

Simpósios de Plantas Medicinais do Brasil: 40 anos de História.

The Symposium on Brazilian Medicinal Plants: 40 years of History.

*Alves, L. F.

Programa de Pós-Graduação
e História da Ciência e das
Técnicas Epistemológicas,
Cidade Universitária, Centro
de Tecnologia, Bloco G,
Ilha do Fundão,
Caixa postal 68501, 21945-970,
Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Resumo

O valor terapêutico das plantas medicinais nativas e aclimatadas no Brasil tem sido o tema de discussão em diversos Congressos científicos nacionais e internacionais. Dentre esses, destaca-se o Simpósio Brasileiro de Planta Medicinal, cuja ocorrência bi-anual. Nos últimos 40 anos, este Simpósio se consolidou como o mais importante encontro científico nacional nessa área. O objetivo deste trabalho é traçar um pouco da sua história, a partir, principalmente, de uma análise dos seus livros de resumos das comunicações ali apresentadas.

Abstract

Therapeutic value of Brazilian medicinal plants has been discussed in many international and national congresses. Among them, The Brazilian Symposium of Medicinal Plants deserves special attention. In the last 40 years they have consolidated of the most important scientific national meeting in this area. The goal of this article is to trace a little of its history, through an analysis of the abstract on the subjects, published thereafter.

Introdução

Para o cientista atuando em qualquer aspecto da pesquisa com plantas medicinais, a oportunidade mais adequada para a troca de informações é durante a realização dos Simpósios de Plantas Medicinais do Brasil (SPMB). A sua história já foi tema de uma tese de doutorado, na qual FERNANDES (2004) analisou detalhadamente cada um dos Simpósios realizados no período 1967-2002, avaliando o número de comunicações em cada encontro, as instituições presentes em cada um deles e produzindo uma série de entrevistas com 17 pesquisadores atuantes na área de plantas medicinais. Mais recentemente, Carlini e Siani (2007) lembraram o primeiro desses Simpósios. Assim, abordo algumas questões não levantadas naquele minucioso trabalho, como a presença das instituições estrangeiras, as atividades terapêuticas das plantas estudadas, e a questão da colaboração entre os pesquisadores das diferentes áreas que fazem parte do estudo das plantas medicinais.

O 1º SPMB ocorreu em 1967, na Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. Organizado pelos professores J. R. Magalhães, E. A. Carlini e A. Kraemer, o Simpósio reuniu 103 pesquisadores, dos quais 12 apresentaram trabalhos nas áreas de

*Correspondência:
E-mail: grande.timoneiro@terra.com.br

Unitermos:

Plantas Medicinais Brasileiras,
História.

Key Words:

Brazilian Medicinal Plants, History.

farmacologia, fitoquímica e botânica. Esses 12 profissionais representavam oito instituições: a Escola Paulista de Medicina, o Instituto Biológico, o Instituto de Botânica e o Instituto Butantã, no estado de São Paulo, o Jardim Botânico, o Centro (atual Núcleo) de Pesquisas de Produtos Naturais da UFRJ e o Departamento de Química da UFRRJ, no Rio de Janeiro e o Departamento de Química Orgânica e Inorgânica da UFCE. Apesar de ter contado com apenas 7 trabalhos, 3 em farmacologia, 2 em botânica, 1 em fitoquímica e 1 misto (fitoquímica e farmacologia), esse primeiro encontro foi o ponto de partida para outros que vêm ocorrendo a cada dois anos em diferentes cidades do Brasil.

Em alguns casos, a palavra 'palestra' talvez seja mais adequada do que 'trabalho' para explicar o que houve naquela reunião histórica, há quarenta anos, pois quatro deles estavam relacionados com os problemas enfrentados pelos pesquisadores de cada uma das áreas presentes. Assim, o professor Carlos Rizzini, do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, e Luiz Fernando Labouriau, do Instituto de Botânica de São Paulo, falaram, separadamente, sobre as dificuldades do ponto de vista da botânica. O primeiro se manifestou sobre a importância da identificação do material vegetal e sobre a 'falta de interesse da juventude para esse trabalho' (RIZZINI, 1968), enquanto que o segundo expôs a questão da cultura de plantas de interesse farmacológico (LABOURIAU, 1968). O professor Otto Gottlieb, do Instituto de Química da USP discursou sobre os problemas da química como a manutenção, a operação e a manutenção do equipamento necessário para o isolamento e a identificação das substâncias químicas de origem vegetal (GOTTLIEB, 1968). Os problemas enfrentados pelos farmacólogos foram apresentados pelo professor José Ribeiro do Vale, do Departamento de Farmacologia da Escola Paulista de Medicina (RIBEIRO DO VALE, 1968). Em sua palestra, ele lembrou do tempo em que trabalhava no Instituto Butantã (em 1936), que era, nas suas palavras: 'um laboratório de química e farmacologia que causaria inveja mesmo aos pesquisadores de 1967'. Esse laboratório, entretanto, foi desmontado 'e transformado em laboratório de química do tempo de Lavoisier' (RIBEIRO DO VALE, 1968, p. 37). Finalmente, o professor Raymond Zelnick, da Seção de Química do Instituto Butantã, proferiu uma palestra sobre as plantas utilizadas na medicina e nos rituais pelos índios da Amazônia (ZELNICK, 1968). O objetivo principal do Simpósio era 'estabelecer um real espírito de colaboração entre os vários pesquisadores, nesse campo de pesquisa [plantas

medicinais], um dos únicos talvez capaz de apresentar para a Indústria Brasileira conseqüências de monta, mesmo a curto prazo' (MAGALHÃES et al., 1968, p. 7). Este ponto foi ressaltado por vários dos palestrantes. Por exemplo, no discurso de abertura o professor Moussatché, do Instituto Oswaldo Cruz disse (MOUSSATCHÉ, 1968, p. 9):

"Temos uma flora tão vasta que o que resta ainda por fazer é quase tudo. Desse modo, é bastante oportuna a idéia de promover essa reunião, com o fim de coordenar os diversos núcleos já existentes e trabalhando isoladamente. Sabemos muito bem das dificuldades existentes para promover algum estudo coordenado, multidisciplinar. O objetivo principal desse Simpósio é exatamente o levantamento dessas dificuldades"

