

Apresentação

Tania Maria Fernandes

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

FERNANDES, TM. Apresentação. In: *Plantas medicinais: memória da ciência no Brasil* [online]. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2004, pp. 13-26. ISBN 978-85-7541-348-7. Available from SciELO Books.



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Apresentação

O uso de plantas medicinais como base terapêutica é secularmente conhecido e aplicado nas diferentes culturas em todo o mundo, tendo sofrido profunda alteração diante da introdução da terapêutica sintética, e altamente industrializada, em meados do século XX. Nesse contexto mundial, as indústrias farmacêuticas brasileiras foram, em sua maioria, desativadas ou substituídas por empresas multinacionais, modificando então a prática médico-terapêutica que se afastou e, mesmo, negligenciou a utilização de plantas medicinais.

No decorrer das últimas décadas, observa-se, em vários países, uma diversificação neste quadro, recolocando os produtos naturais em pauta na disputa pelo mercado farmacêutico e ampliando, também, o leque de pesquisas desenvolvidas. No Brasil, ao menos no que diz respeito à produção do conhecimento científico na área, percebe-se a implantação de grupos de pesquisa e de importantes linhas de investigação, em universidades e instituições de pesquisa, verificando-se, no entanto, uma profunda distância entre o conhecimento produzido e sua aplicação industrial.

Esta publicação, que trata da constituição da área de pesquisa científica sobre plantas medicinais no Brasil e busca verificar o perfil atual e as estratégias traçadas para o crescimento detectado na área, tem como base a tese de doutoramento, defendida na Universidade de São Paulo, na Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, sob a orientação de Maria Amélia Mascarenhas Dantes. Neste processo de crescimento e consolidação, destacam-se algumas questões específicas da pesquisa científica e outras que a relacionam à sua aplica-

ção industrial. Para a pesquisa científica, os cursos de pós-graduação, principalmente nas universidades públicas, se constituem como *locus* estratégico de implementação da área, sendo assumida hoje, por alguns grupos, a possibilidade de patenteamento de seus resultados, vislumbrando sua aproximação com o setor industrial brasileiro e caracterizando a pesquisa em plantas medicinais como inovadora frente à ciência no Brasil.

Os estudos mais recentes acerca do conhecimento científico vêm apontando para uma percepção da ciência como um campo amplo de ações, onde as atividades científicas estão articuladas em um jogo de afinidades, interesses, cooperação e disputa entre atores que ocupam um espaço socialmente definido. Desta forma, os campos de atuação, as estratégias de manutenção do trabalho, as formas de articulação, os interlocutores, a aplicabilidade do fruto do conhecimento e a disputa pelo financiamento de projetos constituem-se como questões fundamentais para que os cientistas, com suas práticas científicas e em contextos variados, construam seu próprio espaço de atuação interagindo com administradores, editores, financiadores e instituições. Algumas das atribuições desenvolvidas neste espaço mais amplo da atuação científica, de caráter técnico inclusive, são em grande parte ocupadas pelo próprio cientista, que, para garantir a produção do conhecimento, administra-o, coordena equipes, responsabiliza-se como editor de publicações, analisa solicitações de financiamento junto aos órgãos de fomento, dirige instituições e estabelece negociações políticas. Além disso, destacam-se as atividades de ensino, principalmente nos cursos de pós-graduação, onde, no caso brasileiro, são desenvolvidas as investigações científicas e para onde migra o maior volume de recursos financeiros em pesquisa.

Na área específica da pesquisa em plantas medicinais,¹ observa-se que as práticas científicas desenvolvidas requerem divisões do trabalho que abrangem desde a identificação do vegetal, o reconhecimento e isolamento de substâncias ativas em sua composição e a identificação da atividade dessas substâncias no organismo, até sua transformação em produtos úteis para a saúde, como fitoterápicos e fitofármacos.² Envolve conhecimentos e técnicas desenvolvidos e presentes em variados espaços, em laboratórios (de química, farmacologia,

¹ Trata-se de uma área que está inserida em um espaço mais amplo do conhecimento, relativo aos produtos naturais, em que se incluem, como objeto de trabalho, as plantas medicinais, os microorganismos, os alimentos e outros, circunscrita por vários saberes científicos e disciplinas como química, farmacologia, farmacognosia, botânica, agronomia e toxicologia.

