

**Profissionalização científica feminina: carreiras e trajetórias de pesquisa no Instituto Oswaldo Cruz e Instituto de Biofísica da Universidade do Brasil
(Rio de Janeiro, 1940-1960)**

LIA GOMES PINTO DE SOUSA*

Introdução: profissionalização científica feminina no Brasil

A proposta desta pesquisa parte de uma questão geral, norteadora de diversos estudos de gênero desenvolvidos nas últimas décadas, que é a desconstrução da “invisibilidade historiográfica” das mulheres nas ciências. Esta surge, em parte, como reflexo de uma literatura feminista produzida nos anos 1970 a qual, buscando denunciar um processo ancestral e persistente de exclusão feminina de todas as esferas públicas de poder, criou-se uma imagem de ausência inequívoca das mulheres também na atividade científica¹.

No contexto acadêmico brasileiro, ainda são poucas as contribuições no sentido de conferir visibilidade a tais personagens, as quais continuam sendo consideradas necessariamente excluídas ou marginalizadas. A pressuposição de ausências gerou outro grupo de indivíduos, estes, amplamente difundidos na bibliografia: as excepcionais – um número restrito de “heroínas”, cujo sucesso em “romper barreiras” em geral é justificado pelo capital simbólico ou social amparado numa figura masculina (Lopes, 2006).

Para esta pesquisa, a crítica à invisibilidade historiográfica é um mote essencial. Considerar o ingresso do elemento feminino no mundo científico permite compreendermos tanto as alterações significativas na vida das mulheres, como o impacto que sua presença causou à própria ciência. Para tanto, deslocar a idéia da exclusão para um sentido de inserção, e ampliar a percepção para além de exemplos individuais, é fundamental. A dimensão coletiva da análise possibilita visualizar a ocorrência de um processo de transformações em curso e compreender as trajetórias de diversas cientistas de maneira contextualizada.

A partir de meados do século XX no Brasil, é constatado um aumento significativo de mulheres atuando profissionalmente em diversas áreas científicas. Esta investigação buscará observar as implicações de esse fenômeno ter ocorrido simultaneamente a um momento de institucionalização da pesquisa científica no Brasil, que acompanhou o desenvolvimento das

* Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde da Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, sob orientação da profa. Dra. Nara Azevedo. Bolsa Fiocruz.

¹ Exemplos desses estudos são Besse (1999) e Sohiet (1974), dentre outros.

universidades. Inicialmente voltadas para o ensino, ao longo da década de 1940 alguns setores das universidades passaram a promover o desenvolvimento da pesquisa como atividade aliada à docência, o que contou posteriormente com o apoio estatal. Esse momento de valorização da prática científica no país e de implementação de políticas para o seu desenvolvimento é marcado fortemente pela criação do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq) em 1951 e o incentivo ao intercâmbio internacional no pós-guerra (Lima, 2009; Schwartzman, 1982; 2001).

Estudos recentes de Azevedo e Ferreira (Azevedo et al., 2004; Ferreira et al., 2008) e uma pesquisa preliminar de fontes documentais, apontam que esse processo incluiu a participação feminina em diversos espaços. Assim, uma perspectiva que norteia esta investigação é a de que essa fase da institucionalização científica brasileira não ocorreu à parte de um conjunto de alterações socioculturais que vinham em curso no que se refere às questões de gênero. Modificações profundas na sociedade, advindas do processo de urbanização e modernização nas primeiras décadas do século XX, seguidas pelo impacto da II Guerra Mundial no Brasil, impulsionaram as mulheres do mundo privado ao público, fazendo com que assumissem novos papéis (Maluf; Mott, 2008).

A partir dos anos 1930/40, especialmente as mulheres das classes média e alta do país, passam a obter formação em nível superior e adentram diversas instituições de pesquisa, atuando profissionalmente na atividade científica. A crescente escolarização feminina abre-lhes possibilidades de trabalho em áreas nas quais não atuavam anteriormente (Azevedo; Ferreira, 2006). Se no início do século XX o magistério era a profissão feminina “por excelência”, destino das egressas da Escola Normal, a partir da década de 1940 as mulheres passaram a freqüentar cada vez mais expressivamente cursos universitários de História Natural, Farmácia, Química, Física, Matemática, etc.

Muitas delas permaneceram nos institutos e faculdades em que se formaram, trabalhando como assistentes, auxiliares de ensino ou técnicas de laboratório, e mesmo tornando-se, posteriormente, catedráticas. Além desses espaços, ganharam também posições em instituições não-universitárias de pesquisa, mas que estavam profundamente ligadas à comunidade acadêmica. Formalmente capacitadas, desenvolvem carreiras em microbiologia, bacteriologia, histologia, anatomia patológica, análises químicas, e mesmo em campos inovadores como genética, radioatividade, engenharia nuclear, biofísica, bioquímica e tecnologia industrial, por exemplo².

