevistadas discorriam sobre os assuntos com liberdade, já respondendo às perguntas orientadoras, sem que estas tivessem sido antes perguntadas.

As oito perguntas orientadoras foram divididas em dois eixos, o primeiro de concepções, com três perguntas e o segundo, de trajetória, este com cinco perguntas. O objetivo das perguntas do eixo de concepção (O que é um/a cientista? Você se enxerga como esse/a cientista?) foi, através de um número mínimo de intervenções na narrativa da entrevistada, observar como estas mulheres se enxergam enquanto profissionais. Contrapondo a imagem do cientista tradicional, homem branco da elite (SILVA & RIBEIRO, 2012), com a autoimagem estabelecida pelas entrevistadas. Mulheres cientistas, quando questionadas sobre a representação que tinham, enquanto

profissionais no campo da produção científica, se percebiam aquém dos parâmetros *ser cientista*, de acordo com os critérios estabelecidos pela comunidade científica e internalizados por elas (BARROS LIMA, 2002). Portanto, avaliei como pertinente a inserção destes questionamentos para fins de análise.

Já as duas perguntas iniciais de trajetória (Quando você despertou para a ciência? Na sua juventude existiu alguma referência para esta carreira?) visavam a obtenção de informações iniciais relativas às escolhas e exemplos. Aquino (2006) alega que o longo processo de formação de cientistas inicia-se bem antes da entrada formal no mundo acadêmico, já Buck *et al* (2007) afirma que é mais provável que estudantes optem por uma carreira quando se identificam com um exemplo/modelo ali presente. Portanto, a partir de referências anteriores é possível observar motivações para escolhas e opções.

As três perguntas finais (Quais foram as maiores dificuldades ao longo de sua trajetória científica? Você sente/sentiu que estas dificuldades ocorrem/ocorreram por ser mulher? Como você lida com a carreira e a família?) buscaram informações sobre dificuldades, preconceitos sexistas e conciliação família/carreira. Questões que tendem à definir a trajetória das mulheres profissionais, de maneira inconsciente ou não, através de uma estrutura social pré-definida. Silva & Ribeiro (2014) propõem ser indispensável para a compreensão da trajetória acadêmica e profissional das mulheres cientistas entender que a tal construção ocorre em um ambiente gerido por valores e padrões masculinos que restringem, dificultam e direcionam a participação das mulheres na carreira científica. Para Velho & León (1998), levar em consideração das dificuldades enfrentadas pelas mulheres no universo profissional, neste caso, acadêmico e científico, é fundamental para a compreensão das questões de gênero sutis que permeiam a sociedade.

### **CAPÍTULO 3 – RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A análise de dados ocorreu a partir das categorias de análise previamente citadas, as entrevistas foram gravadas e trechos representativos das narrativas das entrevistadas foram utilizados para compor cada categoria, desta forma, através dos discursos individuais, é possível observar nuances da estrutura social que marca a trajetória destas mulheres.

### 3.1 Autoimagem Profissional (Para você o que é um cientista? Você se enxerga como cientista?):

Esta categoria corresponde ao eixo de concepções das perguntas orientadoras da entrevista e visa observar a maneira como as mulheres cientistas em questão enxergam sua inserção na carreira científica como profissionais.

Segundo Barros Lima (2002), mulheres cientistas, quando questionadas sobre a representação enquanto profissionais no campo da produção científica, sempre se percebiam aquém dos parâmetros do que significa *ser cientista*. Segundo a autora, valores e fatores de ordem androcêntrica contribuíram para a construção deste imaginário, onde o cientista reside numa figura tipicamente masculina, extremamente produtiva e bem-sucedida. O que pode ser observado na fala de **Lise e Bárbara**.

Não sou. Tipo assim gente, acho que cientista já é demais, né. Eu não me sinto hoje uma pesquisadora porque eu vejo muito que pesquisadora tá ligado à pós-graduação e eu não estou [...] Ser mãe, ser professora, não ia dar conta de ser uma grande cientista. **Lise, DBA.**

O cientista é um curioso, a princípio, todo o cientista é um curioso, mas nem todo o curioso é um cientista [...] Então é tentar entender o mundo natural, mas baseado numa metodologia, né. Tem que ter argumentos lógicos *pra* poder aceitar ou rejeitar uma hipótese [...] Eu me vejo no meio do caminho, não exatamente como eu gostaria, daquela cientista que realmente consegue dar respostas mais robustas. **Bárbara, DG.**

Schiebinger (2001) aponta que tanto o público quanto um bom número de cientistas enxergam a ciência como povoada por homens e identificada com a masculinidade. Além disso, a autora alega que mulheres são mais sujeitas que os homens ao imperativo cultural de serem modestas, segundo a autora, sentimentos de autódvida e inadequação são recorrentes na fala de cientistas mulheres, o que as leva a constantemente questionarem suas capacidades e desempenho profissional, dificultando a afirmação enquanto cientistas. Entretanto, as falas de **Irene e Doroty** são diferentes.

Olha, eu sou uma pessoa muito curiosa, sempre fui, esse é o elemento principal para ser um cientista ser considerado, eu me sinto, eu me vejo. **Irene, DB.**

Eu me enxergo dessa maneira, como um cientista de hoje, atual, em que ele realmente desenvolve a pesquisa do seu interesse [...] eu acho que eu me encaixaria nesse perfil de um cientista atual. **Doroty, DB.**

Ambas pertencem ao Departamento de Botânica, onde o número de docentes mulheres corresponde a 72% do total, portanto, o meio científico em que convivem é feminino e as/os cientistas com quem trabalham são, em sua maioria, mulheres. Velho & León (1998) afirmam que quando as mulheres atingem uma proporção marcante em determinada área, constituindo uma “massa crítica”, existe a tendência para a reavaliação dos parâmetros masculinos. Portanto, **Irene** e **Doroty**, quando indagadas, respondem que se encaixam dentro da sua concepção de cientista, sem levar em consideração os moldes tradicionais que definem cientista e que ainda figuram nos meios acadêmicos, é possível que a fala de **Irene** esteja relacionada à de sua percepção cotidiana de seu próprio ambiente de trabalho.

### **3.2 Despertar para a Ciência:**

Esta categoria corresponde ao eixo de trajetória das perguntas orientadoras da entrevista e visa compreender o início da formação científica a partir de experiências fundamentais que lançaram as bases para o processo que culminou na carreira científica atual. Pensando nisto, é possível compreender que ao longo da infância momentos de interação com o universo científico possam ter influência nas decisões futuras. O que é observável na fala abaixo:

Assim, é uma coisa muito antiga, eu tinha uns seis anos de idade a primeira vez que eu fui numa saída do colégio, mamãe era meio protetora e foi comigo, era uma saída para uma praia, então ela foi seguindo o ônibus atrás com o carro dela, e a mamãe fez história natural. Naquele momento, naquela saída, pela primeira vez eu vi um molusco bivalve na minha mão e ele *tava* vivo, a gente catou ali, junto com a mamãe, que tinha feito história natural. E aí ela pegou aquilo ali, na minha mão, aquilo vivo, botando o pezinho do lado de fora, e ela falou o nome da espécie *pra* mim naquele dia e eu tinha mais ou

menos seis anos, seis-sete anos, eu era bem pequenininha. E ali, naquele momento ali, aquilo fez toda uma diferença, até chegar à Biologia e fazer ciência, aí foram vários processos, mas eu sempre digo que esse ponto, aquele toque ali, quase que mágico, eu digo, fez toda uma diferença. **Rita, DBA.**

Na fala de **Rita**, sobre uma experiência marcante na infância, é possível perceber a influência materna e o entusiasmo inicial que ficou marcado na memória, talvez pelo fato de haver uma referência especial. Segundo Buck *et al* (2007), as experiências iniciais com indivíduos atuando como exemplos ou referências para determinadas profissões tem impacto futuro nas decisões de estudantes em formação. Outro aspecto interessante é a associação da experiência pessoal com uma figura familiar, que pode, também, ser observada na fala transcrita abaixo:

