

2 - Pesquisa em plantas medicinais

30 anos de busca de credibilidade

Tania Maria Fernandes

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

FERNANDES, TM. Pesquisa em plantas medicinais: 30 anos de busca de credibilidade. In: *Plantas medicinais: memória da ciência no Brasil* [online]. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2004, pp. 77-160. 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/).

2

Pesquisa em Plantas Medicinais: 30 anos de busca de credibilidade

O período que abrange o início da década de 1970 até os últimos anos de 1990 merece destaque na trajetória da área de plantas medicinais, no Brasil, tanto no que diz respeito à implantação e implementação de grupos de pesquisa quanto à perspectiva de alcance da produção de medicamentos a partir de conhecimentos científicos gerados nacionalmente e expressos por grande parte dos pesquisadores por nós entrevistados.

Caracterizou-se como um período de crescimento e conquista de legitimidade científica sustentada por mudanças no interior das universidades, tanto no âmbito administrativo quanto no que diz respeito ao financiamento de pesquisas. As agências de fomento, como CNPq, Finep, Capes e Fundação de Amparo à Pesquisa, com destaque para a Fapesp, financiaram projetos articulados com cursos de pós-graduação então implementados e destinaram recursos para pesquisadores individuais. O CNPq, além de gerenciar as pós-graduações, atuando como órgão de coordenação da política científica do governo federal, destinou bolsas de estudos para pesquisadores individuais e para grupos. A Capes promoveu, entre outros financiamentos, uma linha de formação em farmacologia de produtos naturais, com cursos em várias universidades públicas, patrocinando também a implantação de núcleos de pesquisa. A Finep financiou, ao longo do período, núcleos e pesquisadores individuais, partilhando com o CNPq e a Central de Medicamentos (Ceme) o apoio a alguns projetos e programas. A Ceme, apesar de não ter como sua função principal o

financiamento de pesquisas, pode ser caracterizada como a mais importante fomentadora na área de plantas medicinais e produtos naturais, dedicando apoio à fabricação desses produtos.

Além dessas características, esse período foi marcado pela explicitação de novas idéias acerca do uso de plantas no tratamento de doenças e pela crescente preocupação com a pesquisa multidisciplinar e interinstitucional, tornando possível adequar e modernizar parte das técnicas utilizadas nos laboratórios de pesquisa, no Brasil. O incontestável avanço na área de pesquisa não favoreceu, no entanto, a conquista de autonomia tecnológica em relação à indústria farmacêutica mundial, devido, principalmente, à falta de políticas governamentais interessadas em proporcionar essa autonomia.

Entre as áreas do conhecimento relacionadas às plantas medicinais, observam-se especificidades quanto as suas trajetórias. Para a farmacologia, no Brasil, foi um período de desafios, pois existiam muitos farmacologistas, porém poucos dispostos ou capacitados a trabalhar com plantas medicinais, direcionados para a descoberta de medicamentos. Segundo alguns profissionais, essa ainda era compreendida como uma farmacologia de terceira categoria. Além disso, a introdução da indústria farmacêutica multinacional no País, desde a década de 1950, favoreceu o distanciamento entre o farmacologista e o medicamento, direcionando-o para a farmacologia acadêmica. A área de química deparou-se com a consolidação da fitoquímica, com crescente implantação de grupos de pesquisa, que, como vimos, teve no Instituto de Química Agrícola um importante pólo proliferador de pesquisas. Para os botânicos, o período também abriu novas possibilidades, tornando necessária a formação de especialistas, principalmente diante da proposta do Programa Flora e de outros projetos de menor porte. Estes buscavam identificação e catalogação de plantas em determinadas regiões, principalmente no Nordeste e Centro-Oeste brasileiros.

O processo de mudanças observado no período permitiu o desenvolvimento de vários projetos e programas de pesquisa em plantas medicinais, sobretudo nas universidades públicas, fazendo ampliar o número de profissionais dedicados à área e emergir correntes de pensamento diferenciadas quanto à metodologia de trabalho a ser desenvolvida. Alguns pesquisadores estavam preocupados em purificar as substâncias das plantas com a expectativa de verificar sua eficácia, outros investiam no processo inverso de constatação da atividade no extrato

bruto, buscando, posteriormente, a purificação e confirmação da atividade prevista. O controle de qualidade e da eficácia e toxicidade das substâncias utilizadas nesses medicamentos também requereram adequação, pois as técnicas conhecidas não se aplicavam plenamente aos produtos de origem vegetal, por não se tratarem de substâncias puras. Aliás, o avanço das técnicas de controle de qualidade desenvolvidas a partir da década de 1950, centralizado nos países produtores de medicamentos sintéticos, impossibilitou, no Brasil, a participação competitiva da produção de fitoterápicos em relação aos sintéticos, por falta de investimento na criação de tecnologia de controle de qualidade para a área de plantas medicinais adequadas à realidade brasileira.

Mesmo considerando esse como um período de crescimento para a área, observa-se ainda bastante instabilidade, pois, da mesma forma que no período anterior, não houve implantação de uma política governamental que articulasse a área como um todo, tanto no que diz respeito ao conhecimento científico quanto à fabricação de medicamentos de origem vegetal. Por um lado, a ampliação dos núcleos de pesquisa, a partir dos cursos de pós-graduação, não se sustentava em programas integrados, o que ocorria por iniciativa dos pesquisadores. A produção de medicamentos fitoterápicos, por outro lado, proposta pela Ceme, também não chegou a ser alcançada, pois a instituição foi desativada sem alcançar este objetivo.

Ao final da década de 1990, o número de núcleos de pesquisa em produtos naturais e plantas medicinais – que na década de 1960 caracterizavam-se, em geral, como individuais e contabilizavam cerca de 20 grupos – passou para cerca de cem, com um corpo composto por pesquisadores desenvolvendo linhas de pesquisa e preenchendo os requisitos institucionais indicados pelo CNPq, para incorporação em seu Diretório de Pesquisa.

O desenvolvimento da pesquisa na área de plantas medicinais no Brasil, ao longo do período indicado, será analisado tomando como parâmetro a política científica mais geral no País, destacando suas principais fontes de fomento e os mais significativos programas e projetos de pesquisa, considerando-os como constituintes do processo de consolidação da área de pesquisa científica em estudo, apontados reiteradamente nas entrevistas e nos relatórios e anais dos simpósios de plantas medicinais.

Pesquisa científica e as principais agências de fomento no Brasil

O período abordado neste capítulo (décadas de 1970 a 1990) apresentou várias rupturas no que diz respeito à política científica brasileira, com conseqüências significativas para o desenvolvimento de linhas de investigação nas instituições universitárias ou centros de pesquisa, impondo a não-regularidade do processo de investigação científica. Nos últimos anos da década de 1960 e ao longo da de 1970, presenciou-se a elaboração de políticas governamentais de Ciência e Tecnologia (C&T) e um amplo direcionamento de verbas para implementação de linhas de pesquisa. Já nos anos 80, percebe-se a implantação de uma crise provocada pela carência de financiamentos, marcada pela extrema dependência financeira das instituições de pesquisa com relação às agências de fomento. A partir de meados dessa década ocorreu uma recuperação parcial desse quadro, diante de novos ajustes financeiros, não retornando, porém, à situação anterior. No que diz respeito às plantas medicinais, o ano de 1990 apresentou uma queda vertiginosa no fomento oriundo de algumas agências, como a Central de Medicamentos (Ceme) e a Finep, havendo revigoração da área a partir de 1995, verificando-se no final da década de 1990 um novo momento de carência de recursos e, conseqüentemente, o acirramento da crise anterior (Ferreira, 1998).

No início do período, a Ciência e Tecnologia (C&T) foi assumida como campo de intervenção do Estado e indicada como fator essencial do crescimento econômico, tendo como diagnóstico, principalmente, a carência de recursos humanos e de instituições de pesquisa, já apontados, anteriormente, como impeditivos do alcance desse objetivo. A produção de conhecimento em C&T passou a ser incluída, como prioridade, nas leis de ensino superior, apoiada na proposta desenvolvimentista do Estado, onde a universidade pública ocupou importante espaço na sua produção (Morosini, 1998). As políticas de apoio à pesquisa que marcaram o final da década de 1960 estavam inseridas na política ditatorial implantada no País, que ao mesmo tempo que apontava para melhores condições de trabalho e remuneração dos pesquisadores, utilizava-se de cassações e aposentadorias compulsórias para manter parte deles afastados, como é o exemplo, na área de produtos naturais, do professor Haity Moussatché.⁴⁸

⁴⁸ O professor Moussatché desenvolveu destacado trabalho de pesquisa em produtos naturais, a partir de 1970, na Universidade Centro-Occidental Lisandro Alvarado, de Barquisimeto, na Venezuela, em virtude de ter seus direitos políticos cassados e ter sido aposentado compulsoriamente com base no Ato Institucional nº 5, retornando em 1985, com o processo de anistia dos exilados políticos, e voltando a ser incorporado à Fundação Oswaldo Cruz, onde prestou significativa contribuição até seu falecimento.

A partir de 1969, com a justificativa de tentar reverter o diagnóstico referente aos recursos humanos, o CNPq elegeu Centros de Excelência⁴⁹ no País, lotados principalmente nas faculdades e universidades públicas, onde seriam aplicados recursos financeiros referentes aos programas de governo elaborados no Plano Quinquenal para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq/Plano Quinquenal – 1968-1972).

Pode-se afirmar que houve um crescimento significativo da pesquisa científica no Brasil nesse período, porém alguns críticos, como Ítalo Suassuna (1985:11), a colocam como “caudatória de um sistema artificial de pós-graduação”, ressaltando que “a ação das agências financiadoras de pesquisa representa uma abdicação das universidades e, por extensão, do próprio Estado à responsabilidade de apoio e manutenção da pesquisa”. É importante acrescentar à crítica de Suassuna que o financiamento por parte das agências de fomento provém do próprio Estado, podendo-se deslocar a problemática para a condução política, que retirava da universidade o poder sobre a sua manutenção e o direcionamento político acadêmico, que passou a ser conduzido pelas agências de fomento. Ainda na década de 1960, foi instituída a Reforma Universitária,⁵⁰ que se baseava num modelo que privilegiava a produção do conhecimento e o desenvolvimento de C&T ressaltado nas políticas governamentais daquele momento. O direcionamento financeiro às universidades⁵¹ priorizou, no entanto, os cursos da pós-graduação em detrimento da graduação (Morosini, 1998; Brunetti, Paula & Yamamoto, 1983). A ação conjunta do CNPq e da Capes, na década de 1970, como agências de fomento às universidades, impulsionou a criação desses cursos nos centros de excelência, que passaram a funcionar como espaço para o desenvolvimento da pesquisa científica.

⁴⁹ Como Centro de Excelência o CNPq define aqueles com atividade regular de produção científica original, com pessoal categorizado operando em regime de tempo integral, desenvolvendo atividade de ensino de pós-graduação, com pessoal técnico-auxiliar, equipamento, instalação e facilidades bibliográficas e de documentação (Plano Quinquenal/CNPq, 1968-1972). No primeiro inventário, em 1969, foram eleitos 47 instituições como Centros de Excelência, chegando, em 1971, a 81 e alcançando em 1974, um total de 169, onde 40 correspondiam ao setor de biologia e ciências médicas e 11, ao de química (Moreira, 1972:275; Ministério do Planejamento, Orçamento Plurianual de investimentos, 1968/1970).

⁵⁰ A Reforma Universitária, implantada pela Lei nº 5.540 de 28 de novembro de 1968, vinha sendo gestada, na realidade, desde o período anterior aos governos militares, tendo como preocupação central modernizar a universidade, passando a responder, nessa conjuntura, aos novos objetivos governamentais.

⁵¹ Foram estabelecidos mecanismos específicos de financiamento, através de programas de pesquisa, e implementados cursos de pós-graduação como parte dos programas regulares, instituindo o Programa Intensivo de Pós-Graduação (Decreto nº 67.348 de 6 de outubro de 1970) e estabelecendo normas para o credenciamento dos cursos de pós-graduação.

A Escola Paulista de Medicina (EPM), por exemplo, foi um desses centros de excelência que criaram pós-graduações para responder às exigências dos órgãos de fomento à pesquisa, iniciando pela formação de seus quadros para, inclusive, possibilitar o credenciamento dos cursos. Na área de farmacologia e bioquímica, o professor José Antônio Lapa narrou-nos o processo de institucionalização da pós-graduação no laboratório dirigido por Ribeiro do Valle, que se tornou, posteriormente, um importante centro de pesquisa em produtos naturais no País. Incorporados à primeira turma, tiveram de participar de cursos ministrados fora da instituição e mesmo do País para compor o currículo da nova pós-graduação que, anteriormente, era baseado em aulas e práticas laboratoriais (Lapa, 2000: entrevista, fita 9/lado A).

No seu Plano Quinquenal (1968-1972) o CNPq, principal agência financiadora desse processo, ressaltou o movimento, já existente no interior das universidades, de criação de “um novo ciclo de estudos superiores” (CNPq/Plano Quinquenal – 1968-1972). Segundo esse Plano, o ensino superior ainda não se encontrava suficientemente caracterizado, sendo a pós-graduação ainda considerada atividade essencialmente didática, sem vinculação com a pesquisa científica, constituindo-se apenas como cursos de extensão. Neste sentido, o CNPq justificava a sua proposta de apoiar, exclusivamente, os cursos de pós-graduação que não fossem meramente de extensão, mas que ligassem o ensino à pesquisa científica. Percebe-se, dessa forma, um reforço à pesquisa vinculada ao ensino na pós-graduação, distanciada, no entanto, do ensino de graduação, como já apontamos.

O final da década de 1960 e o início dos anos de 1970 foram marcados pela criação de três instrumentos de planejamento, coordenação e financiamento do setor de C&T no Brasil: o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT),⁵² já citado; o Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT)⁵³ e o Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (SNDCT).⁵⁴ O FNDCT funcionaria como um instrumento finan-

⁵² O Decreto-Lei nº 719, de 31 de julho de 1969, cria o FNDCT como instrumento financeiro de implantação do PBDCT.

⁵³ O Decreto nº 68.748, de 15 de junho 1971, prevê a implantação do PBDCT, com a utilização do FNDCT, a ser gerenciado pela Finep. O 1º PBDCT foi aprovado em 25 de julho de 1973, através do Decreto nº 72.527, para o biênio 1973-1974.

⁵⁴ O Decreto nº 70.553, de 17 de maio de 1972, define a área de competência no Setor de Ciência e Tecnologia, organizando as atividades da área sob a forma de um sistema nacional cuja atuação integrada será objeto de um instrumento de previsão, orientação e coordenação do Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT).

ceiro para a implantação do PBDCT, que deveria estar associado ao Plano de Metas e Bases (1970-1973) para a ação do governo, onde a aceleração do Desenvolvimento Científico e Tecnológico constituía-se como uma das quatro prioridades governamentais. O SNDCT teria como órgão central o CNPq, que atuaria como coordenador das atividades de ciência e tecnologia no País. (Brunetti, Paula & Yamamoto, 1983; Azevedo, 1995; Schwartzman, 1982; Oliveira, 1985; Motoyama, 1984).

Ainda com vistas à institucionalização da pós-graduação, foi criado o Conselho Nacional de Pós-Graduação (CNPq – 1974)⁵⁵ e instituído o Programa Institucional de Capacitação de Docentes (PICD – 1975).

Foi criada, também, a Comissão Central de Coordenação,⁵⁶ estabelecendo grupos de trabalho distribuídos nas diversas áreas do conhecimento. A avaliação e o acompanhamento da aplicação dos recursos foram instituídos como prática, sendo criados no CNPq⁵⁷ os Comitês Assessores (CAs) que passaram a avaliar os cursos de pós-graduação, atribuindo-lhes conceito, e a julgar concessões de bolsas e auxílios. Para compor esses comitês eram chamados os *experts* das diversas áreas do conhecimento, constituindo-se um processo de julgamento pelos pares, o que passou a dar legitimidade e reconhecimento à própria área, propiciando, inclusive, a criação de esferas de interesse, com amplas negociações para a construção desse perfil científico.⁵⁸

A ampliação dos recursos financeiros nas universidades, advindos de convênios com agências de fomento, provocou a criação e/ou consolidação de vários grupos e núcleos. Estes apresentavam dinâmicas de funcionamento independentes da própria universidade, com privilégios institucionais e com remunerações desiguais, voltando-se, prioritariamente, para a formação em pós-graduação e pesquisa atrelada a ela. Os grupos que trabalhavam com plantas medicinais, incluídos nesse plano institucional, apresentavam vinculações e trajetórias bastante divergentes, conforme as possibilidades políticas e administrativas que se impunham em cada faculdade ou universidade.

⁵⁵ O CNPG tinha como finalidade elaborar o Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG), que, articulado ao SNDCT, passou a ser o referencial básico para a Capes.

⁵⁶ Esta comissão era composta por representantes do BNDE, MEC, CNPq e Finep e tinha como finalidade acompanhar a aplicação do 1º PBDCT (1973-1974) e fornecer subsídios para elaboração do 2º PBDCT (1976-1979).

⁵⁷ Em 1974, o CNPq foi transformado em fundação, com a denominação de Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, conservando, no entanto, a mesma sigla.

⁵⁸ A bibliografia acerca desse processo é bastante ampla, com adeptos e críticos como Dagnino (1983a, 1983b, 1983c); Oliveira (1984); Suassuna (1985).

O grupo de pesquisas em plantas medicinais da Universidade Federal do Ceará, coordenado pelo professor Francisco de Abreu Matos, por exemplo, apesar de ter iniciado seus trabalhos na Faculdade de Farmácia, onde permaneceu até 1970, acabou vinculado ao Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, do Instituto de Química, por uma desavença criada no interior da Farmácia. Essa desavença e sua aproximação com a fitoquímica acabaram possibilitando a implantação de um dos núcleos mais ativos do País – o Laboratório de Produtos Naturais/UFC –, atrelado à Pró-Reitoria de Pesquisa e Graduação, embora sua proposta, acoplada ao horto de plantas medicinais, com o Projeto Farmácias Vivas, se aproximasse da Faculdade de Farmácia e da área da saúde (Matos, 1997: entrevista, fita 1/lado A).

O Laboratório de Tecnologia Farmacêutica (LTF), da Universidade Federal da Paraíba, é outro exemplo interessante: foi criado por um grupo de professores da Faculdade de Farmácia, mas acabou vinculado à reitoria até a criação do Centro de Ciências da Saúde, também por injunções políticas internas à Farmácia. Com relação ao LTF, houve ainda outro episódio de discordância durante a organização do curso de mestrado. Segundo Delby Fernandes, organizador do laboratório e seu diretor durante o período de 1967 a 1992, a proposta inicial formulada pelo LTF era criar um curso unindo as faculdades de Farmácia da Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte, lotado na Paraíba. Tal proposta não foi aceita pelo Reitor da Universidade Federal de Pernambuco, criando-se então, segundo Delby, dois cursos de mestrado, um de produtos naturais, no LTF, na Paraíba e outro, em Pernambuco (Fernandes, 1998: entrevista, fita 1/lado A).

Até o início da década de 1980, percebe-se uma significativa expansão da pesquisa e da pós-graduação⁵⁹ no País, vinculada aos financiamentos governamentais que, se por um lado, acarretaram crescimento, por outro ocasionaram extrema dependência institucional. Diante da crise financeira que começou a se instaurar no final da década anterior, essa situação significou desestabilização e inviabilização de vários programas, projetos e mesmo instituições. Para Oliveira (1985), a excessiva dependência dos grupos de pesquisa, das instituições de ensino superior, em relação às agências externas, em particular a Finep, constituiu-se como a ‘raiz’ de um dos maiores problemas da pesquisa no País. À crise

⁵⁹ Os cursos de pós-graduação em mestrado e doutorado aumentaram de 228, em 1969 para 992, em 1980. O número de estudantes matriculados subiu, no período, de 1.372 para 38.609. De 1973 a 1980 o número de publicações científicas internacionais dobrou (Oliveira, 1985).

financeira que se instalou no final da década de 1970 somavam-se problemas gerenciais aos quais foram apresentadas, em 1982, soluções que incluíram a redefinição das atribuições das três principais agências de fomento federais – CNPq, Capes e Finep. Ao CNPq caberia o financiamento de bolsas e pequenos auxílios, geridos pelos comitês assessores; à Capes, a responsabilidade pela infraestrutura básica da pós-graduação e à Finep caberiam atividades restritas a áreas prioritárias e problemáticas, privilegiando projetos de grande porte. Apesar do início da escassez de recursos, a Finep e o CNPq apresentaram, por ocasião do V Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, em 1978, suas propostas de projetos integrados de plantas medicinais, que na realidade não foram implantados, apesar de amplamente discutidos ao longo do evento, como veremos adiante, no item referente aos simpósios (De La Penha, 1978; Moreira, 1978).

Ao período de 1980 a 1985 corresponde uma retração dos recursos destinados à pesquisa, seguindo uma política de “distribuição da miséria” que garantiu apenas a manutenção dos grupos de pesquisa. Ao final deste, os patamares de financiamento começaram a ser recuperados, não alcançando, no entanto, os níveis conquistados entre 1974 e 1980 (Oliveira, 1985:45). Esse período foi seguido de uma nova retração de recursos, voltando a uma recuperação no início da década de 1990 (Ferreira, 1998).

Na área de plantas medicinais, o CNPq, a Finep e a Capes, em parceria, financiaram projetos de pesquisa e direcionaram verbas para a implantação de laboratórios e para concessão de bolsas e auxílios, principalmente através do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT), vinculado às universidades onde se implantaram os principais centros de pesquisa na área.

Apesar da estruturação dessas agências de fomento e da inegável ampliação da área de pesquisa no Brasil, devido aos financiamentos, destaca-se como importante instituição financiadora, específica para essa área de pesquisa de produtos farmacêuticos e de plantas medicinais, a Central de Medicamentos (Ceme). Criada em 1971, no âmbito do estabelecimento de projetos governamentais de orientação nacionalista, era encarregada de coordenar o controle do sistema nacional de produção, comercialização e distribuição de produtos farmacêuticos. Dois anos após sua criação, a Ceme iniciou os primeiros financiamentos para estudos em plantas medicinais em universidades e instituições de pesquisa, porém somente a partir de 1982 constituiu o Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais (PPPM). A partir de então, caracterizou-se como uma das princi-

país financiadoras tanto para estudos sobre medicamentos como para a área de plantas medicinais no País, realizando estudos de cerca de 70 plantas com possível transformação em medicamento. Em 1990, esses financiamentos sofreram uma forte retração, ocasionando a diminuição do número de projetos apoiados, havendo discreta recuperação, em 1994, até a extinção do órgão em 1997, o que será discutido mais adiante.

Outro ponto importante vinculado à ciência e tecnologia, no Brasil, refere-se à possível relação entre pesquisa científica e aplicação tecnológica no patamar industrial, contida desde o Programa Estratégico de Governo (PED/1968-1970), que propunha a articulação da política científica e tecnológica com as necessidades do sistema produtivo, explicitada como motivação principal desse investimento. No caso da indústria farmacêutica, especificamente, o incremento orçamentário às universidades não reverteu em aproximação destas com o setor industrial, pois, apesar de o Estado apoiar as linhas de pesquisa, não o fazia com relação à indústria nacional, priorizando a implementação de empresas multinacionais, em franco crescimento no País desde a década de 1950. A opção por um modelo econômico, excludente e dependente, inviabilizou o desenvolvimento de tecnologia própria, em grande parte dos setores tecnológicos.⁶⁰ Presenciou-se o distanciamento entre empresa e universidade, ocasionando afastamento também entre a formação de recursos humanos e a modernização industrial, teoricamente contida na proposta governamental. O próprio Programa Brasileiro de Desenvolvimento Científico Tecnológico (PBDCT), referente ao biênio 1973-1974, apresentou como objetivo o fortalecimento da empresa nacional e a consolidação da pesquisa científica e tecnológica, tendo como expectativa propiciar a integração indústria-pesquisa-universidade, porém no que diz respeito à indústria farmacêutica nacional, tal aproximação não se viabilizou; ao contrário, levou a seu esvaziamento e à sua crescente dependência (Bermudez, 1992; Goldemberg, 1981).