Para o professor Gottlieb. 'nós os químicos orgânicos vivemos sós dentro do nosso campo, enquanto o farmacólogo não sai do dele. Nós não sabemos o que o farmacólogo faz e publica, e o farmacólogo não sabe o que nós fazemos. Essa situação, é claro, precisa mudar e já está mudando'. Entretanto, ele continua afirmando: 'É minha opinião que a diferença de mentalidade entre o farmacólogo e o químico hoje, ainda é profunda demais para que uma medida oficial possa resultar em uma colaboração eficaz' (GOTTLIEB, 1968, p. 19). Para ele, os esforços individuais deveriam ser tentados em primeiro lugar; pois em seguida, viria o apoio oficial. O professor Ribeiro do Vale referiu-se à qualidade dos trabalhos desenvolvidos pelos fitoquímicos, mas 'a parte farmacológica é, ou falha, ou deficiente, ou mesmo inexistente'. E conclui: 'tem que haver uma relação mais estreita entre o químico e o farmacologista, se possível até next-door' (RIBEIRO DO VALE, 1968, p. 38; grifo no original). Os participantes do Simpósio adotaram as seguintes recomendações:

1. Publicação dos trabalhos do Simpósio.
2. Envio de sugestões e/ou planejamento para pesquisas específicas em Produtos Naturais de Interesse Farmacológico para a Comissão de Estudo de Produtos Naturais do CNPq e da FAPESP.
3. Levantamento das linhas de trabalho e das possibilidades imediatas de cooperação dos vários laboratórios, em equipamentos e pessoal.
4. Divulgação deste cadastro ainda em 1967.
5. Envio, pelos pesquisadores, à Comissão de Estudo de Produtos Naturais do CNPq, de todos os resultados de trabalhos, passados e futuros, que a Comissão deverá divulgar perio-

dicamente, a todos os interessados no uso dos resultados.

6. Estudar a possibilidade de agrupamento regional dos laboratórios.
7. Preocupação com a carência de núcleos autênticos de pesquisa em Farmacologia Clínica.
8. Estímulo à formação interdisciplinar de pesquisadores nesse campo.
9. Realização de um novo Simpósio, na sexta-feira e sábado anteriores à XX Reunião anual da SBPC, em São Paulo, em local a ser determinado.

As primeira e última recomendações se concretizaram já no ano seguinte. Um relatório, com as conclusões do Simpósio, também foi enviado ao CNPq. As outras recomendações ficaram no papel.

Na discussão final, 'Planejamento para a formação de futuros núcleos de pesquisa dedicados ao estudo da flora medicinal brasileira', o Dr Walter Mors (1968), apresentou uma lista de 22 instituições públicas dedicadas ao estudo das plantas medicinais, opinando sobre a inconveniência da criação de novos grupos, por considerar aquele número suficiente. Os grupos mencionados foram os seguintes:

1. Departamento de Química da UFRJ
2. Departamento de Química da UFMG
3. Centro de Pesquisa de Produtos Naturais da UFRJ
4. Instituto de Química da UFPE
5. Seção de química do Instituto Butantã
6. Instituto de Química e Tecnologia da UFCE
7. Instituto Biológico de São Paulo
8. Divisão de Química do INT-RJ
9. Cadeira de Química Orgânica da Faculdade de Farmácia e Bioquímica da USP
10. Instituto de Antibióticos da UFPE
11. Departamento de Ciências Fisiológicas da Faculdade de Ciências Médicas da USP
12. Departamento de Farmacologia da Escola Paulista de Medicina
13. Cadeira de Farmacologia da Faculdade de Medicina da UFRJ
14. Instituto de Biofísica da UFRJ
15. Jardim Botânico do Rio de Janeiro
16. Instituto de Botânica de São Paulo
17. Faculdade de Farmácia de Araraquara
18. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
19. Seção de Farmacologia do Instituto Oswaldo Cruz
20. Laboratório Central de Controle de Drogas e Medicamentos - RJ

21. Instituto de Biologia da UFMG
22. Instituto Nacional de Endemias Rurais - MG

A predominância absoluta do eixo Rio-São Paulo, com 16 grupos é gritante. O professor Labouriau (DISCUSSÃO FINAL, 1968, p. 59) chamou a atenção sobre esse fato, salientando o problema da distância entre os laboratórios responsáveis pela publicação dos resultados das pesquisas com plantas medicinais, na sua maioria situados na região sudeste, e a matéria prima, que está a mil quilômetros de distância. Outra característica é o domínio das áreas de química e farmacologia. O professor J. R. Magalhães ressaltou o fato do 'número irrisório, absolutamente ridículo de grupos de botânicos, atuando na área' e 'a falta acentuada de núcleos de pesquisa em Farmacologia Clínica, nem um grupo sequer figura na relação' (DISCUSSÃO FINAL, 1968, p. 55). Na época em que o documento foi discutido e publicado (1968), a região nordeste compareceu com apenas uma instituição, o Instituto de Química da UFCE, que apresentou um único trabalho. Nesses quarenta anos a situação mudou quase que radicalmente. Foram criados diversos centros de pesquisa e pós-graduação em diversas cidades do país. A região sudeste (e São Paulo, em particular) continua à frente, mas o salto registrado com a presença dos grupos que foram sendo criados, é um fato indiscutível, em todos os congressos examinados neste trabalho.

O II Simpósio ocorreu, como previsto no evento anterior, em 1968, no mesmo local, isto é, na Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Os professores J. R. Magalhães, E. Carlini e A. Kraemer foram mais uma vez os seus organizadores. Foram apresentados 20 trabalhos nas áreas de farmacologia, botânica, fitoquímica e toxicologia. Paulo Nóbrega, do Laboratório Central do Controle de Drogas e Medicamentos, proferiu uma palestra sobre a importância do controle de qualidade para a produção de fitoterápicos (NÓBREGA, 1970). Foram ainda apresentados Relatórios das Atividades do então CPPN (BROWN, 1970), do Laboratório de Produtos Naturais mantidos pela FAPESP no Conjunto das Químicas da USP (BRAZ FILHO, 1970a), do Instituto de Tecnologia Agrícola e Alimentar do Ministério da Agricultura (MORS, 1970a), do Departamento de Química da UFMG (ALVES, 1970) e da Escola de Pós-Graduação em Química da UFRJ (BRAZ FILHO, 1970b). No seu relatório, Herbert Magalhães Alves, da UFMG observou que 'não poderia tratar de plantas medicinais', pois esta 'não era a sua área principal de trabalho'. Ao mesmo tempo, segundo ele,