² Entende-se por fitoterápicos os medicamentos originados exclusivamente de material botânico integral (geralmente chás) ou seus extratos usados com o propósito de tratamento médico. Fitofármaco é a substância medicamentosa isolada de extratos de plantas (Ferreira, 1998).

biologia, biomedicina, bioquímica, histologia etc) ou fora deles, incluindo plantação e coleta, assim como uma aproximação com o saber popular que, por muitas vezes, direciona a escolha do tema em estudo. Tais práticas científicas envolvem atividades técnicas, de gestão, planejamento, coordenação, editoria e representação institucional, relacionadas com a política científica mais geral. A indústria farmacêutica inclui-se aqui como um espaço de interlocução e ação dos cientistas em busca principalmente do reconhecimento de patentes, financiamento para pesquisas e produção de medicamentos.

A cada uma das fases necessárias para transformar uma planta em um produto útil para a saúde correspondem diferenciadas especialidades profissionais desenvolvidas, sobretudo por biólogos, botânicos, farmacêuticos, químicos, médicos e agrônomos, caracterizando a área que as envolve como multidisciplinar. Várias outras especializações, algumas criadas mais recentemente, vêm ampliando este leque de atividades e disciplinas, como, por exemplo, a biotecnologia, a engenharia genética e a botânica econômica.

Uma importante estratégia para a consolidação da área do conhecimento científico que agrega este conjunto de práticas demandou, no Brasil, até o ano de 2002, a organização de 195 grupos de pesquisa³ vinculados, em geral, a universidades públicas e outras instituições estatais. Estes grupos, constituídos então por profissionais com formação diferenciada, instituem uma interlocução através dos cursos de pós-graduação, dos simpósios, seminários e congressos de temas específicos ou relacionados a outras áreas que estabeleçam fronteiras com os estudos dos produtos naturais e das plantas medicinais.

O período que se inicia no final da década de 1960 pode ser considerado como delimitador do movimento de organização destes grupos, marcado pela realização do I Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, em 1967. Este evento foi organizado por pesquisadores de São Paulo e tinha, como proposta original, discutir formas de institucionalização da pesquisa na Santa Casa de Misericórdia, órgão ao qual estavam vinculados. A realização do Simpósio foi fundamental, pois, ao longo do evento, os pesquisadores presentes acabaram assumindo como perspectiva do colóquio traçar um panorama das pesquisas na

³ Estes grupos, apesar de desenvolverem linhas de pesquisa voltadas, em sua maioria, para as plantas com possibilidade de uso terapêutico, identificam seu objeto de pesquisa como pertencente à área maior que abrange os produtos naturais. Desta forma, estes dois termos – plantas medicinais e produtos naturais – serão utilizados sem uma distinção rigorosa, já que os próprios cientistas não o fazem. Atentamos, neste sentido, para a pesquisa em produtos naturais aplicados à terapêutica médica.

área, buscar formas de racionalizar a criação e o crescimento de novos grupos, bem como orientar a distribuição de recursos provenientes das fontes de fomento. Este movimento incorporou-se às articulações institucionais que o atual Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) vislumbrava, naquele momento, a partir da identificação dos grupos que pudessem ser designados como ‘centros de excelência’, garantindo, através da destinação de recursos específicos, a implantação de cursos de pós-graduação, com o desenvolvimento de pesquisas eleitas setorialmente. A partir de então, tais simpósios tornaram-se rotinas acadêmicas, legitimando-se como espaços de divulgação, trocas, disputas e negociações científicas e políticas.

O ano de 2002, marco final desta pesquisa, apresenta instrumentos atuais de visibilidade do setor. Foi realizado o XVII Simpósio de Plantas Medicinais e promovido o censo 2002 do Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil, do CNPq. A integração entre a base de currículos Lattes e o Diretório, no âmbito da Plataforma Lattes, possibilita hoje o acesso pela Internet⁴ a dados quantitativos sobre os grupos de pesquisa e seus pesquisadores, atingindo, segundo o CNPq, um “universo institucional próximo de 100% do projetado pelos objetivos do Diretório” (CNPq: Diretório dos Grupos de Pesquisa, 2004).