A problemática na área da indústria farmacêutica, nesse setor específico, voltado para os produtos vegetais, suplantava a submissão da pesquisa ao setor produtivo, pois, na realidade, a indústria era extremamente frágil e marginal,

⁶⁰ A indústria aeronáutica e de armamentos conseguiu alcançar um nível de independência nacional, chegando a competir em escala internacional. A indústria química, farmacêutica, automobilística, computação e eletrônica possuem dependência nacional quase completa (Goldemberg, 1981).

calcada na reprodução de tecnologia e cópia de fórmulas, carecendo de apoio governamental para o seu desenvolvimento.

Os resultados da execução das possíveis políticas científicas, no Brasil, não devem ser resumidos à explicitação das políticas de C&T e sua vinculação com o processo de mudança do sistema de ensino superior e do desenvolvimento de pesquisas, pois, na realidade, a política de ciência e tecnologia brasileira caracteriza-se por um conjunto de mecanismos de fomento extremamente instáveis e desarticulados entre si. Para Cassiolato (1982), apesar do sucesso na implantação de uma infra-estrutura científico-tecnológica no Brasil, há uma contradição entre a política implícita e explícita de ciência e tecnologia impedindo o processo de autonomia tecnológica, dado o distanciamento com o setor produtivo nacional.

No caso da indústria farmacêutica, o Brasil constituiu-se, nos últimos 50 anos, como um dos maiores consumidores de medicamentos do mundo, sem, contudo, gerar conhecimento para o setor produtivo nacional. Nas palavras de Bermudez (1992:10), o país tornou-se “um paraíso para as empresas multinacionais aqui instaladas”, cabendo a elas o controle sobre as técnicas de produção e conseqüentemente, sobre o mercado consumidor, onde um faturamento de 28% a 36% se destina às empresas norte-americanas.

Apesar das limitações percebidas no setor químico farmacêutico brasileiro, como um todo, a pesquisa científica, ao menos no tocante às plantas medicinais e produtos naturais, no Brasil, pode ser caracterizada como de excelência internacionalmente reconhecida, visto a participação dos pesquisadores nos congressos, encontros e simpósios nacionais e internacionais e as publicações em revistas internacionais, como observamos na análise dos currículos dos profissionais entrevistados. A indicação do professor Otto Gottlieb⁶¹ para o Prêmio Nobel de Química do ano 2000 vem corroborar esta afirmativa como uma prova de reconhecimento da pesquisa brasileira em química de produtos naturais, constituindo-se como uma das áreas mais fortes, vinculadas ao estudo de plantas medicinais no País.

Ao longo da trajetória da C&T brasileira, alguns projetos/programas articulados às pesquisas científicas em plantas medicinais merecem destaque por

⁶¹ O professor Gottlieb é químico e vem desenvolvendo importante trabalho na identificação de plantas através de sua constituição química, destacando-se pela sua capacidade de divulgação e implantação de projetos de pesquisa em várias instituições brasileiras.

sua importância no desenvolvimento da área ou pelas discussões fomentadas a partir de sua implementação. Procederemos a uma análise dos principais projetos/programas desenvolvidos no País nessa área, observando-os separadamente, pois foram formulados independentemente, ignorando as experiências anteriores, não tendo como referência uma política governamental abrangente.

Programa Flora: CNPq financia a botânica brasileira (1976-1984)

Apesar da importância e da potencialidade dos recursos naturais brasileiros e da sua dilapidação por ação extrativa, de estrangeiros ou mesmo brasileiros, pouco tem sido feito pelo governo federal para garantir a preservação, promover a utilização e estabelecer o reconhecimento desse manancial biológico. Essa falta de empenho tem provocado conseqüências diretas sobre a produção de medicamentos fitoterápicos, bem como sobre os estudos botânicos, químicos e farmacológicos acerca dos produtos naturais úteis à saúde, como as plantas medicinais, o que foi ressaltado por nossos entrevistados. Mesmo a legislação referente à coleta de material botânico no Brasil e a ação de várias instituições envolvidas nas décadas de 1980 e 1990, nessa tentativa de controle, não garantiram a preservação da flora brasileira, assim como também não impediram que herbários⁶² estrangeiros incorporassem plantas nativas brasileiras, uma boa parte, inclusive, desconhecida no País (Nogueira, E., 1999).

Na área de plantas medicinais as questões referentes à identificação, classificação e organização em herbários são cruciais para a pesquisa em química e farmacologia, dada a variedade de substâncias a serem estudadas, sendo fundamental a atuação do botânico na identificação da planta a ser utilizada. Apesar de não se delimitar estritamente à área de plantas medicinais, o Programa Flora foi relevante para esse setor, tendo sido lembrado por parte dos pesquisadores entrevistados e ressaltado nos Simpósios de Plantas Medicinais como um programa que deveria ser apoiado pelo governo de forma mais enfática.

Com relação às pesquisas científicas na área de botânica e à constituição dos herbários no Brasil, foi realizada, na década de 1970, pelo Grupo de

⁶² Herbários são coleções de plantas dessecadas que se conservam nas instituições botânicas e são destinadas à pesquisa científica (Ferreira, 1990).

Trabalho em Botânica⁶³ criado pelo CNPq, uma avaliação do que vinha sendo desenvolvido nas instituições brasileiras. O responsável pela avaliação dessa área foi Alcides Ribeiro Teixeira, que na ocasião era diretor do Instituto de Botânica de São Paulo. Após um estudo inicial, encaminhou ao CNPq um relatório⁶⁴ – ‘Elementos para um planejamento das atividades na área de botânica no Brasil’ – indicando a carência de botânicos qualificados, sobretudo em botânica sistemática, e a falta de instituições estruturadas para a melhoria desse quadro. Em função do relatório, foi elaborado um plano de ação – *Pesquisa e Treinamento em Recursos Naturais Vegetais* – propondo a criação de unidades de trabalho direcionadas ao levantamento e aproveitamento racional dos recursos naturais do País. O documento ressaltava que, com o apoio do CNPq e de outros órgãos governamentais, seria possível contribuir para a independência científica e tecnológica quanto à pesquisa e utilização racional dos recursos naturais do País (Nogueira, E., 1999; Teixeira, 1984).

As negociações acerca da orientação a ser dada à botânica brasileira, nesse momento, refletiam também os acordos internacionais assinados, principalmente, entre Brasil e Estados Unidos, tendo como agências envolvidas o CNPq e a National Science Foundation (NSF), além da National Academy of Sciences (NAS/EUA) e o Royal Botanical Garden, da Inglaterra. Os Estados Unidos, com base no convênio de cooperação científica e tecnológica, assinado em 1972 com o Brasil, tentavam participar de forma mais enfática no projeto, principalmente em relação ao levantamento de novos dados e do recolhimento de espécies ainda não descritas (Nogueira, E., 1999). No âmbito dessas articulações, em 1975, foi implementado o Projeto Flora, que por seu caráter abrangente passou a ser denominado Programa Flora.

Esse Programa, segundo Alcides Ribeiro Teixeira, seu coordenador, tinha funções que envolviam a estruturação institucional, formação de recursos humanos e o manejo racional dos recursos naturais, protegendo ecologicamente o País. Visava, então, a:

acelerar a acumulação dos conhecimentos sobre os recursos vegetais silvestres do Brasil, propiciando bases científicas para a elaboração de

⁶³ Em 1974, buscando proceder a avaliação das diversas áreas do conhecimento, inclusive a de botânica, a Comissão Central de Coordenação do CNPq, responsável pela implementação do Programa de Pesquisa Fundamental e Pós-graduação, determinou a criação de Grupos de Trabalho (Nogueira, E., 1999).

⁶⁴ Este relatório serviu de subsídio para avaliação do desenvolvimento da área no 1º PBDCT e elaboração de uma proposta para o 2º PBDCT, como ocorreu com todas as outras eleitas para avaliação (Nogueira, E., 1999).

projetos que visem não somente ao manejo racional desses recursos, com o máximo aproveitamento econômico de cada espécie, mas também ao estudo de alocação de áreas para novas estradas, empresas rurais, indústrias e assentamentos humanos. Permitirá, também, que melhor sejam escolhidas áreas para reservas da biosfera, que perpetuem para as gerações futuras suas qualidades genéticas. Fornecerá, aos poderes públicos, uma imagem objetiva do que o país possui em termos de recursos vegetais silvestres, dando respostas corretas a muitos dos problemas relacionados com a ecologia de cada área e com a maneira apropriada de utilização desses recursos com um mínimo de violência contra o meio ambiente. (Teixeira, 1984:33)

Ainda segundo Teixeira, para atingir suas finalidades, o Programa Flora requeria o estabelecimento de centros de pesquisa de recursos vegetais silvestres não só para execução de pesquisas, formação e fixação de pessoal competente, como para orientação do manejo racional desses recursos. Promoveria e organizaria expedições científicas, como também organizaria e manteria um banco de dados sobre os recursos vegetais do País, focalizando a potencialidade econômica de cada espécie, sua distribuição geográfica e as condições ecológicas de seu desenvolvimento (Teixeira, 1984). O Programa atuaria de três formas distintas – em herbários, bibliotecas e no campo. Nos herbários, nacionais e estrangeiros, seria efetuado levantamento de dados sobre as amostras vegetais existentes; nas bibliotecas, do País e do exterior, seriam coletadas informações sobre a vegetação e elementos da flora do Brasil, focalizando a utilização dos recursos vegetais silvestres; e no campo, no Brasil, seria executada “intensiva coleta botânica”, a fim de complementar as informações obtidas nos herbários e nas bibliotecas (Teixeira & Spiguel, 1978). O financiamento para a manutenção do Programa originou-se do CNPq, da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), do Centro de Pesquisas do Cacau, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), do governo de São Paulo e dos órgãos estrangeiros envolvidos (Nogueira, E., 1999:91).

O Programa foi dividido em cinco Projetos Flora, referentes às cinco regiões do País. Em 1976 foi implantado, em caráter experimental, na região amazônica – o Projeto Flora Norte –, onde foram estabelecidos dois núcleos, no Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa) e no Museu Emílio Goeldi, em Belém. A implantação desses cinco projetos estava prevista para ocorrer no prazo de três anos, o que não aconteceu, segundo seu coordenador, “por falta de real interesse das autoridades com poder de decisão” e pela carência de apoio financeiro “apropriado” (Teixeira, 1984:35).

O Programa Flora tinha também, como proposta, a articulação com outros projetos que visassem a utilização de produtos naturais, a partir da organização de Bancos Satélites, que constariam de “dados específicos sobre a utilidade comprovada ou potencial de cada espécie”. O Banco Satélite de Dados sobre Farmacologia de Produtos Naturais foi criado em 1979, através de convênio com a Central de Medicamentos (Ceme) e tinha como objetivo apresentar informações sobre dados botânicos do vegetal, parte usada, maneira de administração, propriedades biodinâmicas, resultados de testes científicos *in vitro* e *in vivo*, ação toxicológica no homem e identificação bibliográfica completa.

Dessa forma, com esse Banco Satélite, o Programa teria uma ação integradora entre botânica e farmacologia. Como núcleos experimentais de levantamento de dados para esse banco, foram indicados a Universidade Federal do Ceará e a Universidade Federal de Goiás. O projeto teve início, mas após o preenchimento de mais de 15 mil formulários, o convênio foi cancelado sem finalização (Teixeira, 1984).

O trabalho de processamento de dados, desde a implantação do sistema a ser utilizado até a elaboração das fichas cadastrais e digitação dos dados dos formulários e produção de arquivos em fitas magnéticas, envolveu a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), o Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro) e o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), ficando o Banco Mestre de Dados do Programa Flora sediado no CBPF, no Rio de Janeiro.⁶⁵

Para o professor Francisco Matos, colaborador do Projeto no Nordeste, o possível resultado do Flora

era conseguir gerar um arquivo básico sobre plantas, com vários arquivos satélites onde você pudesse ter todas as informações até hoje coletadas sobre plantas brasileiras, sejam informações químicas, etnobotânicas, botânicas, taxonômicas, madeireiras, utilitárias ou não. (Matos, 1997: entrevista, fita 1/lado B)

A utilidade a que se refere o professor Matos no que diz respeito às plantas medicinais, vinculado ao projeto que desenvolvia, é a de poder associar a informação científica ao conhecimento popular, corrigindo possíveis erros do uso, além de tornar úteis plantas desconhecidas (Matos, 1997: entrevista, fita 1/lado B).

⁶⁵ Tentamos junto ao CBPF localizar esse Banco, mas não conseguimos obter nenhuma informação.

Apesar de constar no diagnóstico inicial da área de botânica brasileira do CNPq, que subsidiou a elaboração do Programa Flora, a carência de pessoal especializado, e de ter sido indicada a necessidade de pesquisas e de formação de pessoal de nível de pós-graduação, o Programa, na realidade, para alguns se transformou apenas em um projeto de levantamento de dados. Para Eliana Nogueira (1999:91), a produção de um inventário sobre os recursos vegetais transformou-se na “espinha dorsal” do Programa, respondendo às prioridades estabelecidas pelos órgãos estrangeiros, fundamentalmente os norte-americanos. Segundo ela, nas 19 expedições realizadas houve participação de 47 botânicos estrangeiros e 41 brasileiros, onde a maioria era constituída de recém-formados, tendo sido publicados 18 trabalhos científicos, todos de autoria exclusiva dos pesquisadores estrangeiros.

O diretor do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), Warwick E. Kerr, inclusive, em 1977, enviou ao CNPq um ofício⁶⁶ queixando-se da participação dos estrangeiros e do pouco controle do Brasil sobre o projeto e sobre as amostras coletadas. Eliana Nogueira reproduz um trecho do ofício de Kerr onde ele afirmava que havia perdido “todo e qualquer controle sobre o Projeto Flora [na Amazônia], e ao que parece, a direção de todas as expedições estão sendo dadas a estrangeiros e não a brasileiros”, acrescentando que “não me responsabilizo pelas conseqüências políticas”. Segundo Eliana, que também atuou junto ao Programa, em 1979, como técnica do CNPq, mesmo quando a direção das expedições era concedida a brasileiros, estes acabavam delegando as atividades de campo a técnicos ou mesmo estagiários que, para ela, não tinham condição de atuar como fiscais de campo (Nogueira, E., 1999:89, 92 e 93).

O professor Matos, que trabalhava no Projeto Plantas Aromáticas da Universidade Federal do Ceará e era colaborador do Projeto Flora no Nordeste, como já indicamos, associava sua pesquisa e a coleta de informações no campo ao trabalho desenvolvido pelo botânico Afrânio Fernandes, que também era vinculado a esse projeto. Tal associação possibilitou alcançar a ampliação do número de registros de plantas da universidade de três mil para 18 mil. Preocupado com a informação popular sobre o uso das plantas, o professor Matos buscava adaptá-las aos termos científicos, afirmando que “a informação popular precisa ser regis-

⁶⁶ Este ofício, segundo Eliane Nogueira, foi enviado por Warwick Kerr ao diretor do CNPq, Paulo Roberto Krane, em 24 de agosto de 1977.

trada, não como uma tradução farmacológica, mas como a transcrição de uso”, repassando para o formulário a tradução médica (Matos, 1997: entrevista, fita 1/lado B).

A preocupação com a informação e a prática popular constitui-se um dos pilares do trabalho do professor Matos, que procurava nos levantamentos realizados com o projeto Flora transcrever o entendimento popular do uso das plantas para a compreensão científica. Em sua avaliação sobre o Programa Flora, Matos o destaca como um dos grandes projetos nessa área e ressalta a importância do grande número de registros alcançados, lamentando, porém, a perda do programa de computação que permitiria o acesso aos dados compilados através de uma rede de informações, como estava previsto na proposta original (Matos, 1997: entrevista, fita 1/lado A). O professor Delby Fernandes, da Universidade Federal da Paraíba, aponta para as dificuldades do Programa Flora diante do imaturo conhecimento sobre informática, afirmando que

hoje ficou muito disseminada a parte de informática. Eu acho que esse projeto hoje teria dado muito mais resultado. Porque, naquela época, todos nós tínhamos muita dificuldade, inclusive em conseguir um equipamento, um... um computador. (Fernandes, 1998: entrevista, fita 5/lado A)

O professor Carlini narra-nos sua tentativa de resgatar uma informação no Programa Flora sobre determinada planta, como teste para o programa. Com a informação de que o Banco de Dados estava em Brasília, solicitou algumas informações sobre um vegetal que segundo ele, tratava-se de uma planta comum, as quais não foram localizadas. E conta-nos com espanto: “Não é possível. Qualquer livreco que eu pego aí eu encontro para ver”. A informação que ele obteve sobre o conteúdo do programa é de que tinham conseguido armazenar somente verbetes do ‘Pio Correia’, que se caracteriza como uma publicação clássica na área e já defasada (Carlini, 1999: entrevista, fita 3/lado A).

O Programa Flora, apesar de contar com o apoio dos pesquisadores ligados à área de plantas medicinais, foi muito contestado no que concerne as suas vinculações com instituições estrangeiras, como pudemos perceber na discussão ocorrida no V Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, em 1978. Ao mesmo tempo em que foi aprovada uma moção que sugeria “a concretização efetiva e prioritária do Projeto [Programa] Flora do CNPq,

inclusive com levantamento de linhas de trabalho e possibilidades imediatas de cooperação entre vários centros de pesquisa nacionais”, ocorreu intensa discussão acerca da utilização de seus dados, por instituições estrangeiras (*Ciência e Cultura*, suplemento, 1978:3). O professor Mors referiu-se a contatos efetuados com um pesquisador de Chicago, Dr. Farnsworth, que possuía um programa computadorizado de química e farmacologia de produtos vegetais e derivados, sugerindo que houvesse uma aproximação, o que foi referendado por Alcides Teixeira e Cláudio Spiguel e contestado, veementemente, por Elisaldo Carlini, da Escola Paulista de Medicina, com o seguinte questionamento:

será no presente momento uma coisa tão boa de se fazer? Quando finalmente nós conseguimos organizar algo que realmente tem valor a respeito de nossa flora, simplesmente dar isso ‘de mão beijada’? Francamente, eu acho que pela primeira vez o CNPq botou realmente dinheiro num programa sobre plantas medicinais, então repentinamente, uma vez tudo organizado, nós damos isso em troca de outras informações. Só se eles têm mais informações nossas do que o CNPq vai conseguir arrumar. Então, neste caso, o Programa Flora seria inútil, e bastaria comprarmos diretamente os dados de lá. (*Ciência e Cultura*, 1978:57)

O encaminhamento do Programa Flora mostrou-nos que a contestação de Carlini tinha pertinência, pois apesar de ser considerado um dos grandes projetos nessa área, no País, não conseguiu disponibilizar os dados cadastrados, pelo menos no Brasil, pois a senha de acesso ao sistema, segundo o professor Matos, desapareceu (Matos, 1997: entrevista, fita 1/lado A). O Programa foi desativado, sem, contudo, haver possibilidade de uso das informações através do sistema criado, restando as fichas manuscritas dispersas entre as várias instituições.

Alcides Ribeiro, coordenador nessa época, lamentou a desativação do Programa, detendo-se nos dados dos trabalhos dos núcleos implantados, não se referindo, no entanto, às críticas anteriores, relativas às informações cadastrais, supostamente perdidas. Após oito anos de trabalho (1976-1984), o Programa Flora havia sido implantado em apenas dez dos 26 estados e territórios brasileiros, mas segundo ele:

enquanto o Flora estava funcionando, ainda que com apenas ínfimo auxílio governamental, ele proporcionou a contratação de 52 botânicos iniciantes, que sob a orientação de botânicos experientados deram grande impulso no estudo da flora de cada região. Os herbários que sediaram núcleos do Flora foram modernizados, sendo que alguns, como os da Amazônia e do Nordeste, tiveram (em apenas

cinco anos) seus acervos duplicados ou mesmo triplicados. Vários dos botânicos iniciantes ingressaram em cursos de pós-graduação, sendo que alguns já receberam o grau de mestre e já estão caminhando para o grau de doutor. Na área da informática, dois técnicos brasileiros foram enviados aos Estados Unidos para estágio visando à formação e tratamento de bancos de dados especificamente para o Programa Flora. Posteriormente, dois professores norte-americanos vieram ao Brasil, trazendo sistemas de processamento de dados especificamente montados para uso em botânica sistemática. Tais sistemas foram implantados no CPD do Centro de Pesquisas Físicas (CBPF), do CNPq, no Rio de Janeiro. Foram preenchidos mais de 400.000 formulários de coleta de dados nos herbários do núcleo do Flora. (Teixeira, 1984:31 e 32)

A avaliação formulada por Eliana Nogueira (1999:89) conclui, ao contrário de Alcides Ribeiro, que o programa voltou-se prioritariamente para “produzir um inventário”, como já visto, minimizando a formação de pessoal qualificado, pois, segundo ela, “todos os técnicos contratados tinham por obrigação preencher planilhas sobre as plantas depositadas nos herbários”, o que dava ao projeto um aspecto inventarial e não de pesquisa, nem tampouco de formação de pessoal.

Ao Programa Flora foi incorporada muita expectativa, tanto no que diz respeito ao acesso facilitado pela rede de informática dos dados sobre as plantas como à possibilidade de formação de botânicos especializados em herbários, que segundo o professor Matos “aqui praticamente não existe, é uma profissão totalmente extinta” (Matos, 1997: entrevista, fita 1/lado A). A carência de botânicos especialistas em herbários, no Brasil, dá-se pela falta de investimentos nessa área, o que se esperava que o Programa Flora fosse suprir, mas que não o fez porque, na realidade, assumiu somente o preenchimento das fichas com dados das plantas e não a identificação e preservação de amostras nos herbários nacionais, como apontamos.

O financiamento da Ceme (1971-1997)

Para a pesquisa em plantas medicinais no Brasil, a Central de Medicamentos (Ceme) foi um dos principais órgãos financiadores, apesar de não ser essa sua atribuição fundamental nem ser esse o foco principal de seu discurso. Na realidade, foi instituída para garantir a produção e distribuição de medicamentos no País, por preços acessíveis ou gratuitamente, àqueles que não pudessem adquiri-los pelo valor de mercado.

Trata-se do único projeto institucional de âmbito nacional que apontava em seu discurso para a produção de conhecimento científico e de medicamentos. Por uma série de fatores, que buscaremos analisar, não conseguiu produzir medicamento algum de origem natural, apesar de ter alcançado a etapa de testes de comprovação farmacológica, aproximando-se da possibilidade de produção destes medicamentos, conforme era apontado como um dos seus objetivos. Discurso ambíguo, má administração, interesses escusos, corrupção e a própria trajetória do setor industrial farmacêutico brasileiro, são alguns dos motivos apregoados à sua desativação em 1997.

Criada em 1971, como um órgão vinculado à Presidência da República, sendo transferida em 1974 para a esfera do Ministério da Previdência e Assistência Social, e em 1985 passando a estar vinculada ao Ministério da Saúde, a Ceme⁶⁷ funcionaria como regulador da produção e distribuição de medicamentos dos laboratórios oficiais,⁶⁸ tendo como objetivo “ampliar e aperfeiçoar, em todo território nacional, a assistência farmacêutica, em condições adequadas à capacidade aquisitiva dos beneficiários”.