² Uma publicação da Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes, 1957), compilando dados cadastrais das instituições brasileiras de pesquisa básica e aplicada, permite um

Essa breve visão geral da atuação feminina no campo científico brasileiro instiga uma investigação mais aprofundada, que contemple quantitativa e qualitativamente tal experiência. Para tanto, será enfocada a área das ciências biomédicas e experimentais e, dentro desta, o Instituto Oswaldo Cruz e o Instituto de Biofísica da Universidade do Brasil, para uma análise comparativa da construção de carreiras de mulheres nesses espaços, durante as décadas de 1940 e 1950. Será traçada a trajetória profissional de determinadas personagens de forma a compor uma prosopografia, buscando compreender as condições de ingresso e o desenvolvimento de suas carreiras. Serão mobilizados, embora ainda não explorados em profundidade aqui, aspectos formais – como classe social, formação, obtenção de bolsas, publicações – e conceitos subjetivos – tais como estratégias, identidades sócio-profissionais e de gênero, e a conciliação entre vida pública e privada, por exemplo.

As instituições e suas personagens

Fundado sob a atual denominação em 1908, dando continuidade às atividades desenvolvidas no Instituto Soroterápico criado em 1900 pelo governo federal, o Instituto Oswaldo Cruz (IOC) possui em suas origens uma trajetória de pesquisa voltada ao atendimento de demandas públicas, como a produção de vacinas e soros contra a peste bubônica, que assolava a população brasileira no início do século. Inicialmente destinado à aplicação da ciência como utilidade social, nas décadas de 1940/50 era uma instituição tradicional e de referência em pesquisas biomédicas. Dotado de autonomia e superioridade em relação às atividades de pesquisa das instituições universitárias, no adentrar do século recebia um intercâmbio constante dos membros da Faculdade de Medicina, como apontado em Lima (2009) e Schwartzman (2001)³.

reconhecimento geral da presença feminina no final da década de 1950. Das 53 instituições listadas do Distrito Federal que apresentam a composição de seu corpo técnico-científico – dentre as áreas físicas, biológicas, matemáticas e tecnológicas -, 32 apontam pelo menos uma mulher em seus respectivos quadros. Ou seja, mais da metade delas dispunha da participação feminina. Considerando que muitas dessas instituições eram de formação recente e contavam com um corpo técnico-científico ainda pequeno, a proporção feminina em cada uma delas é relativamente grande. Como exemplo, citamos, dentro da Universidade do Brasil: Centro de Pesquisa de Genética da Faculdade Nacional de Filosofia (3 mulheres e 3 homens), Centro de Pesquisas de Geografia do Brasil (4 mulheres e 1 homem) e o Instituto de Microbiologia Médica (5 mulheres/ 12 homens). Fora da universidade, destacamos: Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas-CBPF (7 mulheres/ 42 homens), Instituto de Matemática Pura e Aplicada-Impa (1 mulher/ 7 homens), Laboratório da Produção Mineral/Ministério da Agricultura (16 mulheres/ 46 homens), Instituto Nacional de Tecnologia-INT (21 mulheres/ 70 homens) e Laboratório Nacional de Análises (21 mulheres/ 7 homens), por exemplo.

³ Os estudantes da Faculdade de Medicina em geral estagiavam no Instituto Oswaldo Cruz para obterem formação prática em pesquisa, nos laboratórios de seus mestres. Até 1937, com a promulgação da lei que impedia a acumulação de cargos em instituições públicas, os professores da Faculdade muitas vezes eram também pesquisadores do IOC, onde de fato desenvolviam suas pesquisas. Destaca-se também o Curso de

A falta de condições para o desenvolvimento da pesquisa científica dentro da universidade tornou-se uma questão central para um grupo de cientistas tributários dos ideais da ciência “pura”, desvinculada de demandas sociais e econômicas imediatas do país. Estes ideais eram veiculados desde a década de 1920, encampados principalmente pelos membros da Academia Brasileira de Ciências e da Academia Brasileira de Educação (Schwartzman, 1982; 2001). No período do pós II Guerra, essa aspiração culminou na criação de diversos institutos fora do espaço universitário, como o CBPF (1949) e o Impa (1952), que contaram com o apoio estatal, no bojo de uma política de desenvolvimento da ciência sem precedentes.

Uma experiência diferenciada se deu no Instituto de Biofísica, fundado no interior da Universidade do Brasil em 1945. Seu embrião, o Laboratório de Biofísica, surgira em 1938 por iniciativa de Carlos Chagas Filho, dentro da cátedra de Física Biológica que ministrava na Faculdade de Medicina. Foi necessário, no entanto, desprender-se da Faculdade para obter autonomia e maior captação de recursos para aliar com sucesso, dentro da universidade, as atividades de ensino e pesquisa⁴. O objetivo do Instituto era desenvolver a pesquisa básica naquela área científica, que era inexistente no Brasil e ainda emergente na Europa. As investigações empreendidas, embora desvinculadas de demandas práticas imediatas, poderiam também ser aplicadas ao campo médico (Lima, 2009). Destaca-se aqui a herança da tradição experimental de Manguinhos na criação do Instituto de Biofísica, além do estreito relacionamento de ambos com instituições de diferentes cidades e países⁵.