A criação do Diretório dos Grupos de Pesquisa pelo CNPq traduz um movimento institucional de implementação de regras de administração e planejamento, consubstanciada a partir da década de 1980, tendo construído sua primeira versão em 1993 e a quinta no ano de 2002. Caracteriza-se como uma ação centralizadora e, sobretudo, controladora da atividade científica por parte do Estado através da padronização do exercício científico no país, a partir da consolidação de dados referentes a atividades e produtos. O Diretório, ao mesmo tempo em que permite a visualização organizada e atualizada destas atividades e produtos (artigos, recursos humanos, formação, linhas de pesquisa), obscurece e padroniza outras atividades (disputas, interesses e articulações), além de excluir importantes ações por vezes impossíveis de serem contabilizadas. Estes bancos de dados simbolizam, para a história da ciência, uma valiosa fonte de pesquisa, que não deve, portanto, ser utilizada isoladamente quando se busca analisar o perfil da ciência brasileira e de seus integrantes.

Apesar de este estudo focalizar a história da pesquisa científica contemporânea (década de 1960 até o ano de 2002), é importante ressaltar que a utilização

⁴ A Internet é uma grande federação de redes de computadores ligadas entre si e que falam a mesma ‘língua’, um protocolo de comunicação de dados chamado TCP/IP.

de plantas e outros produtos naturais, no tratamento e prevenção de doenças, pode ser detectada em diferentes formas de organização social ao longo da história, tanto como ações institucionais quanto como práticas populares. No Brasil, as boticas foram fundamentais até as primeiras décadas do século passado, sendo substituídas por pequenas empresas industriais de produção e por farmácias de manipulação e revenda, de produtos tanto manipulados como industrializados. Até a década de 1920, estas se dedicaram aos compostos de extratos vegetais e minerais, ocorrendo, ao final do período, o início de uma mudança radical, com expansão do uso da síntese química na fabricação dos produtos farmacêuticos, o que foi por elas acompanhado, em parte, até o início da década de 1940, no contexto da Segunda Guerra Mundial. Iniciou-se, então, um processo de esfacelamento do setor industrial químico-farmacêutico no País, promovido pelo novo modelo econômico mundial implantado no setor, que priorizava a expansão das indústrias multinacionais em detrimento da implantação de parques industriais nos países em desenvolvimento, como era o caso do Brasil.

Ao mesmo tempo em que se assistiu a um decisivo processo de desvalorização da indústria nacional no setor químico-farmacêutico, que tomou como base o modelo de modernização industrial com importação de tecnologia, assinala-se no País o fortalecimento da pesquisa científica no setor. O crescimento desta área de pesquisa nas universidades públicas e instituições voltadas para o desenvolvimento da ciência se estabeleceu, desde então, deslocado do setor produtivo farmacêutico, já que as indústrias instaladas no País, em sua maioria multinacionais, não participavam da geração de conhecimento local que vinha incorporado à própria matéria-prima importada para suprir o setor.

Desta forma, enquanto a indústria farmacêutica brasileira sofreu um declínio acelerado, a pesquisa científica, financiada e coordenada pelo Estado, apresentou um aumento significativo nos últimos 40 anos (décadas de 1960-2000), no que diz respeito tanto ao crescimento do número de instituições, grupos e núcleos, quanto à inserção de profissionais em linhas de pesquisa em várias áreas, relacionadas ao setor, inclusive a de plantas medicinais. O fortalecimento da pesquisa científica estava diretamente articulado às políticas governamentais, já que o modelo brasileiro de ciência se alicerçava no próprio Estado e se atrelava à implementação dos cursos de pós-graduação aos quais se vinculavam os grupos e núcleos de pesquisa.

As agências de fomento, criadas a partir da década de 1950, foram fundamentais para o incremento da investigação científica no País, direcionando re-

curso financeiros significativos que fortaleceram e ampliaram os programas de pós-graduação e os centros de pesquisa. Na década de 1970, a orientação nacionalista dos governos militares propiciou, no setor químico-farmacêutico especificamente, a criação de determinados órgãos, como é o caso da Central de Medicamentos (Ceme), que passou, a partir de 1976, a financiar também estudos sobre plantas medicinais em várias universidades públicas e instituições de pesquisa. Consubstanciado em forma de programa nacional, o financiamento direcionado pela Ceme constituiu-se como o mais importante fomentador da pesquisa científica na área, diferenciando a instituição dos demais órgãos de fomento, que canalizavam seus recursos para grupos e pesquisadores isolados.