'o termo planta medicinal é um tanto vago, porque potencialmente toda planta pode ser usada em medicina'. Deste modo, os seus objetivos eram naquele momento 'inicialmente e acima de tudo a formação de pesquisadores em química orgânica'. Entretanto, logo em seguida ele conclui: 'nenhum dos nossos objetivos pode ser considerado secundário' (ALVES, 1970, p. 30). Inexplicavelmente, não foi feito qualquer comentário a essas declarações. O tema da cooperação entre os cientistas foi novamente abordado, na longa conferência proferida por Luiz Gouveia Labouriau. Segundo ele, 'há pouca cooperação porque há pouca gente'. Este fato levava as seguintes consequências: a) muitos trabalhos de fitoquímica e de farmacologia não são reproduzidos por falta de apoio botânico sólido; b) muitos trabalhos de botânica não alcançam maior precisão por falta de apoio da química; c) muitos trabalhos de farmacologia com plantas medicinais não são realizados por falta da droga em quantidades suficientes (LABOURIAU, 1970, p. 49). Ainda durante esse II encontro, na Discussão Final, Bernardo Guertzenstein propôs a instituição de um prêmio (na época no valor de NCr\$ 10.000,00) para o melhor trabalho de fitoterapia. Foram feitas várias sugestões sobre a maneira de escolha do vencedor, mas o assunto não foi adiante.

O III Simpósio teve lugar na Academia Brasileira de Ciências, no Rio de Janeiro em 1969, como um apêndice ao Simpósio sobre Produtos Naturais da América Tropical. O Simpósio foi dividido em quatro seções: fitoquímica, química de animais invertebrados, farmacologia de produtos naturais e plantas medicinais com 26, 9, 12 e novamente 12 trabalhos respectivamente, além de três conferências. Esta última seção, plantas medicinais, constituiu o SPMB propriamente dito, com trabalhos em botânica, farmacologia e fitoquímica. À parte a seção 'química de animais invertebrados', é difícil, senão impossível saber porque os trabalhos não fizeram parte do SPMB como um todo. Em Plantas Medicinais: Memória da Ciência no Brasil, FERNANDES (2004, p. 75), sugere ter se tratado de um encontro técnico científico, não havendo no programa a previsão de discussões plenárias com temas de política institucional', fugindo assim, às propostas que haviam sido discutidas nos encontros anteriores.

No discurso de abertura, o professor Walter Mors lembrou os nomes de diversos naturalistas que contribuíram para o conhecimento da história natural brasileira, tais como Piso, Marcgrave, Saint-Hilaire, Martius, Frei Velloso, Arruda Câmara, Frei Leandro do Sacramento, Peckolt, Domingos Freire, Wilhelm

Michler, João Batista de Lacerda, Rodolpho Albino, Adolpho Ducke, Carlos Hoehne João Geraldo Kuhlman, além, é claro, da importância do Instituto de Química Agrícola para o desenvolvimento da fitoquímica no Brasil (MORS, 1970b). Pela primeira vez, houve a participação de instituições estrangeiras; fato que viria a se repetir ao longo dos anos.

O IV Simpósio, organizado por Carlini e Ribeiro do Vale, voltou a ser realizado em São Paulo, em 1972, e a partir daí a cada dois anos. Dos 29 trabalhos apresentados, 14 se referiam à química, botânica e farmacologia da *Cannabis sativa*. Como parte da Mesa Redonda sobre Drogas Alucinógenas de Origem Vegetal, parte integrante do encontro, o professor Richard Evans Schultes, do Jardim Botânico de Kew, apresentou uma longa palestra sobre drogas alucinógenas da América Tropical (SCHULTES, 1973), enquanto o professor Ribeiro do Vale relatou a excursão farmacológica ao Parque Nacional do Xingu, realizada no ano anterior (RIBEIRO DO VALE, 1972). O Simpósio seguinte só se realizou seis anos após, em 1978, e, mais uma vez, São Paulo foi a sede do encontro. Ao final foram aprovadas as seguintes propostas (DISCUSSÃO DAS RECOMENDAÇÕES, 1978):

1. a concretização efetiva e prioritária do Projeto FLORA do CNPq, inclusive com levantamento de linhas de trabalho e possibilidades imediatas de cooperação entre vários centros de pesquisas nacionais;
2. a realização, a cada dois anos, de simpósio sobre plantas medicinais do Brasil, de preferência na Semana da Pátria, em local a ser definido no simpósio anterior;
3. o apoio e o estímulo prioritários dos órgãos de amparo à pesquisa sobre plantas medicinais e produtos naturais para grupos que abordem o problema, de preferência de forma integrada;
4. o apoio prioritário à realização de convênios interinstituições a fim de estimular projetos multidisciplinares em plantas medicinais e produtos naturais;
5. que seja reiterada aos poderes públicos a recomendação nº 7 do I Simpósio de Plantas Medicinais, em 1967, que diz o seguinte: "preocupação com a carência de núcleos autênticos de pesquisa em farmacologia clínica";
6. apoiar a formação de grupos multidisciplinares capacitados a realizar estudos pré-clínicos de inocuidade e eficácia de medicamentos;
7. que se faça veemente apelo aos poderes públicos a fim de permitir a reintegração às institui-

ções científicas brasileiras dos cientistas afastados por atos de exceção;

8. apoio aos grupos de investigação sobre plantas medicinais destinadas a resolver os problemas de saúde da população;

9. interesse em se reeditar, revistas e ampliadas, obras úteis sobre plantas medicinais do Brasil.