Acerca da distribuição por sexo de seus pesquisadores, uma comparação quantitativa inicial que é possível fazer para o ano de 1957 é a constatação de uma maior porcentagem de mulheres no corpo técnico-científico do Instituto de Biofísica em relação ao Instituto Oswaldo Cruz. Para ambas as instituições, encontram-se 8 nomes femininos, no entanto, o quadro total do IOC era bem maior do que o do IB: 78 pesquisadores para o primeiro, e 28 para o

Aplicação, iniciado em 1909 no Instituto, que permitia a especialização experimental dos formandos em medicina.

⁴ No início o Laboratório de Biofísica contou com o mecenato de Guilherme Guinle e com verba proveniente da Fundação Rockefeller, que só foram possíveis mediante a rede de relações pessoais/ familiares de Chagas Filho, que se misturam à relação mantida com o Instituto Oswaldo Cruz. A criação do cargo de Técnico Especializado na década de 1940 foi uma estratégia para garantir o pagamento de pesquisadores, contratados no quadro extraordinário, pela Universidade, que ainda admitia apenas o catedrático e seus assistentes em seu quadro ordinário. Apenas a partir da década de 1950, o apoio estatal às atividades de pesquisa tornou-se mais substantivo, com as bolsas concedidas pelo CNPq e o pagamento por tempo integral de dedicação ao trabalho (Lima, 2009; Azevedo; Lima, 2010).

⁵ A equipe inicial do Laboratório de Biofísica, inclusive seu fundador, Carlos Chagas Filho, era composta basicamente por cientistas treinados no Instituto Oswaldo Cruz. Além desse inter-relacionamento, mantinham relações estreitas com diversas instituições científicas – como o Museu Nacional, no Rio de Janeiro, e inúmeras outras em São Paulo/ SP, EUA, França, Itália, Argentina e Alemanha, principalmente.

segundo⁶. A partir da leitura bibliográfica e documental apresenta-se aqui uma seleção prévia das personagens a serem investigadas nesta pesquisa⁷.

No Instituto Oswaldo Cruz, o nome de **Laura Maria Tavares de Queiroga**, com especialidade em *Cultura de tecidos*, chama a atenção por apresentar-se simultaneamente nos quadros do Instituto de Biofísica, em 1957 (Capes, 1957). De acordo com a ficha de alunos do Departamento de Ensino e Cursos do IOC, estava matriculada no Curso de Bioquímica de 1950 com os seguintes dados: nascida em 1920, solteira, natural da Paraíba, diplomada pela Faculdade Nacional de Farmácia da Universidade do Brasil em 1939. Ocuparia, então, o cargo de Tecnologista do IOC. Em 1951 teria se matriculado também no curso de Química das Proteínas, quando registra ser pesquisadora do Instituto.

Além dela, encontram-se as seguintes pesquisadoras e respectivas “especializações” (Capes, 1957): *Bacteriologia* – **Arlette Ubatuba**⁸; *Endocrinologia* – **Maria Isabel Mello** e **Maria do Carmo Pereira**⁹; *Hidrobiologia* – **Luiza Krau**; *Patologia* – **Rita Alves de Almeida Cardoso**; *Química* – **Mireille Carneiro Felipe dos Santos**; *Vírus* – **Julia Vidigal Vasconcellos**.

Uma pesquisa no Fundo IOC indica que **Maria Isabel Mello** era assistente do curso de Biologia da cadeira de Bioquímica da célula, ministrado por Gilberto Vilella em 1949, e em 1953, consta como membro do Laboratório de Bioquímica do Instituto, ministrando o curso de Citologia Exfoliativa para o Diagnóstico Precoce do Câncer. Índícios da atuação de **Luiza Krau** no IOC também estão documentados: Diplomada em História Natural pela FNF/UB em 1946, em 1949 apresentava-se como assistente do prof. Lejeune Oliveira no curso de Biologia Botânica, e em 1951 atua como assistente na Estação de Hidrobiologia e no Curso de Hidrobiologia ministrado por Lejeune.

⁶ Comparação feita a partir da compilação de dados cadastrais levantados pela Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes, 1957).

⁷ Os nomes e características que se seguem foram encontrados em Capes (1957), Universidade do Brasil (1950-1952) e nos documentos existentes no Fundo Instituto Oswaldo Cruz (COC/Fiocruz), Fundo Carlos Chagas Filho (COC/Fiocruz) e Acervo do Instituto de Biofísica (IBCCF/CCS/UFRJ).

