

Eva Alterman Blay

Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, USP

## Mulheres cientistas: aspectos da vida e obra de Khäte Schwarz

**Resumo:** *A ciência brasileira desconhece o papel desempenhado pelas cientistas no país. Breves biografias de quatro mulheres que atuaram no Instituto Biológico de São Paulo e o relato da história de vida da imigrante judia Khäte Schwarz rompem o silêncio em torno da atuação das mulheres no mundo científico e mostram o papel delas no avanço da ciência, especialmente a aplicada à produção agrícola. Barreiras foram superadas por elas, mesmo em situações impostas por sistemas políticos. A criatividade e o espírito de investigação não foram limitados pela idade ou condição de gênero.*

**Palavras-chave:** *mulheres; ciência; biologia; agricultura; judaísmo; nazismo; imigração.*

Copyright © 2010 by Revista Estudos Feministas.

### Introdução

Às vésperas da Segunda Guerra o Brasil recebeu refugiados judeus que conseguiram romper os obstáculos interpostos pela ditadura getulista. Havia uma “circular oculta” proibindo a vinda de judeus: exigia-se das pessoas que pleiteavam visto de entrada uma certidão de batismo, além de uma “carta de chamada” informando que tinham trabalho garantido, etc. Mesmo assim, muitos conseguiram salvar suas vidas fugindo do nazismo e do fascismo. Entre essas pessoas estava a bióloga Khäte Schwarz, que chegou ao Brasil em 1938.

Naqueles anos a economia brasileira apoiava-se de modo fundamental na agricultura, especialmente no café. Nesse contexto, em 1927 foi criado, em São Paulo, o Instituto Biológico (IB), instituição de pesquisa científica para produtos que combatessem doenças que atacavam a lavoura. Khäte Schwarz trabalhou nesse instituto, contudo decorreram doze anos até que seu talento pudesse servir ao país.

Surpreendentemente, Khäte não era a única mulher cientista que trabalhava no IB. O Instituto tem uma página na Internet onde consta uma galeria de “Grandes Nomes”,<sup>1</sup>

<sup>1</sup> <http://www.biologico.sp.gov.br/grandesnomes.php>

na qual estão arroladas 22 pessoas, sendo 18 homens e quatro mulheres. Quem são elas? Por que estão esquecidas? Haveria outras? Vale percorrer as principais linhas de suas biografias.

O primeiro nome que aparece numa listagem alfabética é o da famosa e precursora aviadora Ada Rogato (1920-1986). Muito conhecida como desbravadora de longas distâncias aéreas, era também paraquedista. Tendo iniciado como datilógrafa no IB, Ada combinou várias atividades e se distinguiu na aplicação dos produtos descobertos e produzidos pela instituição. Fazia a aspersão aérea de produtos contra a broca do café, salvando a produção e complementando o trabalho científico. Famosa, dedicou-se a acrobacias no ar e foi a primeira a voar sobre as três Américas.<sup>2</sup> A fama de aviadora escondeu a importante atividade profissional ligada à ciência.

A goiana Maria Pereira de Castro<sup>3</sup> nasceu em 1921 e se bacharelou em História Natural pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São Paulo em 1942. Dedicou-se à Parasitologia Animal e estagiou em vários laboratórios no Rio de Janeiro, no Hospital Johns Hopkins, na Universidade de Cornell e em Plum Island, nos Estados Unidos. Montou ela própria o Laboratório de Parasitologia Animal no IB. Sua extraordinária contribuição se deu no “cultivo de tecidos” e, na década de 1960, teve muito sucesso no combate à febre aftosa, grave problema que exige constante controle. É reconhecida internacionalmente pela obtenção da linhagem celular IB-RS-2.<sup>4</sup>

A engenheira agrônoma Victoria Rossetti,<sup>5</sup> pesquisadora emérita do Estado de São Paulo, é considerada uma autoridade nas doenças cítricas. Diz sua biografia: “Quando se fala em vírus da ‘tristeza’, doença transmitida por enxertia (enxerto) e por insetos, não se pode deixar de citar Victoria Rossetti”. O mesmo acontece com relação à “leprose”, ou cancro cítrico. Mesmo aposentada em 1987, aos 70 anos, continuou suas pesquisas e identificou a “clorose variegada dos citros”, que ameaçava a citricultura, por meio da descoberta da *Xylella fastidiosa* que causava a doença. É considerada “um dos pilares científicos do Instituto Biológico de São Paulo”. Sua ação se deu também politicamente, na preservação do edifício do IB, que, ameaçado de destruição, foi abraçado por manifestantes.

A agrônoma e engenheira Zuleide Alves Ramiro<sup>6</sup> é o quarto e último nome de mulher na galeria dos “Grandes Nomes”. Paraibana, foi professora primária no Rio de Janeiro até 1965, e com seu salário garantiu o curso de Agronomia na Universidade Rural do Brasil e depois o de Engenharia. Trabalhou no Departamento da Produção Vegetal da

<sup>2</sup> Márcia Maria REBOUÇAS, 2009a.

<sup>3</sup> Ignez KOSEKI, 2009.

<sup>4</sup> Morfologia: fibroblasto; Species: pig; Tissue: kidney; Original line: IB-RS-2 Espécie: suíno; Tecido: rim; Original linha: IB-RS-2.

<sup>5</sup> INSTITUTO BIOLÓGICO, 2009.

<sup>6</sup> REBOUÇAS, 2009b.

Secretaria da Agricultura, em Campinas, SP. Casada com Cleufas Ramiro, também engenheiro agrônomo, foi trabalhar na Seção de Entomologia Agrícola, na Fazenda Experimental “Mato Dentro” (em Campinas), que pertence ao Instituto Biológico. Com uma longa carreira, publicou livros e artigos. Destacou-se na área de “soja, algodão, cigarrinhas das pastagens e no desenvolvimento de metodologias para a pesquisa de plantas transgênicas”, produtos fundamentais atualmente. Recebeu vários prêmios. Teve dois filhos.