Minha avó morava num terreno muito cheio de natureza, tinha plantas, inclusive minha avó tem uma formação botânica muito popular, essa questão de desenvolver a habilidade para reconhecer as plantas [...] e eu lembro de uma cena de quando eu era pequena, uns sete anos, por aí, eu era muito pequena, antes disso. Eu ficava muito tempo na casa dela [avó], então numa cena que marcou na memória, eu *tava* no gramado, observando plantas e os animais. Sabe aquela coisa de crianças que você fica olhando? Então, eu tinha interesse em descobrir as coisas, como elas se desenvolviam, por que estavam ali. Enfim, era algo bem inicial, mas eu me lembro como se fosse hoje, a cena. Então essa vontade de ir *pra* Biologia, né, pra área da Biologia e nem sabia ao certo que área, foi, acho, que aí nesse momento. Isso e talvez a influência dela também favorecesse isso, mas acho que só de uma maneira subjetiva, não dá *pra* gente pensar muito bem. **Doroty, DB.**

Na fala acima, é possível observar a curiosidade e o interesse pela natureza e pela descoberta. Segundo Colinvaux (2004), condutas infantis de experimentação e observação mostram que, desde cedo, à semelhança dos cientistas, crianças interrogam a realidade e dessa forma constroem seus conhecimentos. Além disso, pode-se observar a maneira como a imagem da avó se constrói, como uma mulher sem formação, mas que apresenta um conhecimento popular sobre plantas. Ao fim da fala, a própria entrevistada aponta a possibilidade da figura da avó funcionar como possível influenciadora, mesmo que de maneira subjetiva. É possível notar nas duas falas relacionadas acima, de **Rita** e

**Doroty**, como a experiência infantil envolveu figuras de referência familiar fundamentais, ambas mulheres.

Na próxima fala, de **Bárbara**, é possível observar a influência da imagem da profissional cientista divulgada por programas de televisão de ficção:

Tinha um seriado, um que chamava o “O homem do fundo do mar”<sup>17</sup>, e tinha uma pesquisadora, que eu nunca esqueci o nome dela, a doutora Elizabeth. E ela sempre usava um jaleco, tinha o cabelo preso e sempre vivia num laboratório de estudos oceânicos. E eu achava aquilo o máximo. E eu olhava aquele seriado e mais até do que o homem do fundo do mar, eu gostava da doutora Elizabeth [...] Aquele seriado para mim marcou muito, a doutora Elizabeth. Não que seja isso o disparador do meu interesse, mas que marcou. Como carreira, como profissão, aquilo ficou gravado em mim. Eu tinha aí, penso que uns 13 ou 14 anos e eu nunca esqueci o nome dela. **Bárbara, DG.**

No caso de **Bárbara**, o papel da mídia foi fundamental ao veicular a imagem de uma mulher como cientista profissional e colaboradora ativa de um enredo de ficção. Soares & Scalfi (2014) apontam que a imagem divulgada pela mídia, neste caso de profissionais cientistas, pode influenciar a percepção de crianças e adolescentes em relação à ciência e ao profissional cientista, podendo prevalecer até a idade adulta e que, normalmente, segundo as autoras, destaca-se a influência negativa e estereotipada. No entanto, para o caso de **Bárbara** foi interessante o contato com a personagem para abrir a possibilidade de um campo profissional baseado na percepção de representatividade, que Schiebinger (2001) define como uma questão fundamental para a aproximação das mulheres para área científica. A autora ressalta que tanto a mídia quanto os espaços de educação são essenciais para a superação do processo histórico que invisibiliza as figuras femininas da ciência e, por conseguinte, distancia as meninas da Ciência.

É inegável a influência que a mídia em geral e os programas de TV tem sobre a formação dos indivíduos. Quando criança e adolescente, acompanhei, com tanto entusiasmo os programas de divulgação e educação científica, quanto as séries e desenhos animados cujos protagonistas eram do sexo feminino.

---

<sup>17</sup> O Homem do Fundo do Mar é uma série de TV americana do final da década de 1970 exibida no Brasil pela TV Record. Segue a vida de Mark Harris, um homem anfíbio sobrevivente da cidade de perda de Atlantis, que integra uma equipe de pesquisadores do governo americano que trabalha com pesquisas oceânicas e submarinos. Informações disponíveis em <<http://seriesedesenhos.com/index.php/series-antigasda-tv/item/741-o-homem-do-fundo-do-mar-1977>>. Acessado em 25 de nov. 2015.

É interessante observar que todas as experiências de despertar para a Ciência descritas nas falas traziam uma figura feminina marcante. A relação de afeição apontada por Buck *et al* (2007) fica evidente nas falas de **Doroty** e **Rita**, que citavam a avó e a mãe, respectivamente. Já para **Bárbara** a imagem difundida pela série de TV teve um impacto em sua noção de representatividade, pois retratava uma mulher cientista profissional em seu ambiente de trabalho.

### 3.3 Referências Inspiradoras (Existiu referência para a carreira?):

Esta categoria corresponde ao eixo de trajetória das perguntas orientadoras da entrevista, cujo objetivo é identificar possíveis figuras que tiveram papel crucial, durante o período de formação, para a identificação e opção pela carreira científica. Retomando a afirmação de Buck *et al* (2007) de que a identificação de um modelo (*role model*) ou referência tem impacto para opção por uma profissão. A fala relacionada aqui ilustra bem esta questão de identificação.

Em termos de ciência [como referência], a mamãe [professora de História Natural], com certeza, porque era uma coisa muito próxima, né, dentro de casa. E aí, depois já na universidade, bons professores, mas aí eu já *tava* encaminhada. **Rita, DBA.**

Ainda segundo Buck *et al* (2007), no caso de meninas, conexões com profissionais do sexo feminino e que denotem afeição são consideradas importantes. Refletindo o processo de socialização dos sexos, onde, de acordo Guiddens (2005) se estabelecem as diferenças sociais entre mulheres e homens. Neste caso, a necessidade por uma interação de afeição, de preferência com uma referência feminina, para a carreira é somente para as meninas, pois para os meninos carreiras no meio científico já são comuns, devido à estrutura social e histórica de constituição deste meio. Para Barros Lima (2002), a construção das identidades de gênero, tanto para meninas quanto para meninos tem repercussão na vida adulta e na trajetória profissional.

Para **Bárbara** a figura da professora de ciências que brava e ríspida se traduziu em uma referência interessante. Segundo Buck *et al* (2007), meninas, ao descreverem modelos ou referências para profissão, ressaltam que um vínculo pessoal é importante. As autoras apontam que este vínculo se estabelece principalmente com mãe, pais e, posteriormente, professoras/es.

Tive uma professora de ciências, brava que era o cão, eu tinha um medo daquela professora, mas era uma matéria que eu gostava muito e ela era muito rigorosa [...] De alguma maneira ela me marcou, mas não pelo lado negativo, mesmo ela sendo muito rigorosa, ela era um exemplo pra mim. Eu gostava da seriedade com que ela levava, porque ela queria que a gente aprendesse, então o que eu sentia dela não era simplesmente que ela era uma professora brava, ela queria realmente que a gente aprendesse, então, de alguma maneira, aquilo [rispidez] fazia com que a gente prestasse mais atenção [...] De alguma maneira ela foi uma referência. **Bárbara, DG.**

A figura da professora, independente da braveza, se configurou numa referência importante para **Bárbara**, principalmente pela identificação com a disciplina de Ciências e pela seriedade com que a professora conduzia a turma e as aulas. As falas de **Lise** e **Doroty** são interessantes, pois tratam-se de referências que não estiveram presentes na infância ou adolescência, mas já na graduação, na figura de orientadora profissional e pessoal.

A [nome], minha orientadora, de mestrado, de doutorado e de vida, foi minha colega professora aqui [...] Apesar de fazer pesquisa, ela gosta muito de dar aula. Ela gosta muito. **Lise, DBA.**

Eu tive uma professora que me orientou, os professores que são formadores de conhecimento, ela era uma professora que estava ligada a um instituto de pesquisa, na minha universidade ela era uma das poucas que tinham esse perfil e ela me estimulou a gostar da botânica. [...] Na graduação foi o *start* mesmo, por conta dessa professora que tinha todo o perfil cientista. **Doroty, DB.**

Não por acaso todas as referências inspiradoras destas mulheres são mulheres. Mãe, para o caso de **Rita**, avó para **Doroty** e professoras para **Bárbara** e **Lise**. Assim como nas falas da categoria de despertar para Ciência, as figuras marcantes envolvidas nas experiências eram femininas. Corroborando as afirmações de Schiebinger (2001) e Buck *et al* (2007), sobre a importância de referências femininas para identificação e escolhas profissionais.

### 3.4 Dificuldades Enfrentadas (Você sentiu ou sente dificuldades por ser mulher?):

Esta categoria corresponde ao eixo de trajetória das perguntas orientadoras da entrevista, tem por objetivo identificar da estrutura social androcêntrica presente no discurso das entrevistadas e observar como estas lidam e percebem como esta estrutura as afeta.