⁸ Nascida em 1917, natural do Distrito Federal, casada, diplomada em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade do Brasil em 1942. Matriculada no Curso de Bacteriologia, imunologia e parasitologia do IOC (1950 a 1952), quando consta que é bióloga extranumerária (ficha de alunos do Departamento de Ensino e Cursos, 1950, Fundo IOC – COC/Fiocruz).

⁹ Nascida em 1925, natural do Amazonas, solteira, formada em 1950 pela Faculdade Nacional de Medicina da Universidade do Brasil. Matriculada no Curso de Biofísica do IOC no ano de 1952, quando consta que é bolsista do Instituto Oswaldo Cruz (ficha de alunos do Departamento de Ensino e Cursos, 1952, Fundo IOC – COC/Fiocruz).



Registro fotográfico de curso realizado no IOC. Laura Queiroga, Maria Isabel Mello, Júlia Vidigal, Mireille Carneiro Felipe dos Santos, G. Jansen, Amadeu Cury, Henrique Aragão, Felipe Nery Guimarães, Sinval Ignácio Soares, entre outros. Rio de Janeiro, c.1940 (data atribuída). Acervo: COC/Fiocruz.

Outra cientista (bioquímica), membro associado da Academia Brasileira de Ciências, é **Otilia Rodrigues Affonso Mitidieri** (1927-). Formada em Química Industrial pela Escola Nacional de Química da Universidade do Brasil (1946-1949) e em Engenharia Química (1957) pela mesma escola, matriculou-se no Curso de Bioquímica do IOC em 1952, após o que foi convidada a ali permanecer com o professor Gilberto Vilela. No Laboratório de Bioquímica da instituição, trabalhou com Vilela, Luiz Paulo Ribeiro e Emilio Mitidieri, com quem se casou em 1961 e teve 3 filhos. Obteve o título de livre-docente pelo IOC em 1962 com a tese *Ação da colchicina sobre a xantina oxidase*.

Concluíra também os cursos de Bioquímica das vitaminas (1953), Geral de bacteriologia (1959-1960), ambos no IOC, além dos cursos de Metodologia de Radioisótopos (1963) pelo Instituto de Biofísica/UFRJ e Estatística (1964) pela UFRJ.¹⁰ Pela sua trajetória no IOC, provavelmente conviveu com Maria Isabel Mello, que era membro do Laboratório de Bioquímica em 1953. Em sua ficha de matrícula do curso de 1952 constam ainda as

¹⁰ De 1955 a 1963 era bolsista em regime de dedicação exclusiva no Instituto Oswaldo Cruz, com apoio do CNPq. Em 1963, faz concurso equivalente à livre-docência, efetivando-se no cargo de Biologista, tornando-se então pesquisadora estatutária da instituição. Em 1978, após reforma administrativa que transformou o Instituto em Fundação, passando a ser regida pela CLT, Otilia foi transferida como pesquisadora titular para o Instituto Nacional do Câncer, que buscava desenvolver seu Centro de Pesquisa Básica. Permaneceu ali até a aposentadoria compulsória, em 1997, e atualmente é pesquisadora convidada do Instituto de Bioquímica Médica da UFRJ. Informações retiradas da página da Academia Brasileira de Ciências e de seu currículo lattes, disponível em <http://lattes.cnpq.br/3505648036574587>, atualizado em 21/03/2013, consultado em 14 de maio de 2013.

observações de que seria ex-estagiária no Instituto de Química Agrícola na seção de química vegetal, e que exerceria função de química em laboratório farmacêutico.¹¹

Para o caso do Instituto de Biofísica, as mulheres apontadas na publicação da Capes (1957) reúnem-se nas especialidades de *Cultura de tecidos* – **Hertha Meyer**, **Laura Queiroga** e **Marisa Xavier de Oliveira Musachio**¹² – e de *Bioquímica* – **Aída Hasson**, **Carmem Medeiros Calmon**, **Charity Crocker**, **rancês Mendonça** e **Keica Nishie**¹³.

Dessas, destaca-se **Hertha Meyer** (1902-1990), alemã que veio ao Brasil refugiada do nazi-fascismo europeu, e que colaborou para a formação de uma equipe feminina, coordenando diversas estagiárias em sua área como Marisa Xavier e Laura Queiroga. Formada pela escola de Albert Fischer do *Kaiser Wilhelm Institute de Berlin*, especialista em cultura de tecidos, em função da perseguição nazista se exila na Itália em 1933, ingressando no laboratório do histologista Giuseppe Levi da Faculdade de Medicina da Universidade de Turim. Enfrentando novamente o anti-semitismo com a ascensão do regime fascista italiano, parte para o Rio de Janeiro em 1939, onde trabalha inicialmente no Laboratório de Febre Amarela instalado pela Fundação Rockefeller no IOC. No mesmo ano, é convidada por Chagas Filho para montar o laboratório de histologia, no âmbito de sua cátedra na Faculdade de Medicina da Universidade do Brasil¹⁴.