A economia agrícola brasileira contemporânea e a pesquisa atual muito devem a essas mulheres cientistas. Por que nomes tão fulgurantes estão esquecidos? Por que se afirma que não há mulheres cientistas? E essas? Não haveria mulheres que simplesmente não constam desta e de outras “galerias”?

Certamente as haverá, como a cientista Khäte Schwarz, que encontrei, circunstancialmente, fazendo outro tipo de investigação<sup>7</sup> e cujas inúmeras pesquisas no IB resultaram na publicação de 19 artigos, dos quais sete de sua exclusiva autoria.

## A Mulher e o saber

Grandes dificuldades foram impostas ao longo dos séculos à mulher, nunca reconhecida como ser humano dotado de inteligência e direitos. Nos últimos cinco séculos, a sociedade patriarcal, ao dominá-la, reduziu ou impediu sua atividade intelectual, política, artística. Colocá-la no pedestal da maternidade foi uma forma muito eficiente para reduzi-la a um pedaço de seu corpo: gerar filhos e eventualmente amamentá-los (não esqueçamos das amas de leite) passou a ser sua função. Sob esse argumento, foi proibida de estudar, votar, trabalhar (exceto as pobres e as escravas, é claro). A linguagem usada sempre na forma masculina muito contribuiu para esse ocultamento. Embora a justificativa fosse que a palavra “homem” subentendia homens e mulheres, isso de fato não acontecia. Veja-se a fórmula da Declaração Universal dos Direitos do Homem, que efetivamente se referia apenas a ele. Não por acaso, hoje falamos na Declaração Universal dos Direitos Humanos.<sup>8</sup> Mas tudo isso já é sobejamente conhecido.

Estudar, pesquisar, tornar-se cientista é uma conquista do século XX. Claro que houve várias exceções anteriores, as quais só recentemente estão sendo redescobertas. São histórias reveladoras de grandes esforços para quebrar padrões sociais e familiares que restringiam a liberdade feminina.

A ciência brasileira deu grandes saltos no século XX. Foram criadas universidades, institutos de pesquisa; a

<sup>7</sup> “O Brasil como destino”: pesquisa sobre a imigração judaica para o Brasil, em andamento, apoiada pela FAPESP e pelo CNPq. Foram feitas duas entrevistas com Khäte Schwarz, em 4 de novembro de 1981 e 7 de janeiro de 1982, respectivamente por Célia R. Eisenbaum e Cecília Abranczyk.

<sup>8</sup> Eva Alterman BLAY, 2008.

<sup>9</sup> Rochelle SAIDEL e Guilherme PLONSKI, 1994, p. 257-270.

educação avançou, especialmente as ciências exatas e biológicas. Em 1934 foi criada a Universidade de São Paulo, reunindo as já existentes Escola Politécnica, a Faculdade de Medicina e a de Direito, e implantando a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Saidel e Plonski<sup>9</sup> mostraram como a vinda de cientistas judeus para a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, afastados pelo nazismo e fascismo das universidades onde trabalhavam, contribuiu para a modernização e avanço da ciência no Brasil. A ciência pura e aplicada progredia. Os convites para a Universidade foram relativamente facilitados para os homens que já eram docentes conhecidos na Europa; o mesmo não aconteceu, em geral, com as mulheres. Na relação dos que vieram trabalhar na USP não há mulheres, o que não quer dizer que elas, imigrantes judias ou não, não tenham se inserido e feito crescer a ciência em várias partes do mundo e no Brasil, como vimos nos primeiros parágrafos deste texto. Mas essa participação está longe de ser conhecida; precisa ser redescoberta. Este é o caso da bióloga Khäte Schwarz.

<sup>10</sup> Parte deste texto foi exposto em duas ocasiões: palestra para a Na'amat Pioneiras em 3 de março de 2009, no Colégio Renascença; palestra no Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), São Paulo, em 9 de março de 2009.

<sup>11</sup> O Lar dos Velhos é uma instituição mantida pela Comunidade Judaica para seus membros que não têm condições de viver sozinhos. É parcialmente mantida pela comunidade e parcialmente por seus habitantes.

## Khäte Schwarz<sup>10</sup>

### *“Minha origem”*

Nascida em Viena, na Áustria, em 1902, Khäte Schwarz veio para o Brasil em 1938 fugindo do nazismo. Entrevistada, em 1981 e 1982, quando vivia no Lar dos Velhos da Comunidade Judaica,<sup>11</sup> declarou: “Somos austríacos de Viena. Não sou assim tipicamente judia, não sou religiosa. Viena tinha judeus já meio assimilados. Minha vida não é típica de imigração”. Mas na verdade o perfil de muitos imigrantes daquele período se assemelhava ao seu e ao de sua família.

Define-se como membro de uma família “pequeno-burguesa”. O pai lutara na Primeira Guerra, quando seus negócios foram muito prejudicados com a inflação da época. Se antes da guerra tinham cozinheira, arrumadeira, governanta que falava francês, depois quem fazia tudo em casa era a mãe.

### *Judeus e judeus*

Khäte assim descreve os judeus de Viena antes da Segunda Guerra: “os Judeus moravam predominantemente em Leopoldstadt [...] era como aqui [em São Paulo] o Bom Retiro [...] eram de uma categoria econômica menor mas estavam muito bem situados, em geral”. Khäte morava em outro bairro.

Como em muitas partes do mundo, havia uma tensão entre as várias levas de imigrantes judeus. No caso de Viena, durante e após a Primeira Guerra, vieram da “Polônia, da

Galícia, da Bucovina e dessas províncias perto da Polônia e da Rússia. [...] Muitos eram comerciantes”. Concorrência econômica e costumes diferentes provocavam animosidade com os judeus de Viena, que “já eram mais sólidos” e entre os quais “Havia muitíssimos profissionais liberais, por exemplo ótimos médicos, advogados. Em Viena os judeus já eram a segunda geração, como vocês dizem aqui, os filhos eram doutores. Havia muitos intelectuais judeus”.

