

QUINN, Susan; **Marie Curie**: uma vida; tradução

Sonia Coutinho – São Paulo; Scipione, 1997, 526 p

Regina Simplicio Carvalho e Silvana Marchesani

Colégio de Aplicação – COLUNI / UFV

Universidade Federal de Viçosa (UFV)

Campus Universitário – Viçosa – MG

CEP – 36570 -000

resicar@ufv.br

O livro retrata a vida de Marie Curie de forma pormenorizada e agradável. Remete o leitor às últimas décadas do século 19 e às primeiras décadas do século 20, época de uma verdadeira profusão de idéias, descobertas científicas e eventos de modo geral.

Maria Salomea Sklodowska nasceu em Varsóvia, em uma Polônia dominada pelo governo russo no ano de 1867. Sua mãe Bronislawa foi, no início do casamento, diretora de uma escola particular e teve cinco filhos: Zofia, Josef, Bronislawa (Bronia), Helena e Maria. O pai de Maria, Wladyslaw Sklodowski, era um professor idealista e sendo um apaixonado pelo aprendizado e pelo ensino, usou todas as oportunidades para enriquecer e complementar a educação dos filhos, inclusive por correspondência. Tudo era ensinado da geografia à matemática, da biologia à história, as noites de sábado eram reservadas para saraus literários, onde eram recitadas poesias polonesas proibidas e, nos dias de semana, as noites eram dedicadas à preparação física das crianças. Ainda na infância, Maria sofreu duas grandes perdas, sua irmã Zofia contraiu tifo e não resistiu, e sua mãe morreu tuberculosa.

Maria frequentou inicialmente uma escola particular e, após a morte da mãe, foi matriculada em um ginásio para meninas, onde era proibido falar o idioma polonês. Mesmo com essas adversidades, formou-se no Ginásio em 1883 obtendo o primeiro lugar de sua classe, sendo premiada com uma medalha de ouro. Na época, a Universidade de Varsóvia não admitia mulheres, e Maria, então com quinze anos, foi passar uma longa temporada no campo com parentes de sua mãe, onde se deliciou com brincadeiras e bailes apropriados para sua faixa etária.

Após estas prolongadas férias, Maria volta a morar com o pai e divide seu tempo entre dar aulas e sua auto-educação. Frequenta a Universidade Volante, uma academia clandestina com diversos cursos cujas aulas eram dadas nas salas de estar das próprias casas.

Depois de um ano, aceitou o seu primeiro trabalho como governanta. Logo depois, desse primeiro emprego ela e sua irmã Bronia elaboraram um plano que permitiria o acesso delas à Universidade no exterior. Maria trabalharia como governanta e sustentaria Bronia no exterior, depois Bronia já estabelecida e formada sustentaria Maria. Um plano que revela a grande cumplicidade entre as irmãs e uma consolidada confiança mútua. Com dezoito anos, partiu de Varsóvia para ser governanta num lugar a cerca de cem quilômetros da sua cidade. Durante esta estadia como governanta conseguiu com grande dificuldade continuar sua auto-educação e ainda ensinar um grupo de crianças camponesas a ler, atividade proibida na época. Nesta ocasião, se apaixonou por um jovem, filho dos seus patrões, mas o romance não foi aceito pela família devido à precária condição financeira da família de Maria, o que a deixou muito amargurada. Bronia se casa e convida Maria para morar com o casal em Paris. Maria recusa o primeiro convite, mas segue um ano após o planejado. Antes de seguir para Paris, Maria mora um ano em Varsóvia com seu pai e tem a oportunidade, dada por um primo, ex-aluno de Mendeleev, de usar um laboratório para estudos.

Durante o relato de Susan Quinn o leitor irá conviver indiretamente com grandes nomes da Química e da Física que são contemporâneos de Maria.

No final do ano de 1891, Maria, então com vinte e três anos, segue para Paris.

Depois de seis meses na Sorbonne, Maria mudou-se do apartamento de sua irmã para um outro próximo à Universidade. Como sua irmã morava no subúrbio de Paris, ela achava que perdia muito tempo no trajeto, além de ser muito desconfortável a viagem de ônibus puxado por cavalos.