Ainda no mesmo ano de sua criação, sofreu uma alteração legislativa, sendo direcionada mais claramente para as populações de baixa renda. Passou a ter como objetivo “promover e organizar o fornecimento, por preços acessíveis, de medicamentos de uso humano àqueles que, por suas condições econômicas, não puderem adquiri-los por preços comuns no mercado”. Uma outra alteração legislativa que destacamos é a que incluía o apoio à realização de pesquisas com produtos naturais, que passou a ter peso no discurso da Ceme a partir de 1975,⁶⁹ estando essa proposta atrelada à idéia de barateamento do produto terapêutico e uso da flora brasileira.

⁶⁷ A Ceme foi criada em 25 de junho de 1971, através do Decreto nº 68.806, passando ao longo de sua trajetória por uma série de mudanças estruturais e hierárquicas. O corpo diretor da instituição era composto por representantes de cinco ministérios, os três militares (Marinha, Exército e Aeronáutica), o do Trabalho e Previdência Social, e o da Saúde. Além da Comissão Diretora, era prevista em sua estrutura (Decreto nº 69.451, 01 de novembro de 1971) a constituição de um Conselho Consultivo, integrado por seis membros de notória competência em assuntos médico-farmacêuticos, nomeados pelo Presidente da República.

⁶⁸ Incluem-se na denominação de laboratórios oficiais todos aqueles ligados a órgãos públicos, voltados para a produção e análise de material químico-farmacêutico no âmbito federal, estadual e municipal.

⁶⁹ O Decreto nº 75.985, de 17 de julho de 1975, que dispõe sobre a estrutura básica da Ceme, inclui no art. 2º, item g, “a adoção de medidas orientadas para o aproveitamento de produtos naturais brasileiros e dos fármacos que deles se originem”, além de, no item h, acrescentar a realização de pesquisas farmacoclinicas.

Ao longo dos 25 anos de atuação, a Ceme passou por várias mudanças estruturais que respondiam a conflitos que alguns autores vinculam a divergências de direção política relacionadas a problemáticas do setor industrial farmacêutico. Para Bermudez, havia duas linhas de orientação da prática institucional. Uma mantinha o setor privado sob controle do Estado e respondia a um discurso nacionalista e de independência do capital internacional, voltado para a assistência médico-farmacêutica e para a produção de matérias-primas. A outra, ao contrário, voltava sua atenção para o empresariado, visualizando na Ceme o papel de comprador do setor privado, principalmente de capital estrangeiro, responsável naquele momento por cerca de 80% da importação da matéria-prima empregada para a produção de medicamentos no País. (Bermudez, 1992; Lucchesi, 1991). Apesar da legislação e outros documentos oficiais pautarem-se no fortalecimento do setor estatal, através da implementação dos laboratórios oficiais, a tendência observada no que diz respeito à aquisição de matéria-prima e medicamentos fora da linha de produção estatal era de forte orientação de cunho privatista, justificada pela carência de oferta nacional de produtos.

No projeto original suas atribuições eram alocadas em cinco subsistemas – de Informação, de Produção, de Distribuição, de Pesquisa Científica e de Avaliação e Controle. Na área de produção, a Ceme contava inicialmente com cinco laboratórios oficiais – Laboratório Farmacêutico do Exército, da Marinha, da Aeronáutica, do Ministério da Saúde e do Trabalho –, sendo acrescido, em 1973, de mais 15 vinculados aos governos estaduais e a universidades. A pesquisa científica, que mais nos preocupa aqui, sempre esteve incluída entre as atividades da Ceme, prevendo para sua execução a realização de convênios e acordos com universidades e instituições de pesquisa destinadas ao descobrimento de novas matérias-primas e aperfeiçoamento de técnicas e processos de fabricação de medicamentos, incorporando os estudos com plantas medicinais a partir de 1975, como já apontamos.

O diagnóstico do setor industrial farmacêutico elaborado pela Ceme, em 1973, para constituição de seu Plano Diretor,⁷⁰ apontava que 77% do capital integralizado nas empresas do setor pertencia a acionistas estrangeiros, sendo que entre as 460 empresas industriais farmacêuticas em atividade no País, naquele momento, 65 eram de capital estrangeiro. Baseada nesses dados, a Ceme garantia em seu discurso a defesa do desenvolvimento de tecnologia nacional

⁷⁰ Referimo-nos à 1ª Etapa do Plano Diretor, correspondente ao período de 1973-1979.

capaz de tornar o setor auto-suficiente, buscando o aperfeiçoamento de novas técnicas de fabricação e a procura de novas matérias-primas e princípios ativos.

Em 1973, estavam em fase operacional os cinco primeiros projetos do programa de incentivo à pesquisa científica e tecnológica, através de convênios com a Escola Paulista de Medicina, a Universidade Federal de Pernambuco, Universidade Federal da Bahia e Ministério do Exército. Quatro deles voltavam-se para a síntese de substâncias e matérias-primas e um, com o Departamento de Psicobiologia, da Escola Paulista de Medicina (EPM), estava direcionado para o estudo farmacológico de plantas brasileiras.

Segundo o professor Antônio José Lapa, da EPM, o primeiro projeto de plantas medicinais foi garantido graças ao empenho do professor Ribeiro do Valle, também da EPM e na época um dos membros do Conselho Consultivo da Ceme, o que garantiu, certamente, o fortalecimento da área de plantas medicinais nos projetos da instituição. Isso confirma o que apontamos, anteriormente, acerca do papel do pesquisador como articulador e negociador dos interesses da sua área de atuação (Lapa, 1999: entrevista, fita 3/lado B). Apesar do considerável volume de projetos de pesquisa em plantas medicinais financiados pela Ceme, “a pesquisa de fármaco sintético era no mínimo 10 vezes maior do que a de plantas”, segundo Edmundo Machado, químico vinculado ao Ministério da Saúde que desenvolveu importante papel na sua coordenação. Explica, ainda, que “era um programa destinado a empresas e os processos eram desenvolvidos em escala industrial, então o custo de um processo desses era muito maior do que um programa de pesquisa em universidade” (Machado, 2001: entrevista, fita 1/lado A).

A meta de produzir medicamento em curto prazo requeria um desenvolvimento equivalente entre as áreas de química e farmacologia, o que não ocorria no Brasil em relação às plantas medicinais, onde a pesquisa em química já era mais bem estruturada. O professor Walter Mors critica a orientação dada pela Ceme aos projetos por privilegiar a farmacologia em detrimento da química, colocando:

que a parte química eles não queriam saber, simplesmente eles rejeitavam abertamente. Eu cheguei a submeter alguns projetos à Ceme. Eles foram muito francos: ‘não, química não! Química vem muito depois, depois da farmacologia, depois da clínica, aí química’. Eu discordo, a química faz parte disso tudo, tem que acompanhar isso daí. Mas a Ceme não quis saber de pesquisa química e depois a Ceme... Eles queriam primeiro saber se a planta, que é reconhecida pelo povo como ativa

contra determinada doença, não tem efeitos colaterais indesejáveis, tóxicos ou qualquer coisa desse tipo, e depois eles querem fazer a farmacologia, a farmacologia científica dessa planta sempre com a planta no extrato natural, e por último, os ensaios pré-clínicos que são feitos em animais e os ensaios clínicos no homem. Não chegaram a fazer isso porque a Ceme acabou, acabou de maneira muito lamentável. (Mors, 1996: entrevista, fita 5/lado A)

A professora Alaíde Braga, da Universidade Federal de Minas Gerais, avalia o programa da Ceme e a participação dos químicos, afirmando que “o programa da Ceme teve uma influência muito grande, mas essa influência foi na área da farmacologia. Porque todos os financiamentos foram para a área de farmacologia, naquela época, e os fitoquímicos foram se engajando” (Braga, 1998: entrevista, fita 2/lado B).

Mesmo tendo a Ceme, desde 1975, destacado apoio às pesquisas em farmacologia clínica, essa meta não se coadunava com a estrutura e as possibilidades científicas institucionais naquele momento, principalmente dos laboratórios de farmacologia com pouca experiência em estudos voltados para a fabricação de medicamentos, sobretudo de plantas medicinais. O depoimento de Lapa explicita a divergência entre as propostas e as possibilidades científicas e tecnológicas do País naquele momento:

O coordenador de pesquisa [da Ceme] tinha na cabeça que este projeto era para colocar remédios na prateleira. (...) O projeto era para produzir medicamento! Na realidade é isso que a gente fala, não é? Nós vamos estudar as plantas para produzir medicamentos. Você viu alguém falar diferente? (...) Só que isto exige todo um preparo, uma infra-estrutura e uma experiência que ainda não existia na época. (Lapa, 1999: entrevista, fita 3/lado B).

A fala do professor Lapa refere-se ao distanciamento entre a pesquisa acadêmica e a produção de medicamentos no Brasil, ressaltando ainda que “nós estudávamos muito bem as drogas, mas nós não tínhamos a visão de como fazer com que essas drogas passassem a medicamentos”, tomando como parâmetro a própria experiência com a Ceme. Esta cancelou o financiamento do projeto de pesquisa em farmacologia desenvolvido em seu laboratório, porque, segundo ele, após um ano não tinham conseguido desenvolver técnicas e conhecimento que se aproximasse da etapa de produção de nenhum medicamento. Lapa chama atenção, ainda, para o fato de que para se alcançar a produção de um medicamento existem várias etapas: precisa-se saber o que é um medica-

mento e onde procurá-lo, instalar equipamentos e adequar o laboratório. Tanto os laboratórios oficiais de produção como os de pesquisa das universidades não tinham alcançado um patamar de conhecimento em produtos naturais que possibilitasse desenvolver esse tipo de medicamento, detendo-se nos estudos sobre a ação das drogas e como elas podem modificar os mecanismos sorofisiológicos no organismo (Lapa, 1999: entrevista, fita 9/lado A).

Entre as várias alterações estruturais e administrativas pela qual passou a Ceme, as mudanças de 1974 e 1975, certamente, dificultaram a produção de algumas pesquisas, apontando para um novo perfil da instituição. Na opinião de Bermudez (1992), delimitou-se um processo de esvaziamento, desvinculação com a proposta original e fortalecimento, além de favorecimento do vínculo com o setor empresarial multinacional, separando tecnologia, produção e pesquisa ao transferir as atividades destinadas ao desenvolvimento tecnológico do setor químico-farmacêutico, vinculado à Ceme, para o Ministério da Indústria e Comércio⁷¹ (*O Estado de S. Paulo*, 17/8/1975). O Deputado Jaison Barreto (MDB-SC), defensor ferrenho das propostas originais da Ceme, criticou de forma contundente essa transferência, considerando-a “lesiva aos interesses nacionais”, entendendo que tais modificações “favoreciam particularmente as atividades das multinacionais do setor” (*O Estado de S. Paulo*, 05/04/1975). Ao articular desenvolvimento científico e tecnológico ao setor de indústria e comércio, o governo estava deslocando parte da área de pesquisa para uma lógica mercadológica e, com isso, enfraquecendo-a de seu conteúdo original. No que diz respeito às plantas medicinais, essa estruturação não provocou mudanças, pois o trabalho de tentativa de desenvolvimento dessa etapa, referente à produção tecnológica, ainda não havia se organizado, o que, na realidade, não chegou a ocorrer no Brasil em escala significativa.

Em 1979, o governo anunciou que iria estimular a produção de medicamentos de origem vegetal e o seu uso por parte da população. O presidente da instituição, Leonildo Winter, afirmou que “o grande potencial representado pela flora brasileira está exigindo estudos intensivos e bem orientados para ser utilizado como fonte de matérias-primas e descobrimento de novos fármacos”, ressaltando, com isso, a necessidade de incentivar a pesquisa em

⁷¹ Essa transferência de atividades foi instituída pelo Decreto nº 75.561, de 4 de abril de 1975, através da Secretaria de Tecnologia Industrial. A Ceme permaneceu desenvolvendo suas demais atividades vinculada ao Ministério da Previdência e Assistência Social, cabendo-lhe, com relação ao desenvolvimento tecnológico e industrial, prestar assistência aos órgãos governamentais na formulação, coordenação e execução de políticas e programas (Decreto nº 75.985, de 17 de julho de 1975, que dispõe sobre a estrutura básica da Ceme).

produtos naturais. Destacou, ainda, a intenção da Ceme em “intensificar o interesse” pela utilização de drogas medicinais sob formas simples caseiras e de manipulação. Essa orientação ainda era muito tímida e anunciava a assinatura de um convênio com a Universidade de Juiz de Fora para que esta desenvolvesse pesquisa para esclarecer a ação antidiabética da planta conhecida como pata-de-vaca (*O Estado de S. Paulo*, 18/11/1979).

A meta de produzir medicamento para a população de baixa renda, e a perspectiva de garantir a produção de matéria-prima nacional passou, também, a estar associada a pesquisas voltadas para substâncias naturais. O discurso de que “remédio de planta é remédio de pobre” era defendido, inclusive, pela Organização Mundial da Saúde, que em sua campanha Saúde para Todos no Ano 2000, na década de 1970, indicou para os países em desenvolvimento a adoção de cuidados primários de saúde, recomendando que incorporassem “de modo a assegurar, ao mais baixo custo possível, (...) remédios tradicionais de eficiência comprovada”, recomendando a utilização de produtos naturais pelo barateamento do custo da produção e o conseqüente alcance, pelas populações de menor poder aquisitivo, a esse tipo de medicamento (OMS, 1979:23).

Apesar de financiar alguns projetos de pesquisa em plantas medicinais desde os primeiros anos de sua atuação, somente em 1982 a Ceme constituiu o Programa de Pesquisas em Plantas Medicinais (PPPM), como fruto do Encontro sobre Plantas Medicinais realizado em dezembro de 1982, em Brasília, promovido pela própria Ceme. Esse evento tinha como intenção eleger uma lista de plantas para serem estudadas quanto as suas ações terapêuticas e a viabilidade de transformação em fórmula medicamentosa. Até então, como não existia uma política clara para a seleção de projetos, a instituição funcionava como um ‘balcão’, com seleção e distribuição de recursos conforme a disponibilidade e a solicitação (Ferreira, 1998:61).

O Coordenador de Pesquisa e Desenvolvimento Científico da instituição, Átila Calvante, durante o evento, indicou a existência de várias instituições que desenvolviam pesquisa sobre plantas medicinais no País, observando, porém, que estas se davam de forma esparsa. Informou, também, que a Ceme pretendia realizar estudos sobre a situação dessas pesquisas para que seguissem “um objetivo comum e um modelo de trabalho sistematizado”. Buscando apoio junto aos pesquisadores e aos órgãos governamentais de fomento à pesquisa, convidou-os a participar do encontro, onde apresentou um modelo com desenvolvimento de pesquisas “desde o levantamento do uso indígena e popular

das plantas, ao estudo botânico e de melhoramento genético a partir do ponto de vista agrônomo e comprovação farmacológica da propriedade alegada” (*O Globo*, 09/11/1982).

Para elaborar essa lista de plantas foi designada a Comissão de Seleção de Plantas Medicinais,⁷² cuja atribuição seria apresentar o “conjunto de plantas – por classes terapêuticas – com prioridade, para substituírem parte das importações de matérias-primas para fabricação de remédios básicos da Ceme”. Para coordenar a comissão foi indicado o professor Elisaldo Carlini/Escola Paulista de Medicina, e para compô-la foram convidados o professor Francisco Matos/Universidade Federal do Ceará, Elisabeth Van Den Berg/Instituto de Pesquisa de Belém e Renato José de Siqueira Jacond/Universidade do Rio Grande do Sul, “considerados os maiores especialistas em plantas medicinais do país” (*O Globo*, 07/12/1982).

O professor Matos ressaltou o trabalho desse grupo, no que se relaciona à opção metodológica que partiu do uso popular das plantas, indicando para estudo aquelas que já eram tradicionalmente utilizadas. Foram eleitas as que requereriam estudos de pouca complexidade, como as plantas diuréticas, hipertensoras, parasitárias, e não, por exemplo, uma anticancerígena, com maior dificuldade de comprovação terapêutica. Contrapôs a essa metodologia os estudos que se valendo da mesma motivação – o uso popular – acabam detendo-se em uma pesquisa “meramente química ou farmacológica”. Referia-se, neste caso, as que não alcançam a comprovação do uso que serviu de ponto de partida, que descrevam a estrutura ou uma característica fisiológica isolada (Matos, 1997: entrevista, fita 1/lado B). O professor Calixto observa essa orientação da Ceme em criar uma comissão de escolha das plantas a serem analisadas pela racionalidade da distribuição do financiamento, afirmando que:

A Ceme fez isso porque começou a verificar que o dinheiro estava sendo distribuído e cada um estudava a planta que queria. Então, com isso, criou-se um programa. O programa da Ceme foi esse: reunir em Brasília vários especialistas, botânicos e fazer uma seleção. Vamos fazer um elenco de plantas com algumas patologias que nós achamos que a população, ... é mais necessária no Brasil, com algumas dessas plantas que têm uma distribuição mais geral nos vários estados, que têm alguma abundância e vamos ‘centrar fogo’ nessas espécies. (Calixto, 1998: entrevista, fita 2/lado A)

⁷² A designação dessa Comissão foi assinada em dezembro de 1982 e tinha como proposta promover a pesquisa de produtos vegetais.

Além dessa orientação de racionalidade para a seleção de plantas pela comissão, Edmundo Machado, analisando a atuação da Ceme, aponta outro critério utilizado para a escolha das plantas a serem investigadas, que, para ele:

era você evitar planta com indicação, digamos, problemática. Então, por exemplo, se tomou uma decisão de não pesquisar plantas com efeito anticâncer. Por quê? Porque era uma pesquisa caríssima, complexa e que dificilmente a gente conseguiria levar ao final. Esse tipo de pesquisa, por exemplo, só seria determinado... Teria que ser levado necessariamente até a etapa clínica. E fazer etapa clínica de droga experimental com câncer no Brasil, naquela época, era uma coisa que a gente considerava praticamente fora de cogitação por causa da infra-estrutura que você tinha que planejar. (Machado, 2001: entrevista, fita 1/lado A)

O discurso oficial que defende a criação da Comissão de Seleção de Plantas Mediciniais e dessa linha de investimentos, como já enunciamos anteriormente, indica o uso de plantas medicinais como “opção de acesso a medicamentos mais baratos para os setores carentes da população” (*Folha de S. Paulo*, 25/09/1985). Essa argumentação, presente em vários outros discursos e mesmo definições de cunho científico, é contestada por parte significativa dos que atuam na área, inclusive por alguns componentes da Comissão da Ceme. Estes não julgam o fitoterápico como “remédio de pobre”, defendendo-o pela qualidade, eficiência, eficácia e possibilidade de conquista de autonomia industrial do País em relação a vários produtos farmacêuticos, para os quais o Brasil é dependente dos complexos industriais estrangeiros.

A Fase 1 do Programa de Pesquisa de Plantas Mediciniais, correspondente ao período de 1983-1993, iniciou com uma seleção de 21 espécies de plantas, chegando em 1986 a 74 espécies selecionadas, tendo alcançado até 1991 um total de 95 projetos de pesquisa. Entre 1983 e 1995, os recursos liberados pela Ceme para pesquisas em plantas medicinais ultrapassaram a ordem de US\$ 6 milhões e a distribuição regional dos projetos correspondentes priorizou a região Sudeste com 62% dos financiamentos, seguido das regiões Nordeste e Sul (11%), Centro-Oeste (9%) e Norte (7%). No início da década de 1990 estes praticamente foram paralisados devido ao brusco corte orçamentário ocorrido, retomando os patamares de financiamento em 1995 (Ferreira, 1998).

Vários outros instrumentos legais – Portarias e Decretos – alteraram a estrutura e atribuição da Ceme ainda no âmbito do Ministério da Previdência e Assistência Social, ao qual ficou vinculada até 1985, quando passou para a

esfera do Ministério da Saúde.⁷³ A essa mudança o ministro Waldir Pires, da Previdência Social, manifestou-se contrário, segundo a imprensa, pela perda de um orçamento que, em 1985, estava previsto para CR\$ 450 bilhões. Já nesse momento a Ceme era considerada “um exemplo de fracasso em política industrial no país”, deparando-se com acusações de desvio de medicamentos e com um número insuficiente de laboratórios oficiais (*Jornal do Brasil*, 17/7/1985).

Quanto às pesquisas com plantas medicinais financiadas pela Ceme, o professor Carlini avalia-as de forma positiva, afirmando enfaticamente que “foi o único programa que eu vi ter seqüência”. E acrescenta: “nós terminamos cerca de 70 ou 80 plantas. A espinheira santa, que hoje está sendo patenteada pelo Laboratório Aché, é uma conseqüência disso. (...) Foi um programa belíssimo. (...) Se ele fosse ressuscitado, seria uma coisa fantástica” (Carlini, 1999: entrevista, fita 3/lado B; fita 4/lado A). O professor Matos concorda com Carlini, afirmando que foi “o maior projeto [de plantas medicinais] que já se fez no Brasil, inclusive por sua metodologia de trabalho” (Matos, 1997: entrevista, fita 1/lado B). Para Elizabeth Michiles,⁷⁴ o programa da Ceme relativo a plantas medicinais foi uma das poucas iniciativas no sentido de alterar o quadro negativo referente à má utilização da biodiversidade brasileira, em particular no que diz respeito à produção de medicamentos, alcançando até sua extinção na publicação dos resultados parciais de apenas duas espécies, sem chegar a produzir um único fitoterápico (Michiles, 2000). Para o professor Calixto:

a criação da Ceme foi muito importante e foi talvez o primeiro passo importante para começar a pensar em plantas medicinais como medicamento. Até então se trabalhava com plantas como produto natural, no sentido de dar isolamento, no sentido da caracterização química, formação de recursos humanos e o estudo de farmacologia do princípio ativo, mas sem aquela visão realmente do medicamento na forma integrada. Acho que era isso. (Calixto, 1998: entrevista, fita 3/lado A)

Formulando uma avaliação do programa da Ceme, Edmundo Machado afirma que “ele era muito bem concebido na parte científica”, mas indica como uma possível grande falha a falta de uma “interface produtiva”, pois,

⁷³ Através do Decreto nº 91.439, de 16 de julho de 1985, a Ceme passa a integrar a estrutura básica do Ministério da Saúde, alterando sua vinculação indicada pelo Decreto nº 81972, de 17 de julho de 1978, com o Sistema Nacional de Previdência Social (Sinpas).

⁷⁴ Elizabeth Michiles é farmacêutica-sanitarista, e, em 2000, era coordenadora da Câmara Técnica de Fitoterápicos do Conselho Regional de Farmácia e do Programa de Plantas Medicinais da Secretaria de Estado do Rio de Janeiro.

segundo ele, somente no final é que se começou a intensificar o contato com a área produtiva. E acrescenta ainda:

o contato começou pelo lado errado, quer dizer, se começou contatando o laboratório oficial. Não que a gente tenha nada contra laboratório oficial, mas esse é um setor que você precisa... Se você vai fazer produção você precisa de agilidade, e os laboratórios oficiais na época, não sei como é que estão hoje, mas não tinham esse tipo de agilidade necessária que você precisa para viabilizar um empreendimento industrial a curto prazo. (Machado, 2001: entrevista, fita 1/lado B)

Apesar de o Programa de Plantas Medicinais da Ceme ser considerado um dos mais importantes na área de plantas medicinais e mesmo o único com características de um programa nacional, foi alvo de várias críticas. Como não havia experiência no Brasil na área de pesquisa voltada para a produção de medicamentos extraídos de plantas, surgiram muitos projetos e foram recrutados muitos grupos, havendo, em alguns casos, dispersão de verba e mesmo de produtos ou resultados. O professor Calixto, que participou da organização do laboratório de pesquisa na Universidade Federal de Santa Catarina, avalia a atuação da Ceme, que direcionou financiamento para seu laboratório, afirmando que:

faltava, enfim, todo aquele dimensionamento de que precisava, mas também a Ceme não tinha maiores experiências porque ela estava começando também nessa área. De maneira que (...) eu acho que muitos tiveram o mesmo tipo de problema. Mas foi muito importante, foi a primeira soma de recursos consideráveis que a universidade recebeu para essa área. (Calixto, 1998: entrevista, fita 1/lado A)

A falta de experiência das universidades no desenvolvimento de pesquisas na área tecnológica desse setor também ocasionou o não cumprimento das metas de alguns projetos que para a história científica brasileira nessa área, até aquele momento, eram tidas como inatingíveis. A meta era de produzir medicamento em curto prazo – um ou dois anos –, o que ocasionou o corte das verbas de alguns grupos que não apresentaram o medicamento pronto depois de um ano, conforme a experiência do laboratório coordenado por Ribeiro do Valle e Antonio Lapa, na Escola Paulista de Medicina, em 1978. Para esse grupo, que discordou da avaliação negativa dada a sua pesquisa, a verba empregada pela Ceme em seu laboratório justificou-se pelo aprimoramento técnico que foi possível dar à instituição para prosseguir com as pesquisas, além da aproximação que foi gerada entre grupos de química e farma-

ciologia, apresentando como produto ao invés de medicamentos, trabalhos publicados e uma tese.