#### **“Mulher tem de casar”**

Khäte revela sua elevada cultura nas reflexões sobre a própria vida e sobre o momento político. Antes da Primeira Guerra, diz ela, poucas mulheres estudavam; entre as duas guerras, houve um período de muita discussão sobre os costumes, a moral tradicional, a participação da juventude. Khäte estudou em uma escola experimental, vivência desconhecida por seus pais. Participou dos grandes encontros organizados por Reich, e conheceu Max Adler, Frederick Adler e algumas mulheres. “Melanie Klein fazia parte deste grupo”, diz ela, “mas não a conheci nem ao Freud. Conheci muito o William Reich, ele fazia grandes *meetings* em Viena, dando respostas aos problemas sexuais dos jovens. Freud era retraído e elitista, mas o Reich reunia jovens, operários, pessoas simples, estudantes”.

Justamente nessa fase de grandes mudanças, um obstáculo lhe foi imposto: “Meu pai era muito contra o estudo de mulheres; ele dizia, mulher tem de casar”. Além disso, “em 1918 houve a catastrófica inflação para a classe média e meu pai disse: – você não pode estudar, não pode ir para a Universidade [...] Os tempos eram difíceis e ele disse que eu precisava ajudar a ganhar dinheiro. Não era bem verdade mas ele falou assim”. A autoridade paterna se fazia sentir, limitando os horizontes de Khäte. Provisoriamente, porém.

#### **Antissemitismo, nazismo**

A vida cotidiana e as relações sociais sofreram profundas alterações com o nazismo, conforme se pode verificar na narrativa de Khäte:

*Lá conheci o antissemitismo da parte de professores e alunos. Em Viena tivemos o antissemitismo de Karl Lueger, que foi Prefeito de Viena no fim do XIX, começo do XX, e outros como Karl Eigel. Era um antissemitismo religioso e também havia proibição de judeus no serviço militar e entre funcionários públicos.*

*Estas proibições tinham caído com a Primeira Guerra, mas retornaram [...]. Quando chegou a ocupação da Áustria encontrei colegas na rua, não judeus, e eles não me cumprimentavam mais. Depois falaram secretamente com os judeus e se desculparam, que*

*eles não eram contra, mas o que se pode fazer...  
Tínhamos amigos não judeus, bons amigos, que não  
estavam de acordo com esta separação dos judeus.  
[...]*

*Os não judeus, os arianos, tinham a cruz gamada e  
os judeus não tinham nada. Mais tarde eles tiveram  
de por o... não sei como se chama aquilo (estrela  
amarela no braço). Então a gente nunca estava  
segura de voltar para casa. Naquele tempo a gente  
não podia entrar num parque, por exemplo, sem a  
cruz gamada. Não podia sentar num parque, estava  
escrito: "Proibido para cães e judeus".*

Uma menina educada numa sociedade aparente-  
mente igualitária se vê alijada. Constatamos como o antissemitismo passou a ser ensinado: "Os nazistas também mandavam nas escolas, cuspiam nas crianças judias, aprendiam com os pais que os judeus são porcos. Isto foi no começo, depois as crianças judias foram proibidas de ir à escola".

#### **A Suécia resgata as crianças**

*Eu tinha um sobrinho que não podia mais ir à escola  
e minha irmã mandou para a Suécia para estudar;  
havia uma ação de suecos, dinamarqueses e de  
diversas nações. Era uma organização de não judeus.  
Minha irmã sabia onde estava o filho. Os suecos foram  
formidáveis, cuidavam muito bem das crianças.*

Finalmente, em poucas palavras, Khäte traça a  
condição judaica e tenta explicar a origem do preconceito:

*O antissemitismo, acho que é uma tradição. Os judeus  
saíram do gueto no século passado apenas.  
Emprestavam dinheiro porque não podiam exercer  
muitas profissões, ter terra. O judeu é mais hábil mas  
não é de nascença e sim devido a este passado. Isto  
variou de país para país. Na Polônia tinha muitos  
artífices judeus e muitos pobres também.*

#### **A Universidade**

*Depois de casada comecei a estudar na Universidade  
e meu marido também. Ele estudava Direito e eu  
Biologia e depois também Química. De manhã eu ia  
à Universidade e de tarde trabalhava no negócio do  
meu sogro, de tudo que era necessário para fazer  
chapéus de senhoras, capuzes, couros, fitas. Era "en  
gros", se vendia para chapeleiros. Eu fazia as fichas  
do estoque, mas contra a vontade.*

*Assim como meu pai não queria que eu estudasse,  
também não podia dizer ao meu sogro que  
estudávamos. Os comerciantes eram assim. Meu  
marido também trabalhava lá mas não gostava,  
achava sem graça. Ele estudava à noite. Na Áustria  
a gente termina o curso já com o Doutorado.*

### **"Meu único filho"**

*Não tive logo o filho, primeiro estudamos os dois. Depois quando quisemos demorou nove anos até meu filho, meu único filho... Casei em 29 e ele nasceu em 38, justamente depois da chegada dos nazistas. Fiquei grávida quando já era grande o perigo de Hitler entrar na Áustria. Quando ele entrou em Viena, em março de 38, eu estava grávida de, não sei, cinco meses... Já tinha 35 anos e dei à luz em agosto, quatro dias depois do meu 36º aniversário. Pensei que ainda ia dar nos 35, mas não deu.*

*[...] Tínhamos passagens para a Argentina e não pudemos usar, devolvemos porque a criança não tinha chegado. Bom, teria sido possível sair mas não tive coragem. Esperei, ele nasceu em agosto e saímos no final de setembro de 38, com a criança de cinco semanas.*