Como se vê; muitas dessas propostas são uma mera repetição daquelas que foram feitas no I Simpósio 11 anos antes. A palavra 'nacionais', referente ao Projeto Flora, não constava da proposta original, tendo sido introduzida na discussão final por proposta do professor Carlini, como forma de se excluir a cooperação com instituições estrangeiras. O Projeto foi realmente implantado para atuar em três áreas distintas, herbários, bibliotecas e campo, com os seguintes objetivos (TEIXEIRA e SPIGUEL, 1978):

1. Estabelecer competentes centros científicos no país sobre inventário e avaliação dos recursos naturais vegetais, sobre a utilização desses recursos, assim como sobre problemas ecológicos e de conservação dos recursos naturais e meio ambiente;

2. Produzir um inventário, o mais completo possível, dos recursos naturais vegetais do Brasil, estabelecendo os meios eficientes de consulta a esse inventário, de modo a tornar disponíveis as informações concretas sobre plantas nativas;

3. Promover treinamento e aperfeiçoamento científico de pessoal nas áreas de botânica e de sistemas de tratamento de dados botânicos, através de estágios intensivos e cursos de pós-graduação em níveis de mestrado e doutorado.

Assim, o Projeto visava privilegiar a área de Botânica. Entretanto, estava também em fase de estudo um formulário para levantamento de informações sobre plantas tóxicas e medicinais, para a formação de um Banco Satélite de Dados sobre farmacologia de produtos naturais. Os representantes do CNPq afirmaram que até o final de 1978 o Banco de Dados do Projeto teria armazenado informações de 170.000 plantas da Amazônia e do Cerrado, e que num prazo de cinco anos esse número seria superior a 2.000.000 (TEIXEIRA e SPIGUEL, 1978). Durante a discussão que se seguiu, o professor Walter Mors defendeu a associação dos pesquisadores brasileiros com o professor Farnsworth, da Universidade de Chicago, responsável por um programa computadorizado de química e farmacologia de produtos naturais, uma vez que 'o argumento contra isso é que há entrega de informações a um outro país' (TEIXEIRA;

SPIGUEL, 1978, p. 56). Para ele, esse argumento era improcedente, pois só entrariam nesta coletânea as informações publicadas. Desta maneira o próprio Farnsworth não teria informação sobre uma planta se o autor não publicasse a respeito. O professor W. Ladosky, da Universidade Federal de Pernambuco, aceitou essa idéia, observando que o projeto era financiado e mantido pela OMS, e não por Chicago, assim 'nós só temos a ganhar' (TEIXEIRA; SPIGUEL, 1978, p. 57). O professor Carlini, por outro lado, se opôs, e perguntou: 'quantos milhões o CNPq gasta neste projeto? Então, repentinamente, depois de tudo organizado, nós darmos isso em troca de outras informações!', de mão beijada?' (TEIXEIRA; SPIGUEL, 1978, p. 57).

O Projeto Flora foi dividido em cinco áreas, de acordo com a região geográfica do país. No período 1976-1986, o projeto permitiu a contratação de 52 botânicos iniciantes que, sob a orientação de profissionais experientes proporcionaram a modernização dos herbários dessas regiões (FERNANDES, 2004; TEIXEIRA, 1984). Infelizmente, da mesma maneira do que a CEME, que o financiou, e como o IQA, o Projeto foi desativado. Quanto ao apoio à pesquisa com plantas medicinais de forma integrada (itens 3 e 4 das Recomendações), o professor Ladosky disse textualmente: "Temos o nosso Departamento e o Grupo de Antibióticos, de altíssima categoria. Agora, é difícil estabelecer um entrosamento entre estes dois grupos, pois nos dois casos há interesses específicos de pesquisa que não se misturam" (DISCUSSÃO DAS RECOMENDAÇÕES, 1978, p. 231). De acordo com Fernandes (2004), uma desavença no interior da Faculdade de Farmácia da UFCE, fez com que o grupo de pesquisas em plantas medicinais, coordenado pelo professor Francisco José de Abreu Matos, migrasse para o Departamento de Química, apesar de a sua proposta estar mais próxima da área da saúde e, portanto da Faculdade de Farmácia. Se esses problemas ocorrem entre os departamentos de uma mesma instituição, é possível imaginar os que pode ocorrer entre Universidades diferentes.

O item 7 pedia a reintegração dos cientistas casados pelo regime militar (ainda em vigor naquela época), A proposta original fazia menção direta às universidades e, especificamente, ao Dr. Haity Moussatché, que se encontrava na Venezuela. Francisco Paumgarten, da Escola Paulista de Medicina, sugeriu que a moção fosse de anistia ampla, geral e irrestrita, uma vez que 'não foram apenas os cientistas atingidos pelos atos de exceção. Foi toda a sociedade brasileira'. Carlini disse que 'como cidadão,

eu até apoio muito do que foi dito', mas 'nós estamos em um ambiente científico e temos um caso específico que é o do Professor Moussatché. Eu acho que para não dar um tom carregado, político a este documento, eu sou contra a proposição do colega' (DISCUSSÃO DAS RECOMENDAÇÕES, 1978, p. 232). A discussão se tornou acalorada, para dizer o mínimo, quando o Dr Orlando Gonçalves, representante da CEME, votou contra a proposta, fosse ela irrestrita ou não, pois 'como funcionário do governo' não poderia prejudicar os atos que levaram esse mesmo governo a adotá-los. Assim, 'eu, infelizmente, embora aceitando em tese qualquer apelo nesse sentido, não posso subscrevê-lo' (DISCUSSÃO DAS RECOMENDAÇÕES, 1978, p. 232). É claro que, como bem lembrou o professor Jorge Guimarães, da UFF, todos eram funcionários do governo. Entretanto, eles só poderiam ser afastados de suas funções por um ato de exceção, o que naquela época não era tão difícil assim, enquanto o Dr Orlando poderia ser dispensado a qualquer momento, qualquer que fosse o regime. O representante da CEME, sem o microfone, protestou, pois 'fui convidado para tratar de plantas medicinais. Não vim tratar de ideologia'. Carlini lançou 'um protesto em cima do protesto', e instalou-se uma pequena discussão entre os dois (DISCUSSÃO DAS RECOMENDAÇÕES, 1978, p. 234). A proposta acabou sendo aprovada, com exceção do voto do representante da CEME, com a substituição da palavra 'universidade' por 'instituições científicas brasileiras', e com a retirada do nome do Professor Moussatché. A última recomendação dizia respeito sobre a reedição de obras úteis de plantas medicinais do Brasil. A única obra mencionada foi o Dicionário de Plantas Úteis do Brasil, de Pio Correa, mas não saiu do papel. Assim, passados 30 anos desde aquele encontro, a única recomendação realmente posta em prática foi a de que os Simpósios se realizariam a cada dois anos.