¹¹ No curso de 1952, Otilia foi aprovada em 3º. lugar, de acordo com as fichas de matrículas do Departamento de Ensino e Cursos (Fundo IOC – COC/Fiocruz). É relevante notar que essa turma teve um alto número de desistência ou reprovação (24 alunos), de um total de 30, sendo 23 homens e 7 mulheres. Dentre estas, encontra-se também Maria do Carmo Pereira, mas Otilia consta como o único nome feminino aprovado. No curso de 1953 (Bioquímica das vitaminas) o total é de 6 alunos, todos aprovados, com exceção de uma desistência (masculina). Seus colegas foram: Helion Povoá Filho, Percy de Siqueira Delduque, Orlando Carvalho da Cruz, Emilio Mitidieri, e outra mulher, Regina Maria Raposo dos Santos – nascida em 1929, bacharel em Química pela FNF i em 1952, e então estagiária do IOC.

¹² Em publicação institucional de 1942, **Marisa Xavier de Oliveira** (nome de solteira) é apresentada como laboratorista. Nenhuma outra mulher, além de Hertha Meyer e Sabine Wurmser (apontadas como assistentes), é citada nessa publicação. Cf. *Laboratório de Biofísica*. Faculdade Nacional de Medicina. Universidade do Brasil. Rio de Janeiro, 1942 (FCCF – COC/Fiocruz). Formada pela Faculdade Nacional de Medicina em 1944, em 1945 já contava com o título de Doutor em Medicina e ocupava o cargo de “biólogista”. Trabalhava no laboratório de cultura de tecidos, junto com Hertha Meyer (Almeida, 2012).

¹³ De 1956 data publicação em conjunto com a equipe: Chagas Filho, Eduardo Penna-Franca, Keica Nishie, Charity Crocker e Maury Miranda. “Chimie Biologique – Sur la fixation du triiodoéthylate de gallamine radioactif au niveau des électroplaques de l’*Électrophorus Electricus*”. Nota apresentada por M. Jacques Tréfouël. Extraído des *Comptes rendus des séances de l’Académie des Sciences*, t. 242, p.2671-2674, séance du 28 mai 1956. No mesmo ano, os mesmos autores publicam “Estudo sobre a fixação de um curare radioativo n as células” em separata do n.1, vol. 28 dos *Anais da Ac. Bras. de Ciências* (FCCF – COC/Fiocruz).

¹⁴ Esse laboratório foi construído com o apoio de Evandro Chagas, irmão de Carlos Chagas Filho e então diretor do Serviço de Estudo das Grandes Endemias (Sege), que contava com verba proveniente do mecenato de Guilherme Guinle (Azevedo; Lima, 2010). Em publicação institucional de 1942, Hertha Meyer aparece como assistente, assim como todos os outros nomes que compunham o quadro técnico-científico do Laboratório de Biofísica de Carlos Chagas Filho, além do catedrático e dos laboratoristas. Registra-se ainda “antiga assistente da Universidade de Turim”. Cf. *Laboratório de Biofísica*. Faculdade Nacional de Medicina. Universidade do Brasil. Rio de Janeiro, 1942 (FCCF – COC/Fiocruz).

Após a dupla perseguição européia em função de sua origem judia, no Brasil Hertha foi ainda alvo de suspeitas pelo governo varguista, também em dois momentos: primeiro, devido à aproximação da política nacional com o fascismo e, após o posicionamento do país pelos Aliados durante a II Guerra Mundial (agosto de 1942), foi hostilizada justamente por ser alemã. Diversas foram as tentativas de exoneração da cientista pelo Ministério da Educação e da Saúde, e tantas as iniciativas de Chagas Filho quantas foram necessárias para a manutenção de sua contratação¹⁵.

Permanecendo após a criação do Instituto de Biofísica, onde trabalhou até o seu falecimento, aos 88 anos, passou a chefiar a seção de Cultura de Tecidos da instituição, cujas experiências com o cultivo do *Trypanosoma cruzi* (protozoário causador da Doença de Chagas) em cultura de tecidos, tiveram grande repercussão¹⁶. Hertha também desenvolveu cultivos de neurônios ganglionares do sistema nervoso periférico, que foram associados, com o uso da “técnica da gota pendente”, aos experimentos de Rita Levi Montalcini com células do sarcoma de camundongo.¹⁷ Em 1950, Hertha Meyer já publicara dois trabalhos nos *Anais da Academia Brasileira de Ciências* sobre culturas de sarcoma¹⁸.

¹⁵ Em meio aos documentos provenientes do acervo do Instituto de Biofísica, uma carta do reitor da Universidade do Brasil, datada de abril de 1943, solicita ao diretor da Faculdade de Medicina informações a respeito de Hertha Meyer, já como técnico especializado: se seus trabalhos são eficientes e ainda úteis à Faculdade, se revelou sentimento de hostilidade ao Brasil e se a declaração de guerra ao Eixo criou incompatibilidade entre a cientista e os estudantes. A carta de Chagas Filho ao diretor da Faculdade de Medicina, datada de fevereiro de 1944, é uma de suas diversas iniciativas pela manutenção da técnica nos quadros do Laboratório, enfatizando a importância de suas pesquisas e a não ameaça à segurança nacional (Azevedo; Lima, 2010: 115-117).