### **SEM VOLTA!**

*Em 39 permitiu-se que saíssemos, só que eles pegaram tudo. A gente podia sair sem nada. Saímos de Viena com o nenê e sem ter visto para o Brasil. De Viena fomos a Budapeste, onde meu marido tinha parentes, e lá conseguimos o visto para o Paraguai. O Brasil não dava visto para judeus naquela época, em 38, só davam para pessoas com atestado de que eram católicos, atestado de batismo. Tínhamos o "J" de judeu no passaporte e assim a gente não tinha o direito de voltar ao país, à Áustria. E os brasileiros exigiam que os imigrantes tivessem a possibilidade de voltar ao país de origem porque, se eles fizessem qualquer coisa aqui, podiam despachar eles para casa. Mas na Áustria a gente precisava assinar que nunca mais ia voltar.*

*Meu pai faleceu antes, minha mãe e muitos parentes foram deportados. Minha mãe foi para Lodz e nós daqui tentamos enviar um visto para Cuba. Mas chegou tarde.*

### **O BRASIL**

Sair de Viena foi torturante, o Brasil exigia visto, batismo e possibilidade de retorno. O nazismo impunha: se sair com vida não tem volta. A trajetória foi homérica: Budapeste, Iugoslávia, Itália, França, tudo para não passar pela proibida Áustria. Finalmente a família obteve o que muitos fizeram com o apoio de alguns padres: "atestados falsos".

Compramos atestados falsos de batismo. Isso muita gente fez e, com isso, o Brasil deixou entrar. [...] Era uma complicação louca! Da França viemos para Santos de navio. Chegamos no começo de 39. Viajamos com meu cunhado, irmão de meu marido, e minha cunhada. Dois casais e um bebê.

Khäte descreve o pavor de chegar a um país tropical com um bebê de seis semanas, o imenso calor, pouco dinheiro, sem conhecer ninguém. Moraram em uma pensão com todas as dificuldades materiais, atenuadas apenas pelo apoio da Congregação Israelita Paulista (CIP).

*Lá eles falavam alemão e nos aconselharam, meu marido, meu cunhado e a mim. Meu cunhado era químico, foi ao Matarazzo; meu marido foi procurar as fábricas de chapéus, a Prada, a Curi. Meu marido era formado em Direito, mas aqui isso não valia. Também fizemos cursos de português na Congregação (CIP). Lá recebi ajuda só para o nenê. Tinha a "Gota de leite" que ficava no Bom Retiro, eles deram leite em pó e, o mais importante, a gente podia consultar o pediatra, regularmente, pesar, ter conselhos. [...]*

*No começo tínhamos dinheiro (emprestado), não pedimos. E assim para os primeiros meses tivemos para viver. Na Congregação eles deram toda espécie de conselhos, achavam que meu marido e meu cunhado deviam aceitar qualquer emprego, também manual, qualquer, e que era melhor não ficar em São Paulo, mas ir para o interior. Isso tínhamos medo.*

Enquanto os homens procuravam emprego, a bióloga Khäte muda para uma outra pensão mais barata mas que tinha um "... jardim, para lavar, estender as fraldas na grama. Lá dava. E nesse tempo arranjei um carrinho e depois arranjei uma cama e... então depois... não, isso não dá para contar..."

### **O jornal O Estado de São Paulo**

Em São Paulo apenas a intelectualidade e poucas outras pessoas tinham informação sobre o que acontecia na Europa. Os demais nem acreditavam. O marido de Khäte consegue escrever para o democrático *O Estado de São Paulo* graças à ajuda de alguns amigos como Sergio Milliet, Affonso Schmidt, Paulo Duarte. Mas a ditadura getulista fecha esta porta também, e ele vai então trabalhar na Fábrica de Chapéus Prada, em Limeira.

*Ele visitou diversas fábricas falando francês e uma era a Prada. O filho do Prada se interessou. Era muito divertido, muito original.*

*Mudamos para Limeira com tudo, nossas coisas e o nenê. Isso quase deu uma tragédia. Foi contratado como técnico e ele deveria modernizar uma parte da produção. Lá na fábrica eram todos italianos e todos fascistas; meu marido o único judeu, e tinha posição um pouco mais alta. Eles não quiseram aceitar um judeu lá, não quiseram seguir as ordens de um judeu. O Sr. Prada não tinha pensado nisto e meu marido teve um tempo muito difícil lá. Ele também*



*não conhecia o Brasil e os europeus têm modos mais duros e os brasileiros não aceitavam isso. Lá em Limeira era tudo diferente da Europa, as sugestões dele não eram aceitas, deviam ser modificadas talvez para o ambiente de Limeira, não sei.*

A vida de Khäte segue paralela à do marido e ela observa tudo ao seu redor com enorme sensibilidade: a vinda das jovens empregadas muito pobres, a compra do primeiro vestido por elas seguida do abandono do emprego, as questões de saúde. A vida em Limeira, tão drástica para o marido, tinha outro aspecto para ela: "Para mim e para o Roberto era muito bom, o ar, o leite era bom, tudo era barato".