O VI Simpósio teve lugar em Fortaleza onde, em tom de brincadeira, o professor Ribeiro do Vale disse que poderia passar 15 dias, em vez dos 3 ou 4 previstos para cada encontro. O XIII Simpósio também ocorreu naquela cidade. O Nordeste viria ainda a sediar mais quatro Simpósios; o XI em João Pessoa, em 1990, o XVI em Recife, em 2000 e o XIX, em Salvador, em 2006. Durante o II Simpósio, em 1968, o professor Herbert Magalhães Alves sugeriu Belo Horizonte como sede do IV encontro. Contudo, isso só veio a acontecer em 1982, quando a UFMG recebeu os integrantes do VII Simpósio. O Rio de Janeiro foi pela segunda vez o anfitrião de um desses Simpósios, o IX, realizado nas dependências do Núcleo de Pes-

quisa de Produtos Naturais da UFRJ, em 1986. Os Departamentos de Farmacologia e Psicobiologia da Escola Paulista de Medicina promoveram o X Encontro, realizado em 1988. O XV Simpósio também teve lugar em São Paulo; desta vez em Águas de Lindóia, dez anos depois. Deste modo, a região sudeste abrigou 9 Simpósios, dos 19 realizados até agora, sendo 6 no Estado de São Paulo (cinco na capital), 2 no Rio de Janeiro e 1 em Belo Horizonte. Apesar da biodiversidade da região Amazônica, foi apenas em 1984, treze anos após o I Simpósio, que ali ocorreu um encontro dessa natureza, que foi o VIII, realizado em Manaus. A cidade receberia novamente os participantes do XVIII Simpósio em 2004. Os Simpósios só chegaram ao Sul do país em 1992. Curitiba foi o local escolhido. Quatro anos mais seria a vez de outra cidade do Sul, Florianópolis, sediar o XIV. A realização desses Simpósios só ocorreu na região centro-oeste uma única vez, foi o XVII, em Cuiabá, em 2002. A partir de uma sugestão realizada já nos dois simpósios iniciais (e constantemente iterada posteriormente), pelo principal idealizador do SPMB, Dr E. Carlini, a comunidade acadêmica acatou o compromisso da realização do evento no Estado de São Paulo, a cada ciclo de dez anos (ou seja, cada 5 simpósios), o que vem acontecendo regularmente (ver: <http://www.plantasmedicinais.unifesp.br/hist.htm>).

Na Sessão de Abertura do VII Simpósio, ocorrido em Belo Horizonte em 1982, a professora Alaíde Braga referiu-se ao 'pequeno número de projetos integrados em andamento no Brasil' e à 'falta de uma coordenação nacional que se faz necessária, sobretudo para evitar a duplicação de trabalhos' (BRAGA, 1982) e, no seu discurso proferido na mesma ocasião, o professor Ribeiro do Vale lembrou como ele, Walter Mors e Elisaldo Carlini apresentaram, em 1977, ao CNPq, um projeto de estudo integrado das plantas brasileiras, com o objetivo de estimular a indispensável colaboração entre botânicos, químicos e farmacologistas, e lamentou que o projeto não tivesse ido adiante (RIBEIRO DO VALE, 1982). Os dados levantados neste trabalho mostram que as colaborações entre os departamentos e/ou institutos de uma mesma instituição foram, quando ocorreram, em número superior ao de colaborações entre instituições diferentes. O mesmo vale para a relação das colaborações entre as mesmas regiões ou regiões diferentes.

Os textos dos trabalhos apresentados nos sete primeiros Simpósios foram publicados na íntegra nos Arquivos do Instituto Biológico (I e II), Anais da Academia Brasileira de Ciências (III), Ciência e Cultura (IV, V, e VI) e na revista *Oreades* (Revista do De-

partamento de Botânica da UFMG) (VII). Parte dos trabalhos do VIII Simpósio foi publicada em Acta Amazônica. Do X ao XVI e o XVIII, os trabalhos apareceram em livros de resumos e os dos XVII e XIX em forma de CDs. O XX Simpósio apresentou um livro apenas com os títulos das comunicações, e um CD com o resumo das mesmas. Em algumas ocasiões, como por exemplo durante os VIII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII e XX foram organizadas conferências plenas, mini-conferências, mini-cursos, mesas-redondas e simpósios-satélites. Como também ocorreu com as reuniões da Sociedade Brasileira de Química (SBQ), a presença de pesquisadores estrangeiros nas palestras e nos simpósios-satélite tem sido relevante:

- Ethnopharmacological conservation of Amazonian indians. VIII Simpósio. Richard Schultes, Museu Botânico da Universidade Harvard – Estados Unidos.
- General aspects of phytopharmaceuticals use by patients. VIII Simpósio. Helmut Sauer, Universidade de Colônia – Alemanha.
- Ethnobotanicals studies of Amazonian indians. VIII Simpósio. Ghillean Prance. New York Botanical Garden Estados Unidos.
- Why new studies of Brazilian Strychnos? VIII Simpósio. Luc Angenot – Faculdade de Medicina, Universidade de Liège Bélgica.
- Botanical, chemical and pharmacological aspects of curare. VIII Simpósio. Norman Bissert – Departamento de Farmácia, Chelsea College – Universidade de Londres – Inglaterra.
- The use of plant products as tools to study mechanisms of drug action. XIII Simpósio. F. J. Evans, Faculdade de Farmácia, Universidade de Londres – Inglaterra.
- The use of plant products as tools to study mechanisms of drug action. XIII Simpósio. Charles Quiron, Universidade René Descartes – França.
- Asymmetric synthesis of biologically reactive substituted piperidines. XIII Simpósio. Michael Boyd, National Institute of Health – Estados Unidos.

O programa CYTED para obtenção de fitoterápicos na Ibero-américa. XIII Simpósio. Ceferino Sanchez, CYTED – Panamá.

- Natural products drug Discovery: a systematic approach. XIII Simpósio. James D. McChesney, Universidade do Mississippi – Estados Unidos.
- Production and marketing of phytomedicines in Europe. Possibilities for cooperation with Brazil. XIV Simpósio. Joerg Grunwald, Institut für Phytopharmaceuticals – Alemanha.
- Present and future of phytopharmaceuticals in USA. XIV Simpósio. Michael Tempesta, LAREX

Inc. – Estados Unidos.