Segundo Schiebinger (2001) dentro do espaço de trabalho, neste caso o acadêmico e científico, as mulheres sofrem com preconceitos, assédios e jornadas duplas, além de lidarem com as tarefas profissionais. A autora aponta que muitos dos problemas que as mulheres profissionais enfrentam na Ciência atualmente apresentam raízes históricas e sociais, que dizem respeito à estrutura androcêntrica que construiu os espaços acadêmicos e científicos. Montagner (2010) ressalta que as relações de poder estabelecidas entre mulheres e homens são incorporadas no processo de socialização dos indivíduos, o que pode ser percebido na fala de **Bárbara**, apesar de alegar não ter nunca se aprofundado no assunto, ela consegue perceber que meninas e mulheres passam por um processo que as prepara para naturalizar certas situações.

Eu acho que isso é em tudo, como a gente desde criancinha já acompanha isso, *pra* mulher não é chocante que alguém escute, vamos supor, tem duas pessoas falando, uma é mulher e outra é homem, de repente a pessoa vai dar mais importância ao que o homem vai estar falando, do que ao que a mulher esteja falando, então a mulher não se choca porque é desde o início da vida que a gente passa por isso. Mas é em todas as carreiras eu acho que tem essa desconsideração da mulher, a não ser que a pessoa seja alguém que faça muita diferença, aí todo mundo meio que reverencia, uma mulher que tenha uma alta especialidade, mas assim no mundo dos mortais, a mulher, a opinião dela é um pouco menos considerada. É a impressão que me dá, minha percepção no dia-a-dia. No mundo acadêmico se você fala que tem um mestrado, um doutorado, que estudou muito aquilo parece que isso equilibra um pouco essa diferença, minimiza um pouco essa questão de ser mulher, mas se tem duas pessoas do mesmo nível, dá a impressão que eles tendem a ouvir mais o homem, é dissimulado, mas tem um pouco sim essa preferência por ouvir o homem, mesmo que seja a mesma especialidade [...] Ninguém vai escrachar, né 'não vou te ouvir porque você é mulher' ninguém escracha dessa maneira. Então, realmente, é nas entrelinhas que a gente percebe alguma

coisa. Ou *pro* você falar manso, então quem fala mais grosso, talvez o homem tenha uma capacidade maior de chegar, falar grosso e afirmar, e falar que aquilo tá certo. Nesse sentido é que eu acho que a gente [mulheres] tem essa desvantagem. Que é sutil mas que acaba existindo.  
**Bárbara, DBA.**

No histórico, os primeiros botânicos eram homens, obviamente talvez pela história de que as mulheres não conseguiam atingir o nível *pra* se desenvolver. Porque era domínio dos homens em todos os aspectos, *né*, as ciências por exemplo, os que mais se destacavam eram homens, até hoje, *né*, são os homens que se destacam. Mas eu acho que isso faz parte de um histórico da mulher [...] eu acho que como a mulher tem que ser multifacetada, ela tem que ser multitarefas, acho que envolve talvez a questão de família, de formação mesmo.  
**Doroty, DB.**

Na fala de **Bárbara** fica evidente a percepção de que homens são mais respeitados profissionalmente que as mulheres, mesmo que apresentem a mesma formação. Segundo Montagner (2010), as desigualdades de gênero e as relações de poder afloram nas entrelinhas. Lima (2013), a partir de pesquisas com físicas, define que um campo considerado masculino, como é o caso do científico, exige uma postura masculina, ou seja, ser agressivo, competitivo e falar grosso. A autora aponta que as pesquisadoras, socializadas para enfrentar as dificuldades de uma maneira dita como feminina, com docilidade, diplomacia e tranquilidade, ao ingressarem no meio acadêmico, sofrem por terem que se adequar aos comportamentos exigidos para serem ouvidas. Segundo Velho & León (1998), certos traços de comportamento, adquiridos no processo de socialização podem ser desfavoráveis ao sucesso profissional, como a falta de agressividade, principalmente na fala e comportamento. No caso relatado por **Bárbara** é possível observar a sutil discriminação de gênero. Já na fala de **Doroty** é possível observar a percepção dela sobre o reconhecimento maior que os homens têm na Ciência e o aspecto da formação da mulher como motivo para menor destaque feminino na área.

**Bárbara** é uma pesquisadora que atuou em outras instituições de ensino superior antes de chegar à UFRRJ, portanto esteve em contato com outros espaços de pesquisa. Na fala abaixo ela relata uma relação de competitividade com um colega da mesma área, mas de outra universidade.

Às vezes fica difícil a gente separar o que é a competição por eu ser mulher ou por eu atuar na mesma área e estar competindo por algumas outras coisas, por questão profissional e não por ser homem ou mulher. Às vezes fica difícil separar isso, igual lá com o meu [antigo] colega, agora pela primeira vez eu *tô* parando pra pensar nisso até. Existia assim uma competição, mas eu nunca achei que fosse a questão por eu ser mulher, penso que não era esse o motivo. Era uma questão mais de visibilidade mesmo dentro da mesma área. **Bárbara, DG.**

Ao analisar o acontecido, **Bárbara** duvida e reflete sobre se as origens da competição tem ligação com a questão de gênero, se ela era alvo por ser mulher ou por conseguir maior visibilidade dentro da área. Podendo, inclusive, ser uma combinação dos dois fatores, ou seja, estimulada pela maior visibilidade de uma mulher pesquisadora. Na fala abaixo, **Irene** e **Lise** relatam superficialmente situações de assédio sofridas:

Nunca tive problema, nenhum. Olha, *pra* não dizer assim, aqui na universidade teve um professor que brincava mais, era mais assim, logo que eu cheguei, *tava* mais jovem, chamava atenção, vinda de fora, aí faz gracinha, mas eu sempre levei na esportiva, sempre fui educada, brincalhona assim, nunca passou, na verdade a gente ficou amigo e ele parou com as brincadeiras. E quando eu cheguei, na verdade como professora, assim mais nova, alunos, essa coisa de alunos com professora. Tive que tomar uns cuidados assim, mas nada muito sério. Eu sempre tive jogo de cintura para essas coisas. **Irene, DB.**

A única coisa que talvez, é um pouco de assédio, em alguns lugares, não na nossa universidade, mas nas particulares, às vezes você sofre um pouco isso. Mas se você também souber se impor e mostrar o seu trabalho a coisa acontece e fica tudo bem. **Lise, DBA.**

Assédios são comuns em ambientes de trabalho, no meio acadêmico e de pesquisa não é diferente, uma vez que estes espaços, segundo Silva & Ribeiro (2011), reproduzem discursos e práticas sociais que constituem mulheres e homens, ou seja, uma relação desigual entre os gêneros. Lima (2013) aponta este fator como o legitimador de práticas como assédios morais e sexuais. Situações de discriminação e assédio representam fatores de perturbação da carreira e são relatados constantemente em diversas áreas da Ciência (AQUINO, 2006).

Percebo que eles me tratam diferente, eu vejo ele tratando um homem e eu vejo ele me tratando, eu percebo que a pessoa tem uma diferença, eu não me importo com isso. Então, cresceu *pra* cima de mim eu vou crescer junto, né. Então, eu não sei se por eu ser um pouco assim eu não sinta tanto. Mas já aconteceu, já aconteceu de perceber que o comentário não foi, assim, foi um comentário *pra* tentar me assustar, já aconteceram vários episódios, assim, eu *tô* há 19 anos na Rural, já aconteceu muita coisa assim. Eu não sei se porque eu sou muito desse jeito, nunca me deixei intimidar, nunca fiquei ‘ah, o cara *tá* falando assim comigo porque eu sou mulher’, eu *cago e ando*, *tá* falando assim comigo eu dou uma de homenzinho se precisar e vou crescer *pra* cima, entendeu. Aqui na Rural, assédio, assédio mesmo eu ouvi umas duas ou três piadas mas nada muito, porque eu acho que tem a ver com essa minha postura. Pro caso de sexual, mas moral já tentaram várias vezes, mas assim eu cresço junto, já botei o dedo na cara de um homem mais alto que o [colega de departamento]. O assédio moral em específico eu não sei se é por eu ser mulher, eu não diria isso, eu diria que é uma tentativa de assédio moral [...] ‘eu vou tentar te assediar *pra* te calar’, mas não especificamente porque eu sou mulher. **Rita, DBA.**

A fala de **Rita** descreve como ela percebe situações onde é tratada diferente por ser mulher e como reage a situações de assédio, tanto moral quanto sexual. De acordo com Montagner (2010), muitas mulheres incorporam o comportamento considerado masculino ao trabalhar e lidar com situações em espaços ‘masculinizados’, o que pode ser observado com a postura adotada por **Rita** ao não se intimidar com as investidas de assédio. Segundo Schiebinger (2001), mulheres confiantes podem ser vistas como agressivas por transgredirem as expectativas do comportamento feminino, desta forma, o comportamento de **Rita**, de não se intimidar, a defende. O relato de **Lise** exemplifica uma situação hostil em outra universidade.