O crescimento qualitativo e quantitativo verificado a partir da década de 1970 na área de pesquisa enfrentou uma grave crise na década seguinte, acirrada, nos anos seguintes pelo esvaziamento político-orçamentário dos órgãos de fomento e pela diminuição orçamentária das universidades e das instituições de pesquisa, envolvidas em uma discussão sobre possível privatização institucional.

Este estudo assume a pesquisa na área de plantas medicinais como centro, buscando analisá-la a partir de fatores e sujeitos que influenciaram ou mesmo determinaram sua trajetória. Os cientistas como sujeitos socialmente inseridos, dependentes e, ao mesmo tempo, construtores e observadores da realidade, apresentaram versões do processo de construção da ciência em que atuaram, constituindo-se estas versões como importantes documentos históricos que, em diálogo com fontes diversificadas, compuseram o arcabouço da análise.⁵

Ciência na memória e na voz dos cientistas

Ao adotar a história oral, com seus pressupostos teóricos já bastante aprofundados, como sua base metodológica, privilegiou-se a construção do diálogo estabelecido entre o historiador e o cientista, em que este não se caracteriza como informante e sim partícipe da pesquisa histórica, valorizada ao incorporar a visão de ciência formulada pelo próprio cientista. Revisitando o passado por intermédio da memória, que se mantém em processo constante de reconstrução, formulou-se uma leitura do presente, na medida em que é na memória que está

⁵ Na elaboração deste estudo utilizaram-se vasta documentação (legislação, publicações científicas, artigos de jornais, relatórios e outros documentos institucionais), textos analíticos e entrevistas com os principais expoentes da área, assim como os *Anais dos Simpósios de Plantas Medicinais do Brasil* e os relatórios e os dados contidos nos Diretórios dos Grupos de Pesquisa do CNPq.

o balizamento do próprio presente, que, neste caso, tem as práticas científicas como questão central e o cientista como principal personagem.

Desta forma, ao incorporar o depoimento como fonte, este estudo considera sua dimensão analítica, compatibilizando-a com as mudanças conceituais formuladas no interior da própria história. Referindo-se a essas mudanças e ao uso da história oral, Alzira de Abreu (1997:195) afirma que “o conceito de fonte se ampliou e a idéia de que elas foram produzidas ao longo do tempo se completa com a aceitação de que o historiador constrói também as suas fontes”. Além da possibilidade de construção da fonte, o uso de entrevistas acena para uma nova forma de análise dos processos históricos, compreendidos como resultado de elaboração, podendo-se afirmar que “a história é sempre construção” (Amado & Ferreira, 1996:xi).

Assim, o depoimento oral percebido como fonte histórica⁶ acrescenta às fontes tradicionais e aos fatos, minimamente comprovados, versões diferenciadas acerca de uma determinada prática social ou de um acontecimento, nesse caso, a prática e os fatos científicos, não significando uma exaltação biográfica da ciência, mas sim uma construção histórica e, sobretudo, crítica.

O conceito de memória, atualizado nas concepções de história do tempo presente, centraliza estas discussões, incorporando a idéia de que a memória possibilita que o tempo do fato narrado se altere, deslocando-o para o momento da narrativa. O acontecimento narrado torna a ser vivenciado, reinterpretado e, então, reconstruído, sendo, desta forma, considerado “contemporâneo do historiador e não do acontecimento” (Frank, 1992:66). Quanto a esta questão, Portelli (1997:16) acrescenta que “se considerarmos a memória um processo, e não um depósito de dados, poderemos constatar que, à semelhança da linguagem, a memória é social, tornando-se concreta apenas quando mentalizada ou verbalizada pelas pessoas”. Para o autor, “cada indivíduo, particularmente nos tempos e sociedades modernos, extrai memórias de uma variedade de grupos e as organiza de forma idiossincrática” (Portelli, 1996:127), estabelecendo-se uma relação entre a memória coletiva e a individual, materializada pelo controle de uma sobre a outra.