Segundo Lapa, uma questão científica importante resolvida ao longo desse projeto diz respeito ao tipo de material orgânico passível de ser trabalhado e a forma de extração das substâncias – com solvente orgânico ou aquoso. Os farmacologistas julgavam que não tinham como trabalhar com o lipossolúvel e os químicos, que só poderiam trabalhar com esse solvente (Lapa, 1999: entrevista, fita 3/lado B). O professor Nicolai Sharapin, da Universidade Federal Fluminense, nos dá um exemplo com sua experiência no Instituto de Química Agrícola:

O meu chefe tinha um ditado – aquilo que não é solúvel em clorofórmio não presta. Então, realmente, o que não era solúvel em clorofórmio a gente deixava para lá, porque dava muito trabalho. Então era muito mais fácil, com os meios que se dispunha na época, trabalhar com substâncias não áquo-solúveis, e sim solúveis em solventes orgânicos. (Sharapin, 1997: entrevista, fita 3/lado B)

A experiência da Ceme possibilitou o reconhecimento, pelos dois grupos, da ampliação das possibilidades de trabalho no laboratório, ressaltou a necessidade da multi e interdisciplinaridade, já apontada como fundamental para o crescimento das pesquisas em plantas medicinais, além de ter ampliado o leque de substâncias a serem analisadas, que se configurou como um importante aprendizado ao longo da constituição da área em estudo.

A percepção da importância da elaboração de projetos integrados se consolidou com o desenvolvimento desse programa: a química e a farmacologia eram básicas, a botânica era fundamental e a agronomia foi incorporada posteriormente, pois a preocupação inicial era com plantas do ambiente coletadas da natureza, o que hoje está sendo substituído pelos estudos sobre plantio e domesticação vegetal. Quanto à farmacologia clínica, o diagnóstico formulado desde o início da implantação da Ceme apontava para a necessidade de fortalecimento dessa área de pesquisa. A avaliação do Instituto Nacional de Farmacologia (Infar),⁷⁵

⁷⁵ Esse diagnóstico quanto à situação da farmacologia clínica levou, inclusive, no final da década de 1970, à elaboração da proposta de organização do Instituto Nacional de Farmacologia (Infar), formulada pela EPM, vinculando-o à Ceme. Essa proposição foi discutida na 80ª Reunião do Conselho Consultivo da Ceme, em 1978, que não recomendou sua estruturação com esse vínculo, como estava sendo proposto naquele momento (of. C.C. nº 05 de julho de 78 – Ceme), apesar de estimular o desenvolvimento de centros de farmacologia clínica no Brasil (of. 7 de março de 1978). O Infar foi inaugurado em 1º de outubro de 1983, ficando vinculado à Escola Paulista de Medicina.

sobre a farmacoclinica no Brasil, estabelece uma relação desta com o modelo industrial de importação de tecnologia, adotado no País desde a década de 1950. Esse inviabilizava seu crescimento já que essa etapa do conhecimento estava articulada à produção do medicamento, afirmando que “40 anos de inatividade na área haviam aniquilado a estrutura técnico-científica necessária aos estudos pré-clínicos farmacodinâmicos e toxicológicos” (Infar/EPM, 2000:6).

Até 1997, no governo de Fernando Henrique Cardoso, a Ceme financiou importantes projetos de pesquisa. Em 5 de junho, através de uma mesma Medida Provisória,⁷⁶ foi desativada a Ceme e extintos a Superintendência Nacional de Abastecimento (Sunab) e o Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (Inan). Ao lado dessas duas instituições, a Ceme foi indicada como um órgão que seria desativado, sendo suas atividades assumidas pelos órgãos integrantes da estrutura do Ministério da Saúde. Como não houve transferência das atividades da Ceme para outra instituição, ao contrário do que estava proposto na legislação que a desativou, vários projetos não tiveram continuidade, sendo simplesmente abandonados.

Quanto ao processo de desativação da instituição, o professor Carlini contesta, afirmando que “destruíram tudo. (...) Isso é coisa típica de gente insensível”. Nessa contestação fez uma analogia com o tratamento de um doente, dizendo:

se eu tenho um doente que tem uma moléstia infecciosa, eu curo com 100% de êxito – eu mato o doente. Eu não tenho dúvida que eu acabo com a doença. Foi o que fizeram com a Ceme. Estava com problema de corrupção, corrija-se a corrupção? Não, extingue-se a Ceme. (Carlini, 1999: entrevista, fita 3/lado B)

Outra figura interessante, com relação à desativação da Ceme, também fazendo alusão ao tratamento de uma doença, foi desenhada pelo professor Lapa, que disse: “eles [os governantes] simplesmente, não querem saber. Ceme é lepra! Lepra você tem que ficar longe! (...) Foi terrível!” (Lapa, 1999: entrevista, fita 4/lado B). Cobrando uma posição do Ministério da Saúde, Lapa coloca que:

é para ele [o Ministério] me dizer o que está acontecendo com o programa de plantas. Ele que me diga o que vai acontecer. Porque nós não terminamos, ele [o programa] não foi terminado. E não tem produto final. (...) Primeiro precisa definir se o programa acabou. Do ponto de

⁷⁶ A legislação refere-se a um processo de desativação da Ceme, disposto na Medida Provisória nº 1.576 de 5 de julho de 1997, no Decreto nº 2283, de 24 de julho de 1997, na Medida Provisória nº 1631-9, de 12 de fevereiro de 1998 e na Lei nº 9618, de 2 de abril de 1998.

vista econômico, ele já acabou. Os mais persistentes continuaram. (...) Sem dinheiro não se faz. Com pouco até se tenta... (Lapa, 1999: entrevista, fita 7/lado B)

Quanto ao término abrupto da Ceme, o professor Matos lamenta, pois o horto de plantas medicinais, do Projeto Farmácias Vivas, coordenado por ele na Universidade Federal do Ceará, foi mantido nos anos de 1996 e 1997 por financiamento do PPPM/Ceme, mesmo tendo sido este último o ano de sua desativação. Quanto à utilização desta verba o professor Matos nos disse: “eles já liberaram o dinheiro, agora não vão tomar de volta. Se morreu, como é que eu vou entregar o dinheiro ao defunto?” (Matos, 1997: entrevista, fita 1/lado B).

A desativação da Ceme com a não finalização das pesquisas que estavam sendo mantidas demonstra a falta de planejamento técnico-científico para essa decisão, que se constituiu, na realidade, como uma questão política, onde o andamento dos projetos, naquele momento, não influiu. Sem dúvida, houve descontinuidade em diversos grupos de pesquisa que dependiam desse financiamento e que tiveram que buscar outras fontes de fomento, já que a universidade pública não garante a maioria das pesquisas realizadas por seus grupos.

Programas integrados do CNPq e Finep

O reconhecimento da área de pesquisa em plantas medicinais como multidisciplinar, explicitado tanto nos documentos referentes aos Simpósios como nos depoimentos gravados e em alguns textos analíticos, favoreceu a percepção da necessidade de integração de várias linhas de investigação, assim como da relevância de interações institucionais.

Ao final da década de 1970, os relatórios dos Simpósios apontavam uma forte expectativa, por parte dos pesquisadores da área no que diz respeito à implementação de programas integrados de abrangência nacional, principalmente em farmacologia e química. As integrações de grupos de pesquisa já existiam como experiências frutíferas no País, porém não estavam articuladas como programas organizados mediante fontes de financiamento, partindo, na realidade, de iniciativas dos próprios grupos de pesquisa e de seus pesquisadores.

Como exemplo desse tipo de articulação que estava sendo requerida, o professor Elisaldo Carlini, da Escola Paulista de Medicina, ressaltou a importância do trabalho já existente entre a EPM e a Universidade Federal de Minas Gerais, com a realização de pesquisas integradas, através de um projeto finan-

ciado pela Ceme, destacando que essa foi “a primeira instituição que, realmente, começou a ver que se não houvesse projetos concomitantes sobre o mesmo assunto, de química, farmacologia e botânica, não se ia para a frente” (*Ciência e Cultura*, 1978:223).

Em 1978, o V Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil transformou-se em importante fórum de debates sobre a integração na área, sobretudo durante uma das mesas-redondas em que estavam presentes os representantes das principais agências de fomento do Brasil, naquele momento – Finep, CNPq e Ceme. Nessa discussão foram apresentados pela Finep e CNPq propostas de programas de pesquisa em produtos naturais, verificando-se particularidades e possibilidades de interseções entre as propostas. Os dois programas, segundo Guilherme De La Penha (1978:220), representante da Finep no simpósio, possuíam objetivos complementares, sendo previsto um entrosamento entre as duas agências, a fim de “evitar a duplicidade de apoio a projetos na área, desenvolvidas em uma mesma instituição de modo a propiciar uma otimização dos recursos disponíveis”.

A orientação da Finep para essa área ressaltava que a “integração dos diversos grupos de pesquisadores em atividade, e o entrosamento dos laboratórios brasileiros, com vistas à viabilização econômica dos resultados, proporcionaria recursos a curto e médio prazo ao país”. A proposta apresentada pela agência durante o referido simpósio era composta por projetos de investigação e tinha como objetivo desenvolver ‘sólidas’ linhas de pesquisa, englobando toda a cadeia que abrange desde o cultivo voltado para matérias-primas viáveis, técnica e economicamente, até a produção industrial, incorporando o isolamento químico e estudos farmacológicos. Foram apresentados, como exemplos, os quatro projetos financiados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), administrado pela Finep, no período de 1974 a 1978: Projeto Integrado de Química e Farmacologia, do Departamento de Química da Universidade Federal do Ceará; Pesquisa sobre produtos naturais biologicamente ativos e seus derivados e análogos sintéticos, da Universidade Federal do Rio de Janeiro/Núcleo de Pesquisa em Produtos Naturais; Substâncias de ação biológica, da Escola Paulista de Medicina; e implantação de um grupo de fisiologia e farmacologia, no Departamento de Farmacologia e Fisiologia, da Universidade Federal de Pernambuco (De La Penha, 1978). Estes se constituíam, no entanto, como projetos isolados, diferentemente do que estava sendo proposto através da implantação de programas integrados com objetivos comuns.

O CNPq, tendo como palestrante no simpósio Manuel Frota Moreira, abordou a questão do financiamento das pesquisas científicas descrevendo o Programa de Produtos Naturais, proposto pela agência como um projeto de ação ampla que abrangia uma etapa referente à botânica – coleta, identificação e cadastro do material – articulada ao Programa Flora, seguida da fase química – preparo de extratos, purificação, síntese, e transformação de substâncias –, finalizando com as etapas da farmacologia – ensaios farmacológicos gerais, triagem farmacológica específica sistêmica e farmacologia clínica. Informou, ainda, que esse programa tinha como referência outros programas já desenvolvidos pelo Conselho, que tomavam como base os problemas científicos nacionais por serem multidisciplinares e aliarem a pesquisa fundamental e aplicada à solução de problemas específicos e à formação de recursos humanos. Como exemplo, citou os programas integrados de oceanografia, doenças endêmicas, genética e entomologia agrícola. Acrescentou que o programa de produtos naturais havia sido discutido ao longo dos quatro anos anteriores, revisto por Ribeiro do Valle e Walter Mors e aprovado pela consultoria científica do CNPq, já estando com seu orçamento também aprovado (Moreira, 1978).

Os dois Programas – Finep e CNPq – apesar de similares, apresentavam uma diferença significativa com relação ao produto final, pois o programa do CNPq não tinha como meta a fase de produção industrial, presente no programa da Finep. A amplitude dos programas apresentados pelas duas agências apontava também para propósitos similares aos do projeto da Ceme, ou seja, para a possibilidade de percorrer as etapas desde a identificação de matérias-primas até os ensaios farmacológicos que favorecessem ou alcançassem a produção industrial do medicamento, englobando além da química e da farmacologia, a botânica e a tecnologia.

Outra questão discutida referia-se à distribuição dos financiamentos entre as instituições requerentes, buscando-se evitar duplicidade já que se tratavam de programas similares. O representante da Finep afirmou que “o programa por ela desenvolvido era complementar em objetivos ao homônimo sob a administração do CNPq”, defendendo a necessidade de entrosamento direto entre as duas agências (*Ciência e Cultura*, 1978:220).

Baseados nas apresentações dos programas institucionais da Finep e CNPq nessa mesa-redonda, que, na realidade, se constituíam como ‘cartas de intenção’, pesquisadores como Ribeiro do Valle, Walter Mors, Elisaldo Carlini, Bráz Filho, Francisco Matos, Alaíde Braga, Antônio Lapa, compuseram uma

nova proposta de programa integrado de âmbito nacional, apresentando-a posteriormente a essas instituições de fomento. Em defesa desse tipo de projeto, Ribeiro do Valle indicou como seu objetivo principal

facilitar, no interesse da ciência e da tecnologia, o entrosamento das atividades de botânicos, químicos e farmacologistas dedicados ou que venham a se dedicar ao estudo de produtos naturais derivados da flora brasileira, criando assim oportunidades para a formação e o aperfeiçoamento de novos especialistas. (*Ciência e Cultura*, 1978:6)

O CNPq, após apreciação da proposta dos pesquisadores, informou que não dispunha de verba para financiá-lo. A Finep, da mesma forma, negou o projeto considerando-o, segundo Lapa, sem mérito, financiando, porém, a área de botânica, o que o permitiu afirmar que a Finep

achou que aquela área [de plantas medicinais] não era importante e o dinheiro, eles iam direcionar para a parte que estava fraca naquela integração toda. E pegou todo o dinheiro que tinha para o projeto, que na época era considerado uma quantidade razoável e colocou na formação de botânicos. (Lapa, 2000: entrevista, fita 10/lado A)

Acrescentou ainda, quanto a essa questão, que “a área de botânica teve um impulso, mas o projeto [integrado] foi morto” (Lapa, 2000: entrevista, fita 10/lado A).

O cancelamento desses Programas Integrados ainda na etapa de configuração e negociação de projetos provocou insatisfação dos pesquisadores, principalmente contra a decisão da Finep, que para eles priorizou a botânica em detrimento do projeto mais amplo. Quanto à posição dessa agência, a sensação de ‘impotência’ ante a política governamental e a reação dos pesquisadores nesse simpósio, Lapa coloca-nos:

ficou claro que desaprovávamos totalmente o que havia sido feito e a Finep disse que já estava feito e que não ia mais... E acabou, acabou este projeto integrado com uma sensação muito ruim e nós não tínhamos mais como avançar. Nós tínhamos organizado tudo e quem tinha dinheiro, já compromissado, disse que não ia aplicar. E vai pedir para onde? Vai começar tudo outra vez? Então foi uma sensação de impotência que é o que nos deixa mais bravos com o sistema. Decepcionado. E junto com a decepção vem um sentimento meio de culpa e um sentimento de raiva, que não leva a lugar algum. É uma reação totalmente emocional. (Lapa, 2000: entrevista, fita 10/lado A)

Na realidade, o único ‘programa’ integrado de pesquisa sobre plantas medicinais de alcance nacional desenvolvido no Brasil foi o patrocinado pela Ceme, funcionando as demais agências de fomento como financiadoras de ‘projetos’. Estes possuíam características específicas relativas à constituição dos grupos proponentes e às linhas de pesquisa voltadas, em alguns casos, para plantas regionais, articulados, em sua maioria, a cursos de pós-graduação. O não desenvolvimento desses programas apresentados no evento de 1978 provocou forte reação dos pesquisadores da área, explicitada no VI Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, realizado em 1980, em Fortaleza.

A Capes e a formação de farmacologistas em plantas medicinais (1982-1988)

A idéia da organização de um curso de formação de farmacologistas nasceu no interior dos debates do VI Simpósio de Plantas Medicinais, ocorrido em Fortaleza, em 1980, e segundo o professor Lapa, quando o CNPq e a Finep rejeitaram financiar o projeto integrado em produtos naturais que essas mesmas agências de fomento haviam proposto no simpósio anterior, em 1978, como discutimos anteriormente. Em resposta à reação de Lapa quanto à posição desses órgãos de fomento, ele nos narrou que teria sido consultado por um representante da Capes acerca da possibilidade de financiamento de um projeto na área de farmacologia de produtos naturais, sob sua coordenação, a ser desenvolvido pela Escola Paulista de Medicina (Lapa, 1999: entrevista, fita 5/lado A).

Desde o I Simpósio de Plantas Medicinais, em 1967, a área de farmacologia direcionada para produtos de origem vegetal era avaliada como tendo poucos centros credenciados e com escassa demanda para os cursos de pós-graduação. Para o professor Lapa, tinha-se um bom número de farmacologistas, “mas poucos se dispunham a estudar plantas medicinais com este aspecto inovador, de vir a descobrir alguma coisa nova, como medicamento” (Lapa, 1999: entrevista, fita 5/lado A). Daí ter formulado sua proposta de fortalecimento da área a partir da formação de recursos humanos especializados, justificando sua proposição pela idéia de que “a primeira coisa que você precisa para entrar na guerra são os soldados. E eu me propunha a formar os soldados” (Lapa, 1999: entrevista, fita 3/lado B). A guerra a que se refere é a da conquista de legitimidade frente aos pares e às agências de financiamento, alicerces para a garantia da manutenção da pesquisa científica, sobretudo em áreas pouco capacitadas em termos de pessoal, como a da farmacologia de plantas medicinais no Brasil.

A proposta elaborada era de que fossem ministrados cursos de especialização – pós-graduação *lato sensu* – com duração de seis meses, em diferentes partes do País. Contemplava, além do curso, a instalação de equipamento de laboratório, iniciando com a farmacologia, pretendendo dar prosseguimento ao projeto nas áreas de toxicologia e farmacocinética. A farmacologia e sua articulação com a toxicologia são descritas no projeto como “uma ciência básica da qual a efetividade dos medicamentos é comprovada, as ações indesejáveis são identificadas e as suas formas de uso são descobertas. Avaliando as ações biológicas, terapêuticas ou não, a farmacologia abre campo à toxicologia, que lhe dá continuidade e que dela não pode ser desmembrada” (Infar/EPM, 2000:7). Dessa forma, a toxicologia, demonstrando as ações tóxicas e indesejáveis, e a farmacocinética, avaliando a velocidade e influências das reações químicas, constituem-se como fases de avaliação de substâncias posteriores às etapas da própria farmacologia, necessitando, para tanto, de avanço, inicialmente, no âmbito do conhecimento farmacológico.

A escolha dos locais que iriam sediar os cursos teve como parâmetro a idéia de se alcançar regiões distantes do País – no Norte, Nordeste, Sul e Centro. Segundo Lapa: “eu fiz um triângulo no mapa. O primeiro vértice caiu na região de Alagoas, a outra ponta caiu lá embaixo, em Santa Maria. A outra caiu em Manaus. O do centro, definiríamos depois” (1999: entrevista, fita 4/lado A). Com isso o projeto buscava atender às diversas regiões do País, exceto a região Sudeste, reconhecida como privilegiada nas seleções para financiamento e que, portanto, já apresentava um avanço considerável em relação às outras regiões, observado claramente através dos documentos referentes aos Simpósios de Plantas Medicinais do Brasil.

Oficialmente, o programa Capes/EPM foi denominado Curso Nacional de Especialização em Farmacologia de Produtos Naturais e foi ministrado em quatro universidades federais: de Alagoas, de setembro de 1982 a janeiro de 1983; do Maranhão, de setembro de 1983 a janeiro de 1984; do Mato Grosso, de setembro de 1984 a fevereiro de 1985 e a de Pernambuco, de fevereiro a julho de 1988, não correspondendo à proposta triangular inicial do próprio Lapa. Em cada universidade foi organizado um módulo com seis meses de duração cada um. O equipamento a ser implantado em cada local era básico, com manutenção fácil, “nada de polígrafo eletrônico, esse negócio que você quebra tem que jogar fora”. Os cursos eram ministrados por pesquisadores da EPM e alguns convidados de outros centros de pesquisa (Infar/EPM, 2000:2; Lapa, 1999: entrevista, fita 4/lado A). Os programas

de todos os cursos eram divididos em três fases: ciclo básico, cursos específicos avançados e triagem de plantas medicinais. A última fase utilizava as plantas regionalmente conhecidas, na perspectiva de adequar e aprimorar o uso popular através de comprovação de sua ação terapêutica (Infar/EPM, 2000; Capes/EPM, 1982; 1983; 1984; 1988).

O curso de Alagoas, realizado em Maceió, na Universidade Federal, contou com representantes de sete estados e oito universidades, com um total de 15 participantes e atividades distribuídas ao longo de 800 horas. O segundo foi sediado na Universidade Federal do Maranhão, em São Luís, e contou com 30 participantes, representando dez estados, vinculados ou indicados, através de 13 instituições, perfazendo um total de 840 horas trabalhadas. O terceiro, com uma carga horária de 1.040 horas, aconteceu em Cuiabá, na Universidade Federal do Mato Grosso, com 20 professores de oito estados, vinculados ou indicados por 14 instituições. O quarto teve lugar em Recife, na Universidade Federal de Pernambuco, contando com 43 participantes oriundos de sete estados e vinculados ou indicados por nove instituições, com carga horária de 1.184 horas.

Depois do curso de Alagoas, houve uma proposta da Capes de organizar o de Manaus que, segundo Lapa, não deu certo. A proposta não foi bem aceita, pois o grupo contatado na universidade teria julgado que os paulistas queriam roubar as plantas regionais para as suas pesquisas. Dessa feita, o segundo curso foi sediado no Maranhão, contando com 30 profissionais, o dobro do primeiro curso. O terceiro seria em Santa Maria, mas acabou acontecendo em Cuiabá, incorporado ao curso de pós-graduação. Na realidade, ele foi, segundo Lapa, comprado da Capes pela universidade, que participou do financiamento. Também por solicitação local, o curso foi, em seguida, organizado em Recife, onde foi preciso estabelecer uma seleção dos candidatos, dada a grande procura (Lapa, 1999: entrevista, fita 4 /lado A).

Alguns desses cursos deram origem a novos grupos de pesquisa, ajudaram a consolidar laboratórios ou mesmo incentivaram profissionais a continuar na área de pesquisa em plantas medicinais, participando de pós-graduações em mestrado e doutorado. O mais significativo, para o coordenador do projeto, foi a integração nacional que os cursos propiciavam e a possibilidade de implantação de laboratórios de pesquisa e cursos de pós-graduação, como por exemplo, o de São Luiz e o de Cuiabá, que permanecem funcionando.