Eu era uma professora que dava 40h de aula por semana, dava aula *pra* caramba, trabalhava em muito lugar, não só na [faculdade particular], porque eu já *tava* dando aula em outros lugares também, e quando eu passei eu fui trabalhar na [universidade pública], o salário era maior que todo o meu salário das particulares e eu tinha dois bebês [...] pedi demissão da particular e na [universidade pública] não era *pra* ir trabalhar, isso *pra* mim era a morte, não precisava ir, eu só dava aula um dia de manhã e o outro dia de tarde. Mas só que como eu *tava*

acostumada a trabalhar, eu ia, e aí ficava muito nítido que eu ia e os outros não iam, aí fizeram caricatura minha de bruxa, tudo eu vivi naquela universidade, porque eu queria dar aula, porque eu queria trabalhar. **Lise, DBA.**

Um homem com a mesma postura talvez não sofresse da mesma maneira, poderia ser considerado apenas um profissional responsável. No entanto, **Lise**, por não se adequar e por ser uma mulher confiante, causou desconforto nos demais colegas, que chegaram a hostilizá-la.

A fala de **Doroty** sobre a Botânica demonstra simultaneamente a característica feminina da área sensação de pertencimento aquele espaço.

Na Botânica é diferente, eu acho que quem sofreria seriam os homens, porque a Botânica tem esse perfil, de serem mais mulheres que trabalham nessa área. Então eu nunca tive dificuldades, pelo contrário, sendo mulheres eu *tô* mais ligada à área da Botânica. Eu, pelo menos, não vejo isso em outras instituições onde você tem os homens e as mulheres juntos, eu não consigo enxergar essa discriminação, nesse aspecto não. **Doroty, DB.**

A Botânica é uma área das Ciências Biológicas bastante específica por apresentar perfil feminino. Segundo Costa & Osada (2006) a Botânica é um ramo historicamente feminino, muitas mulheres aristocratas atuavam como botânicas por *hobby*, descrevendo e ilustrando estruturas vegetais. No entanto, após a profissionalização da Ciência que ocorreu na segunda metade do século XIX, as mulheres foram afastadas da área, por não poderem ingressar formalmente nas universidades e trabalhar nos laboratórios como profissionais. A fala de **Doroty** é significativa por retratar um aspecto da própria área da Botânica, que é a predominância de mulheres, reflexo de uma construção histórica. No Departamento de Botânica do ICBS da UFRRJ as mulheres são ampla maioria, os homens representam apenas 28% do corpo docente deste departamento.

### **3.5 Conciliação Família e Carreira (Como você lida com a carreira e a família?):**

Esta categoria corresponde ao eixo de trajetória das perguntas orientadoras da entrevista, e tem como objetivo a observação da influência que a maternidade e a família tem sobre as opções e as escolhas das entrevistadas.

O papel de mãe talvez seja o mais indissociável da figura feminina e as fases que as mulheres estão mais aptas a terem filhas/os coincidem com os períodos em que elas estão mais propensas a ascender profissionalmente (MIRANDA *et al*, 2012). A constituição de uma família é considerada, por mulheres profissionais, cientistas ou não, uma realização pessoal das mais importantes (LIMA, 2013). As falas abaixo evidenciam bem a importância do convívio familiar.

Também tem a questão familiar, eu não vou fazer do trabalho a minha vida, mas ele tem que fazer parte da minha vida, mas não na totalidade. Então eu tenho outros valores em relação a vida então eu tenho que dividir a curiosidade e a Ciência com todo o resto da minha vida, minha família, meus amigos. **Irene, DB.**

A mulher, quando se destaca, deu uma prioridade diferenciada do que a grande maioria delas prioriza, que é a questão de balancear a família e o profissional. Então a minha escolha foi, no futuro, daqui a algum tempo eu vou estar me aposentando, e eu quis construir a minha família, eu quis fazer com que também as longas horas que eu já trabalho e me dedico a ela que não fossem longas horas de ausência da minha família. Porque eu enxergo que mesmo um executivo ou um cientista ou qualquer outra carreira, homens ou mulheres, que se dedicam só a uma coisa, eles são muito bons, naquilo que fazem, mas que no meu entendimento eu acho que eu não seria uma boa pessoa *pra* vida, pro mundo que eu desejaria ter e construir. Eu tenho uma filha, ela fez 16 anos. **Doroty, DB.**

De acordo com Velho & León (1998), nas Ciências Biológicas, as mulheres atingiram a dita “massa crítica” e, portanto, não estão dispostas a seguir o modelo masculino de produtividade, que envolve dedicação total à pesquisa, apesar de não o questionarem enquanto estrutura hegemônica. Desta forma, elas desejam equilibrar a carreira científica e a família, integrando ciência e vida pessoal, entretanto tanto a carreira quanto a família demandam atenção constante.

Eu não escolhi ser uma excelente cientista, eu acho que eu tenho potencial, queria, mas eu quis dividir isso. E talvez isso comprometeu, compromete o meu sucesso, porque o que é o sucesso? Porque eu acho que sou muito bem sucedida, mas se você medir isso é uma coisa muito subjetiva. Então eu escolhi ser o que eu sou, o que eu sou

são todas essas questões que envolvem minha vida, o profissional e o pessoal [...] Cada um escolhe o que desejaria ser. A produtividade é muito importante na carreira científica e ela que vai te dizer que você é um cientista renomado ou não, né. Mas *pra* mim não é só isso. **Doroty, DB.**

Na fala de **Doroty**, fica evidente a priorização da questão familiar, como uma escolha, uma vez que a possibilidade de uma carreira de sucesso existe apenas se houver dedicação total ao trabalho. Evidenciando a opção por onde se dedicar, que segundo Miranda *et al* (2012), marca a atuação profissional das mulheres. Velho & León (1998) apontam que quando as mulheres cientistas tem presença marcante em determinados espaços, retomando a questão da “massa crítica”, passam a imprimir seu próprio modelo de sucesso e buscam conciliar produtividade no trabalho às suas vidas exteriores ao espaço de pesquisa. Portanto, para **Doroty**, o sucesso é poder equilibrar de maneira satisfatória estas duas partes da vida. Aquino (2006) ressalta a questão da conciliação entre carreira e família como responsável por uma menor produtividade científica de mulheres em comparação aos homens. A autora argumenta que a entrada das mulheres no mercado de trabalho, necessariamente, não as desobriga do cuidado da casa e das/os filhas/os, já que se mantém a tradicional divisão sexual do trabalho. Lima (2013) aponta que constituir uma família e gerar e/ou criar filhos, para as cientistas que assumiram a maternidade, são contados como principais realizações de suas vidas, no entanto, o casamento e a maternidade também representam importantes empecilhos para o progresso na carreira científica, em termos de produtividade, que é aspecto fundamental desta carreira. As falas abaixo representam este aspecto:

Eu enxerguei recentemente, que uma pessoa que era muito produtiva, não comparei o lattes, mas eu tenho quase certeza que a dedicação dessa mulher que depois de ter filhos, tem mais um e vai ter mais outro, não vai ser a mesma dedicação quando você não tem filhos, né. Porque a mulher, ao gerar um outro ser, ela se compromete também com uma outra parte da vida, que é formar uma outra pessoa, então isso faz com que você seja melhor naquilo que você faz, porque você consegue dividir seu tempo, mas ao mesmo tempo você não vai ser 100% numa coisa, você vai dividir seu tempo pra se tornar melhor [...] É uma dificuldade escolhida, mas é uma dificuldade. Não sei se eu posso dizer dificuldade, mas é algo que compromete. Porque o que é a questão da ciência, né? É o tempo que se dedica àquilo, mais ou menos o tempo e também a sua disposição de querer

conhecer e querer resolver as questões. Então essa divisão de tarefas da mulher entra de forma drástica, né, acaba realmente influenciando realmente nos seus resultados [...] acho que aqui [DB], por conta de ser constituído basicamente de mulheres, a gente tem essa maneira de enxergar diferente [a maternidade]. **Doroty, DB.**