¹⁶ Nas páginas dos Boletins da Universidade do Brasil, entre 1950 e 1952, aparecem menções a Hertha Meyer enquanto técnico especializado, em visita à Universidade do Texas/EUA (1950) e suas subseqüentes renovações de contrato e termos aditivos de alterações de salário. Em 1951 (nº99, 18.maio) registra-se a sua concessão de tempo integral, além da publicação de capítulo sobre cultivo de protozoários em cultura de tecidos na série *Methods in Medical Research*, vol.IV, “marcando o reconhecimento internacional de seus trabalhos, sendo o primeiro dos investigadores sul-americanos a participar naquela publicação” (nº111, 10.ago.).

¹⁷ Tais experiências, desenvolvidas durante a estadia de Montalcini no Instituto entre 1951 e 1952, levaram esta à descoberta do Fator de Crescimento Neural (*NGF*, na sigla em inglês), que lhe rendeu o prêmio Nobel de Fisiologia ou Medicina em 1986 (Souza, 2012). Hertha e Montalcini já haviam se conhecido na década de 1930 no laboratório de Giuseppe Levi em Turim, antes de terem que se refugiar da perseguição fascista para destinos distintos.

¹⁸ “Cultivation of *S. Cruzii* in tissue cultures of the spindle cell sarcoma ‘Roffo’”, em conjunto com Carlos Chagas Filho e, no mesmo número, “Cultivation of the spindle cell sarcoma (Roffo) in vitro, with special reference to giant cells and abnormal mitosis”, com Marisa Xavier de Oliveira (publicações existentes no Fundo CCF – COC/Fiocruz). Outras publicações citadas em documentos diversos são, apenas para o ano de 1942: C. Romanã e H. Meyer. Estudo do ciclo evolutivo do “*Schizotrypanum cruzii*” em culturas de tecidos. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz.*, XXXVII, 19; F.N. Guimarães e H. Meyer. Cultura do “*Toxoplasma*”, Nicolle & Manceau, 1909, em cultura de tecidos. *Rev. Bras. de Biol.* II, (1), 123; L. Paraense, H. Meyer, V. Menezes. Comportamento de esporozoítos em culturas de baço embrionário. *Rev. Bras. de Biol.* II, (2), 89; H. Meyer. Culturas de tecido nervoso infectado por “*Schizotrypanum cruzii*”, *Anais da Acad. Bras. de Ciências*, XIV, 253; H. Meyer e M.X. Oliveira. Observações sobre a mitose em células parasitadas. *Anais da Acad. Bras. de Ciências*; H. Meyer e M.X. Oliveira. Observações sobre a manutenção de parasitos em culturas de tecidos mantidas à temperatura ambiente. *Anais da Acad. Bras. de Ciências*. Mais uma apresentação à Academia Brasileira de Ciências, sem data, em conjunto com Chagas Filho e J. Moura Gonçalves, intitulada *Técnica de*

Aída Hasson (1922-) também se destaca como personagem a ser investigada. Formada pela Escola Nacional de Química (1941-1944), ingressara no Instituto como estagiária em 1947 e se torna chefe dos laboratórios de Eletroforese e de Físico-Química Biológica, além de chefe do Departamento de Biofísica Molecular¹⁹. Em 1954 publica artigo sobre experimentos realizados com cavalos do Jockey Club Brasileiro relacionados a teste antidoping, utilizando técnica de análise cromatográfica, e em 1957, estudos sobre curarização²⁰. Em 1969 apresenta tese de doutorado pelo Instituto de Biofísica (UFRJ), intitulada *Compostos de amônio quaternário e macromoléculas do órgão elétrico: medidas de interação*²¹.

Indícios da atuação de outras cientistas são encontrados ainda de forma esparsa na documentação, trazendo principalmente nomes de bolsistas e estagiárias, a forma mais comum de ingresso na instituição²². A foto da primeira turma de alunos de Chagas Filho na Faculdade de Medicina, por exemplo, já contava com 9 mulheres, em cerca de 50 pessoas, das quais muitas seguiam para seu laboratório. Ainda a laboratorista **Laura Gouveia Vieira**, concursada em 1943, trabalhava no laboratório de José Moura Gonçalves, membro da instituição desde 1940, e com quem iria mais tarde se casar (Almeida, 2012). Além da equipe inicial citada, o grupo contou com a colaboração de diversos estrangeiros, dos quais citamos o casal francês René e **Sabine Filiti Wurmser** que ministraram tópicos do curso de Biofísica Superior em 1942 e mantiveram duradouro contato com a instituição²³.

registro de potencias de ação de miocárdio em cultura. Cf. Laboratório de Biofísica. Faculdade Nacional de Medicina. Universidade do Brasil. Rio de Janeiro, 1942 (FCCF – COC/Fiocruz).