- Efficacy and safety assessment of phytomedicines from published scientific literature. XIV Simpósio. Peter R. Bradley, Whitehall Labs. – Inglaterra.
- Natural products for development of new drugs. XIV Simpósio. Franco delle Monache, Università Católica Del Sacro Cuore – Itália.
- Metabolic engineering: new ways to biologically active compounds. XIV Simpósio. R. Verpoorte, Universidade de Leiden – Holanda.
- Ginkgo biloba extracts: technology and quality control. XIV Simpósio. Reinhardt Neubert, Universidade Martin Luther – Alemanha.
- Biodiversity in drug Discovery. The key role of Brazil and the importance of collaboration. XVI Simpósio. Gordon Gragg, Instituto Nacional do Câncer – Estados Unidos.
- Approaching a new generation of novel phytotherapeutics. XX Simpósio. Hildebert Wagner, Universidade de Munique – Alemanha.
- Compuestos polifenolicos em la colitis ulcerosa. XX Simpósio. Julio Galvez, Universidade de Granada – Espanha.
- Uses and abuses of *in vitro* test in ethnopharmacology and medicinal plant research. XX Simpósio. Peter Houghton, King's College – Inglaterra.
- The ethnopharmacology of south-Asian migrants in Northern XX Simpósio, Andrea Pieroni. Universidade de Bradford – England.
- Urban ethnobotany of the Andean community in London: A reflection on cross-cultural adaptation. XX Simpósio. Melissa Ceuterick, Universidade de Bradford – England.
- Can we identify metabolic diseases in ethnopharmacological field studies? XX Simpósio. Michael Heinrich, Universidade de Londres – England
- Vision of the future of medicinal plants of the high plateau and central valleys of the Andes. Ricardo Seidl da Fonseca. XX Simpósio. Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial – Áustria.
- Phyto-meaning: How the meaning of a plant might influence its effectiveness. XX Simpósio. Daniel Moerman, Universidade de Michigan – Estados Unidos.
- Comparative analysis in ethnopharmacology. XX Simpósio. Marco Leonti, Universidade de Cagliari – Itália.
- Medicinal and food plants as modulators of the enocannabinoids system – evolution of an adaptomimetic mechanism. XX Simpósio. Juerg

Gertsch, ETH Suíça.

- Targeting inflammation by traditional phytochemical agents for prevention and therapy of cancer. XX Simpósio. Universidade do Texas – Estados Unidos.
- The phytotherapy in Cuba. XX Simpósio. Milagros Garcia Mesa, Instituto Nacional de Angiologia e Cardiologia Vascular – Cuba.
- The application of emerging Technologies to the analysis of plant extracts. Is this a way of accounting for synergism? XX Simpósio. Peter Hyland, Kiung's College – Inglaterra.
- The European experience with the use of *Crategeus* for the treatment of chronic heart failure. Hildebert Wagner, Universidade de Munique – Alemanha.
- Traditional medicine in the public health discourse. XX Simpósio. Janna Weiss, Universidade do Tibet – China.
- Education, ethnobotany, food habits and health in Cavilla-La Mancha (Spain). XX Simpósio. Jose Fajardo Rodriguez, Jardim Botânico de Cavilla-La Mancha – Espanha.
- A public health research agenda for traditional medicine. XX Simpósio. Gerald Bodecker, Universidade de Oxford – Inglaterra.
- The use of plant extracts to replace antibiotic feed additives in poultry production. XX Simpósio. Kobus Eloff, Universidade de Pretória – África do Sul.
- Production, protection and profit: How can local livestock keep benefits from their ethnoveterinary knowledge? XX Simpósio. Evelyn Mathias, League for Pastoral Peoples and Endo-

genous Livestock Development – Alemanha.

- The use of plants in control of gastrointestinal nematode parasites of small ruminants. XX Simpósio. John Githiori, ILRI Biotechnology – Quênia.
- A unique issue in the standardization of Chinese Matéria Medica: Processing. XX Simpósio. Zhongzhen Zhao, Zhitao Liang e Guanghua Lu, Universidade Batista de Hong-Kong China.
- Controlling obesity and metabolic disorders with traditional medicine and life style. XX Simpósio. Anwar Gilani, Universidade Aga Khan Paquistão.

Todas essas palestras foram importantes para consolidar os Simpósios. A questão constantemente levantada durante os eventos foi a sobre a colaboração entre os pesquisadores das diferentes áreas. Apesar de a cooperação entre as diversas disciplinas ser fundamental nas pesquisas multidisciplinares, como é o caso das plantas medicinais, as dificuldades em estabelecê-la tem sido mais exceção do que a regra. Prance (1991) relatou que, quando ele tentou estabelecer um programa de colaboração com o antropólogo Robert Carneiro para um estudo etnobotânico dos índios Kuikuru, o projeto foi recusado pela seção de biologia sistemática da Fundação Nacional de Ciências dos Estados Unidos por ser muito antropológico. Ao mesmo tempo, a seção de antropologia o considerou muito botânico. Nos Simpósios aqui analisados, esse panorama tantas vezes debatido, tem se mantido e as comunicações envolvendo uma única instituição e/ou área têm prevaído, como ilustra a Tabela 1.

Tabela 1 - Número de trabalhos apresentados em colaboração nos SPMB

SIMPÓSIO	1 INST	2 INST	3 INST	4 INST	5 INST	6 INST	TOTAL
I	6	1	0	0	0	0	7
II	19	3	0	0	0	0	22
III	6	3	1	2	0	0	12
IV	22	6	1	0	0	0	29
V	28	11	2	1	0	0	46
VI	17	17	2	0	0	0	38
VII	42	19	5	0	0	0	67
VIII	67	43	10	1	0	0	121

SIMPÓSIO	1 INST	2 INST	3 INST	4 INST	5 INST	6 INST	TOTAL
IX	58	39	7	2	0	0	106
X	106	37	17	3	0	0	166
XI	130	85	17	3	0	0	235
XII	163	103	27	3	0	0	296
XIII	200	144	26	4	3	0	377
XIV	299	213	68	16	0	0	596
XV	270	209	97	24	3	0	604
XVI	307	286	130	33	1	1	759
XVII	*	*	*	*	*	*	870
XVIII	200	186	105	29	3	1	531
XIX	*	*	*	*	*	*	766
XX	445	499	238	84	21	3	1294