É um tempo de casa muito restrito, né, e no final de semana, com essas atribuições todas [docência e administrativas], muitas vezes eu *tô* trabalhando. Então gerenciar isso é muito difícil. Às vezes eu percebo que ela fica frustrada e acaba tendo umas demandas a mais e eu percebo que a culpa não é dela, é porque eu não consigo aquele tempo de qualidade que eu precisava, né, pra tá com ela [...] Mas não dá, se eu demoro duas horas do meu dia só pra me deslocar, o resto do dia eu *tô* num determinado lugar que não é onde ela está e a hora que eu chego, além de fazer janta, de dar a janta pra ela, dela fazer o dever, às vezes eu tenho que fazer alguma coisa ou outra. Assim, ontem 23h eu *tava* no computador fechando uma coisa que a gente tinha discutido de manhã no [espaço de deliberação] e que vai ser apresentado amanhã e não é nem nada da minha pesquisa. Eu tenho um cara, que é um colaborador meu, que a gente tá tentando fechar o trabalho do meu doutorado ainda, eu já tenho 10 anos de doutorado e ainda não publiquei meu doutorado [...] mas porque, porque como isso é uma coisa que é só minha, quer dizer minha e dele, que a gente tá fazendo junto, eu acabo deixando isso pra depois e como isso não afeta mais ninguém, vai ficando pra depois e pra depois e eu não consigo horário pra fazer. Então isso é horrível, é frustrante. **Rita, DBA.**

Tudo é com muito sacrifício, né, sempre fica alguma coisa para trás e eu acho que o que ficou para trás, talvez, seja essa parte da pesquisa. Porque, realmente isso eu não consegui dar conta. Porque também tem muita coisa envolvida. **Lise, DBA.**

Segundo Velho & León (1998) o convívio familiar é um legítimo competidor da vida profissional, as falas acima refletem esta questão. A de **Doroty** exemplifica como a conciliação da carreira com a família, neste caso com a maternidade, afeta a vida da mulher profissional, neste caso a cientista, em termos de dedicação e produtividade. Para um homem, na mesma posição, este não seria um empecilho, levando em

consideração a divisão sexual do trabalho e seu papel social, que não englobam, na maioria das vezes, responsabilidades domésticas. Segundo Schiebinger (2001), questões familiares raramente são significativas para os homens. Além disso, é possível perceber a naturalização de Doroty com a questão da maternidade, que, para ela, torna a mulher melhor, apesar de restringir sua atuação profissional e exigir que ela divida seu tempo.

Nas falas de **Rita** e **Lise** é possível observar a sensação de frustração quanto à falta de tempo para se dedicarem a tudo o que diz respeito à carreira científica. **Rita** admite precisar de mais tempo com a filha e a impossibilidade de se dedicar mais à ela, existe uma sensação de frustração por não conseguir se dedicar simultaneamente à família e ao trabalho. Já **Lise**, que se declarou abertamente satisfeita com as escolhas que fez, reconhece que a pesquisa ficou para trás, por conta de outras incumbências, principalmente administrativas.

Aí, às vezes quando a [nome da filha] tá com pai dela eu também tenho que dar atenção pro meu namorado [...] ele é biólogo, é pesquisador *top*, mas é pesquisador *top* porque escolheu que não vai ter filho também, e escolheu isso com 22 anos de idade e não tem mulher, vive sozinho, tem um dinheiro bom e faz o tempo dele [...] tem empregada, tem secretária. Eu não tenho isso, entendeu [...] E isso, claro, dá trabalho, eu lavo louça, eu lavo roupa, eu cozinho, até bem modéstia à parte, eu cuido das plantas que tem lá em casa, no final de semana sou eu que limpo e ajeito todos os cachorros. Aí meu namorado fala assim ‘ah são suas escolhas’, é são minhas escolhas, eu entendo, essa é a máxima dele [namorado] ‘são suas escolhas’. É, eu escolhi ter filhos, eu escolhi mais ou menos, né. Eu engravidei de um outro namorado, eu já *tava* com 37 pra 38 anos e eu escolhi não abortar, é verdade. Mas assim, são escolhas, né. **Rita, DBA.**

Esta outra fala de **Rita** exemplifica a questão da invisibilidade da esfera privada e do trabalho que ali se realiza. Barros Lima (2002) afirma que, mesmo as mulheres profissionais, neste caso cientistas, adentrando a esfera pública em busca do mercado de trabalho, a contrapartida masculina para a esfera privada não ocorreu e as jornadas duplas cotidianas que as mulheres encaram são consideradas naturais. Kergoat (2009) afirma que na divisão sexual do trabalho existe uma hierarquia visível entre o trabalho executado por mulheres e o trabalho executado por homens, sendo o último o mais valorizado. Desta forma, as múltiplas jornadas de trabalho que sobrecarregam as mulheres ainda permanecem invisíveis, naturalizadas e desvalorizadas (LIMA, 2013).

As figuras da empregada e da secretária do pesquisador *top* são emblemáticas nesse sentido, o trabalho executado pelas primeiras, que são mulheres, isenta o pesquisador de todas as tarefas cotidianas de menor importância, quando comparadas à pesquisa, facilitando a produtividade na pesquisa e, por conseguinte, o sucesso profissional que leva o pesquisador a ser *top*.

Para Barros Lima (2002), as prescrições do que é tradicional e socialmente esperado das mulheres, maternidade e casamento, entra em conflito com a carreira científica profissional, onde o crivo de qualidade hegemônico é masculino, em termos de produtividade e dedicação exclusiva. O comprometimento com outros aspectos da vida que não somente a carreira é considerada uma escolha. A opção por não constituir uma família e não ter filhos pesa mais para mulheres do que para homens, de acordo com as expectativas sociais que acompanham cada sexo, assim, uma mulher que decide não ter filhos ou escolhe abortar está desrespeitando, de acordo com o processo de socialização dos sexos, sua natureza reprodutiva e todas as questões sociais e políticas nela envolvidas. Nessa perspectiva, Silva & Ribeiro (2014) apontam que é importante pensar o corpo da mulher como histórico e socialmente atravessado por discursos médicos, biológicos, políticos e econômicos que naturalizaram a maternidade e os cuidados maternos. Na fala abaixo, **Bárbara** expõe sua percepção quanto às expectativas sociais que a acompanham.

Eu acho que existe sim uma cobrança da sociedade e até da gente também, porque como eu cresci nesse meio que tem que ter família, tem que ter filhos, às vezes eu me pergunto 'será que eu tomei o caminho certo?' porque eu me dediquei muito à minha carreira e o tempo foi passando e a gente nem percebe às vezes que o tempo tá passando e quando você vê ele passou. Mas assim eu acho que eu fiz a opção certa, também, porque de repente essa outra parte poderia ou não ter acontecido, como não aconteceu, então, quer dizer, poderia não ter acontecido e eu não ter carreira nenhuma. [...] Então eu acho que é um processo natural, pode acontecer ou não, a família pode acontecer ou não, mas que a sociedade tem as suas maneiras de cobrar, isso eu acho que tem. [...] Não foi porque eu optei por estudar que eu não casei e não tive aquela família tradicional que o meu pai imaginou pra mim. [...] O fato de não ter formado uma família não está ligado à profissão, foram outras coisas. Foi alguma coisa relacionada à mim e não à profissão. É o que eu penso  
**Bárbara, DG.**

A percepção de **Bárbara**, enquanto uma mulher solteira e sem filhos é de que existe uma cobrança da sociedade, que sua condição não condiz com as expectativas familiares e sociais a que ela foi exposta. Os resquícios destas expectativas se apresentam constantemente, comprovando que ela não está imune às pressões sociais, apesar de se reconhecer plena, profissional e pessoalmente.

Schwebel (2009) aponta que, para as mulheres levarem adiante seus projetos profissionais é indispensável a presença de uma rede de substituição infalível, muito mais do que cooperação do cônjuge, a organização familiar se baseia em ajuda externa. A fala de **Lise** é bastante emblemática nesse sentido.