⁶ A idéia de fonte que utilizaremos aqui pode ser expressa na noção indicada por Rousso (1996:86 – *Estudos Históricos*/17). Para o autor, “fonte” é todo vestígio do passado “que os homens e o tempo conservaram voluntariamente ou não, e que o historiador, de maneira consciente, deliberada e justificável, decide erigir em elementos comprobatórios da informação a fim de reconstituir uma seqüência particular do passado, de analisá-la, de restituí-la a seus contemporâneos sob a forma de uma narrativa, ou seja, de uma escrita dotada de uma coerência interna e refutável, portanto de uma inteligibilidade científica”.

A memória individual, desta forma, está referenciada e é produzida no âmbito do coletivo, cuja expressão mais comum é a verbal e, portanto, individual. Atua como espelho do indivíduo ou do grupo e pode ser erigida a partir de parâmetros intencionais e eletivos. Esta intencionalidade acrescida, ainda, da subjetividade que envolve a produção da fonte oral, possibilita que lhe seja apregoada, por alguns, um estatuto duvidoso. Ressalta-se, no entanto, que a subjetividade como a intencionalidade são características inerentes às fontes utilizadas na pesquisa em ciências sociais e humanas, na medida em que são formuladas, organizadas, arquivadas e recuperadas, seguindo uma lógica absolutamente subjetiva e intencional.

Além da subjetividade e da intencionalidade, a história oral associa à memória o processo de elaboração do discurso e da construção do diálogo, como questões inerentes à narrativa e à troca, necessária e fundamental entre entrevistado e entrevistador (Portelli, 1997). A narrativa, como uma forma de organização da memória, dá particularidade ao indivíduo interrompendo “a lógica dos fenômenos englobantes” que impõe igualdade a grupos e indivíduos (Montenegro, 2001:53). Envolve, ainda, o esquecimento como parte intrínseca a ser observada, já que “as histórias que relembramos não são representações exatas de nosso passado, mas trazem aspectos desse passado e os moldam para que se ajustem às nossas identidades e aspirações atuais” (Thomson, 1997:57). Tanto o entrevistador como o próprio tema, que o entrevistado foi convidado a abordar, direcionam as lembranças e os esquecimentos dos narradores, reque-rendo uma interação dos participantes e um entendimento pleno deste processo por parte do entrevistador, além de seu conhecimento aprofundado acerca da temática a ser tratada.

As entrevistas com os profissionais da área foram fundamentais para a análise do processo de constituição dos grupos de pesquisa, identificados como um grande grupo, dada a afinidade entre seus objetos de estudo, tratando-se de uma construção coletiva, com uma história própria e singular. Suas trajetórias individuais, as disputas, os debates, as perdas e os ganhos, e seus posicionamentos científicos e políticos foram apreciados, constituindo-se como fonte de reflexão para a pesquisa. A metodologia de história oral, desta forma, deu suporte à investigação, a partir da reconstrução das memórias individuais e coletivas, balizada pelas concepções de ciência como uma produção contextualizada, cuja prática ultrapassa os espaços restritos de construção do próprio conhecimento.

A fala dos cientistas

Foram eleitos como entrevistados para esta investigação os personagens que tiveram ou ainda têm destaque na área: na direção de instituições; coordenação de grupos de pesquisa; publicação em periódicos específicos; participação em congressos, seminários, encontros; organização de eventos científicos; atuação junto aos órgãos de fomento; ou seja, aqueles que despontaram durante o exame da documentação pertinente e os que foram lembrados e indicados pelos próprios pares. Ao longo do trabalho, foram realizadas 17 entrevistas com estes profissionais, entre os quais quinze eram pesquisadores atuantes nas universidades públicas ou instituições de pesquisa, um estava aposentado e dois haviam ocupado cargos de destaque junto à Ceme, contribuindo no Programa de Plantas Medicinais.

Mesmo considerando a magnitude da área em questão e os inúmeros profissionais que a representam, verifica-se que as trajetórias dos personagens selecionados, constituem uma amostragem significativa e permitem visualizar múltiplas questões e abordagens, dado o longo período de trabalho e a inserção em instituições diversificadas.