#### **A vida no interior**

*Moramos primeiro numa pensão, depois numa casa. O relacionamento com o pessoal de lá era uma coisa toda especial. Me dei bastante bem com eles. Só conheci mulheres, as mulheres dos outros empregados, gente da pensão. Elas chegaram em nossa casa e quiseram ver tudo, que eu abrisse os armários [...]. Eu não estava acostumada, achei horrível. E além disso disseram: "Que móveis vocês têm! Isso são móveis de copa!" Não tínhamos dinheiro para comprar, improvisamos tudo que tinha lá. [...] Primeiro eu não tinha empregada e o fogão era a lenha. Não consegui fazer o fogo porque sempre, não sei por que, a lenha estava úmida. O almoço não ficava pronto. As vizinhas ensinaram como usar o fogão. Tive vizinhas sempre boazinhas, tinha muita coisa boa. [...]*

*Eu me acostumei, mas meu marido não aguentava o ambiente da fábrica. [...] Persuadiu o filho do Sr. Prada que teria de abrir uma loja de chapéus aqui em São Paulo. E ele fez.*

#### **Em São Paulo**

*Mudamos para São Paulo e meu marido trabalhava no escritório. Ele abriu uma porção de lojas, seis ou sete. Fomos morar na Oscar Freire, numa casa que um conhecido indicou. Eram casas pequenas e tinha muitos judeus imigrantes e isso era muito agradável, eles se ajudavam. Eram mais ou menos do mesmo nível, classe média. Havia muitos alemães, poloneses. Depois vieram os húngaros e italianos. Moramos 27 anos nesta casinha da Oscar Freire. Com o tempo já tinha ambiente no Brasil. Com meu filho fiquei muito brasileira.*

*Somos contra orientação religiosa. Continuamos sendo uma linha de esquerda. Antes de Hitler pensávamos que o socialismo ia resolver todos os problemas, inclusive dos judeus. A gente viu que não é assim, a Rússia [...].*

<sup>12</sup> Atualmente está incorporada pela UNIBES (União Brasileiro-Israelita do Bem-Estar Social).

*Aqui no Brasil não me filiei a nenhum partido político. Durante algum tempo fui voluntária na Ofidas [Organização Feminina Israelita de Assistência Social],<sup>12</sup> antes de começar a trabalhar. Depois tive muito que trabalhar quando meu marido faleceu.*

### **O acaso?**

*Uma vez fui à feira e encontrei uma conhecida chamada Wekselman. Falamos como era chato o "ménage" de sempre, cozinhar, e outras coisas. Eu não gosto disso e gostaria de trabalhar outra vez. Ela me disse: conheço um professor lá do Biológico, chama-se Karl Zilberschmidt e me contou que o Instituto tem bolsas à disposição e ele não encontra ninguém com a qualificação exigida para as bolsas. Ele vem muitas vezes jantar em nossa casa e vou falar com ele. Depois ela me telefonou que ele queria falar comigo. Fui ao Instituto Biológico, contei meus estudos e ele me disse para fazer um requerimento e me ajudou a fazer. Depois não houve nada, nada, muitos meses não houve resposta. [...] Muito tempo depois ele me chamou e disse que podia começar "já". Pouca gente aqui tinha estudos universitários e eram doutores, então o Conselho Nacional me aceitou. [...] Lá no Biológico tive um chefe muito gentil, brasileiro, o Dr. Bittencourt. Conheci o Dr. José Reis e muitos brasileiros. Quando entrei já tinha 50 anos e era uma das poucas mulheres. Os colegas estranharam um pouco. Depois mudou muito, quando saí já tinha mais mulheres que homens, muitas mocinhas agrônomas. [...] Fiz tudo atrasada, estudei atrasada, já casada, tive nenê com 36 anos, sempre tive dificuldade e depois veio o Hitler e acabou com minha carreira. E aqui... primeiro tive de fazer crescer o Roberto e depois entrei no Biológico quando ele já tinha 12 anos.*

Khâte avalia que fez tudo atrasada. Mas atrasada com relação a quê? Foi precoce ao estudar e fazer um doutorado quando poucas estudavam. Teve um filho com idade atualmente nada incomum. Começou a trabalhar com 50 anos, e nos 17 anos de atividade publicou, no Brasil e no exterior, 18 trabalhos de pesquisa! Sua produção científica trouxe inovações metodológicas. Aos 51 anos perdeu o marido e teve de se sustentar e ao filho.

Considerar o tempo dentro dos padrões relativos a sua época, levada a uma autoavaliação negativa, não impediu Khâte de aplicar seu talento ao trabalho e à ciência. Não é o que acontece com a maioria das mulheres e (por motivos diferentes) homens que ficam excluídos por serem considerados "velhos" para aplicar seus talentos. Mais

uma vez a questão da idade se impõe: nos anos 1960 ter 57 anos significava socialmente ter idade avançada. Hoje, 2009, ela seria uma cientista na flor da idade.

### **Um prolífica carreira**

Criativa, perseverante, estudiosa, ela fez avançar muito a área à qual dedicou sua atenção, o *Câncer dos Vegetais*, denominação que foi depois alterada ao mostrar que os tumores só remotamente se assemelhavam ao câncer dos animais.

*Minha especialidade é bioquímica de plantas. Meu chefe fez um Centro de Estudos de Câncer dos Vegetais e procurou uma bióloga, bioquímica para este Centro, e assim entrei. Fazíamos extratos de plantas e analisávamos as auxinas, que são um grupo de substâncias que ajudam no crescimento das plantas. [...] As plantas são muito diferentes, aliás são muito mais simples. Durante muito tempo isso era quase uma moda, tinha muita literatura e entramos nisso.*

Colaborou no avanço do uso de micrométodos, cuja experiência ela trouxera da Áustria. A contribuição de Khäte se deu na introdução de métodos quantitativos em substituição aos qualitativos. Suas publicações no Brasil e no exterior lhe renderam uma bolsa da Fullbright em 1959. Lembra que tinha 57 anos quando foi para Boston,

*onde fiquei dez meses para continuar um trabalho que aqui não conseguia resolver porque não tinha aquela aparelhagem. Em Boston estive no Hospital do Câncer onde tinham um instituto de pesquisa. Nos Estados Unidos também publiquei em revistas como o Biochemical Journal, Biochemical Acta e outras revistas estrangeiras.*

Voltando ao Brasil relata que, "Após a bolsa, mantivemos correspondência com cientistas americanos, ingleses, franceses. Isso se desenvolveu muito no Brasil, hoje não é nada especial mas naquele tempo...". Khäte fez parte da acumulação do saber na bioquímica dos vegetais.