Não é todo o meu mérito, não. Porque eu tenho uma estrutura de família muito legal. Então assim, meu marido tinha um horário bom, tipo chegava em casa às cinco da tarde, podia pegar as crianças na escola, isso é *show*. Minha mãe mora na mesma cidade que eu, e meu pai dava o maior respaldo *pra* gente. E quando meu filho nasceu, minha empregada que trabalhava com a minha mãe há dezesseis anos foi morar lá em casa [...] Então ajudou a cuidar do [nome do filho], né. Então eu saía para trabalhar tranquila, que era uma pessoa realmente responsável. [...] Porque as oportunidades da vida às vezes aparecem mais pra um do que pro outro, né. E foi o que aconteceu na minha família. Eu tive mais chances de trabalho do que meu marido. **Lise, DBA.**

É possível perceber nesta fala que estrutura e organização familiares descritas são imprescindíveis para conciliação com a vida profissional. Neste caso, a rede de substituição a que se refere Schwebel (2009) corresponde à empregada doméstica e ao apoio da mãe e do pai, que residiam na mesma cidade. O suporte do companheiro também é importante, entretanto é a rede que define a possibilidade de foco e dedicação na vida profissional.

### **3.6 Considerações finais:**

Durante a análise das entrevistas pude observar como o processo de socialização dos sexos se faz presente no cotidiano destas mulheres, independente da formação, idade, tipo de relacionamento afetivo, estrutura familiar e tempo de atuação profissional. As narrativas traziam embutidas todos os aspectos relativos ao *ser mulher* profissional, o meio acadêmico e científico funciona, neste caso, apenas como um espaço onde as

relações entre os gêneros se apresentam e são as mesmas que as observadas cotidianamente em outros locais.

Segundo Silva & Ribeiro (2011), transitar nas narrativas de mulheres cientistas, implica perceber que os entendimentos destas mulheres sobre a participação de mulheres e homens na Ciência não podem ser compreendidos fora dos contextos sociais e culturais em que estão inseridas. Por exemplo, é possível observar a preocupação com a constituição de uma família, colocada por **Bárbara**, que mesmo com a sensação de plenitude pessoal e profissional como uma mulher solteira e sem filhos, a escolha por uma vida que não convencional socialmente ainda repercute em dúvidas. As dificuldades de **Lise** em um novo ambiente de trabalho onde não se sentia acolhida e chegou a ser hostilizada apenas por comparecer todos os dias e ser uma mulher confiante e profissional. A dificuldade em equilibrar o tempo para se dedicar à família e ao trabalho satisfatoriamente, relatada por **Rita**. O significado de ser bem-sucedida, profissional e pessoalmente, de **Doroty** e a importância de integrar a vida profissional com a familiar descrita por **Irene**. Todas estas situações são citadas como comuns à vida e a trajetória profissional de mulheres cientistas, segundo Schiebinger (2001) e Silva & Ribeiro (2014).

Na categoria “Autoimagem Profissional”, é interessante perceber a forma como as mulheres cientistas entrevistadas se enxergavam enquanto profissionais e a forma como a proporção de mulheres em um determinado espaço, como é o caso do Departamento de Botânica, pode influenciar os modelos preconcebidos de cientistas comumente difundidos. Sobre as categorias “Despertar para a Ciência” e “Referências Inspiradoras”, é interessante observar a relação entre as experiências relatadas e as figuras femininas presentes nas falas, ambas as categorias forneceram informações semelhantes, pois quatro das cinco entrevistadas apresentaram falas que envolviam mulheres como fonte de inspiração para a carreira científica, na forma de parentes próximas ou professoras. A fala de Bárbara, sobre o seriado, foi interessante por envolver uma figura veiculada pela mídia e que teve impacto enquanto imagem profissional.

As categorias “Dificuldades Enfrentadas” e “Conciliação Família e Carreira” são as que renderam maior quantidade de falas representativas. Na primeira, é interessante observar que, ao mesmo tempo que as entrevistadas percebiam situações em que a questão de gênero se apresentava, como assédios ou discriminação, elas insistiam em negar que tais situações ocorriam por serem mulheres. Na segunda, as distinções entre os gêneros ficam mais evidentes, por conta do processo de socialização de mulheres e

homens e da divisão sexual do trabalho, as entrevistadas relataram, principalmente, as expectativas sociais a que estavam sujeitas e a dificuldade em conciliar família e carreira. Falas das duas professoras do Departamento de Botânica, Irene e Doroty, distinguiram a questão de um espaço com predominância de mulheres. Elas definiram, a partir de suas perspectivas, o significado de sucesso profissional e a interação indissociável entre as vidas profissional e familiar.

A UFRRJ é uma universidade periférica, no ICBS, local de trabalho das entrevistadas, é possível observar maior proporção feminina no quadro discente e um contingente feminino docente de 44%. Estas características podem evidenciar maior permeabilidade ao ingresso de mulheres, por conta de uma menor competitividade no acesso e maior concentração de mulheres. Segundo Aquino (2006), competitividade e presença feminina são levadas em conta por mulheres na busca por áreas de atuação e locais de trabalho. O campo das Ciências Biológicas apresenta proporcionalidade de gênero (MAFFIA, 2002), o ICBS da UFRRJ, devido à estas características, pode constituir-se em um espaço fecundo para debates de gênero futuramente.

Ao realizar esta pesquisa pude compreender algumas de minhas inquietações quanto à presença e representatividade de mulheres na Ciência. Ao ingressar no curso de Ciências Biológicas entrei em contato com um grande número de professoras que também conduziam pesquisas científicas e produziam conhecimento, no entanto, ao buscar por referências históricas ou atuais, os nomes de mulheres eram escassos. Esta inquietação pode ser a de outras mulheres, portanto a necessidade de pesquisas que envolvam a perspectiva de gênero no campo na Ciência é fundamental. Assim como iniciativas que resgatem e difundam amplamente história das mulheres da Ciência de modo a desconstruir este imaginário popular, que envolve figuras masculinas, e que funciona como uma barreira que impede a compreensão das relações de gênero que também se estabelecem no meio científico profissional.

Para Velho & León (1998), contar cabeças e calcular proporções não é o suficiente, é preciso que as mulheres reconheçam, compreendam e questionem a estrutura social que se reproduz no meio científico. Só assim será possível, segundo Schiebinger (2001), uma produção científica isenta de gênero.

Acredito que a superação da nociva relação desigual entre os sexos já está em curso, o que pode ser notado pela extensa bibliografia sobre este e outros assuntos que envolvem gênero. No entanto, acredito, também, que estas relações só serão superadas completamente a partir de processos constantes de reconhecimento, reflexão e

questionamento da atual estrutura sexista, tanto por mulheres, quanto por homens.  
Reconheço que este processo pode durar muitas gerações.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, V.M.S. Origens do processo de marginalização das mulheres na ciência: uma análise das influências culturais nas teorias que legitimaram uma educação desigual entre sexos. **Revista Emancipação** – Fundação Araucária. Ponta Grossa: Ed. UEPG, v.6, n.1, p.69-96, 2006.

APFELBAUM, E. Dominação. In: HIRATA H. *et al* (Org.) **Dicionário Crítico do Feminismo**, 2ª ed. São Paulo: Editora UNESP, p.76-80, 2009.

AQUINO, E.M.L. Gênero e Ciências no Brasil: contribuições para pensar a ação política na busca da equidade In: ENCONTRO NACIONAL DE NÚCLEOS E GRUPOS DE PESQUISA, 2005, Brasília, **Encontro Nacional de Núcleos e Grupos de Pesquisa – Pensando gênero e ciência** Brasília: Secretaria Especial de Políticas para Mulheres, p.11-24, 2006.

ARRAZOLA, L.S.D. Ciência e Crítica Feminista. In: COSTA, A.A.A; SARDENBERG, C.M.B. (Org.). **Feminismo, Ciência e Tecnologia**. Salvador: REDOR/NEIM-FFCH/UFBA. Coleção Bahianas, v. 8, p. 67-76, 2002.

BARROS LIMA, N.R.L. As Mulheres nas Ciências: O Desafio de uma Passagem... A Passagem do Privado para o Público. In: COSTA, A.A.A; SARDENBERG, C.M.B. (Org.). **Feminismo, Ciência e Tecnologia**. Salvador: REDOR/NEIM-FFCH/UFBA. Coleção Bahianas, v. 8, p. 51-66, 2002.

BATISTA, I.L. *et al*. Saberes docentes e a invisibilidade feminina nas Ciências. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – ENPEC, 9, 2013, Águas de Lindóia. **Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. São Paulo: s/n, 2013.

BUCK, G.A. et al. Examining the Cognitive Processes Used by Adolescent Girls and Women Scientists in Identifying Science Role Models: A Feminist Approach. **Wiley InterScience**. Publicado online em WileyInterScience (www.interscience.wiley.com), Dez., 2007.