Estes profissionais construíram carreiras que refletem a história do saber científico contemporâneo em plantas medicinais no Brasil, tanto pela individualidade de cada atuação, como pelo conjunto que representam. A maioria iniciou as atividades profissionais nas décadas de 1950 e 1960, em geral em instituições não universitárias, estando hoje incorporados a núcleos com características acadêmicas, como universidades ou instituições de pesquisa. Pode-se, entretanto, perceber, principalmente através da análise dos três últimos simpósios de plantas medicinais do Brasil, uma mudança no perfil dos pesquisadores mais jovens atuantes nesta área. Ao contrário dos entrevistados, os novos pesquisadores constroem as trajetórias em cursos de pós-graduação vinculados aos núcleos de pesquisa, que, conforme será discutido, foram constituídos a partir dos cursos de pós-graduação, tendo, a maioria, contado com a participação dos referidos depoentes.

Ciência, cientistas e seus espaços

Ao incorporar a concepção de ciência como uma prática social configurada contextualmente e elaborada por indivíduos em um espaço amplo, esta análise orienta-se para o cientista e suas práticas, dentro e fora do laboratório,

com base em pensadores como Pierre Bourdieu, Bruno Latour, Steve Woolgar e Karin Knorr-Cetina. Estes autores discutem questões fundamentais no âmbito da sociologia da ciência aplicáveis à história da ciência contemporânea, superando a visão estritamente mertoniana de uma ciência desinteressada e neutra.

A partir de Bourdieu verifica-se o conceito de campo científico como um campo de forças, um “espaço de jogo de uma luta concorrencial”, em oposição à idéia de comunidade formulada por Thomas Kuhn, que sugere a existência de uma comunidade científica autônoma e portadora de valores e interesses próprios, que, sobretudo, partilha de um mesmo paradigma (Bourdieu, 1994:122; Kuhn, 1978). Bourdieu concebe a existência de um campo científico como um campo dinâmico de lutas e com um mercado próprio, socialmente pré-determinado, regido pela lógica capitalista. O campo científico de Bourdieu é o lugar onde se dá a competição através da acumulação e maximização dos lucros em busca do monopólio da autoridade e da competência científicas. Para o autor, os produtores do conhecimento, os próprios cientistas, têm seus pares como consumidores, avaliadores de seus produtos e concorrentes disputando o espaço científico a partir do capital simbólico incorporado ao produto (Bourdieu, 1975, 1994, 1989).

O campo de interesses formulado por Bourdieu não inclui, contudo, nas questões que envolvem seu modelo de análise, o conteúdo técnico-acadêmico nem assinala, como ressaltam Latour e Woolgar, a relação entre técnica e poder social. Neste sentido, estes autores estabeleceram uma crítica a Bourdieu, contestando o modelo econômico proposto por ele, que, por não considerar o conteúdo da ciência a ser produzida, impossibilita, por meio de seu modelo, a compreensão acerca do processo de produção do valor, que é singular para cada ciência. Apesar das críticas, Latour e Woolgar (1997: 231) ressaltam a “utilidade das explicações elaboradas por ele sobre a distribuição de crédito como processos compartilhados”.

Em busca da compreensão dos processos de estabelecimento da ciência, Latour e Woolgar (1997:160) propõem uma microanálise no interior do laboratório com o intuito de “mostrar o caráter idiossincrático, local, heterogêneo, contextual e diversificado das práticas científicas”. Consideram o laboratório como um espaço mais amplo do que o limite das bancadas, como o “local de trabalho e o conjunto das forças produtivas” (Latour & Woolgar, 1997:278) que tornam a construção da atividade científica possível e dão credibilidade e reconhecimento ao cientista. Os autores constroem, para a explicitação de um possível processo de conversão das formas de crédito (concessão de reconhe-

cimento e avaliação de credibilidade), a idéia de um “ciclo de credibilidade como um ciclo sem fim”, necessário na trajetória científica. Para eles, o crédito como reconhecimento significa apenas uma parte da atividade científica, enquanto o crédito como credibilidade inclui a noção de interesse e “torna possível a conversão entre dinheiro, dados, prestígio, referências, áreas dos problemas tratados, argumentos, artigos, etc” (Latour & Woolgar, 1997:224-225).