* Indisponível. Em alguns casos (V, VI, VII, X, XV, XVI e XVIII Simpósios) existem trabalhos sem a menção a qualquer instituição. Daí a discordância com o número total de comunicações. No XX Simpósio houve uma comunicação com a participação de 7 institutos ou departamentos

A Tabela 1 mostra claramente que o número de comunicações isoladas tem sido sistematicamente superior àquelas apresentadas em colaboração em todos os Simpósios realizados até o momento. Deve-se notar ainda que essas colaborações foram com bastante frequência realizadas entre áreas idênticas de instituições diferentes. A partir do VIII Simpósio, os livros de resumos foram divididos em diversas seções como farmacologia, fitoquímica, botânica, agronomia etnofarmacologia, toxicologia e farmacognosia, embora essas separações nem sempre tenham sido observadas. Além disso, não raro, essas áreas estão superpostas em uma mesma seção, como botânica junto com etnofarmacologia (XIV Simpósio) ou etnofarmacologia junto com farmacologia (XII Simpósio). A farmacognosia só teve a sua própria divisão em 3 simpósios (XVI, XVII, XIX), apesar de ter estado presente em vários outros simpósios, com resumos espalhadas pelas demais áreas. O mesmo pode ser dito para a toxicologia e para a etnofarmacologia. No XIV, XVI e XVII Simpósios, as seções de agronomia e botânica estão separadas, mas no XIX elas estão agrupadas na única área de 'Agronomia'. No Livro de Resumos do XI Simpósio, os trabalhos de 'síntese de produtos naturais' e 'quimiosistemática' estão colocados à parte da-

queles referentes à 'química de produtos naturais'. Existem ainda as comunicações abrangendo mais de uma área, aqui incluídos na coluna 'multidisciplinar', e aquelas que não puderam ser agrupadas em nenhuma dessas áreas, como controle de praga em plantas medicinais, algas, líquens, química de orquídeas, banco de dados, padronização, produção de fitoterápicos, aromas de frutas tropicais, a possível utilização de plantas medicinais por primatas, biotecnologia e plantas utilizadas em doenças de animais. É interessante, e surpreendente observar, que durante o XVIII Simpósio foi apresentado um trabalho sobre a 'Arte do Pêndulo'. No Livro de Resumos correspondente ao XX Simpósio, realizado em 1008, em São Paulo, as comunicações de agronomia, botânica e etnofarmacologia foram separadas em áreas distintas e a toxicologia foi novamente incorporada à farmacologia. Tudo isso dificulta uma avaliação precisa sobre o número de comunicações apresentadas em cada sessão. Todavia, independente do critério utilizado na classificação dos trabalhos, o fato é que a área de farmacologia, seguida pela de química de produtos naturais, superaram, de maneira constante, as outras áreas, como pode ser visto na Tabela 2, na qual a coluna 'outros' engloba botânica, agronomia, etnofarmacologia, toxicologia, controle de qua-

lidade, padronização, biotecnologia, saúde pública, legislação, tecnologia farmacêutica, produção de fitoterápicos, etc. Este dado foi também constatado no trabalho de Fernandes (2004), e se repetiu nos XVIII, XIX e XX Simpósios.

Seguindo o mesmo esquema adotado nos dois capítulos anteriores, a Tabela 3 mostra as instituições públicas de ensino e/ou pesquisas, com seus respectivos Departamentos ou Institutos e que participaram de pelo menos 50% dos 20 Encontros aqui considerados. Estão incluídos o CPQBA, a UENF, A EMBRAPA, o Instituto de Química e a Faculdade de

Ciências Farmacêuticas da UNESPAR, a UENF e a UNVALI/NIQFAR (a única instituição de caráter privado na relação) por terem comparecido à metade dos Simpósios a partir das suas próprias fundações.

A instituição com maior número de comunicações foi o Laboratório de Tecnologia Farmacêutica da Universidade Federal da Paraíba, seguida pelo Departamento de Química Orgânica e Inorgânica da Universidade Federal do Ceará. Entretanto, o Núcleo de Pesquisas de Produtos Naturais, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, pioneiro na área, foi o único a estar presente em todos esses Simpósios (Tabela 3).

Tabela 2 – Número de Trabalhos apresentados nos SPMB (por área)

SIMPÓSIO	FARMACOLOGIA	FITOQUÍMICA	OUTROS	TOTAL
I	3	1	3	7
II	6	4	12	22
III	2	3	7	12
IV	14	3	12	29
V	14	9	23	46
VI	17	7	14	38
VII	23	13	29	67
VIII	66	31	24	121
IX	54	35	17	106
X	101	24	41	166
XI	86	89	60	235
XII	98	96	102	296
XIII	157	71	149	377
XIV	225	117	254	596
XV	255	166	183	604
XVI	322	122	315	759
XVII	414	133	323	870
XVIII	219	60	252	531
XIX	365	237	287	766
XX	472	372	450	1294
TOTAL	2406	1564	2498	6468

Tabela 3 – Instituições que participaram de pelo menos 50% dos SPMB com o respectivo nº de trabalhos (1967-2008)