CABRAL, C.G. Pelas telas, pela janela: o conhecimento dialogicamente situado. **Cadernos de Pagu**. São Paulo, n. 27, p. 63-97, 2006.

CARNEIRO, S. Enegrecer o Feminismo: A situação da mulher negra na América Latina a partir de uma perspectiva de gênero. **Revista do Observatório Brasil de Igualdade de Gênero**. Brasília: Secretaria de Políticas para Mulheres, ano II, n. 4, p. 76-81, 2012.

CHALMERS, A.F. **O que ciência afinal?**. s/n. Brasília: Ed. Brasiliense, 1993.

- CHASSOT, A. A Ciência é masculina? É sim, senhora! **Contexto e Educação**. Ijuí, Editora Unijuí, n. 71/72, p. 9-28, 2004.
- CITELI, M.T. Mulheres nas ciências: Mapeando campos de estudo. **Cadernos de Pagu**. São Paulo, n. 15, p. 39-75, 2000.
- COLINVAUX, D. Ciências e Crianças: delineando caminhos e uma iniciação às ciências para crianças pequenas. **Contrapontos**. Itajaí, v. 4, n. 1, p.105-123, 2004.
- CORDEIRO, M.D. Questões de gênero na ciência e na educação científica: uma discussão centrada no Prêmio Nobel de Física de 1903. In. Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – ENPEC, 9, 2013, Águas de Lindóia. **Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. São Paulo: s/n, 2013.
- COSTA, M.C. Ainda somos poucas. **Cadernos de Pagu**. São Paulo, n. 27, p. 455-459, 2006.
- FOX KELLER, E. Qual foi o impacto do feminismo na Ciência?. **Cadernos Pagu**, n. 27, p.13-34, 2006.
- FOX KELLER, E. Linguagem Científica (Sexuação da). In: HIRATA, H. *et al* (Org.). **Dicionário Crítico do Feminismo**. 2ª ed. São Paulo: Editora UNESP, p. 129-133, 2009.
- GALEANO, E. **Mulheres**. Primeira edição. Porto Alegre: L&PM Pocket, 2011 (Coleção L&PM Pocket, vol. 20).
- GIDDENS, A. Gênero e sexualidade. In: \_\_\_\_\_. (org.). **Sociologia**. Rio de Janeiro: Ed. Artmed, 4ª ed., 2005.
- GUEDES, M.C. Presença feminina nos cursos universitários e nas pós-graduações: desconstruindo a ideia da universidade como um espaço masculino. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**. Rio de Janeiro, v. 15, suplemento, p. 117-132, 2008.
- GUEDES, M.C. Gênero e Ciência: Um balanço dos avanços e estagnações na última década. **Revista do Observatório Brasil de Igualdade de Gênero**. Brasília: Secretaria de Políticas para Mulheres, ano II, n. 4, p. 34-44, 2012.
- GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**: como fazer uma pesquisa qualitativa em Ciências Sociais, 8ª ed., Rio de Janeiro e São Paulo: Ed. Record, 2004.
- GUTIÉRREZ, S.D. La image de la mujer en el ámbito científico. **Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis**. Florianópolis, v. 8, n. 2, p.57, 2011.
- HAYASHI, M.C.P.I. *et al*. Indicadores da participação feminina em Ciências e Tecnologia. **TransInformação**. Campinas, v.19, n. 2, p.169-187, 2007.

KERGOAT, D. Divisão Sexual do Trabalho. In: HIRATA, H. *et al* (Org.) **Dicionário Crítico do Feminismo**. 2ª ed. São Paulo: Editora UNESP, p. 67-76, 2009.

LAMOUREUX, D. Público/Privado. In: HIRATA H. *et al* (Org.). **Dicionário Crítico do Feminismo**. 2ª ed. São Paulo: Editora UNESP, p. 208-213, 2009.

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

LIMA, B.S. O labirinto de cristal: as trajetórias das cientistas na física. **Revista Estudos Feministas**. Florianópolis, v. 21, n. 3, p.883-903, 2013.

LIMA E SOUZA, A.M.F. O Viés Androcêntrico em biologia. In: COSTA, A.A.A; SARDENBERG, C.M.B. (Org.). **Feminismo, Ciência e Tecnologia**. Salvador: REDOR/NEIM-FFCH/UFBA. Coleção Bahianas, v.8, p. 77-88, 2002.

LOPES, M.M.; SOUSA, L.G.P.; SOMBRIO, M.M.O. A construção da invisibilidade das mulheres nas ciências: a exemplaridade de Bertha Maria Júlia Lutz. **Gênero**. Niterói, v. 5, n. 1, p. 97-109, 2004.

LOPES, M.M.; COSTA, M.C. Problematizando ausências: mulheres, gênero e indicadores na História das Ciências. In: MORAES, M.L.Q. **Gênero nas fronteiras do Sul**, Coleção Encontros. Campinas: Pagu/Núcleo de Estudos de Gênero, Unicamp, p.75-83, 2005.

LÖWY, I. Universalidade da ciência e conhecimentos “situados”. **Cadernos Pagu**, n. 15, pp.15-38, 2000.

LÖWY, I. Ciência e Gênero. In: HIRATA H. *et al* (Org.). **Dicionário Crítico do Feminismo**. 2ª ed. São Paulo: Editora UNESP, p. 40-44, 2009.

MAFFIA, D. Crítica feminista à ciência. In: COSTA, A.A.A; SARDENBERG, C.M.B. (Org.). **Feminismo, Ciência e Tecnologia**. Salvador: REDOR/NEIM-FFCH/UFBA. Coleção Bahianas, v. 8, p. 25-38, 2002.

MATHIEU, N.C. Sexo e Gênero. In: HIRATA, H. *et al* (Org.). **Dicionário Crítico do Feminismo** 2ª ed. São Paulo: Editora UNESP, p.222-231, 2009.

MARTINS, E.F.; HOFFMAN, Z. Os papéis de gênero nos livros didáticos de ciências. **Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 09, n. 1, p. 106-120, 2007.

MCGRAYNE, S.B. **Mulheres que ganharam o Prêmio Nobel em Ciências**: suas vidas, suas lutas e suas notáveis descobertas. 1ª ed. São Paulo: Marco Zero, 1999.

Mecânica Popular para Jovens, popularmechanicsforkids – wikipedia. Disponível em: <[https://en.wikipedia.org/wiki/Popular\\_Mechanics\\_for\\_Kids](https://en.wikipedia.org/wiki/Popular_Mechanics_for_Kids)>. Acesso em 25 nov. 2015.

MELO, H.P.; LASTRES, H.M.M.; MARQUES, T.C.N. Gênero no sistema de ciência, tecnologia e inovação no Brasil. **Gênero**. Niterói, v. 4, n. 2, p. 73-94, 2004.

MIRANDA, A.R.A. *et al* O exercício da gerência universitária por docentes mulheres. **Pretexto**. Belo Horizonte, v. 14, n. 1, p. 106-123, 2012.

MONTAGNER, M.I.; MONTAGNER, M.A. Mulheres e trajetória na Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp: vozes singulares e imagens coletivas. **História, Ciência, Saúde – Manguinhos**. Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 379-397, 2010.

NARVAZ, M.G.; KOLLER, S.H. Metodologias feministas e estudos de gênero: articulando pesquisa, clínica e política. **Psicologia em estudo**. Maringá, v. 11, n. 3, p. 647-654, 2006.

NETO, O.C. O trabalho de campo como descoberta e criação. In: MINAYO, M.C.S (Org.). **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. 14ª ed., s.l., Ed. Vozes, 2004.

Nobel Prizes. All Nobel Prizes, Nobelprize.org. 2015. Disponível em: <[http://nobelprize.org/nobel\\_prizes/lists/all/](http://nobelprize.org/nobel_prizes/lists/all/)> Acesso em: 24 out. 2015.

O Homem do Fundo do Mar, sériesedesenhos.com. Disponível em: <<http://seriesedesenhos.com/index.php/series-antigasda-tv/item/741-o-homem-do-fundo-do-mar-1977>>. Acessado em: 25 de nov. 2015.

O Mundo de Beakman, omundodebeakmansite.blogspot.com.br. Disponível em: <<http://omundodebeakmansite.blogspot.com.br/>>. Acesso em 25 nov. 2015.

O Ônibus Mágico, themagicalschoobus – wikipedia. Disponível em: <[https://en.wikipedia.org/wiki/The\\_Magic\\_School\\_Bus](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Magic_School_Bus)>. Acesso em 25 nov. 2015.