Os quatro cursos possibilitaram o treinamento de 104 profissionais, sendo que destes alguns ingressaram no magistério superior e outros continuaram nos

curso de pós-graduação em mestrado e doutorado. No total, 61 plantas foram estudadas, 30 trabalhos de pesquisa foram apresentados em congressos e sete publicados em revistas nacionais (Infar/EPM, 2000).

O curso de Recife foi o último a ser realizado. O projeto inicial não alcançou todos os seus objetivos, pois foi encerrado, segundo seu coordenador, por falta de interesse e financiamento, decorrente de mudanças políticas na Capes e, conseqüentemente, de sua linha de fomento. Para Lapa, “os interesses mudaram. Voltou-se a se considerar que planta medicinal não merecia incentivo. Isso não era ciência” (1999: entrevista, fita 4/lado A).

A interrupção desse projeto comprova, mais uma vez, a fragilidade da área de plantas medicinais no Brasil diante das políticas institucionais que se alternam, ora apoiando, ora distanciando-se desse objeto, mas nunca o assumindo como política governamental ampla.

Do IV ao XV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil: espaço de excelência para trocas científicas (1972-1998)

Os pesquisadores integrantes da área de plantas medicinais assumiram os Simpósios de Plantas Medicinais do Brasil como fóruns de debates e de consolidação da própria área enquanto um grande grupo, tendo sido esse posicionamento verificado não só através da análise dos anais de alguns simpósios, como ao longo das entrevistas. Apesar de seus representantes participarem também de eventos relacionados a áreas específicas como química, farmacologia, botânica, farmácia, química de produtos naturais, fitoterapia em serviço público e outros, de caráter regional, nesses simpósios verificamos a presença maciça desses profissionais, apresentando um crescimento do número de participantes vertiginoso a partir do XI Simpósio, na década de 1990.

Durante o período tratado neste capítulo (1970-2000) foram organizados 12 dos 17 simpósios⁷⁷ que estamos caracterizando como “espaços de excelência para trocas científicas” na área de plantas medicinais no Brasil.

Em 1972 foi realizado o IV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, em São Paulo, sob a responsabilidade de Carlini e Ribeiro do Valle. Primeiro dessa década, foi promovido pela Escola Paulista de Medicina e pelas Sociedades Latino-Americana de Psicobiologia e Brasileira de Farmacologia e Terapêutica

⁷⁷ Os primeiros três Simpósios foram tratados no capítulo anterior e os XVI e XVII, realizados em 2000 e 2002, serão analisados no último capítulo.

Experimental. O evento marca o início de um período de consolidação e rotinização desse espaço, explicitada em uma das recomendações da assembléia de finalização do evento, que indicou a importância do estabelecimento de uma periodicidade para a sua realização. O Simpósio anterior, como vimos, havia sido organizado em associação com outro evento maior, descaracterizando a proposta inicial, que voltou a ser resgatada nesse evento, sendo atraído para São Paulo exatamente por essa preocupação.

As apresentações dos trabalhos foram alocadas em uma sessão geral e em sessões temáticas, sendo que a primeira retomava parte da preocupação explicitada nos dois primeiros eventos com as políticas de financiamento para pesquisa, o que foi organizado em duas discussões. Uma abordava a atuação da Ceme no que diz respeito ao financiamento de pesquisas científicas na área de plantas medicinais. A outra propunha um debate acerca do CNPq e o fomento para investigações em produtos naturais. As sessões técnico-científicas dividiram-se tematicamente em botânica, química e farmacologia.

Na programação do evento foi integrada, como atividade anexa, uma mesa-redonda sobre drogas alucinogênicas de origem vegetal. O programa do evento, assim como alguns trabalhos selecionados, foram publicados na revista *Ciência e Cultura*, da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (*Ciência e Cultura*, 1973). A discussão acerca da Ceme e do CNPq não foi transcrita, sendo veiculada nas publicações referentes a esse simpósio apenas as apresentações de cunho técnico-científico, o que, sem dúvida, impediu uma avaliação mais aprofundada e a atualização de algumas questões que haviam sido abordadas nos simpósios anteriores, como a orientação para financiamento dos projetos de pesquisa e a possível constituição de programas, conforme as propostas apresentadas no II Simpósio, indicadas no capítulo anterior.

Os trabalhos a serem apresentados somaram um total de 34, sendo que oito deles foram realizados por pesquisadores estrangeiros, não estando incluídos na tabela seguinte, que busca refletir a distribuição, por estado, dos pesquisadores brasileiros participantes.

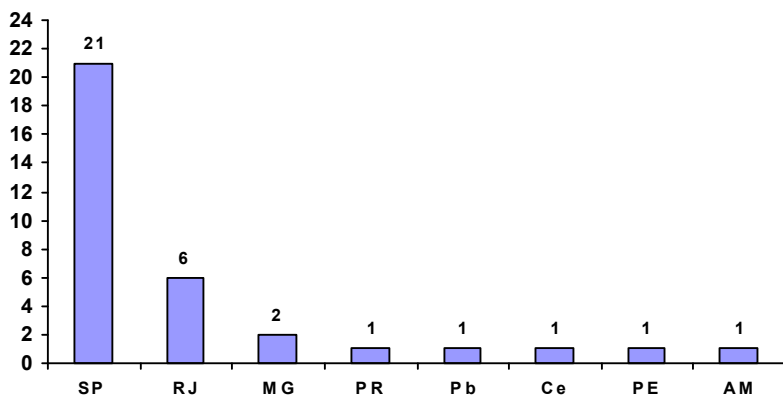
Tabela 4 – Trabalhos apresentados por estado e instituição – IV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. São Paulo, 1972

ESTADO	INSTITUIÇÃO	TRABALHOS
SÃO PAULO	IB	2
	EPM/Unifesp	13
	FCFRP	2
	IBT	4
SUBTOTAL		21
RIO DE JANEIRO	Jardim Botânico	1
	UFRRJ	1
	UFRJ	4
SUBTOTAL		6
MINAS GERAIS	UFMG	2
SUBTOTAL		2
PARANÁ	UFPR	1
SUBTOTAL		1
PARAÍBA	UFPB	1
SUBTOTAL		1
CEARÁ	UFC	1
SUBTOTAL		1
PERNAMBUCO	UFPE	1
SUBTOTAL		1
AMAZÔNIA	Inpa	1
SUBTOTAL		1
TOTAL		34

Fonte: *Ciência e Cultura*, 1973.

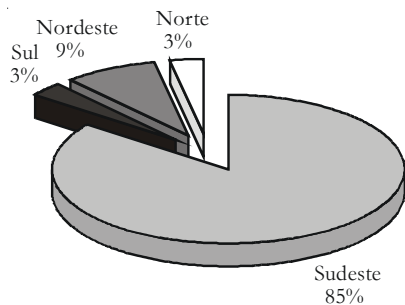
Observa-se, de forma mais clara, nos gráficos a seguir, a alta concentração de trabalhos oriundos dos estados da região Sudeste e Nordeste e a ausência de representação da região Centro-Oeste.

Gráfico 3 – Trabalhos apresentados por estado – IV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. São Paulo, 1972



Fonte: *Ciência e Cultura*, 1973.

Gráfico 4 – Trabalhos apresentados por região geográfica – IV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. São Paulo, 1972



Fonte: *Ciência e Cultura*, 1973.

O V Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil somente aconteceu em 1978, seis anos após o anterior, apesar da moção aprovada no IV Simpósio de que tais eventos passassem a ocorrer a cada dois anos. Realizou-se novamente em São Paulo, por iniciativa mais uma vez de Carlini e Ribeiro do Valle, tornando-se bianual a partir de então, devendo ser organizado por uma universidade do estado que seria indicada no evento anterior. Esse encontro foi o que conseguiu, na realidade, dar uma característica de rotina acadêmica aos simpósios, iniciando-

do um processo regular ainda mantido, sendo o último evento aqui analisado, o que ocorreu em novembro de 2002, em Cuiabá.

Esse simpósio foi estruturado com uma sessão interdisciplinar composta por sessões integradas e grupos de comunicações temáticas divididas em botânica, química e farmacologia.

O discurso de abertura, proferido por José Ribeiro do Valle, ressaltou o crescimento do número de projetos e estudos sobre produtos naturais aprovados pelas fontes de financiamento no País. Destacou, também, a possibilidade de integração de diferentes grupos através de projetos conjuntos, como o de responsabilidade da Ceme, que já envolvia a UFRJ, UFRJ, USP, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Instituto Biológico de São Paulo e EPM, constituindo-se como a primeira tentativa no Brasil de integração de atividades – de botânicos, químicos e farmacologistas – e de instituições. O Programa Flora – que, como vimos, era responsável pelo levantamento bibliográfico da flora brasileira, financiado pelo CNPq –, foi citado como um dos projetos indispensáveis para o reconhecimento da área de plantas medicinais no País. Com relação ao financiamento de pesquisa foi anunciada a aprovação pela Finep e CNPq de projetos de estudo de produtos naturais, “abrangendo nossas plantas com potencialidade econômica além do aspecto químico-farmacológico”, como já foi abordado. Foi ressaltada, também, a importância da apresentação de um projeto por Walter Mors, Elisaldo Carlini e o próprio Ribeiro do Valle ao CNPq, que tinha como objetivos principais a integração de botânicos, químicos e farmacologistas e a formação e aperfeiçoamento de novos especialistas. A questão apontada por Ribeiro do Valle traduz a necessidade, explicitada por vários pesquisadores, de implementação de um programa nacional direcionado para objetivos bem delineados, destacando a indicação das plantas a serem estudadas, escolhidas segundo parâmetros comuns, para que se evitasse dispersão de recursos com o estudo de plantas diferenciadas.

Uma das questões problemáticas, apontadas pelo professor Ribeiro do Valle, referia-se aos parâmetros de seleção das plantas a serem estudadas pelos grupos de pesquisa. Para ele o processo de escolha aleatória dificultava a integração dos especialistas envolvidos na execução do trabalho, dado o grande número de possibilidades de estudos. Defendia a sistemática indicada pelo Programa Flora, que buscava comprovar a ação medicamentosa de plantas utilizadas pela população, associando esse conhecimento ao dos grupos que desenvolviam trabalhos integrados que deveriam girar em torno das mesmas plantas (*Ciência e Cultura*, 1978:6). O professor Otto

Gottlieb, também preocupado com a escolha das plantas para o estudo científico, discordou dessa indicação, defendendo que a “coleta das plantas é a chave do sucesso”, acrescentando que esta tem que “deixar de ser etnofarmacológica, etnobotânica”. Estabelecia assim uma crítica aos que coletam uma planta “para saber se por acaso a avó dele acertou aquele produto num chazinho qualquer”, defendendo que se deve procurar entender o “que a natureza faz e por que ela faz estes produtos curativos em homens” (Gottlieb, 1999: entrevista, fita 9/lado B). Gottlieb defende a botânica sistemática que analisa as plantas pelas famílias, buscando compreender a ação das substâncias na própria planta.

Além dessa questão, apontada por Ribeiro do Valle, referente à indicação da planta para estudo, que gera discordância entre os pesquisadores, observamos também uma preocupação marcante nesses grupos, com o alcance da produção do medicamento. Neste sentido, o professor Matos, da UFC, defende a indicação de estudos de determinada planta a partir da constatação do uso popular, considerando que, dessa forma, pode-se evitar que a escolha da planta se torne uma “loteria”, apresentando grande chance de acerto, sendo para ele de “valor enorme, não só para o povo, que está usando, como para toda a comunidade científica” (Matos, 1997: entrevista, fita 2/lado B). Para a população, o ‘acerto’ seria o da verificação científica do uso, e para a comunidade científica, significaria a possibilidade de detecção de uma substância, de fato, ativa e sua transformação em produto medicamentoso.

Como vimos anteriormente, os projetos desenvolvidos até esse momento, apesar de terem proporcionado a ampliação dos grupos e núcleos de pesquisa em plantas medicinais e possibilitado a consolidação do conhecimento científico na área, não estavam referenciados numa política direcionada ao setor farmacêutico, preocupada com a produção de medicamentos e a possível geração de autonomia nacional do setor. Caracterizavam-se como programas de pesquisa acadêmica onde a integração com o setor industrial ocorria a partir de iniciativas individuais ou de grupos.

A palestra sobre o Programa Flora, que era coordenado por Alcides Ribeiro Teixeira e Cláudio Police Spiguel, suscitou intenso debate acerca da possibilidade de utilização indevida dos dados obtidos no processo de cadastramento das plantas brasileiras, já abordado em item anterior específico sobre o programa e seus projetos regionais e temáticos.

Ao final do evento realizou-se uma mesa-redonda sobre as fontes de financiamento, com a presença de representantes da Finep, CNPq e Ceme, onde

foram apresentados os dois programas de pesquisa em produtos naturais, propostos pela Finep e CNPq, citados no discurso de Ribeiro do Valle que discutimos em separado, anteriormente. Essa discussão suscitou questões referentes às possíveis formas de integração e de relações institucionais também já apontadas.

Ao longo desse debate, Carlini esboçou uma preocupação, recorrente nos simpósios, que se referia à carência de pesquisa em farmacologia clínica no Brasil. Sugeriu, neste sentido, a capacitação de pessoal específico e a construção de unidades hospitalares próprias para o estudo em seres humanos, acrescentando que sem isso ocorreria um estrangulamento no processo necessário para o desenvolvimento de drogas terapêuticas que estava sendo proposto. Os representantes do CNPq e da Finep concordaram com essa questão apresentada por Carlini, acrescentando que teria de ser conquistado financiamento em agência própria, como o Banco Nacional de Desenvolvimento ou a Secretaria de Tecnologia do Ministério da Indústria e do Comércio. Esse tipo específico de financiamento já ocorria, segundo a Finep, com outros programas integrados financiados por ela, como o de genética, doenças endêmicas, oceanografia e matemática, que já se encontravam em fase mais adiantada de desenvolvimento. Ainda sobre essa questão, Orlando Gonçalves, representante da Ceme, citou alguns exemplos de articulação com empresas oficiais e privadas, no Brasil, que redundariam na produção interna de materiais químico-farmacêuticos, destacando os acordos com a Secretaria de Tecnologia Industrial e o Instituto de Pesquisa da Marinha (*Ciência e Cultura*, 1978).

Finalizando o encontro, foram votadas recomendações gerais sugeridas pelos pesquisadores presentes. Inicialmente, discutiu-se a concretização efetiva e prioritária do Programa Flora, do CNPq, incluindo o levantamento de linhas de investigação e possibilidades imediatas de cooperação entre vários centros de pesquisa nacionais. Outra recomendação era de que os simpósios fossem realizados a cada dois anos, de preferência durante a semana da pátria, em local a ser definido no simpósio anterior.

Apesar da aprovação do desenvolvimento de programas integrados de pesquisa, causou polêmica a recomendação que sugeria aos órgãos de financiamento a priorização desses projetos integrados, tanto institucionais como temáticos. O ponto polêmico sobre a integração centrou-se na dubiedade da proposta, pois a integração poderia ser constitutiva do projeto original encaminhado para financiamento, ou poderia caracterizar-se como opção da instituição financiadora, que selecionaria os trabalhos e as instituições que comporiam o programa integrado por elas idealizado. Nesse segundo caso, o órgão financiador buscaria integração dos produtos finais na composição de um programa

mais amplo, independente da proposta dos grupos de trabalho estar voltada para essa integração. O texto final sugeria o “apoio e o estímulo prioritários dos órgãos de amparo à pesquisa aos projetos sobre plantas medicinais e produtos naturais para grupos que abordassem o problema, de preferência de forma integrada” (*Ciência e Cultura*, 1978:231). A discussão incorporou, também, o debate sobre dedicação exclusiva à instituição e à pesquisa, merecendo como recomendação que fossem priorizados para concessão de financiamento os grupos que abordassem o tema, de preferência de forma multidisciplinar e integrada.

Uma questão que se repetiu desde o primeiro simpósio referia-se à necessidade de incrementar a criação de grupos sobre farmacologia clínica, percebida como uma área ainda bastante enfraquecida, o que já havia sido apontado pelo Conselho Consultivo da Ceme.

Outro ponto polêmico, nessa discussão, dizia respeito à cassação de cientistas pelo regime militar. Referia-se principalmente ao professor Haity Moussatché, reconhecido na área e presidente do I Simpósio. O encontro aprovou como moção, neste sentido, “que se faça veemente apelo aos poderes públicos a fim de permitir a reintegração às instituições científicas brasileiras dos cientistas afastados por atos de exceção” (*Ciência e Cultura*, 1978:233- 234). A moção teve apenas um voto contra: Orlando Gonçalves, da Ceme, se pronunciou como representante do governo, contrário à moção, tendo como adversário ferrenho, nessa questão, o professor Elisaldo Carlini.

Sugeriu-se, ainda, que fosse direcionado apoio aos grupos que trabalhavam com investigações voltadas para o uso popular de plantas medicinais, defendendo-se a importância da divulgação de informações científicas sobre o uso correto das plantas às populações com dificuldade de acesso financeiro aos medicamentos industrializados. Essa questão pautava-se em duas preocupações. Por um lado, a recomendação do uso de plantas medicinais para a população de baixa renda; por outro, a necessidade de verificação científica do uso tradicional de plantas, no Brasil, também associada à falta de condições financeiras para aquisição de medicamento industrial (*Ciência e Cultura*, 1978).

Como se observou ao longo dessas discussões, as agências de fomento estavam presentes, opinando sobre o possível perfil que estava se constituindo para a área, no que se referia às linhas de pesquisa a serem desenvolvidas e aos grupos que deveriam ser financiados. Percebe-se, também, a participação dos pesquisadores nas comissões assessoras das instituições de fomento, con-

quistando, em alguns casos, espaço político e recursos financeiros. Dessa forma, havia uma articulação entre agências de fomento e pesquisadores que naquele momento estariam buscando caminhos e soluções para o desenvolvimento daquela ciência.

Se o V Simpósio de Plantas Mediciniais, de 1978, significou um espaço de incentivo e expectativa para os pesquisadores, com a apresentação de propostas de programas integrados de pesquisa por parte do CNPq e da Finep, e de ampla discussão acerca dos encaminhamentos e possíveis direções a serem tomadas na perspectiva de traçar um perfil para a área, o evento seguinte, o VI Simpósio, realizado em 1980, foi marcado pela insatisfação desses pesquisadores. As propostas encaminhadas por eles, com base nos programas apresentados pelas agências, acabaram sendo negadas por elas, o que acarretou insatisfação manifestada nesse evento, conforme já apontamos anteriormente.

Apesar de as discussões plenárias não estarem retratadas nos Anais do Simpósio, sabe-se que, em virtude do cancelamento desses programas e de alguns projetos de financiamento da Ceme, houve profunda discussão sobre o assunto. O fórum de Fortaleza é colocado por Lapa como o espaço de discussão dessa questão, na medida em que, segundo ele, a Finep “simplesmente transferiu todo o dinheiro do projeto para a formação de botânicos e acabou com o projeto integrado” (Lapa, 1999: entrevista, fita 3/lado B).

Em função dessa insatisfação, como já discutimos, o representante da Capes, Hélio Barros, ainda durante o evento, convidou o professor Lapa a apresentar um projeto e ele então elaborou o programa de formação de farmacologistas, afirmando que sem os profissionais e a massa crítica expressa por esses, a área se mostrava esvaziada, como analisamos anteriormente (Lapa, 1999: entrevista, fita 3/lado B).

Foram apresentados 42 trabalhos, distribuídos em São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Pará, Ceará e Amazonas, como se pode observar na tabela a seguir.

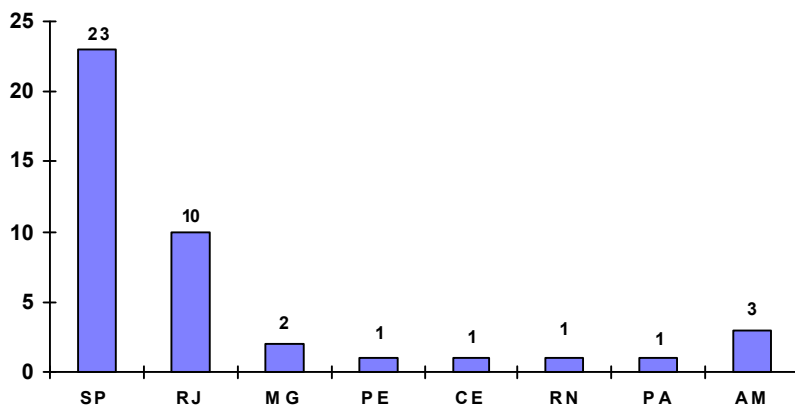
Tabela 5 – Trabalhos apresentados por estado e instituição – V Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. São Paulo, 1978

ESTADO	INSTITUIÇÃO	TRABALHOS
SÃO PAULO	IBT	2
	USP	7
	IB	3
	EPM/Unifesp	7
	Unicamp	4
SUBTOTAL		23
RIO DE JANEIRO	Jardim Botânico	1
	UFRRJ	2
	UFRJ	7
SUBTOTAL		10
MINAS GERAIS	UFMG	2
SUBTOTAL		2
PERNAMBUCO	UFPE	1
SUBTOTAL		1
RIO GRANDE DO NORTE	UFRN	1
SUBTOTAL		1
PARÁ	Instituto de Polícia Científica Renato Chaves	1
SUBTOTAL		1
CEARÁ	UFC	1
SUBTOTAL		1
AMAZONAS	Ufam	1
	Inpa	2
SUBTOTAL		3
TOTAL		42

OBS: Nesta tabela consideramos o estado referente à primeira instituição como responsável pelo trabalho.
Fonte: *Ciência e Cultura*, 1978.

A concentração de trabalhos da região Sudeste detectada nos simpósios anteriores é mantida, e observa-se um decréscimo percentual da participação do Nordeste em relação ao IV Simpósio, apesar dessa manter o mesmo número de trabalhos apresentados. A região Sul não foi representada e a Centro-Oeste continua ausente, conforme a tabela e os gráficos a seguir.

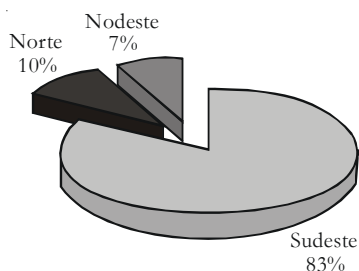
Gráfico 5 – Trabalhos apresentados por estado – V Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. São Paulo, 1978



Fonte: *Ciência e Cultura*, 1978.

A diferença em relação ao simpósio anterior, quanto à região Sudeste, é percebida em virtude do aumento de trabalhos do estado de São Paulo e Rio de Janeiro.

Gráfico 6 – Trabalhos apresentados por região geográfica – V Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. São Paulo, 1978



Fonte: *Ciência e Cultura*, 1978.

O VI Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil foi organizado por Afrânio Carvalho, Glauce B. Viana e Francisco Matos, da Universidade Federal do Ceará. Os Anais desse simpósio, publicados em um suplemento da revista *Ciência e Cultura*, não retratam nenhuma discussão plenária voltada para questões de política científica,

detendo-se na publicação dos resumos dos trabalhos apresentados. Entre eles, a farmacologia ocupa o maior espaço, com 22 pesquisas, a química indicou sete trabalhos e a botânica, cinco, sendo que dois destes indicavam uma preocupação com o uso popular de plantas medicinais. Os trabalhos de cunho multidisciplinar associavam a farmacologia à química. A proposta de implantação de um horto na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, articulada à Fundação Universitária do Alimento e do Medicamento (Funam), aponta para estudos na área de botânica e para a divulgação das potencialidades terapêuticas e econômicas para as plantas da região (*Ciência e Cultura*, 1980).