¹⁹ Antes de ingressar no Instituto de Biofísica, teria inicialmente estagiado no Laboratório de Produção Mineral (Departamento Nacional da Produção Mineral / Ministério da Agricultura) e depois no Instituto Nacional de Tecnologia, segundo depoimento da cientista. Sua entrevista, concedida no âmbito de projeto da Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz e parcialmente publicada em Azevedo et al. (2004), será analisada com atenção em sua integralidade (COC/Fiocruz).

²⁰ Aída Hassón, Carlos Chagas e Lauro Sollero. On the application of chromatographic analysis to the study of elimination of stimulating agents of the central nervous system in Horses. *An. da Acad. Bras. de Ciências*, v.26, nos. 3 e 4, 31.dez.1954; Carlos Chagas, Eduardo Penna-Franca, Aída-Hassón, Charity Crocker, Keica Nishie e Eloy Julius Garcia. Studies of mechanisms of curarisation. Separata dos *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, vol. 29, n.1, 1957. Os trabalhos sobre curarização incluem experiências com substâncias radioativas, que passaram a compor outra importante linha de pesquisa do grupo (FCCF – COC/Fiocruz).

²¹ Uma cópia do exemplar de sua tese de doutorado encontra-se no Fundo Chagas Filho (COC/Fiocruz).

²² Por exemplo, Aída Hassón iniciou seus trabalhos no IB trabalhando, primeiramente, com Tito Leme Lopes e, após, José Moura Gonçalves; Marisa Musachio e Laura Queiroga ingressaram no laboratório de cultura de tecidos dirigido por Hertha Meyer; Lívia Liepin estagiou com Alberto Barbosa Hargreaves, trabalhando em medições manométricas. Raquel Reis e Geysa Leszek são dois outros nomes que surgem nos anos de 1950 e 1951, com “prestação de serviços” e obtenção de “bolsa de estudos”, respectivamente.

²³ Segundo depoimento de Chagas Filho, o casal viera por intermédio da Fundação Rockefeller. Refugiados em Lyon, foram transferidos para o Brasil pouco antes da ocupação total do território francês pelo governo alemão (Azevedo; Lima, 2010). De acordo com publicação institucional de 1942, Sabine consta como assistente do Laboratório de Biofísica, e antiga assistente do Instituto de Biologia Físico-Química da Universidade de Paris. René é apresentado como diretor de laboratório da Escola de Altos Estudos da Universidade de Paris, não sendo especificada qual a sua relação formal com o Laboratório de Biofísica da Universidade do Brasil. Apontam ter

Denise Albe-Féssard, junto com seu marido, Alfred Féssard, era colaboradora desde os anos iniciais, e tornou-se chefe do Laboratório de Métodos Biológicos do Instituto em 1953. Sua primeira publicação encontrada com a equipe do Instituto de Biofísica data de 1947 sobre a descarga do peixe elétrico²⁴, que constituía a principal linha de investigação do grupo de pesquisadores. Segundo uma das fontes pesquisadas, Denise permaneceu no Brasil entre 1952 e 1961, desenvolvendo grupo de pesquisa em Neurobiologia²⁵. Chagas Filho, em congresso internacional de 1959, admite que, embora as atividades sobre a eletrogênese do *Electrophorus electricus* tenham sido iniciadas pela equipe em 1942, tornaram-se “particularmente amplas” com a colaboração desta cientista²⁶.

O conjunto de informações apresentadas aqui, ainda não abordadas pela historiografia, indica que há muito a ser explorado acerca da profissionalização científica feminina no Brasil. Pretende-se usar tais dados como ponto de partida de uma análise mais complexa e profunda que relacione história das ciências e gênero.



A primeira turma de alunos de Carlos Chagas Filho como catedrático de Física Biológica da Faculdade de Medicina. Rio de Janeiro, 1938. Acervo: COC/Fiocruz (publicado em Azevedo; Lima, 2010).

uma publicação cada um, ambos na *Rev. Bras. de Biol.*, sendo o artigo de René publicado em 1941, e o de Sabine em 1942, em conjunto com J. B. Sales, intitulado “Action de l’acide ascorbique oxidase sur la reductions”. René teria apresentado a 1ª. Parte do Curso de Biofísica Superior, sobre a “Importância da constituição molecular das proteínas no ponto de vista biológico”. Sabine ministrara a 2ª. Parte, sobre “Potenciais de oxido-redução”. Tito Enéas Leme Lopes, José Moura Gonçalves e Carlos Chagas Filho teriam se encarregado das demais partes do curso, que totalizavam 6. Cf. *Laboratório de Biofísica*. Faculdade Nacional de Medicina. Universidade do Brasil. Rio de Janeiro, 1942 (FCCF – COC/Fiocruz).