OSADA, N.M; COSTA, M.C. A construção social de gênero na Biologia: preconceitos e obstáculos na biologia molecular. **Cadernos Pagu**, v. 27, p. 279-299, 2006.

PINHO, M.J.S. **Gênero em Biologia no Ensino Médio**: uma análise de livros didáticos e discurso docente. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

Relatórios de Gestão UFRRJ, anos de 2013 e 2014, portal.ufrj.br/institucional. Disponível em <<http://portal.ufrj.br/institucional/relatorios-de-gestao/>>. Acesso em: 25 nov. 2015.

ROCHA-COUTINHO, M.L. A narrativa oral, a análise de discurso e os estudos de gênero. **Estudos de Psicologia**. v. 11, n. 1, p. 65-69, 2006.

SCHIEBINGER, L. The History and Philosophy of Women in Science: A Review Essay. **Chicago Journals**. Chicago, v. 12, n. 2, p. 305-332, 1987.

SCHIEBINGER, L. **O Feminismo mudou a ciência?**. Bauru: EDUSC, 2001.

SILVA, F.F.; RIBEIRO, P.R.C. Mulheres na ciência: problematizando discursos e práticas sociais na constituição de “mulheres-cientistas”. In: VIII CONGRESSO IBEROAMERICANO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E GÊNERO. Curitiba, 2010. Anais do VIII Congresso Iberoamericano de Ciência, Tecnologia e Gênero, Curitiba: UTFPR, 2010.

\_\_\_\_\_. A participação das mulheres na ciência: problematizações sobre as diferenças de gênero. **Revista Labrys Estudos Feministas**. n. 10, 2011.

\_\_\_\_\_. A inserção das mulheres na ciência: narrativas de mulheres cientistas sobre a escolha profissional. **Linhas Críticas**. Brasília-DF, v. 18, n. 35, p. 171-191, 2012.

\_\_\_\_\_. Trajetórias de mulheres na ciência: “ser cientista” e “se mulher”. **Ciência e Educação**. Bauru, v. 20, n. 2, p.449-466, 2014.

SOARES, T.A. Mulheres em ciência e tecnologia. **Química Nova**. São Paulo, v. 24, n. 2, p. 281-285, 2001.

SOARES, G.; SCALFI, G. Adolescentes e o imaginário sobre cientistas: análise do teste “Desenhe um Cientista” (DAST) aplicado com alunos do 2º ano do Ensino Médio. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO, 2014, Buenos Aires. **Anais do Congresso Ibero-americano de Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação**, 2014.

SCHWEBEL, D. Trabalho Doméstico. In: HIRATA, H. *et al* (Org.). **Dicionário crítico do feminismo**. São Paulo: Editora UNESP, pp. 256-262, 2009.

TAVARES, D.A.L. **Estudo sócio-histórico da formação docente em Ciências Biológicas na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (1968-1986)**. 2011. 185 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2011.

TINOCO, R. Histórias de vida: um método qualitativo de investigação. **Portal dos Psicólogos**, psicologia.com.pt, Lisboa, 2007: Disponível em <[http://www.miniwebcursos.com.br/curso\\_aprender/modulos/aula\\_4/artigos/A0349.pdf](http://www.miniwebcursos.com.br/curso_aprender/modulos/aula_4/artigos/A0349.pdf)>. Acesso em 24 out. de 2015.

TOSI, L. Mulher e ciência: A Revolução Científica, a Caça às Bruxas e a Ciência Moderna. **Cadernos de Pagu**. São Paulo, v. 10, p.369-397, 1998.

VELHO, L.; LEÓN, E. A construção social da produção científica por mulheres, **Cadernos Pagu**. São Paulo, v. 10, p. 309-344, 1998.

ZAIDMAN, C. Educação e Socialização. In: HIRATA, H. *et al* (Org.). **Dicionário Crítico do Feminismo**. 2ª ed. São Paulo: Editora UNESP, p. 80-85, 2009.

## ANEXOS:

### Anexo 1: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO:**

Prezada: \_\_\_\_\_

Convidamos V.S<sup>a</sup> a participar voluntariamente da pesquisa apresentada a seguir.

**Pesquisa:** “Mulheres e Ciência: A trajetória de mulheres cientistas do Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde da UFRRJ”

**Pesquisadoras:**

Graduanda: Julia Dionísio Cavalcante da Silva | julijoka@gmail.com

Orientadora: Prof. Dra. Lana Cláudia Fonseca | lanasouzafonseca@gmail.com

**Justificativas:**

A pesquisa se justifica diante das necessidades de compreender como se configura a trajetória de uma mulher cientista, desde a escolha até o estabelecimento da carreira acadêmica, observando questões pessoais atreladas às profissionais.

**Objetivos:**

O objetivo desta pesquisa é compreender (i) como as mulheres se enxergam no meio acadêmico profissional, (ii) quais as possíveis influências, motivações e dificuldades associadas à escolha da carreira científica e (iii) observar possíveis semelhanças e distinções na trajetória das profissionais entrevistadas.

**Metodologia:**

Entrevistas, através de áudio-gravação, com duração média de 60 minutos.

**Riscos e Benefícios.**

É possível que algum tipo de constrangimento ocorra ao se abordar temas relacionados à diversidade de gênero, principalmente se envolverem relatos de situações de preconceitos. No entanto, todos os procedimentos levarão em conta este risco, respeitando os entrevistados e garantindo que os relatos sejam apresentados em clima de confiança e sigilo.

Eu,

\_\_\_\_\_,  
de maneira voluntária, livre e esclarecida, concordo em participar da pesquisa acima identificada. Estou ciente dos objetivos do estudo, dos procedimentos metodológicos, dos possíveis desconfortos com o tema, das garantias de confidencialidade e da possibilidade de esclarecimentos permanentes sobre os mesmos. Fui informada de que se trata de pesquisa de monografia em andamento no Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde da UFRRJ. Está claro que minha participação é isenta de despesas e que minha imagem e meu nome não serão publicados sem minha prévia autorização por

escrito. Estou de acordo com a áudio-gravação da entrevista a ser cedida para fins de registros acadêmicos. Estou ciente de que, em qualquer fase da pesquisa, tenho a liberdade de recusar a minha participação ou retirar meu consentimento, sem penalização alguma e sem nenhum prejuízo que me possa ser imputado.

---

**Julia Dionísio Cavalcante da Silva**  
(graduanda)

---

**Prof. Lana Cláudia Fonseca**  
(orientadora)

---

[Assinatura da Voluntária]

Nome completo: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_

Identificação (RG): \_\_\_\_\_ Rio de Janeiro, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
2015.

OBS.: Este termo é assinado em 2 vias, uma da voluntária e outra para os arquivos das pesquisadoras.

## **Anexo 2: Roteiro da Entrevista.**

### **ROTEIRO DA ENTREVISTA:**

Os primeiros **cinco minutos** serão utilizados para contextualizar a pesquisa e explicar os motivos da entrevista na estrutura proposta. Posteriormente as professoras terão a palavra, protagonizando a conversa.

Durante os aproximados **55 minutos** restantes, as pesquisadoras do Instituto de Biologia (pesquisadas) vão discorrer sobre suas histórias de vida, seguindo um discurso autobiográfico direcionado por uma pergunta geradora, além disso, um grupo de **oito** perguntas serão utilizadas para orientar e facilitar a obtenção das informações desejadas, serão as perguntas orientadoras.

De modo a sistematizar que informações deverão ser obtidas, uma lista de palavras-chave será utilizada apenas pela entrevistadora.

#### **Pergunta geradora:**

Como você chegou à carreira científica?

#### **Perguntas orientadoras:**

- Tema concepções:

Para você o que é ciência? (5 minutos)

E cientista? (Imagem e função) (5 minutos)

Você se enxerga como esse cientista? (5 minutos)

- Tema trajetória:

Quando você despertou para a ciência? Existe um momento, uma situação, alguma memória que remeta a isso? (5 minutos)

Na sua infância/adolescência, existiu alguma referência para a carreira? (5 minutos)

Quais foram as maiores dificuldades ao longo da sua trajetória científica? (5 minutos)

Você sentiu ou sente que estas dificuldades ocorreram por ser mulher? (5 minutos)

Como você lida com a carreira e a família? (5 minutos)

Os **quinze minutos** restantes serão utilizados para livre discurso sobre a trajetória, cujo tópico poderá envolver os temas descritos acima ou outros introduzidos pela entrevistada.

Agradecimento (minutos finais).