O quarto onde vivia era muito frio no inverno e ela preparava suas próprias refeições, mas mesmo assim este foi considerado como um dos melhores momentos de sua vida, pois podia se dedicar inteiramente aos estudos, tudo que sempre sonhara.

Quando Maria entrou na Sorbonne e passou a assinar Marie, existiam 210 mulheres para uma população de quase 9 mil estudantes. Foi grande o seu sucesso acadêmico, ficou entre os primeiros lugares no exame para a *licence ès sciences* e em segundo lugar para a *licence ès mathematiques*.

Pouco antes de completar seus estudos e voltar para Varsóvia, Marie conheceu Pierre Curie. Pierre teve uma educação não-convencional, estudara em casa e ensinava em uma escola orientada para a indústria. Pierre e Marie tinham muitos pontos em comum, ambos vinham de família com mais educação do que recursos financeiros, eram obcecados por trabalho, considerado por eles, a principal fonte de felicidade na vida.

Pierre, um ano após o primeiro encontro com Marie, defendeu sua tese de doutorado sobre propriedades magnéticas e Marie, após relutar com seus ideais nacionalistas, resolve se casar com Pierre.

O casal trabalhava muito, freqüentava rotineiramente os jantares da Sociedade de Física, iam algumas vezes ao teatro e eram amantes do ciclismo. Pierre e Marie partilhavam suas anotações sobre artigos científicos e interessavam-se ativamente pelo trabalho um do outro. No outono de 1897, mesmo ano que J. Thomson propôs a existência do elétron, nasceu a primeira filha do casal, Irene, que mais tarde seria companheira de trabalho da mãe. Marie registrava tudo minuciosamente, desde despesas caseiras, desenvolvimento da filha e no âmbito profissional os procedimentos no laboratório. Começa a realizar pesquisas originais com o objetivo de obter um título de doutorado. Deu continuidade à pesquisa de Henri Becquerel sobre raios emitidos dos compostos de urânio, levando em conta a idéia do Kelvin

sobre a eletrização do ar pelo urânio e seus compostos. Iniciou seu trabalho em um espaço de armazenagem na escola onde Pierre lecionava e testou vários compostos. Em 12 de abril os membros da Academia de Ciências ouviram um relatório escrito por Marie Curie sobre “Raios emitidos pelos compostos de urânio e tório” no qual foi sugerido que esta propriedade é atômica. Em 18 de julho, outro relatório, lido por Henri Becquerel, relata sobre o novo elemento químico, o polônio, em homenagem ao país de Marie. O relatório traz também, pela primeira vez, a expressão *substância radioativa* que seria adotada por cientistas em toda a parte. Em 26 de dezembro de 1898, outro relatório lido na academia aponta para a descoberta de um novo elemento, batizado por Pierre de rádio. Marie se encarregou da enorme tarefa de isolar o rádio para fazer os químicos admitirem sua existência. Em 1900, em um Congresso Internacional de Física, em Paris, os Curie apresentaram todas as suas pesquisas sobre a radioatividade. Em 1902, Marie Curie anunciava que o peso atômico do rádio era 225 enquanto Rutherford e Frederick Soddy apresentavam um relatório intitulado “A causa e a natureza da radioatividade”, sugerindo que o fenômeno se relacionava com mudanças subatômicas. Em setembro de 1903, Marie Curie recebeu o título de doutora em ciências físicas com menção honrosa e em meados de novembro, recebeu a notícia de que havia sido agraciada com o Prêmio Nobel junto com Pierre e Henri Becquerel. A imprensa deu ampla cobertura ao evento, afinal foi a primeira mulher a ganhar um Prêmio Nobel. Neste ano, William Ramsay e Frederick Soddy confirmaram a teoria de desintegração nuclear, proposta por Rutherford. Alguns meses depois, Pierre recebeu uma cátedra na Sorbonne e um assento na *Académie des Sciences*. Em dezembro de 1905, nasce Eve Denise Curie, a segunda filha de Marie, que cuidará da mãe no final da vida e mais tarde publicará a sua biografia. Pierre e Marie levavam uma vida modesta e se completavam de forma perfeita, mas Marie foi privada da companhia de Pierre que foi atropelado por uma carroça e veio a falecer. Foi um terrível abalo para ela e esta passa a registrar em seu diário a profunda dor e a imensa saudade que sente do seu companheiro. Um ano após o acidente, ainda estava deprimida e raramente fazia referência verbal ao seu marido. No verão, geralmente as filhas viajavam e eram longas as