Acompanhando o cotidiano de laboratórios, Latour e Woolgar (1997), buscam, ainda, compreender o processo de produção de um artigo, o qual indicam como a finalidade essencial da atividade científica. Incluem, neste processo, a produção do que denominam de “habilidades”, que, para eles, podem ser formuladas fora do laboratório, aliadas, no entanto, à estrutura geracional de construção da prática científica.

O processo de produção de habilidades, verificado por Latour e Woolgar, amplifica-se nas concepções de Knorr-Cetina (1981, 1982), para quem o trabalho científico é resultado de negociações que transcendem o laboratório e variam contextualmente em situações contingentes, requerendo e envolvendo atividades que não estão no seu interior e que podem ser mais relevantes. As concepções de Knorr-Cetina são relevantes para o estudo da inter-relação de vários laboratórios que compõem um grande grupo, como é o nosso caso, onde os produtos do conhecimento e os cientistas circulam conforme o contexto da ciência que estão produzindo, em arenas transepistêmicas. No olhar de Knorr-Cetina, o produto científico passa a ser mais universalizado, reconhecido para além dos muros do laboratório, assim como também passa a incorporar o trabalho de outros cientistas e de outras áreas (Hochman, 1994).

As reflexões destes autores, principalmente as construídas por Knorr-Cetina, favorecem a idéia da circulação dos cientistas a partir do intercâmbio entre disciplinas e instituições, formulada em um espaço socialmente definido e articulado através de um jogo que congrega interesses, cooperações e disputas. Este jogo, de várias faces, constitui as estratégias de sobrevivência do grande grupo aqui em estudo e conduziu esta análise para o interior do laboratório, na perspectiva de apreciar a prática científica através de suas formas de organização, considerando, principalmente, a visão que os cientistas constroem de suas práticas.

Balizada pelas reflexões contidas nestes estudos realizados no local de produção da ciência, esta análise ressalta a importância da apreciação do processo de construção e do fazer científicos formulados pelo próprio pesquisador, plenamente capaz de estabelecer uma versão crítica e ampliada de sua própria

prática. Neste ponto, este estudo afasta-se de Latour e Woolgar quando explicitam sua descrença em relação aos estudos alicerçados nas versões construídas pelos cientistas, consideradas pelos autores como pouco úteis para a compreensão da atividade científica. Latour e Woolgar ressaltam que o observador iria “aprender muito pouco” sobre a prática científica se adotasse a versão dos cientistas, acrescentando ainda que apenas iria “macaquear (no original em francês, *singer*) um cientista que serve de guia a uma visita no laboratório” (Latour & Woolgar, 1997: 36; [1988:34]). Para eles, a narrativa se constituiria somente como uma forma de descrever a ciência como algo extraordinário. Portanto, ao se utilizar a memória formulada pelos cientistas como uma fonte de análise da ciência, se estaria inviabilizando a realização de uma leitura dos fatores sociais a ela relacionados.

Na análise aqui formulada, ao contrário, a memória referenciada pelos cientistas por meio de entrevistas constitui uma reflexão sobre a vida e a prática quotidiana, expressa com as características que cada fonte documental carrega. A subjetividade e o jogo de interesses que impregnam uma fonte-memória, como a narrativa, acrescenta à análise dados novos socialmente construídos e individualmente vivenciados e interpretados.

A fala dos cientistas, ao lado de outros documentos, se constituiu como uma fonte potencial ao longo deste estudo, onde se ressaltaram as trajetórias individuais dos personagens envolvidos, partindo do pressuposto de que estas se confundem com a do trabalho e se articulam com a trajetória coletiva, que será traçada buscando-se refletir os determinantes históricos do perfil atual.

No primeiro capítulo, analisaram-se algumas características da origem da indústria farmacêutica e dos grupos de pesquisa em plantas medicinais no Brasil, já que se constituem como os dois pilares da área. O segundo aponta para uma análise das estratégias de crescimento e da busca de reconhecimento e credibilidade científica traçada pelos personagens que compõem esta área, destacando os grandes projetos de pesquisa e as fontes de financiamento que possibilitaram sua implementação e consolidação. O terceiro capítulo configura-se como uma leitura atualizada (2004) dos grupos de pesquisa no País e das questões que permeiam a discussão sobre o tema e que vêm mobilizando os pesquisadores envolvidos.