### **Uma cientista deixa de sê-lo quando se aposenta?**

Se nos detivéssemos a analisar a vida da bioquímica Khäte Schwarz, bastaria o que foi acima exposto. Uma mulher voltada à ciência e à vida. Superou as dificuldades da condição feminina, de ser judia num país dominado pelo nazismo. Superou a condição de imigrante, recompôs a própria vida, construiu uma família e uma carreira. Sua história não termina no momento em que ela, por razões de saúde, deixa o IB e se aposenta. Como ela mesma escreveu, "A vida teima".

<sup>13</sup> SCHWARZ, s/d. Khäte ofereceu à pesquisa três textos por ela escritos e aqui citados na lista final de referências bibliográficas.

Em *A vida teima*,<sup>13</sup> Khäte, sob o pseudônimo de Luise Blau, faz reflexões sobre sua família, a origem na Áustria e a superação dos obstáculos para estudar. Esta foi para ela a primeira fase de sua vida. Na segunda, o casamento, os estudos universitários, a guerra, a fuga para o Brasil, o trabalho como cientista. Seu marido tinha 50 anos quando começou a se sentir mal e “logo o acontecimento que fulminou a minha vida: a morte de meu marido”. E diz ela: “Agora começava a minha terceira vida. Mais dura, mais realista. E solitária. Precisei aprender a calcular, a cuidar do dinheiro, planejar as despesas, enfim decidir a vida”. Ao assumir as tarefas antes exercidas pelo marido, ela afirma: “Reparei que é mais fácil planejar e resolver problemas da ciência do que da vida. No laboratório os problemas podem ser separados e resolvidos um a um. Enquanto na vida vem um problema em cima do outro e nem dá tempo de distinguir”.

A presença do filho não é vista como um encargo, ao contrário:

*Meu filho Roberto me ajudou quanto pôde. E isso era muito. De seus passeios com os escoteiros ou com a escola ele me trazia presentinhos como fazia o pai. As vezes trazia doces para nós dois, para dar ânimo e banir a tristeza da casa, vazia sem o pai.*

Khäte não interrompe o trabalho, embora o ambiente no IB, após seu retorno de Boston, tenha se tornado pouco estimulante. Em 1964, “surgia o regime autoritário, desanimador e não propício à ciência. As pessoas se recolhiam e se encolhiam. A USP [onde o filho trabalhava] logo entrou em conflito com o regime”. Vigilância policial, estudantes e professores perseguidos, entra-se num triste período em que, “Assim como meu marido e eu tínhamos vindo da Europa para o Brasil buscando refúgio, desta vez meu filho ia para a Europa. Ficou lá 10 longos anos”.

Ainda assim ela persiste e só as limitações de saúde a obrigam a se aposentar. Morou durante nove anos sozinha. Aos poucos os amigos foram desaparecendo e as limitações físicas aumentado. Decide então mudar-se para o Lar dos Velhos da Comunidade Judaica, mudança que foi imensamente desaconselhada pelos amigos. Nessa outra etapa, surge uma “nova” cientista, cujo objeto agora é analisar o ambiente em que vive e a visão que os de fora têm de um Lar para Velhos, pelo menos o Lar onde ela vai viver.

Em *Como me ambientei no Lar dos Velhos*,<sup>14</sup> Khäte descreve o grande preconceito sobre aquele local; diziam que ela perderia a independência, ficaria isolada, sem saber do mundo e do Brasil. Tentam desencorajá-la. “E cada vez mais parecia sem sentido manter uma casa inteira para uma pessoa só.” Khäte avalia suas limitações físicas, as

<sup>14</sup> SCHWARZ, 1978.

dificuldades de locomoção e considera que no Lar, ao contrário, teria até maior independência.

O Lar, localizado na Vila Mariana, ocupa um vasto terreno onde paulatinamente se constroem vários edifícios, pavilhões, como são denominados. Morando num dos novos pavilhões, Khäte tem um quarto individual e destaca que dispõe de “um moderno banheiro muito seguro, com barras de apoio que aliás são colocadas em todas as partes dos pavilhões”. Ela não ignora que tem vantagens que talvez outras pessoas não tivessem (por exemplo, se tivessem de dividir o quarto com mais uma pessoa). Desde logo ela se impressiona com a “construção moderna, bonita e funcional” do pavilhão onde iria ficar. Impressiona-se com as “salas claras, a limpeza, a higiene”. Descreve com muita simpatia o pessoal de serviço, desde o porteiro até as enfermeiras. Os elevadores, os corrimões. Os seis pavilhões ficam em torno de um jardim e um quintal. Da janela vê “árvores tropicais, altas e velhas. Uma delas dá grandes flores, de um vermelho forte e cheirosas à noite. Há gramados bem tratados, palmeiras, arbustos em flor, e muitos bancos. Sol e ar bom. Também passarinhos e gatos. Muitos gatos”. Detém-se longamente descrevendo os gatos, aqueles que os alimentam, o jardim. Nele fica conhecendo os outros moradores – “o que é interessante” – e ouve tantas histórias semelhantes à sua, de fugas, fronteiras, que seu passado retorna e lhe tira o sono.

Khäte traz alguns móveis de seu apartamento para o amplo quarto em que vive e o descreve com prazer. No Lar se pode entrar e sair à vontade. Por uma questão de segurança, basta avisar que se vai sair. O refeitório é minuciosamente descrito, e elogiado o cardápio variado. Sem deixar de mencionar as reclamações inevitáveis.

Diferentemente da imagem de um espaço triste e decadente, observa que os demais moradores, homens e mulheres, cuidam da aparência, da vestimenta, as mulheres usam joias.