separações de mãe e filhas. Marie gerenciava, mesmo de longe a educação das filhas, a saúde, a disposição, etc. Em 1911, Marie foi indicada para receber o segundo prêmio Nobel, coincidentemente, na mesma época, ela estava sendo execrada pela imprensa francesa por ter se envolvido com um colega mal casado. Um membro da Academia chega a solicitar que ela recuse o prêmio, mas ela prontamente respondeu que o prêmio havia sido concedido pela descoberta do rádio e do polônio e não por fatos da sua vida particular e confirmou sua ida a Estocolmo para receber o prêmio. Com o escândalo, a reputação de Marie Curie e suas filhas jamais puderam ser plenamente restauradas entre a burguesia parisiense. No final de 1911, Marie apresentou problemas sérios de saúde. Neste período de 1911 a 1913, houve grandes avanços no estudo da radioatividade, Rutherford propôs um novo modelo atômico, apresentando evidências experimentais e Niels Bohr aperfeiçoou este modelo. As dificuldades pessoais de Marie afetaram sua produtividade, mas seu trabalho no laboratório continuava, era geralmente a primeira a chegar no laboratório e a última a ir embora. Seu círculo social também aumentava, Lorentz, Einstein e outros passaram a fazer parte de seu convívio.

No início da primeira guerra, Marie permaneceu em Paris para tomar conta do seu novo laboratório e do suprimento de rádio que acabou sendo transportado para Bordeaux por questões de segurança. Durante a guerra, Marie fez diversos donativos, até o seu prêmio Nobel, além disso, descobriu um meio de tornar o raios-X disponível para os soldados no front. Montou carros radiológicos, que levavam um gerador e o equipamento básico para produção de raios-X e treinou e educou outras pessoas para manusearem o equipamento. Irene, sua filha, trabalhou intensamente com ela durante a guerra e também obteve certificados na Sorbonne. Após a guerra, Marie participou da Comissão para a Cooperação Intelectual da Liga das Nações e travou relacionamento com os Estados Unidos. Recebeu várias doações, mas permitiu, talvez não conscientemente, que sua imagem fosse mitificada com alegações de pobreza e promessa da cura para o câncer. Marie Curie era otimista quanto às aplicações de rádio no tratamento do câncer e o serviço de radioterapia foi criado no instituto de rádio. Em 1921, Marie e

suas filhas fizeram uma viagem marítima para os Estados Unidos e nesta ocasião Marie Curie declarou que sua saúde fora arruinada pela exposição à radioatividade. Em vida, Marie Curie adquiriu propriedades no campo que deixou em nome de suas filhas. Em janeiro de 1934, Marie compartilhou com sua filha Irene e seu genro Frederic-Joliot a imensa alegria pela produção do 1º elemento radioativo artificial e, neste mesmo ano, ela morre com uma anemia provavelmente ocasionada pela intensa exposição à radiação.

Susan Quinn com esta obra presenteia os leitores que apreciam um bom texto. Nossa juventude, atualmente carente de referências, tem, portanto no relato em questão a oportunidade de conhecer a vida de Marie Curie, as dificuldades e as restrições pelas quais ela passou que enobreceram o seu caráter além do seu legado para a humanidade. No relato de sua vida destaca-se a importância de uma boa educação na sua formação, bem como, valoriza-se a educação como um bem ao alcance de quem o deseja. Hoje, quando a boa educação é sufocada pela mídia que faz questão de supervalorizar valores efêmeros como a beleza, o dinheiro e a fama, a leitura desta obra apresenta valores inalteráveis. Além disso, para os professores do Ensino Médio, a leitura desse livro torna-se imprescindível para uma melhor contextualização do tema radioatividade.