Foram apresentados 37 trabalhos referentes a pesquisas nas áreas de farmacologia, química, botânica e alguns estudos sobre flora medicinal e organização de hortos de plantas medicinais, sendo que um deles foi apresentado por pesquisador estrangeiro, não tendo sido incluído na tabela seguinte, que representa as pesquisas realizadas no Brasil.

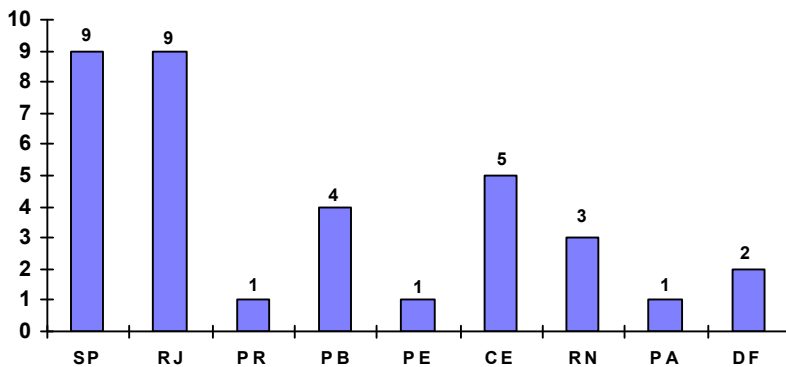
Tabela 6 – Trabalhos apresentados por estado e instituição – VI Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. Fortaleza, 1980

ESTADO	INSTITUIÇÃO	TRABALHOS
SÃO PAULO	IB	2
	EPM/ Unifesp	7
SUBTOTAL		9
RIO DE JANEIRO	UFRJ	8
	UFF	1
SUBTOTAL		9
PARANÁ	UFPR	1
SUBTOTAL		1
PARAÍBA	UFPB	4
SUBTOTAL		4
PERNAMBUCO	UFPE	1
SUBTOTAL		1
CEARÁ	UFC	5
SUBTOTAL		5
RIO GRANDE DO NORTE	UFRN	3
SUBTOTAL		3
PARÁ	MPEG	1
SUBTOTAL		1
BRASÍLIA	UnB	2
SUBTOTAL		2
TOTAL		35

OBS: Nesta tabela consideramos o estado referente à primeira instituição como responsável pelo trabalho. Fonte: *Ciência e Cultura*, 1980.

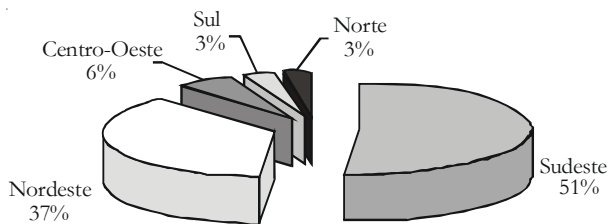
O fato de ter sido realizado em Fortaleza certamente foi decisivo para a representação percentual das unidades do Nordeste, que ocupou 37% do espaço dos trabalhos apresentados, como se observa no próximo gráfico. O mesmo raciocínio pode ser feito ao inverso, pois houve um decréscimo da participação dos pesquisadores da região Sudeste. A Universidade de Brasília encaminhou a apresentação de dois trabalhos, levando pela primeira vez a região Centro-Oeste para os simpósios.

Gráfico 7 – Trabalhos apresentados por estado – VI Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. Fortaleza, 1980



Fonte: *Ciência e Cultura*, 1980.

Gráfico 8 – Trabalhos apresentados por região geográfica – VI Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. Fortaleza, 1980



Fonte: *Ciência e Cultura*, 1980.

Em 1982, a cidade de Belo Horizonte acolheu o VII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, ficando sob a responsabilidade de Alaíde Braga e de uma comissão que incorporava membros de outras unidades da Universidade Federal

de Minas Gerais, compondo uma equipe multidisciplinar através das áreas de farmacologia, botânica, química e farmacodinâmica.

No discurso de abertura, a professora Alaíde ressaltou a importância da interdisciplinaridade, afirmando ser “imprescindível a íntima colaboração entre botânicos, químicos e farmacólogos para se chegar a resultados de interesse prático” (*Anais do VII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil*, 1982:12). Constatou ser ainda pequeno o número de projetos integrados em andamento no Brasil, destacando também a importância da reativação do plano integrado proposto pelo CNPq, a fim de dinamizar o intercâmbio entre os especialistas no País, reiterando a questão central, da integração, para o desenvolvimento dessa área. Nesse mesmo discurso, a professora informa que haveria um debate sobre Política Científica na Pesquisa em Plantas Medicinais durante o simpósio que, no entanto, não foi transcrito para os Anais.⁷⁸

Ainda na cerimônia de abertura do evento, José Ribeiro do Valle, professor homenageado do simpósio, em seu discurso, citou mais uma vez o projeto integrado referido pela professora Alaíde, que ele, Walter Mors e Carlini, haviam enviado para apreciação do CNPq, chamando atenção para a importância da sua atualização e reapresentação às agências financiadoras (*Anais do VII Simpósio*, 1982).

Apesar do anúncio da aprovação do projeto e da defesa dos projetos integrados, formulada pelo CNPq e Finep, por ocasião do V Simpósio, quatro anos antes, este de fato não foi viabilizado, acarretando, como já apresentamos anteriormente, intensa discussão ocorrida durante o simpósio de 1980 e narrada por Antônio Lapa.

É interessante perceber a avaliação que Walter Mors fez em sua palestra intitulada ‘Plantas Medicinais: a visão de um químico’, do papel representado por estes simpósios de plantas medicinais realizados até então. Descreveu o conjunto dos simpósios como um “Plano Integrado” espontâneo, que vinha tomando forma “a despeito da rejeição da idéia pelos órgãos oficiais de apoio à pesquisa”. Destacava, ainda, o entendimento que vinha ocorrendo entre os próprios pesquisadores das diferentes áreas – botânica, química e farmacologia – que estavam, segundo ele, “começando a entender, uns, a linguagem dos outros”. Para ele foi possível adquirir, ao longo do tempo, uma “visão mais nítida do assunto, capacitando-os a compreendê-lo na sua forma global e a

⁷⁸ Segundo Alaíde Braga, em contato informal, todas as fitas gravadas das discussões plenárias foram inutilizadas sem transcrição prévia, descartando-se, assim, uma importante fonte de divulgação do debate.

equacionar as possíveis abordagens” (*Anais do VII Simpósio*, 1982:550). Nessa palestra ficaram claros a mudança da visão dos pesquisadores sobre a área e o esvaziamento do papel assumido pelo Estado, através de seus órgãos de financiamento. Enquanto nos primeiros simpósios a expectativa ensejada pelo próprio Walter Mors era de que o CNPq assumisse o papel de coordenador dos núcleos de pesquisa, agora creditava aos pesquisadores essa tarefa e aos simpósios uma grande importância pelo crescimento da área de investigação.

Pela primeira vez, nesses simpósios, percebemos alguma referência à ecologia, o que já havia sido colocado nos programas Flora e Trópico Úmido, financiados pelo CNPq, vinculados à área de botânica. Em uma das moções solicitou-se às autoridades competentes “a criação de áreas de reservas, em forma de corredores, de todo o tipo de flora que cobre o nosso território (...) principalmente no que se refere a nossa preocupação com as plantas medicinais”. A Farmacopéia Brasileira⁷⁹ também se constituiu como uma preocupação nesse encontro, pois a Comissão que reviu sua terceira edição, apesar de no texto de apresentação “reconhecer a importância dos produtos naturais como recurso terapêutico”, excluiu a maioria deles (*Anais do VII Simpósio*, 1982:558). A moção aprovada recomendou que todas as monografias excluídas das duas edições anteriores e de outras plantas de uso na medicina popular fossem reunidas num volume anexo (*Anais do VII Simpósio*, 1982:558-559).

Ainda como recomendação do encontro votou-se a solicitação ao Ministério da Saúde, através de sua Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária, da obrigatoriedade de realização de pesquisas farmacológicas, farmacotécnicas e ensaios clínicos em instituições de pesquisa brasileiras credenciadas pelo próprio ministério, para o registro de todo novo medicamento. Pela primeira vez foi explicitada nos simpósios a preocupação com o controle de qualidade dos medicamentos fitoterápicos.

Foram apresentados 68 trabalhos científicos e organizada uma mesa-redonda sobre plantas medicinais, onde o professor Walter Mors proferiu uma palestra sobre sua visão, como químico, da área de estudo sobre plantas medicinais.

O leque de participantes foi bastante ampliado, com maior diversidade de estados, apresentando o resultado de suas pesquisas, conforme observamos na próxima tabela. O estado de São Paulo mantém sua posição de destaque e Belo Horizonte, sede do evento, aparece em seguida, superando a participação do Rio de Janeiro.

⁷⁹ Tratado que apresenta uma lista de medicamentos e suas formulações utilizadas no País. Funciona como uma orientação legal para a produção de medicamentos.

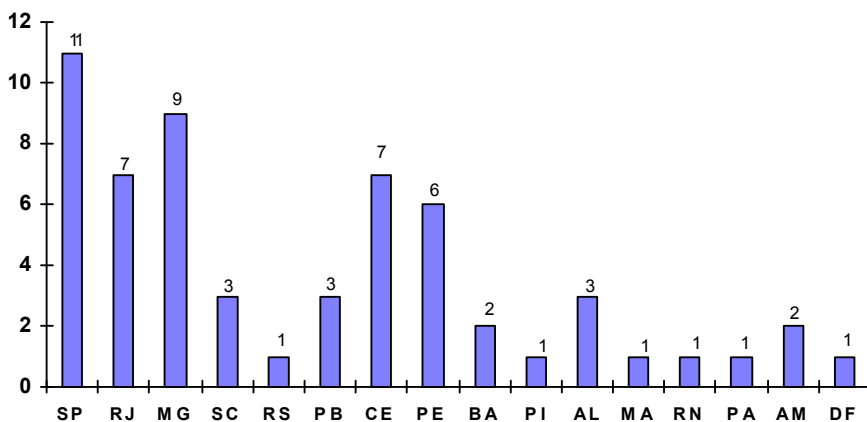
Tabela 7 – Trabalhos apresentados por estado e instituição – VII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. Belo Horizonte, 1982

ESTADO	INSTITUIÇÃO	TRABALHOS
SÃO PAULO	Unesp	4
	USP/Ribeirão Preto	2
	USP	2
	UFSCar	1
	EPM/Unifesp	2
SUBTOTAL		11
RIO DE JANEIRO	UERJ	2
	UFF	1
	UFRJ	2
	Museu Nacional/UFRJ	1
	FCAB	1
SUBTOTAL		7
MINAS GERAIS	UFMG	6
	Esal	1
	UFJF	2
SUBTOTAL		9
SANTA CATARINA	UFSC	3
SUBTOTAL		3
RIO GRANDE DO SUL	UFRGS	1
SUBTOTAL		1
PARAÍBA	UFPB	3
SUBTOTAL		3
CEARÁ	UFC	7
SUBTOTAL		7
PERNAMBUCO	UFPE	6
SUBTOTAL		6
BAHIA	UFBA	1
	Uefs	1
SUBTOTAL		2
PIAUÍ	UFPI	1
SUBTOTAL		1
ALAGOAS	Ufal	3
SUBTOTAL		3
MARANHÃO	UFMA	1
SUBTOTAL		1
RIO GRANDE DO NORTE	UFRN	1
SUBTOTAL		1
PARÁ	UFPA	1
SUBTOTAL		1
AMAZONAS	Ufam	2
SUBTOTAL		2
BRASÍLIA	UnB	1
SUBTOTAL		1
TOTAL		59

OBS: Nesta tabela consideramos o estado referente à primeira instituição como responsável pelo trabalho.
Forte *Anais do VII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1982.*

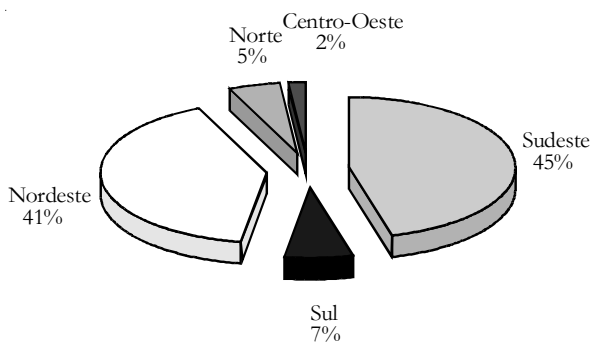
Os gráficos seguintes que apontam a distribuição por estados e regiões registram uma tendência, já observada no simpósio anterior, de significativa participação de estados do Nordeste, com apresentação de trabalhos nas várias áreas. A região Sudeste permanece como hegemônica, aproximando-se, no entanto, a representação do Nordeste.

Gráfico 9 – Trabalhos apresentados por estado – VII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. Belo Horizonte, 1982



Fonte: *Anais do VII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1982.*

Gráfico 10 – Trabalhos apresentados por região geográfica – VII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. Belo Horizonte, 1982



Fonte: *Anais do VII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1982.*

O VIII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil foi realizado em Manaus, em 1984, tendo como presidente da comissão organizadora, José Guilherme Soares Maia, do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia e do Departamento de Química, da Universidade do Amazonas. Foi constituída, também, uma comissão multidisciplinar e interinstitucional responsável pela organização do encontro.

O único documento referente ao evento é o *Caderno de Resumos*, o que já vinha se tornando um modelo para vários encontros acadêmicos, divulgando-se concomitante ao evento apenas os resumos dos trabalhos a serem apresentados e não publicando, posteriormente, na íntegra, os trabalhos e as possíveis discussões plenárias.

Os temas das grandes atividades giraram em sua maioria em torno das plantas da Amazônia e da sua utilização por indígenas. Uma das mesas-redondas intitulava-se 'Plano Integrado de Química e Farmacologia de Produtos Naturais' e teve como participantes como, Elaine Elizabetsky, da UFPA, Alaíde Braga, da UFMG, Walter Mors, do NPPN, Elisaldo Carlini, da EPM, além de representantes da Capes, Ceme, Finep e Programa Nacional de Apoio à Química (Pronaq). Infelizmente não pudemos analisar o teor das discussões, pois só se publicou o *Caderno de Resumos* dos trabalhos, que, no caso das mesas-redondas, somente anunciavam a composição e o tema a ser abordado.

Na organização desse simpósio percebemos, também, pela primeira vez, o agrupamento de trabalhos em uma área intitulada interdisciplinar, além das tradicionais, botânica, farmacologia e química. Esse novo grupo, no entanto, não só é composto por pesquisas que articulam as três diferentes áreas, como incorpora trabalhos relativos a outras áreas como fitoquímica, banco de dados, cultura popular, serviço de saúde e outros, não sendo, dessa forma, propriamente interdisciplinar.

Pela primeira vez foi indicada a organização de painéis, num total de 149 apresentações, além de seis conferências, quatro mesas-redondas, duas miniconferências e quatro sessões de comunicações orais. Percebe-se, a partir da análise da tabela seguinte, um aumento de mais de 100% de participantes e uma diversificação maior de estados, conforme já havia sido detectado nos dois simpósios anteriores.

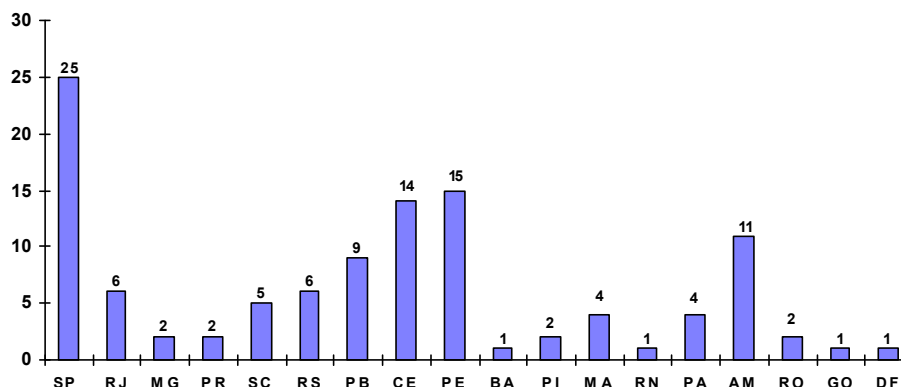
Tabela 8 – Trabalhos apresentados por estado e instituição – VIII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. Manaus, 1984

ESTADO	INSTITUIÇÃO	TRABALHOS
SÃO PAULO	EPM/Unifesp	6
	Unesp	1
	IB	1
	USP	12
	Unicamp	3
	UFSCar	2
SUBTOTAL		25
RIO DE JANEIRO	UFRJ	3
	Museu Nacional/UFRJ	1
	PUC-RJ	1
SUBTOTAL		5
MINAS GERAIS	UFJF	2
SUBTOTAL		2
PARANÁ	UEM	2
SUBTOTAL		2
SANTA CATARINA	UFSC	5
SUBTOTAL		5
RIO GRANDE DO SUL	Furg	2
	UFRGS	3
	UFSC	1
SUBTOTAL		6
PARAÍBA	UFPB	9
SUBTOTAL		9
CEARÁ	UFC	14
SUBTOTAL		14
PERNAMBUCO	UFPE	14
	Pastoral da Saúde/Olinda	1
SUBTOTAL		15
BAHIA	UEFS	1
SUBTOTAL		1
PIAUÍ	UFPI	2
SUBTOTAL		2
ALAGOAS	Ufal	3
SUBTOTAL		3
MARANHÃO	UFMA	4
SUBTOTAL		4
RIO GRANDE DO NORTE	UFRN	1
SUBTOTAL		1
PARÁ	UFPA	4
SUBTOTAL		4
AMAZONAS	Ufam	9
	Inpa	2
SUBTOTAL		11
RONDÔNIA	Secretaria de Estado de Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia	2
SUBTOTAL		2
GOLÁS	UFG	1
SUBTOTAL		1
BRASILIA	Cenargem/ Embrapa	1
SUBTOTAL		1
TOTAL		113

OBS: Nesta tabela consideramos o estado referente à primeira instituição como responsável pelo trabalho.
 Fonte: *Programa e Resumos*. VIII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1984.

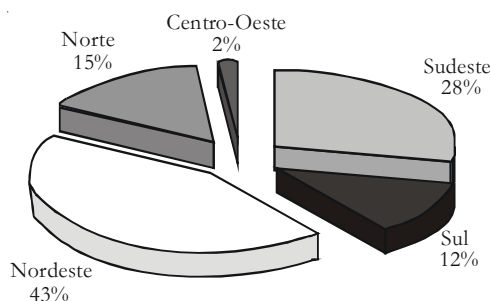
Observamos que houve uma maior afluência das instituições dos estados do Norte, Nordeste e Centro-Oeste, conforme pode ser apreciado nos gráficos seguintes.

Gráfico 11 – Trabalhos apresentados por estado – VIII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. Manaus, 1984



Fonte: *Programa e Resumos*. VIII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1984.

Gráfico 12 – Trabalhos apresentados por região geográfica – VIII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. Manaus, 1984



Fonte: *Programa e Resumos*. VIII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1984.

O IX Simpósio de Plantas Medicinais ocorreu em 1986 e foi realizado no Rio de Janeiro, no Núcleo de Pesquisas de Produtos Naturais/UFRJ, tendo como presidente da comissão organizadora, Affonso do Prado Seabra. Da mesma forma que no simpósio anterior, somente foi impresso o *Caderno de*

Resumos de trabalhos apresentados, sem, no entanto, estar indicada a forma de apresentação, compondo um total de 121 trabalhos. A programação foi dividida em três áreas: botânica e etnobotânica; farmacologia de plantas medicinais e química de plantas medicinais. Apesar de serem alocados somente nessas áreas, alguns trabalhos abordam o problema das plantas medicinais por outras óticas como a fitoterapia, a biotecnologia e as ciências sociais. Foram realizadas, também, conferências com os principais expoentes da área: Elaine Elizabetsky, da UFPA, Elisaldo Carlini, da EPM, Francisco Matos, da UFC, João Batista Calixto, da UFSC, Otto Gottlieb, da USP e Walter Mors, do NPPN/UFRJ, sem distinção dos possíveis temas a serem abordados por cada um dos conferencistas.

A partir desse evento percebemos uma participação mais constante, porém bastante heterogênea em termos quantitativos, de profissionais de instituições das várias regiões, conforme se observa na próxima tabela.

Tabela 9 – Trabalhos apresentados por estado e instituição – IX Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. Rio de Janeiro, 1986

ESTADO	INSTITUIÇÃO	TRABALHOS
SÃO PAULO	Unesp	1
	EPM/Unifesp	4
	USP	8
	Esalq/USP	1
	IB	2
	UFSCar	1
	Unicamp	1
SUBTOTAL		18
RIO DE JANEIRO	UERJ	2
	UFRJ	5
	UFRRJ	2
	UFF	1
	PUC-RJ	1
	UNIRIO	2
	Jardim Botânico	1
	Secretaria Municipal de Desenv. Social	1
SUBTOTAL		15
MINAS GERAIS	UFJF	2
SUBTOTAL		2
PARANÁ	UFPR	3
	Uem	1
	FCMR	1
SUBTOTAL		5
SANTA CATARINA	UFSC	6
SUBTOTAL		6
RIO GRANDE DO SUL	UFRGS	6
	UFSM	1
SUBTOTAL		7

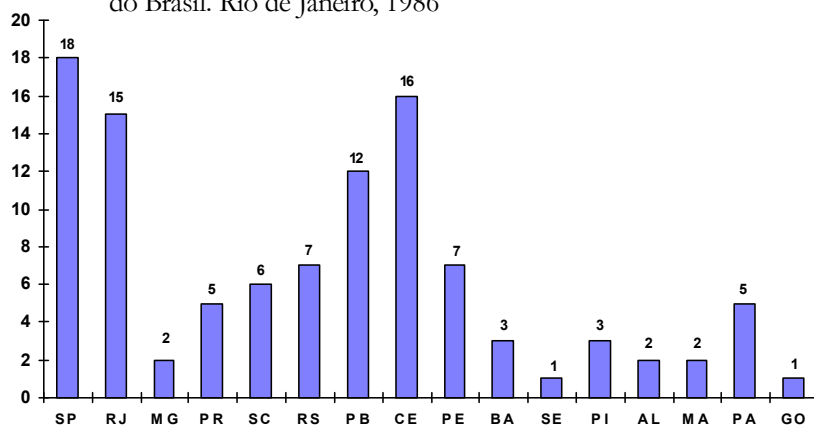
Tabela 9 – Trabalhos apresentados por estado e instituição – IX Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. Rio de Janeiro, 1986 (cont.)

ESTADO	INSTITUIÇÃO	TRABALHOS
PARAÍBA	UFPB	12
SUBTOTAL		12
CEARÁ	UFC	16
SUBTOTAL		16
PERNAMBUCO	UFPE	7
SUBTOTAL		7
BAHIA	UFBA	3
SUBTOTAL		3
SERGIPE	UFS	1
SUBTOTAL		1
PIAUÍ	UFPI	3
SUBTOTAL		3
ALAGOAS	Ufal	2
SUBTOTAL		2
MARANHÃO	UFMA	2
SUBTOTAL		2
PARÁ	UFPA	4
	JARI	1
SUBTOTAL		5
GOIÁS	UFG	1
SUBTOTAL		1
TOTAL		105

OBS: Nesta tabela consideramos o estado referente à primeira instituição como responsável pelo trabalho.
 Fonte: *Resumos*. IX Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1986.

No gráfico a seguir se percebe melhor a relação percentual da participação dos estados, onde São Paulo, Rio de Janeiro e Ceará têm uma presença numericamente bastante semelhante.