Depois de quatro anos no Lar, Khäte escreve:

*Eu gosto daqui. Tem ambiente mais ou menos. Tem ocupações demais até. Todos os dias tem programas, até me afasto um pouco. Já conheço muita gente. De manhã vou à Oficina quase todos os dias, gosto, faço tecelagem, tem teares a mão. Às vezes tem música, reunião, a novidade são as reuniões de grupos. Tem sempre gente doente e querem que se vá visitar. Meu filho e minha nora vêm uma vez por semana. Me sinto bem aqui, as pessoas são amáveis... leio jornal, acompanho o que está acontecendo porque isso me interessa.*

Em *Nem só de inconvenientes vive a velhice*,<sup>15</sup> Khäte refuta as limitações que o próprio jornal do Lar atribuía à velhice. Pergunta então:

<sup>15</sup> SCHWARZ, s/d.

*Não haveria também um reverso da medalha? Pontos altos? Compensações? Talvez valha a pena envelhecer apesar de tudo... Repensar a velhice como uma etapa da vida. A longevidade como um presente cultural, resultante dos progressos estupendos da medicina, da higiene, da nutrição.*

E conclui que a velhice tanto pode ser um “presente bem-vindo” ou “um fardo” que assusta, ou os dois.

Khäte analisa a política nacional do idoso, as relações com a pobreza, a necessidade de enfrentar a degradação da condição dos velhos. Mostra a grande contribuição que pessoas de idade avançada deram nas artes, na literatura, no pensamento. Vê com humor as vantagens da diminuição da memória – que pode ser usada como um artifício quando “não” se quer lembrar certas coisas, as distrações e a capacidade de lembrar antigos momentos, revivê-los, repensá-los, comunicá-los.

De Goethe ela cita: “Pois se é próprio de uma idade anterior o fazer e o atuar, a esta mais tardia convém a contemplação e a comunicação”. E de Simone de Beauvoir: “... a solução dos problemas da velhice é prosseguir nos objetivos que dão significado à vida”. Por aí Khäte nos propõe um programa de vida na nova etapa, a da velhice. Fazer o que antes não tínhamos tempo de fazer, continuar, aperfeiçoar, divertir-se. Não lhe escapa nem mesmo reflexões sobre a sexualidade.

É quase impossível resumir os pensamentos de Khäte, datilografados em algumas páginas agora amareladas. Talvez elas devessem ser publicadas.

## Conclusão

As resumidas biografias retiradas das páginas do IB e a história de vida e trabalho da cientista Khäte Schwarz nos alertam sobre o desconhecimento que temos a respeito do papel das mulheres na ciência brasileira e internacional.

Hoje ouvimos e lemos sobre a “tristeza” dos laranjais, sobre a *Xylella fastidiosa*, e não associamos essas descobertas às cientistas. Ausência de *lobby*, trabalhos cuja autoria é pouco citada, divulgação do produto com anonimato excluem mulheres autoras da mídia científica, acadêmica e geral. Aparentemente estão mais preocupadas em trabalhar do que em se autopromover. Num mundo tão competitivo e mediático, é fácil serem esquecidas. As mulheres e as cientistas não foram socializadas para esse tipo de autopromoção.

São várias as reflexões sobre a vida das cientistas citadas e a de Khäte, especialmente. Seria um acaso o mero encontro numa feira entre uma cientista e uma amiga que lhe abre as portas do IB? Se Khäte não tivesse os conhecimentos necessários, o espírito investigativo, se estivesse acomodada a uma vida doméstica, este “acaso” não aconteceria. Ao encontrar uma fresta por onde aplicar seu conhecimento, ela a aproveita com todo esforço possível. Produz em poucos anos – nada tardios – o que muitos e muitas não fizeram em mais largos espaços de tempo. A história desta cientista imigrante, judia, salva do nazismo, merece tantas outras reflexões. A perseguição nazista não a destruiu. À sua maneira, manteve a identidade judaica que tanto lhe custou. Embates não destruíram a capacidade de se reconstruir, de criar uma família e de manter uma visão clara daquilo que a vida lhe oferecia – apesar de todas as perdas. O Brasil ganhou um grande avanço científico com a presença dela e de outros que aqui aportaram à revelia do getulismo e do fascismo que vigoravam na época e tentavam impedir que entrassem no país.

Há ainda muito a descobrir sobre o papel das mulheres na ciência brasileira e internacional.

### Referências bibliográficas

- BLAY, Eva Alterman. *Assassinato de mulheres e direitos humanos*. São Paulo: Editora 34, 2008.
- INSTITUTO BIOLÓGICO. *Victoria Rosseti*. Disponível em: <http://www.biologico.sp.gov.br/grandesnomes/victoria.php>. Acesso em: maio 2009.
- KOSEKI, Ignez. *Maria Pereira de Castro*. Disponível em: <http://www.biologico.sp.gov.br/grandesnomes/mariacastro.php>. Acesso em: maio 2009.
- REBOUÇAS, Márcia Maria. *Ada Rogato*. Disponível em: <http://www.biologico.sp.gov.br/grandesnomes/adarogato.php>. Acesso em: maio 2009a.
- \_\_\_\_\_. *Zuleide Alves Ramiro*. Disponível em: <http://www.biologico.sp.gov.br/grandesnomes/zuleide.php>. Acesso em: maio 2009b.
- SAIDEL, Rochelle G., and PLONSKI, Guilherme A. *Shaping Modern Science and Technology in Brazil: The Contribution of Refugees from National Socialism after 1993*. London: Secker and Warburg, 1994.
- SCHWARZ, Khäte. *Como me ambientei no lar dos velhos*. São Paulo, jul. 1978. Datilografado.
- \_\_\_\_\_. *Nem só de inconvenientes vive a velhice*. São Paulo, s/d. Datilografado. Khäte coloca sob seu nome: Residente do “Lar”.
- \_\_\_\_\_. *A vida teima*. Crônica. São Paulo, s/d. Datilografado.