²⁴ D. Albe-Féssard, C. Chagas, A. Couceiro, e A. Féssard. Sur certaines actions directionnelles du courant transversant l’organe électrique de l’*Electrophorus electricus* (note préliminaire). *Anais da Ac. Bras. de Ciências*, T.XIX, n.4, 31 dez. 1947. A esta publicação, seguem-se outras ao longo da década de 1950, todas sobre a atividade elétrica do peixe elétrico. O casal Féssard é proveniente do Instituto Marey de Paris, do qual Alfred era diretor (FCCF – COC/Fiocruz).

²⁵ Matéria intitulada “Nosso cérebro fantástico”, sobre pesquisas realizadas pelo Instituto de Biofísica, publicada em *O Cruzeiro*, 07.jun.1972 (FCCF – COC/Fiocruz).

²⁶ Carlos Chagas Filho. Mecanismos fisiológicos da descarga dos peixes elétricos (resumo). *XXI Congresso Internacional de Ciências Fisiológicas*. Buenos Aires, 9-15.ago.1959 (FCCF – COC/Fiocruz). Outro documento do fundo (dat., s/d) afirma que Denise Féssard teria trazido significativo material vindo da França e, inclusive, teria construído um amplificador trocador de impedância para o Laboratório de Micro-eletródios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. *Otilia Rodrigues Affonso Mitidieri* (membros). Acessado em 14 de maio de 2013. Disponível em:
<http://www.abc.org.br/resultado.php3?codigo=oaffonso>

ALMEIDA, Darcy Fontoura de. A contribuição de Carlos Chagas Filho para a institucionalização da pesquisa científica na universidade brasileira. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.19, n.2. abr.-jun., p.653-668.

AZEVEDO, Nara ; CORTES, Bianca; FERREIRA, Luiz Otávio; SÁ, Magali Romero. Gênero e ciência: a carreira científica de Aída Hassón-Voloch. *Cadernos Pagu*, Campinas, v.23, p.355-387, dez. 2004.

_____ ; LIMA, Ana Luce Girão Soares de. *Carlos Chagas Filho: cientista brasileiro, profissão esperança*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2010.

_____ ; FERREIRA, Luiz Otávio. Modernização, políticas públicas e sistema de gênero no Brasil: educação e profissionalização feminina entre as décadas de 1920 e 1940. *Cadernos Pagu*, Campinas: Unicamp, v.27, p.213-254, julho-dezembro. 2006.

BESSE, Susan. *Modernizando a desigualdade: reestruturação da ideologia de gênero no Brasil (1914-1940)*. São Paulo, Edusp, 1999.

CAPES – Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. *Instituições de pesquisa (básica e aplicada)*. Série Informação – 5, 1957.

FERREIRA, Luiz Otávio; AZEVEDO, Nara; GUEDES, Moema; CORTES, Bianca. Institucionalização das ciências, sistema de gênero e produção científica no Brasil (1939-1969). *História, Ciências, Saúde –Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.15, supl., p.43-71, jun. 2008.

LIMA, Ana Luce Girão Soares de. *Ciência e política no Brasil: Carlos Chagas Filho e o Instituto de Biofísica (1931-1951)*. Tese (Doutorado) – Casa de Oswaldo Cruz, Fiocruz, Rio de Janeiro. 2009.

LOPES, Maria Margaret. “Vencer barreiras”, até quando? Aspectos da trajetória científico-política de Bertha Maria Julia Lutz (1894-1976). In. Santos, L.W.; Ichikawa, E.Y.; Cargano, D.F (orgs.) *Ciência, tecnologia e gênero: desvelando o feminino na construção do conhecimento*. Londrina: Instituto Agrônômico do Paraná-IAPAR, 2006b.

MALUF, Marina; MOTT, Maria Lúcia. Recônditos do mundo feminino. In. Sevcenko, Nicolau (org.). *História da vida privada no Brasil. República: da Belle Époque à Era do Rádio*. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

SCHWARTZMAN, Simon (Ed.). *Universidades e instituições científicas no Rio de Janeiro*. Brasília, CNPq, 1982.

_____. *Um espaço para a ciência: a formação da comunidade científica no Brasil*. Brasília, MCT, 2001.

SOIHET, Raquel. *Bertha Lutz e a ascensão social da mulher, 1919-1937*. Dissertação (mestrado). ICHF, Universidade Federal Fluminense, Niterói. 1974.

SOUZA, Wanderley de. Mais que centenários ilustres. *Jornal do Brasil*, 25.abr.2012. Acessado em 11 de maio de 2012, disponibilizado na página da Academia Brasileira de Ciências (27/04/12): http://www.abc.org.br/article.php3?id_article=1965

UNIVERSIDADE DO BRASIL. *Boletim da Universidade do Brasil*. Rio de Janeiro: Universidade do Brasil, 1950, 1951 e 1952.