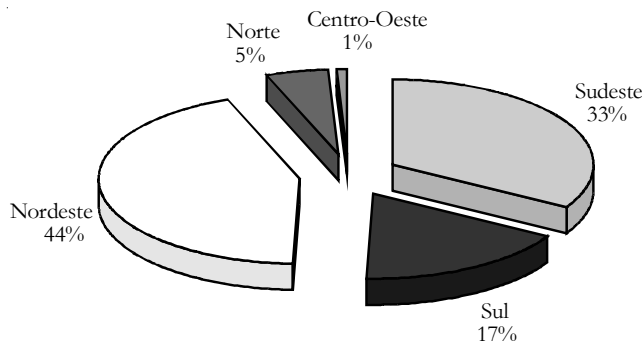
Gráfico 13 – Trabalhos apresentados por estado – IX Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. Rio de Janeiro, 1986



Fonte: *Resumos*. IX Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1986.

A região Nordeste, contando com importante participação dos demais estados, além do Ceará, manteve-se em termos quantitativos em relação ao simpósio anterior. A participação da região Sul, até então bastante discreta, começou a crescer conforme se depreende do próximo gráfico, mantendo o ritmo nos simpósios posteriores.

Gráfico 14 – Trabalhos apresentados por região geográfica – IX Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. Rio de Janeiro, 1986



Fonte: *Resumos*. IX Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1986.

Em 1988 realizou-se o X Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, mais uma vez em São Paulo. O retorno à cidade onde nasceu essa série de eventos, segundo comentário informal do professor Antonio José Lapa, da Escola Paulista de Medicina, foi indicado em um dos encontros anteriores, onde se propôs que a cada dez anos, a partir de 1978, o evento fosse sediado na capital paulista. O professor Carlini, responsável pelos primeiros simpósios, voltou a organizá-lo, contando com a participação de José Roberto Leite e Antonio José Lapa, ambos também da EPM.

A carência de documentação, mais uma vez, nos impossibilitou o acesso às possíveis discussões plenárias, pois apenas foi editado o *Caderno de Resumos*, que não continha a programação de possíveis conferências, mesas-redondas e palestras. Somente os resumos dos trabalhos a serem apresentados compunham o *Caderno*, com um total de 166 estudos, com 24 comunicações e 142 painéis, sem, no entanto, estarem divididos em áreas temáticas. A distribuição dos trabalhos apresentados, por estado e região geográfica, podem ser observadas na tabela e nos gráficos seguintes.

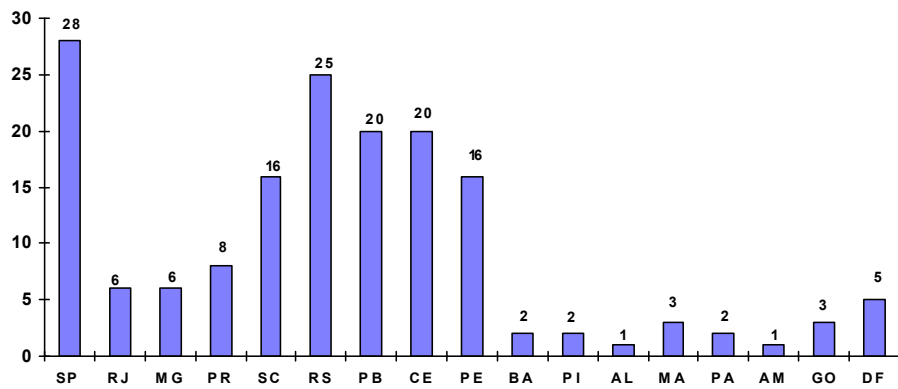
Tabela 10 – Trabalhos apresentados por estado e instituição – X Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. São Paulo, 1988

ESTADO	INSTITUIÇÃO	TRABALHOS
SÃO PAULO	Unesp	7
	Unicamp	3
	EPM/Unifesp	7
	IB	1
	USP	7
	IBT	1
	Unaerp	1
	Depave	1
SUBTOTAL		28
RIO DE JANEIRO	UFRRJ	2
	UFRJ	4
SUBTOTAL		6
MINAS GERAIS	UFJF	4
	Faepu	1
	UFMG	1
SUBTOTAL		6
PARANÁ	UFPR	7
	Emater/Acarpa	1
SUBTOTAL		8
SANTA CATARINA	UFSC	16
SUBTOTAL		16
RIO GRANDE DO SUL	UFRGS	11
	UFSM	11
	Secretaria de Estado de Saúde e Meio Ambiente	1
	Furg	1
	Unijuí	1
SUBTOTAL		25
PARAÍBA	UFPB	20
SUBTOTAL		20
CEARÁ	UFC	20
SUBTOTAL		20
PERNAMBUCO	UFPE	15
	Secretaria do Estado de Saúde	1
SUBTOTAL		16
BAHIA	Epaba	1
	UFBA	1
SUBTOTAL		2
PIAUÍ	UFPI	2
SUBTOTAL		2
ALAGOAS	Ufal	1
SUBTOTAL		1
MARANHÃO	UFMA	3
SUBTOTAL		3
PARÁ	UFPA	2
SUBTOTAL		2
AMAZONAS	Ufam	1
SUBTOTAL		1
GOLÁS	UFG	3
SUBTOTAL		3
BRASÍLIA	UnB	4
	Hospital Docente Assistencial	1
SUBTOTAL		5
TOTAL		164

OBS: Nesta tabela consideramos o estado referente à primeira instituição como responsável pelo trabalho.
 Fonte: *Resumos*. X Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1988.

O gráfico a seguir nos permite perceber a mudança na participação de alguns estados. O Rio de Janeiro apresentou um decréscimo significativo, ao passo que a participação do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina apresentou um importante aumento em relação aos eventos anteriores.

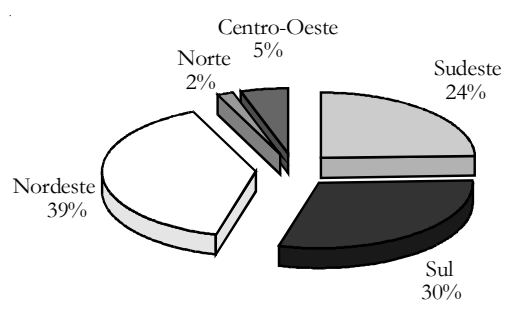
Gráfico 15 – Trabalhos apresentados por estado – X Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. São Paulo, 1988



Fonte: *Resumos*. X Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1988.

O novo perfil apresentado por esse simpósio coloca a região Sul com destaque em termos quantitativos de trabalhos apresentados, superando a Sudeste, tradicionalmente a região que mais incremento apresentava a esses eventos.

Gráfico 16 – Trabalhos apresentados por região geográfica – X Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. São Paulo, 1988



Fonte: *Resumos*. X Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1988.

Para a apresentação da grande maioria dos trabalhos técnicos, o recurso do formato em painéis passou a ser adotado, substituindo as comunicações orais em quase todos os demais simpósios dessa série realizados posteriormente.

O XI Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil teve lugar em João Pessoa, em 1990, na Universidade Federal da Paraíba, sob a coordenação de Delby Fernandes. Coincidindo com as comemorações do 21^a aniversário do Laboratório de Tecnologia Farmacêutica (LTF), da UFPb, dirigido por Delby, este organizou paralelamente o III Simpósio Nacional de Farmacologia e Química de Produtos Naturais (III Sinpronat), com o objetivo de apresentar os resultados alcançados pela equipe do LTF ao longo de sua trajetória institucional. Dessa forma, mais uma vez associou-se ao simpósio de plantas medicinais, a estruturação de outro evento.

O Sinpronat começou a ser organizado em 1979, sem a intenção, segundo o professor Delby Fernandes, seu organizador, de tornar-se rotina científica. Cinco anos depois se realizou o segundo e em 1990 teve lugar o terceiro. Inicialmente, o evento teve como objetivo tornar conhecido o programa de trabalho do LTF, indicado por Delby como inédito no Brasil. Ainda segundo Delby Fernandes, tais eventos caracterizavam-se como um espaço que “englobava o medicamento com as suas áreas de pesquisa de um modo geral”, ao contrário dos demais encontros científicos, ressaltando, principalmente, a área de tecnologia farmacêutica (Fernandes, 1998: entrevista, fita 6/lado A). Na realidade, o Sinpronat refletia a construção da trajetória do LTF e as disputas travadas entre, principalmente, as universidades de Pernambuco e Paraíba, pela organização da área de pesquisa em produtos naturais, tendo sido assumido pela UFPb o desenvolvimento da tecnologia farmacêutica, como foi apontado no capítulo anterior. Ao se responsabilizar pela organização do XI Simpósio, Delby estaria colocando em foco sua instituição, principalmente ao ter, em paralelo, um evento centrado em sua trajetória, mesmo que isso significasse apenas a incorporação do tópico de tecnologia farmacêutica e a comemoração do aniversário institucional.

Os trabalhos a serem apresentados foram agrupados em seis áreas: química de produtos naturais; interdisciplinar; farmacologia e etnofarmacologia; quimiotaxonomia; síntese de produtos naturais; e tecnologia e controle de qualidade. É importante perceber a inclusão de novas áreas como as duas últimas e o surgimento de alguns trabalhos na área de etnofarmacologia, que apontam novas questões como as relacionadas aos serviços públicos, que irão constituir-se mais tarde como uma importante linha de atuação, apresentando inclusive uma organização própria, criando o Programa de Fitoterapia em

Serviços Públicos. Tais grupos propunham a utilização do fitoterápico pelo serviço de saúde local, articulando estudos antropológicos, saber popular, estudos de botânica e agricultura. Para esse novo pensamento se colocavam questões baseadas nas ciências sociais que até então não eram associadas ao tema (Andrade, 1990). O controle de qualidade, também incluído, aparece justificado pelo crescente uso e comercialização de produtos naturais.

Com relação à tendência que percebemos de estruturação dos eventos com apresentação dos trabalhos em formato de painéis, presente nos dois simpósios anteriores e em alguns posteriores, essa não aparece clara nesse encontro, pois apenas são indicados os resumos dos trabalhos, sem especificação da apresentação. Dado o total de 261 estudos a serem apresentados e a observação da dinâmica que vinha sendo seguida nos outros eventos, supomos que esses não tenham sido discutidos em comunicações, e sim apresentados em painéis. A tabela seguinte mostra a distribuição dos trabalhos apresentados nos dois simpósios.

Tabela 11 – Trabalhos apresentados por estado e instituição – XI Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, III Simpósio Nacional de Farmacologia e Química de Produtos Naturais (Simpronat). João Pessoa, 1990

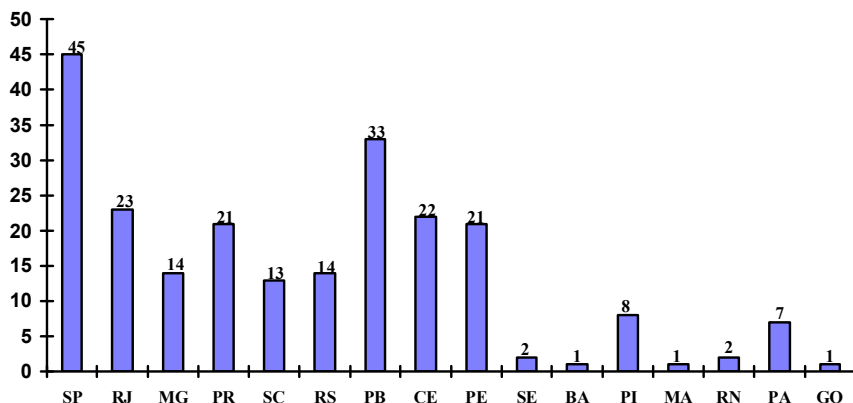
ESTADO	INSTITUIÇÃO	TRABALHOS
SÃO PAULO	Unesp	11
	IB	2
	USP	12
	UFSCar	4
	IBT	1
	CPP/Rhodia S.A.	6
	EPM/Unifesp	4
	Núcleo Operativo do Projeto Especial para Implantação das Terapêuticas Alternativas da Rede de Saúde Pública do Suds-SP	3
	Mackenzie	1
	IAL	1
SUBTOTAL		45
RIO DE JANEIRO	UFRJ	13
	Huqe/Uerj	2
	UFRRJ	4
	UFF	2
	Fiocruz	1
	INCQS/Fiocruz	1
SUBTOTAL		23

Tabela 11 – Trabalhos apresentados por estado e instituição – XI Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, III Simpósio Nacional de Farmacologia e Química de Produtos Naturais (Simpronat). João Pessoa, 1990 (cont.)

ESTADO	INSTITUIÇÃO	TRABALHOS
MINAS GERAIS	UFMG	3
	UFV	1
	CPqRR/Fiocruz	7
	UFJF	1
	Funed	2
SUBTOTAL		14
PARANÁ	UFPR	12
	SMS/Curitiba	2
	FCMR	6
	UEM	1
SUBTOTAL		21
SANTA CATARINA	UFSC	13
SUBTOTAL		13
RIO GRANDE DO SUL	UFSM	1
	UFRGS	12
	Unisinós	1
SUBTOTAL		14
PARAÍBA	UFPB	33
SUBTOTAL		33
CEARÁ	UFC	22
SUBTOTAL		22
PERNAMBUCO	UFPE	20
	UFRPE	1
SUBTOTAL		21
SERGIPE	UFS	2
SUBTOTAL		2
BAHIA	UFBA	1
SUBTOTAL		1
PIAUI	UFPI	8
SUBTOTAL		8
MARANHÃO	UFMA	1
SUBTOTAL		1
RIO GRANDE DO NORTE	UFRN	2
SUBTOTAL		2
PARÁ	UFPA	7
SUBTOTAL		7
GOIÁS	UEG	1
SUBTOTAL		1
TOTAL		228

OBS: Nesta tabela consideramos o estado referente à primeira instituição como responsável pelo trabalho.
 Fonte: *Livro de Resumos*. XI Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1990.

Gráfico 17 – Trabalhos apresentados por estado – XI Simpósio de Plantas Medicinais. João Pessoa, 1990

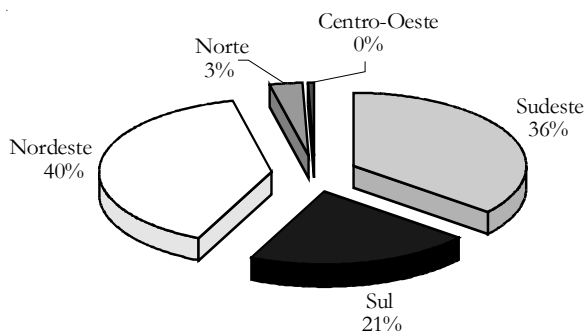


Fonte: *Livro de Resumos*. XI Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1990.

O estado da Paraíba e mesmo a região Nordeste como um todo tiveram uma participação bastante expressiva, mantendo a média global, porém apresentando mudanças na distribuição interna, conforme apreciação da tabela e dos gráficos correspondentes.

A distribuição regional nos mostra um decréscimo na participação dos pesquisadores da região Sul, manutenção quantitativa da região Norte e aumento da região Sudeste.

Gráfico 18 – Trabalhos apresentados por região geográfica – XI Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. João Pessoa, 1990



Fonte: *Livro de Resumos*. XI Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1990.

Pela primeira vez um dos Simpósios de Plantas Medicinais foi realizado na região Sul, em Curitiba, no Paraná. Seguindo a periodicidade, em 1992 ocorreu o XII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, sob a coordenação de Eduardo Augusto Moreira e Maria Madalena Gabriel, do Núcleo de Pesquisas de Produtos Naturais, da Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Paraná.

Foi publicado apenas o *Caderno de Resumos*, onde os trabalhos, num total de 299, foram divididos em três áreas: farmacologia, química de produtos naturais e interdisciplinar. Esta última área congregou 126 trabalhos sobre botânica, fitoterapia, controle de qualidade, agronomia, além de alguns trabalhos fruto de pesquisas interdisciplinares. Esse último grupo inclui, também, estudos acerca do saber popular em determinadas regiões e da fitoterapia no serviço público, além de questões relacionadas à formação de pessoal adequado, à educação em saúde e ao conhecimento popular, incorporando experiências de produção-piloto de xaropes e tinturas para utilização nesses serviços. A vigilância sanitária também foi abordada, trazendo uma preocupação com o controle de qualidade que segundo um dos trabalhos apresentados pode ser classificada como “100% insatisfatório, tanto por problemas técnicos como legais” (Marques & Bório, 1992:274).

Apesar do considerável aumento do número de trabalhos apresentados, é importante lembrar que desde 1990, dada a situação político-econômica do País, os financiamentos para pesquisa sofreram redução, o que dificultou a organização do evento, segundo a comissão organizadora, não impedindo, porém, a participação dos pesquisadores, com a apresentação de 299 trabalhos distribuídos como mostra a tabela a seguir.

Tabela 12 – Trabalhos apresentados por estado e instituição – XII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. Curitiba, 1992

ESTADO	INSTITUIÇÃO	TRABALHOS
SÃO PAULO	Unesp	8
	EPM/Unifesp	10
	Unaerp	2
	UFSCar	3
	USP	8
	USF	3
	Unicamp	9
	SMS/SJC	1
	Prefeitura Municipal de Ilha Bela	1
	IB	1
	IAL	2
	Botucatu (sem instituição)	1
	ERSA/Caraguatatuba	1
Instituto Butantan	1	
Unimar	2	
SUBTOTAL		53
RIO DE JANEIRO	UFRJ	23
	Fiocruz	3
	UFRRJ	4
	PUC-RJ	1
	Museu Nacional/UFRJ	1
	SMS/ Caxias	2
	CTAA/Embrapa	1
UFF	1	
SUBTOTAL		36
MINAS GERAIS	UFMG	7
	CPqRR/Fiocruz	5
	UFV	1
	UFJF	2
	Epamig	1
SUBTOTAL		16
ESPÍRITO SANTO	SMS/Vitória	3
SUBTOTAL		3
PARANÁ	UEM	4
	UFPR	10
	SMS/Curitiba	4
	UEL	2
	UEPG	1
	Iapar	2
	Projeto de Fitoterapia do SUS/Cemepar	3
	Emater/Acarpa	1
SUBTOTAL		27
SANTA CATARINA	UFSC	21
SUBTOTAL		21

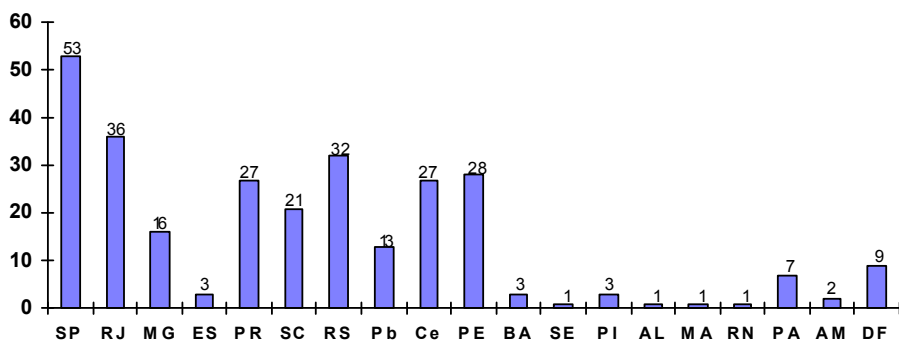
Tabela 12 – Trabalhos apresentados por estado e instituição – XII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. Curitiba, 1992 (cont.)

ESTADO	INSTITUIÇÃO	TRABALHOS
RIO GRANDE DO SUL	UFRGS	25
	UFPeI	1
	Furg	2
	UFSM	2
	Unisinos	1
	sem identificação	1
SUBTOTAL		32
PARAÍBA	UFPB	12
	UEPB	1
SUBTOTAL		13
CEARÁ	UFC	27
SUBTOTAL		27
PERNAMBUCO	UFPE	21
	UFRPE	6
	IPA	1
SUBTOTAL		28
BAHIA	UFBA	3
SUBTOTAL		3
SERGIPE	UFS	1
SUBTOTAL		1
PIAUÍ	UFPI	3
SUBTOTAL		3
ALAGOAS	Ufal	1
SUBTOTAL		1
MARANHÃO	UFMA	1
SUBTOTAL		1
RIO GRANDE DO NORTE	UFRN	1
SUBTOTAL		1
PARÁ	UFPA	7
SUBTOTAL		7
AMAZONAS	Inpa	2
SUBTOTAL		2
BRASÍLIA	Cenargem/Embrapa	7
	UnB	2
SUBTOTAL		9
TOTAL		284

OBS: Nesta tabela consideramos o estado referente à primeira instituição como responsável pelo trabalho.
 Fonte: *Anais do XII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1992.*

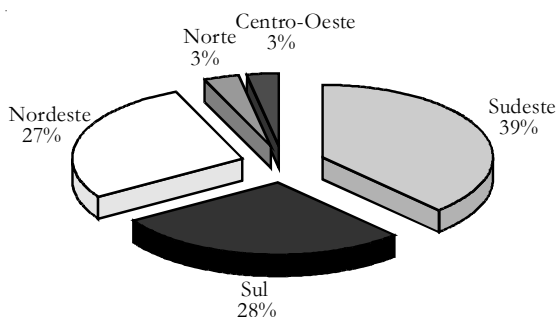
Quanto à participação regional, mantém-se como destaque a região Sudeste, tendo o Rio de Janeiro e São Paulo ampliado o número de pesquisadores. A região Sul apresentou um aumento e a Nordeste, um decréscimo significativo, marcado pela pouca participação da Paraíba e pelo crescimento do Ceará em relação aos eventos anteriores, conforme demonstramos na próxima tabela e gráfico.

Gráfico 19 – Trabalhos apresentados por estado – XII Simpósio de Plantas Mediciniais. Curitiba, 1992



Fonte: *Anais do XII Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1992.*

Gráfico 20 – Trabalhos apresentados por região geográfica – XII Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil. Curitiba, 1992



Fonte: *Anais do XII Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1992.*

Em 1994 foi realizado pela segunda vez um Simpósio em Fortaleza. Era o XII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil e foi organizado por Glauce Socorro de Barros Viana, do Departamento de Fisiologia e Farmacologia, da Universidade Federal do Ceará. Esse evento teve como publicação apenas um *Caderno de Resumos* denominado ‘Temas Livres’, com um total de 373 apresentações. Os trabalhos inscritos não foram catalogados por áreas, impossibilitando uma análise da forma de estruturação interna do evento.

Entre os trabalhos que compuseram o Simpósio, além dos temas voltados especificamente para as já tradicionais áreas de farmacologia, química e botânica, percebemos, como nos últimos eventos, uma preocupação com o uso popular e a verificação científica da utilização dos produtos naturais. Foi ressaltada, inclusive, uma proposta de trabalho de assistência farmacêutica, percebida hoje como importante questão para a formação e atuação do profissional farmacêutico. Constatamos, também, como temas já recorrentes, estudos voltados para colégios de 1^a grau, visando à conscientização dos alunos quanto à possibilidade de uso de plantas como terapêutico e sua aproximação com o conhecimento científico. Além disso, foram também incluídos projetos de fitoterapia em serviço público, ampliando a atuação das secretarias de saúde nesse setor, especificamente. A Universidade Federal do Ceará comemorou dez anos de pesquisas na área de fitoquímica elaborando um estudo acerca das pesquisas desenvolvidas ao longo desse período, que foi apresentado no encontro.

Os 374 trabalhos apresentados estão distribuídos conforme a tabela a seguir.