Assinado com o pseudônimo Luise Blau.

[Recebido em maio de 2009 e  
aceito para publicação em novembro de 2009]

## ANEXO – TRABALHOS PUBLICADOS POR KHÄTE SCHWARZ<sup>16</sup>

### **Women and Science: Khäte Schwarz' Life and Work**

**Abstract:** *Women scientists' relevance in Brazil has been largely ignored by Brazilian Science. Short biographies of four women who worked for Instituto Biológico de São Paulo and the Jewish immigrant Khäte Schwarz's life account break with the silence regarding women's actuation in the scientific world and show the role they played in the improvements in the field, especially in agricultural production. They overcame barriers in situations imposed by the political systems. Creativity and the investigation strength were not limited by age of gender condition.*

**Key Words:** *Women; Science; Biology; Agriculture; Judaism; Nazism; Immigration.*

<sup>16</sup> Khäte Schwarz se diplomou em 7 de junho de 1935, pela Universidade de Letras de Viena, com o título de Doutora em Filosofia com a dissertação *Sobre o açúcar no sangue de caracol* (no original, *Über den Blutzucker der Weinberg Schnecke*). A relação de trabalhos aqui apresentada foi obtida pela bolsista de iniciação científica do CNPQ Ana Luisa Campanha Nakamoto, com o auxílio do Sr. Walter Graeber, Diretor Técnico do Núcleo de Informação e Documentação do Instituto Biológico, e da Sr.<sup>a</sup> Marcia Rebouças, Diretora do Museu de Estudos Biológicos, e compilada por Cecília T. Uchoa, Gilda Varoli e Maria de Lourdes Silveira.

- SCHWARZ, Khäte; DIERBERGER, Renata; BITANCOURT, A. A. "A natureza das auxinas de alguns tecidos vegetais". *Ciênc. Cult.*, São Paulo, v. 5, n. 4, p. 199, 1953.
- BITANCOURT, A. A.; SCHWARZ, Khäte; DIERBERGER, Renata. "La nature des auxines des tumeurs végétales". *C. r. Séanc. Soc. Biol.*, n. 148, p. 822-825, 1954.
- SCHWARZ, Khäte; DIERBERGER, Renata; BITANCOURT, A. A. "Estudos sobre o câncer vegetal. I. A natureza química das auxinas de alguns tecidos vegetais normais e tumorais". *Arq. Inst. Biol.*, São Paulo, n. 22, p. 93-118, 1955.
- SCHWARZ, Khäte; NOGUEIRA, Alexandra Popoff; BITANCOURT, A. A. "Decomposição enzimática do triptofano e do ácido indolpiruvico pelo extrato de ponteiros de abacaxi". *Ciênc. Cult.*, v. 8, n. 3, p. 176, 1956.
- BITANCOURT, A. A.; SCHWARZ, Khäte; NOGUEIRA, Alexandra Popoff. "A decomposição espontânea de alguns derivados indólicos. I. Métodos experimentais". *Arq. Inst. Biol.*, São Paulo, n. 24, p. 169-182, 1957.
- SCHWARZ, Khäte. "Espectros U.V., dos produtos da decomposição espontânea do ácido indolpiruvico". *Arq. Inst. Biol.*, São Paulo, n. 24, p. 81-91, 1957.
- SCHWARZ, Khäte; BITANCOURT, A. A. "Decomposição do ácido indolpiruvico e cromatogramas de papel". *Ciênc. Cult.*, São Paulo, v. 9, n. 3, p. 163-164, 1957.
- SCHWARZ, Khäte; BITANCOURT, A. A. "A decomposição espontânea de alguns derivados indólicos. II. Ácido indolpiruvico". *Arq. Inst. Biol.*, v. 24, p. 183-197, 1957.
- SCHWARZ, Khäte; BITANCOURT, A. A. "Paper chromatography of unstable substances". *Science*, n. 126, p. 607-608,



1957.

SCHWARZ, Khäte; BITANCOURT, A. A. "O equilíbrio ceto-enólico do ácido indolpiruvico na cromatografia e ionoferece em papel". *Ciênc. Cult.*, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 161, 1958.

SCHWARZ, Khäte. "A decomposição espontânea de alguns derivados indólicos. III. Novos dados sobre a decomposição do ácido indolpiruvico". *Arq. Inst. Biol.*, São Paulo, n. 26, p. 1-10, 1959.

SCHWARZ, Khäte; BITANCOURT, A. A. "Further evidence of tautomerism in chromatograms of indol-3-pyruvic acid". *Biochem. J.*, n. 75, p. 182-187, 1960.

SCHWARZ, Khäte. "Cromatografia em papel, uma técnica moderna". *Biológico*, São Paulo, v. 27, n. 11, p. 259-265, 1961.

SCHWARZ, Khäte. "A separação dos tautômeros de ácidos pirúvicos aromáticos por cromatografia". *Ciênc. Cult.*, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 146-147, 1961.

SCHWARZ, Khäte. "Separation of enol and keto tautomers of aromatic pyruvic acids by paper chromatography". *Archs. Biochem. Biophys.*, v. 92, n. 1, p. 168-175, 1961.

SCHWARZ, Khäte. "O comportamento do ácido indolpiruvico em meio alcalino". *Ciênc. Cult.*, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 239, 1963.

SCHWARZ, Khäte. "Espectroscopia de absorção no infra-vermelho de um grupo de derivados indólicos". *Arq. Inst. Biol.*, São Paulo, n. 32, p. 95-102, 1965.

NAZARIO, G.; SCHWARZ, Khäte. "Estudo do equilíbrio ceto-enólico do ácido indolpiruvico em solventes orgânicos pela espectroscopia no infra-vermelha". *Ciênc. Cult.*, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 251, 1967.