O panorama então desenhado busca demarcar e aprofundar estas questões, percebendo-as articuladas entre si e determinadas historicamente. Destacam-se entre elas: a manutenção das linhas de pesquisa e dos grupos ante a escassez de recursos; a inexistência de um programa que vincule pesquisa e produção de medicamentos, após a extinção da Central de Medicamentos; a propriedade intelectual e a lei de patentes; a falta de autonomia da indústria farma-

cêutica nacional; o controle de qualidade dos produtos e o papel dos órgãos de vigilância sanitária na regulamentação da produção de fitoterápicos e fitofármacos.

Algumas pessoas foram fundamentais para a concretização deste trabalho. Entre elas, destacam-se os entrevistados. Com paciência, dedicação e cumplicidade, narraram-me fatos e analisaram episódios, lembrando-se de suas vidas e de seus trabalhos, auxiliando-me a construir uma teia com suas dúvidas, certezas e sonhos. Apontaram-me, ainda, estratégias para a consolidação da ciência da qual são atores e construtores, constituindo, com suas narrativas, a parte mais valiosa deste estudo. Agradeço especialmente aos 17 profissionais (Aláide Braga, Lapa, Gilbert, Cyrene dos Santos, Delby, Edmundo Machado, Carlini, Matos, Calixto, Sobral, Margareth Formiga, Sharapin, Nuno Pereira, Gottlieb, Barragat, Rinalda Araújo e Mors) que me auxiliaram, com seus depoimentos, na consolidação deste trabalho.

Para a viabilização deste estudo, contei com o apoio da Vice-Presidência de Produção e Desenvolvimento Tecnológico da Fundação Oswaldo Cruz, da Casa de Oswaldo Cruz, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que contribuíram de formas diferenciadas no financiamento do projeto, aos quais agradeço sinceramente. Neste contexto, destaco o apoio pessoal de Nísia Trindade Lima, diretora da Casa de Oswaldo Cruz, e Eduardo Martins, então Vice-Presidente da Fiocruz.

Ressalto e agradeço, também, a participação do amigo Sergio Gil, que me envolveu na elaboração deste trabalho, partilhando os primeiros momentos e dividindo as entrevistas iniciais. Destaco a atuação do amigo e companheiro de trabalho, Fernando Sergio Dumas dos Santos, que, com idéias sempre criativas e olhar nas tradições populares de uso de plantas medicinais, me sugeria novas abordagens e apresentava, às entrevistas que participou, questões diferenciadas. Destaco, ainda, a valiosa contribuição de Maria Amélia Mascarenhas Dantes, que partilhou a construção e elaboração deste estudo, com a competência e o carinho já reconhecidos em sua orientação acadêmica. Devo agradecimentos sinceros a Yara Aun Khoury, Silvia de Mendonça Figueirôa e Carlos Maia, que acompanharam este trabalho quando ainda em fase de tese de doutoramento, com importantes críticas e sugestões. Ressalto a dedicação da amiga Ana Maria Mauad, que, além de partilhar a fase final do doutorado, dedicou-se a relevantes sugestões na redação final deste livro. Às então bolsistas, Gissele Viana de Carvalho e Daiana Crus Chagas, já historiadoras, que, sempre disponíveis, auxilia-

ram no levantamento da documentação e na incorporação de uma leitura quantitativa da história, com elaboração de gráficos e tabelas, tão simples para os jovens dispostos e curiosos, também devo meus agradecimentos.

Agradeço, ainda, aos meus amigos, que não se afastaram, mesmo quando premida pela incompatibilidade entre o tempo e os prazos da vida acadêmica, não me permitia usufruir o convívio social, tão fundamental para a sobrevivência humana.

Aos meus irmãos, Angela e Eduardo Fernandes, que estiveram sempre por perto, às minhas adoráveis filhas, que vêm aprendendo a dividir a mãe com papéis e livros, e à minha querida mãe, que, apesar da dor da perda do companheiro, soube compreender minha ausência, mas não conseguiu aguardar a concretização desta etapa, devo meus carinhosos agradecimentos.