Tabela 13 – Trabalhos apresentados por estado e instituição – XIII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. Fortaleza, 1994

ESTADO	INSTITUIÇÃO	TRABALHOS
SÃO PAULO	IAL	1
	USP	18
	IB	1
	Unesp	7
	Unicamp	15
	Grupo de Estudos e Práticas Alternativas em Saúde de Pindamonhangaba	2
	USF	5
	Secretaria de Estado da Saúde	2
	EPM/Unifesp	12
	Unimep	1
	UFSCar	5
	Unaerp	6
	Prefeitura Municipal de São José dos Campos	2
Prefeitura Municipal de Campinas	1	
SUBTOTAL		78
RIO DE JANEIRO	Fiocruz	4
	UFRJ	20
	UFF	1
	UFRRJ	2
	Iarj	2
	Labplan/Uerj	1
	Secretaria do Estado de Saúde	1
IBGE	1	
SUBTOTAL		32
MINAS GERAIS	UFV	1
	UFMG	13
	Efoa/Ceufe	1
	Epamig	2
	Ufop	3
	Esal	3
SUBTOTAL		23
ESPIRÍTO SANTO	SMS/Vitória	1
	Prefeitura Municipal de Vitória	1
SUBTOTAL		2
RIO GRANDE DO SUL	UFRGS	12
	UFSM	3
	Fepagro	1
	UCPEL	1
	UFPel	1
SUBTOTAL		18
SANTA CATARINA	UFSC	19
	Prefeitura Municipal de Florianópolis	1
SUBTOTAL		20
PARANÁ	UFPR	8
	UEL	1
	Tecpar	1
	UEM	3
	Colégio Estadual Gabriela Mistral	1
	Iapar	2
	SMS/Curitiba	3
SUBTOTAL		19

Tabela 13 – Trabalhos apresentados por estado e instituição – XIII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. Fortaleza, 1994 (cont.)

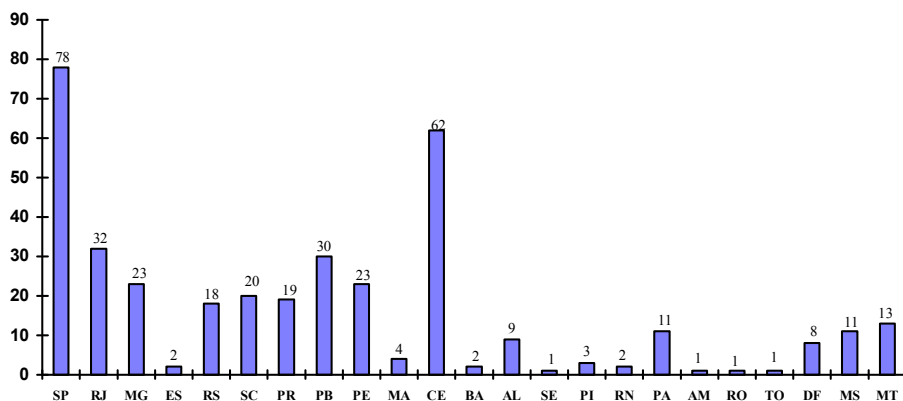
ESTADO	INSTITUIÇÃO	TRABALHOS
PARAÍBA	UFPB	29
	UEPB	1
SUBTOTAL		30
PERNAMBUCO	UFPE	20
	IPA	3
SUBTOTAL		23
MARANHÃO	UFMA	4
SUBTOTAL		4
CEARÁ	UFC	59
	Uece	1
	Laboratório Químico-Farmacêutico Duvalle	2
SUBTOTAL		62
BAHIA	UFBA	2
SUBTOTAL		2
ALAGOAS	Ufal	9
SUBTOTAL		9
SERGIPE	UFS	1
SUBTOTAL		1
PIAUI	UFPI	3
SUBTOTAL		3
RIO GRANDE DO NORTE	UFRN	2
SUBTOTAL		2
PARÁ	UFPA	8
	CPATU/Embrapa	1
	MPEG	2
SUBTOTAL		11
AMAZONAS	Inpa	1
SUBTOTAL		1
RONDÔNIA	Unir	1
SUBTOTAL		1
TOCANTINS	Unitins	1
SUBTOTAL		1
BRASÍLIA	Cenargem/Embrapa	5
	UnB	2
	Sipe/Minc	1
SUBTOTAL		8
MATO GROSSO DO SUL	UFMS	11
SUBTOTAL		11
MATO GROSSO	UFMT	13
SUBTOTAL		13
TOTAL		374

OBS: Nesta tabela consideramos o estado referente à primeira instituição como responsável pelo trabalho.
 Fonte: *Resumo de Temas Livres*. XIII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1994.

Houve um crescimento expressivo de trabalhos inscritos, com um aumento quantitativo total na participação dos estados nordestinos, apresentando o estado do Ceará uma atuação que se aproximava a do estado de São Paulo.

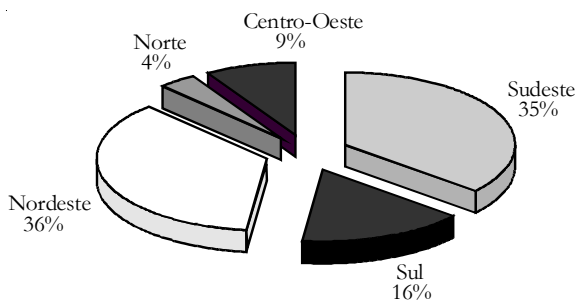
Pode-se observar ainda o aumento do número de estados participantes, com crescimento na participação dos grupos do Centro-Oeste.

Gráfico 21 – Trabalhos apresentados por estado – XIII Simpósio de Plantas Mediciniais. Fortaleza, 1994



Fonte: *Resumo de Temas Livres*. XIII Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1994.

Gráfico 22 – Trabalhos apresentados por região geográfica – XIII Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil. Fortaleza, 1994



Fonte: *Resumo de Temas Livres*. XIII Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1994.

O XIV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil foi realizado em Florianópolis, em 1996, sob a coordenação de João Batista Calixto, Rosendo Yunes e Thereza C. M. de Lima Nogueira, do Departamento de Farmacologia, da Universidade Federal de Santa Catarina.

Pela primeira vez são organizados cursos durante o encontro, diversificados em quatro opções: ‘Coleta e identificação de plantas medicinais’; ‘Metodologia para isolamento e identificação química de compostos de plantas medicinais’; ‘Noções básicas no controle de qualidade de fitoterápicos’; e ‘Toxicologia de plantas medicinais’. Percebe-se nessa gama de cursos uma preocupação em abranger as principais áreas referentes ao tema naquele momento.

O evento foi dividido em sete plenárias temáticas, compostas por seis conferências, uma mesa-redonda e 25 miniconferências. Não houve apresentação de comunicações orais, que, certamente, foram substituídas por painéis, compondo um total de 587. Os temas abordados nas plenárias foram: Política e Desenvolvimento de Fitofármacos; Farmacologia Clínica de Plantas Medicinais; O Papel da Fitoquímica na Obtenção de Fármacos; Produção, Distribuição e Comércio de Fitoterápicos; Controle de Qualidade e Tecnologia em Fitoterápicos e Pesquisa em Plantas Medicinais nos Países do Mercosul. Participaram dessas plenárias 12 pesquisadores estrangeiros representando as várias áreas abordadas no Simpósio.

Observa-se, nas miniconferências, um temário que vai desde questões técnico-científicas específicas da área até a abordagem de pontos relativos à produção e comercialização tanto dos fitoterápicos como das próprias plantas, havendo, inclusive, proposta e exemplo de integração da universidade com o setor industrial, voltados para a adequação de plantio, visando à melhoria da qualidade do medicamento. O programa da Ceme, ainda em vigor naquele momento, foi citado como o pioneiro no caminho da produção do fitoterápico e como o que “alavancou o desenvolvimento dos estudos pré-clínicos e clínicos das plantas medicinais” (Petrovick, 1996:25; Lapa, Soucar & Lima-Landman, 1996:23).

Os painéis foram agrupados a partir dos seguintes temas: Agronomia; Botânica e Etnofarmacologia; Controle de Qualidade; Farmacologia; Multidisciplinar e Fitoquímica.

Esse simpósio mostrou um grande crescimento do número de participantes, permitindo um diagnóstico de aumento da área e reconhecimento desse espaço acadêmico – os Simpósios – como fundamental para o grupo atuante na área, reafirmando nossa hipótese da importância singular desses eventos para os estudiosos de plantas medicinais.

Tabela 14 – Trabalhos apresentados por estado e instituição – XIV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. Florianópolis, 1996

ESTADO	INSTITUIÇÃO	TRABALHOS
SÃO PAULO	Unaerp	8
	Unicamp	21
	USP	25
	USP/Ribeirão Preto	4
	Unifesp	9
	Sindusfarma	1
	SMS/Campinas	1
	Unip	1
	USF	4
	Unesp	8
	EPM/Unifesp	14
	Santa Casa de São Paulo	1
	Secretaria do Estado de Agricultura	2
	Unimep	1
	Fundação Educacional de SP/Escola Politécnica	1
IQ/Unesp/Araraquara	3	
UFSCar	1	
SUBTOTAL		105
RIO DE JANEIRO	UFRJ	38
	UFRRJ	4
	Uenf	4
	Piocruz	23
	UFF	2
	Uerj	4
	Inca	2
	CTAA/Embrapa	3
SUBTOTAL		80
MINAS GERAIS	UFJF	5
	UFV	5
	CNPMS/Embrapa	1
	Ufla	4
	Ufop	1
	UFMG	22
	Fundação Ezequiel Dias	1
	CPqRR/Fiocruz	2
SUBTOTAL		41
PARANÁ	UFPR	21
	UEL	5
	CNPF/Embrapa	1
	UEM	9
	INA Produtos Farmacêuticos S.A.	1
	SMS/Curitiba	2
SUBTOTAL		39
SANTA CATARINA	UFSC	52
	Univali	22
	Laboratório Catarinense S.A.	1
	Furb	2
SUBTOTAL		77

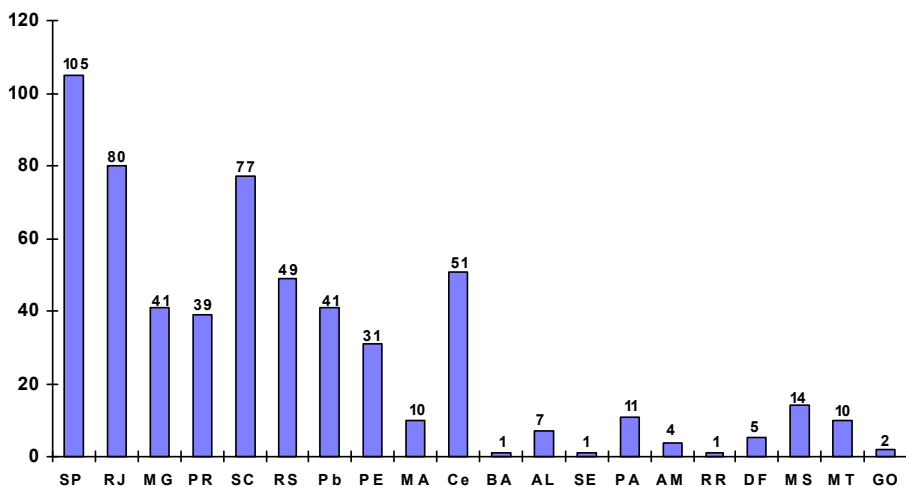
Tabela 14 – Trabalhos apresentados por estado e instituição – XIV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil. Florianópolis, 1996 (cont.)

ESTADO	INSTITUIÇÃO	TRABALHOS
RIO GRANDE DO SUL	UFRGS	37
	UFPeI	1
	UPF	2
	Furg	4
	UFMS	5
SUBTOTAL		49
PARAÍBA	UFPB	39
	UEPB	2
SUBTOTAL		41
PERNAMBUCO	SMS/Olinda	1
	Prefeitura Municipal de Olinda	2
	CNMP	2
	IPA	1
	UFPE	25
SUBTOTAL		31
MARANHÃO	UFMA	10
SUBTOTAL		10
CEARÁ	UFC	49
	SMS/Maracanau	1
	SMS/Fortaleza	1
SUBTOTAL		51
BAHIA	UFBA	1
SUBTOTAL		1
ALAGOAS	Ufal	7
SUBTOTAL		7
SERGIPE	UFS	1
SUBTOTAL		1
PARÁ	CPA Amazônia Oriental	2
	FCAP/Ufra	2
	IEC/Fiocruz	1
	Uepa	1
	UFPA	4
	MPEG	1
SUBTOTAL		11
AMAZONAS	Inpa	2
	Ufam	2
SUBTOTAL		4
RORAIMA	UFRR	1
SUBTOTAL		1
BRASÍLIA	UnB	5
SUBTOTAL		5
MATO GROSSO DO SUL	UFMS	14
SUBTOTAL		14
MATO GROSSO	UFMT	9
	Unemat	1
SUBTOTAL		10
GOIÁS	UFG	2
SUBTOTAL		2
TOTAL		580

OBS: Nesta tabela consideramos o estado referente à primeira instituição como responsável pelo trabalho.
 Fonte: *Programa e Resumos*. XIV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1996.

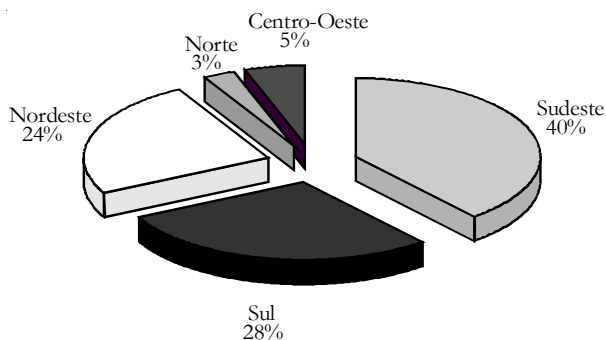
Como vimos observando, exceto com relação aos pesquisadores da região Sudeste, que mantêm seu nível de participação independente do local do evento, a região onde ocorre o simpósio é determinante para a participação dos pesquisadores de algumas regiões. A região Sul retomou seu índice de atuação e o Nordeste apresentou uma pequena queda, como se pode apreciar no gráfico seguinte.

Gráfico 23 – Trabalhos apresentados por estado – XIV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. Florianópolis, 1996



Fonte: *Programa e Resumos*. XIV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1996.

Gráfico 24 – Trabalhos apresentados por região geográfica – XIV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. Florianópolis, 1996



Fonte: *Programa e Resumos*. XIV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1996.

O XV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, realizado em 1998, retornou a São Paulo depois de dez anos, conforme decisão já indicada anteriormente. Foi sediado em Águas de Lindóia, sob a responsabilidade de Antonio José Lapa, da Escola Paulista de Medicina.

No texto de apresentação do evento, Lapa procedeu a uma avaliação da área, chamando atenção, principalmente, para seu crescimento e para a mudança de entendimento quanto à integração multidisciplinar, percebida por ele como “problemática no início” do processo de organização, mas que já se tornara requisito fundamental para a pesquisa desses grupos. Ressaltou, neste sentido, a evolução do simpósio para o “entendimento de que o estudo de plantas medicinais é obrigatoriamente integrado”. Afirmou, ainda, que “ao contrário do que pensavam os puristas, a integração não diminuiu a qualidade, abriu perspectivas e possibilidades, de tal forma, que hoje é possível orientar com ensaios biológicos a purificação química de substâncias potencialmente úteis” (*Programa e Resumos*, 1998:4).

Destaca, neste sentido, a criação de uma nova área científica, onde,

a qualidade da matéria-prima foi aprimorada, com a participação de botânicos e agrônomos; o controle de qualidade foi preocupação dos farmacognostas; farmacêuticos, farmacologistas, químicos e médicos frequentemente se reuniram para discutir o desenvolvimento de um medicamento e houve os que já se preocupavam com a produção de medicamentos a partir de substratos naturais (...). (*Programa e Resumos*, 1998:4)

Diante disso, coloca sua preocupação em dar ao Simpósio um enfoque que buscasse “valorizar esta multidisciplinaridade, o desenvolvimento científico multilateral, a integração com o sistema produtivo e o controle de qualidade dos produtos acabados” (*Programa e Resumos*, 1998:4).

Foram organizados sete simpósios-satélites, como uma inovação na organização dessa série de eventos, que estaria, então, sendo testado. A preocupação da comissão organizadora era de tratar nesse espaço, além de questões técnico-científicas, problemas vinculados à legislação nacional e internacional, através dos temas: Fitoterapia, Programas de Cooperação Internacional, Etnobotânica e Farmacognosia, Química e Botânica Econômica. Quatro cursos também trouxeram uma atualização ao Simpósio, discutindo temas relacionados à química, farmacologia e toxicologia.

Quatro módulos temáticos abordavam especificidades das plantas medicinais quanto às suas propriedades gastrointestinais, tóxicas, cardiovasculares,

analgésica/antinflamatória e no sistema nervoso central. As duas mesas-redondas – ‘A regulamentação de fitoterápicos, propriedade intelectual e Mercosul’ e o ‘Programa Brasileiro de Plantas Mediciniais’ – discutiam questões relacionadas às patentes, à integração na América Latina perante o acordo do Mercosul e à necessidade de um programa nacional de desenvolvimento de pesquisas e produção para a área, trazendo para a pauta de debates as principais agências nacionais de financiamento científico.

A apresentação dos demais trabalhos deu-se através de sessões de painéis, organizados todas as noites, contabilizando um total de 590. Esse espaço, que já vinha se consolidando em simpósios anteriores, caracteriza-se, para essa área, como um lugar de trocas, divulgação, legitimação e, sobretudo, de negociações entre os grupos de pesquisa. A distribuição dos painéis apresentados por estado e instituição pode ser observada na próxima tabela.

Tabela 15 – Trabalhos apresentados por estado e instituição – XV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil. São Paulo, 1998

ESTADO	INSTITUIÇÃO	TRABALHOS
SÃO PAULO	USP/São Carlos	11
	USP	11
	Unifesp	27
	IB	5
	Unaerp	6
	Unicamp	21
	Unesp	10
	Unesp/Botucatu	1
	Uniban	3
	Unimep	1
	Unifran	2
	Unicamp	1
	UFSCar	2
Santa Casa de São Paulo	1	
IBT	2	
SUBTOTAL		104
RIO DE JANEIRO	Uerj	2
	UFF	6
	UFRRJ	4
	UFRJ	53
	Fiocruz	44
	Embrapa	4
	Museu Nacional/UFRJ	2
	Unirio	2
	Uenf	3
	Eenf/Pesagro	1
	Inca	1
	SMS/RJ	1
Proplam	2	
SUBTOTAL		125

Tabela 15 – Trabalhos apresentados por estado e instituição – XV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. São Paulo, 1998 (cont.)

ESTADO	INSTITUIÇÃO	TRABALHOS
MINAS GERAIS	UFMG	19
	Unifenas	1
	UFV	8
	Unifenas	2
	UFU	1
	Ufla	4
	CPqRR/Fiocruz	3
	UFJF	6
	Ufop	3
SUBTOTAL		47
RIO GRANDE DO SUL	UFRGS	23
	PUC-RS	3
	Furg	3
	Hospital de Clínicas de Porto Alegre	1
	UPE-RS	1
	UFSM	8
	UPF	1
SUBTOTAL		40
SANTA CATARINA	UFSC	36
	Univali	33
	Unisul	4
	Unoesc	1
SUBTOTAL		74
PARANÁ	UFPR	21
	Uem	10
	Uepg	1
	Unipar	2
	Embrapa/Colombo	1
	PUC-PR	1
	Emater/Acarpa	1
	Herbarium	2
SUBTOTAL		39
PARAÍBA	UFPB	21
	Hulw/UFPB	2
SUBTOTAL		23
PERNAMBUCO	UFPE	28
	UFRPE	1
SUBTOTAL		29
MARANHÃO	UFMA	9
SUBTOTAL		9
CEARÁ	UFC	40
	UECE	1
SUBTOTAL		41
BAHIA	UFBA	3
	UESC	1
SUBTOTAL		4
ALAGOAS	Ufal	6
SUBTOTAL		6
SERGIPE	UFS	4
SUBTOTAL		4

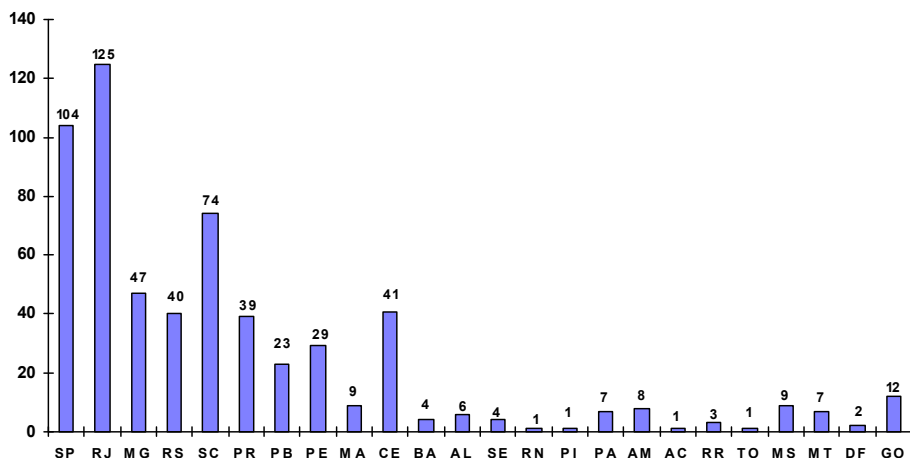
Tabela 15 – Trabalhos apresentados por estado e instituição – XV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. São Paulo, 1998 (cont.)

ESTADO	INSTITUIÇÃO	TRABALHOS
RIO GRANDE DO NORTE	UFRN	1
SUBTOTAL		1
PIAUI	UFPI	1
SUBTOTAL		1
PARÁ	UFPA	4
	MPEG	3
SUBTOTAL		7
AMAZONAS	Ufam	7
	Inpa	1
SUBTOTAL		8
ACRE	Funtac	1
SUBTOTAL		1
RORAIMA	UFRR	3
SUBTOTAL		3
TOCANTINS	Unitins	1
SUBTOTAL		1
MATO GROSSO DO SUL	UFMS	9
SUBTOTAL		9
MATO GROSSO	UFMT	6
	UNIC	1
SUBTOTAL		7
BRASÍLIA	UnB	1
	HRP/FHDF/SES/DF	1
SUBTOTAL		2
GOIÁS	UFG	12
SUBTOTAL		12
TOTAL		597

OBS: Nesta tabela consideramos o estado referente à primeira instituição como responsável pelo trabalho.
 Fonte: *Programa e Resumos*. XV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1998.

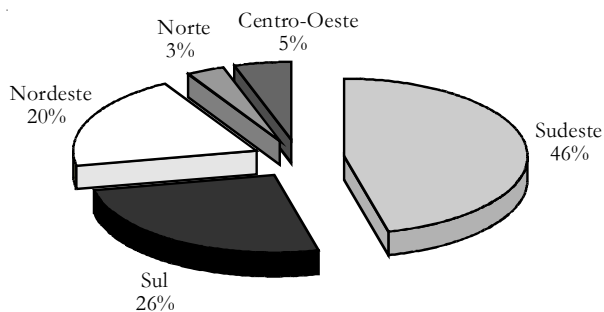
É interessante perceber o aumento expressivo dos trabalhos apresentados pelo Rio de Janeiro, ultrapassando inclusive São Paulo, que vinha mantendo-se como o estado mais participativo no conjunto dos simpósios, como se observa no gráfico seguinte.

Gráfico 25 – Trabalhos apresentados por estado – XV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. São Paulo, 1988



Fonte: *Programa e Resumos*. XV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1998

Gráfico 26 – Trabalhos apresentados por região geográfica – XV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. São Paulo, 1998



Fonte: *Programa e Resumos*. XV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1998.

Os 15 simpósios até então analisados, nestes dois capítulos iniciais, nos ajudam a retratar o processo de construção dessa área acadêmica, tendo sido um dos mecanismos mais importantes para a integração dos pesquisadores e dos grupos de trabalho, legitimando-se como um espaço de trocas e de visibilidade dos trabalhos realizados pelos grupos nas universidades, nas instituições de pesquisa, do mesmo modo que em outros espaços como o serviço público em saúde.