INSTITUIÇÃO*	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVIII	XX	Total
1. FOC/CPRR	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	6	6	2	0	6	6	1	02	33
2. IBIO	1	11	2	2	5	2	0	1	3	1	1	2	2	3	4	1	6	02	49
3. IBOT	1	5	0	4	2	0	0	1	5	1	0	1	0	5	5	0	5	21	56
4. UENF/SQPN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	10	14	0	9	39
5. UFBA/FF	0	0	0	0	0	0	1	0	3	2	1	3	2	2	2	11	4	03	34
6. UFCE/DF	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	0	2	5	5	16	8	04	45
7. UFCE/DFISIOIFCO	0	0	0	0	0	3	5	7	8	10	6	10	29	23	15	37	21	36	210
8. UFCE/DQOI	1	0	0	0	1	4	4	11	12	13	15	27	42	30	34	30	16	15	255
9. UFJF/ICB	0	0	0	0	0	0	2	2	2	4	0	2	0	4	4	9	8	13	50
10. UFMG /DQ	0	0	0	1	1	1	4	1	1	0	1	7	9	11	16	14	5	07	79
11. UFPA/DQ	0	0	0	0	0	0	1	2	3	1	0	4	2	6	9	7	2	05	42
12. UFPB/LTF	0	0	0	0	0	6	3	6	16	17	25	8	21	27	25	60	31	67	312
13. UFPE/DA	0	0	0	0	0	0	4	14	6	16	13	14	11	15	16	16	6	17	148
14. UFPE/DFISIOIFCO	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	2	3	4	9	12	13	9	12	68
15. UFPI/NPPM	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	6	2	3	0	1	9	7	10	43
16. UFPR/DF	0	0	0	1	0	1	0	0	3	3	2	14	2	11	7	4	19	03	70
17. UFRJ/DFCO	0	0	0	0	0	6	1	3	1	2	0	0	3	5	11	9	0	04	45
18. UFRJ/NPPN	1	1	2	4	6	6	2	1	5	1	8	27	21	31	41	35	8	26	226
19. UFRRJ/DQ	1	0	1	1	2	1	1	2	2	1	3	6	4	4	6	10	7	06	58
20. UFRS/FF	0	0	0	0	0	0	1	5	6	1	1	24	7	25	22	6	6	31	135
21. UFSC/DFCO	0	0	0	0	0	0	2	6	6	18	5	13	17	18	18	11	5	04	123
22. UFSC/DQ	0	0	0	0	0	0	1	4	3	13	7	12	14	35	35	12	8	16	160
23. UFSCAR/DQ	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	4	3	5	1	5	2	5	09	39
24. UNESPOT/IBIOC	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	2	2	8	5	7	4	51	85
25. UNICAMP/CPQBA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	16	13	15	17	23	28	123
26. UNICAMP/IB	0	0	0	0	2	0	1	3	0	2	0	1	7	12	15	18	6	15	82
27. UNICAMP/IQ	0	0	0	0	2	0	0	2	1	2	0	2	2	4	10	6	4	08	43
28. UNIFESP/DFCO	0	0	0	11	4	4	3	20	8	11	4	15	12	15	23	11	9	06	156
29. UNIFESP/DPSICOB	1	0	0	2	5	2	1	0	0	8	0	0	1	7	7	12	1	15	62
30. UNIVALI/NIQFAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	47	11	4	29	122
31. USP/FCF	0	02	01	0	2	0	0	1	0	2	4	11	16	16	9	11	9	17	101
32. USP/IQ	0	0	1	0	7	0	2	6	7	4	11	0	5	9	6	2	10	20	90
TOTAL	6	19	7	26	39	37	46	108	106	137	136	248	277	412	468	456	257	641	

OBS: Os dados referentes aos XVII e XIX Simpósio não estão disponíveis

* Instituições que participaram de pelo menos 50% dos SPMB após suas criações.

Tabela 4 – Número de trabalhos apresentados em pelo menos 50% do SPMB (por Estado)

ESTADO	NÚMERO DE TRABALHOS	NÚMERO INSTITUIÇÕES
SP	884	13
CE	510	3
SC	405	3
RJ	340	4
PB	312	1
PE	216	2
MG	160	3
RS	166	2
PR	70	1
PA	42	1
PI	43	1
BA	33	1
TOTAL	3181	35

Tabela 5 – Número de trabalhos apresentados em pelo menos 50% do SPMB (por região)

REGIÃO	NÚMERO DE TRABALHOS	NÚMERO DE INSTITUIÇÕES
SE	1384	20
NE	1114	8
S	641	6
NO	42	1
TOTAL	3181	35

A análise geográfica dos dados da Tabela 3 é mostrada nas Tabelas 4 e 5 e nos gráficos das Figuras 1 e 2. Entretanto, essa situação deve ser vista com cautela, quando se considera o número de Institutos ou Departamentos envolvidos nesse processo. A região Sudeste foi responsável por 1384 distribuídos por 20 Departamentos e/ou Institutos, enquanto a região Nordeste apresentou 114 comunicações, distribuídas por 8 Institutos e/ou Departamentos. Vale ainda notar que a região Norte, apesar de toda a riqueza da sua biodiversidade, se fez representar, nessas tabelas, apenas pelo Departamento de Química da Universidade Federal do Pará.

A título de comparação, alguns dos Departamentos

ou Institutos listados na Tabela 3 também participaram de pelo menos a metade das Reuniões da SBPC e da SBQ, na área de química de Produtos Naturais, apesar da grande diferença no número de comunicações apresentadas em cada uma delas, como mostra a Tabela 6. A participação do Departamento de Química Orgânica e Inorgânica da Universidade Federal do Ceará foi bastante equilibrada nos três Encontros analisados. Por outro lado, para os demais exemplos mencionados, houve uma tendência em se privilegiar um Encontro sobre os demais. Este fato é mais notável nos trabalhos apresentados pelo Departamento de Química da Universidade Federal de São Carlos, com apenas 30 comunicações nos SPMB, mas 376 nas Reuniões da SBQ.

Figura 1 – Variação no número de trabalhos apresentados em pelo menos 50% do SPMB (por Estado)

SP	884	13
CE	510	3
SC	405	3
RJ	340	4
PB	312	1
PE	216	2
MG	160	3
RS	166	2
PR	70	1
PA	42	1
PI	43	1
BA	33	1
TOTAL	3181	35

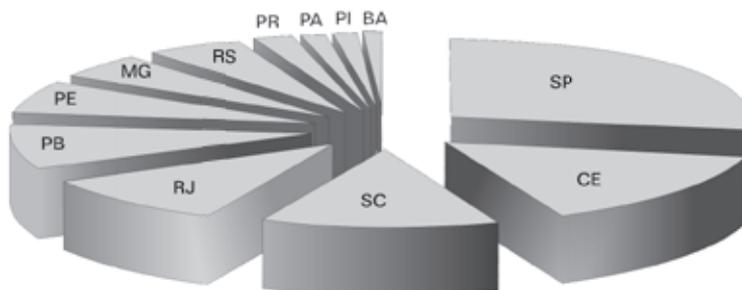


Figura 2 – Variação no número de trabalhos apresentados em pelo menos 50% do SPMB (por Região)

NE	8
NO	1
S	6
SE	20

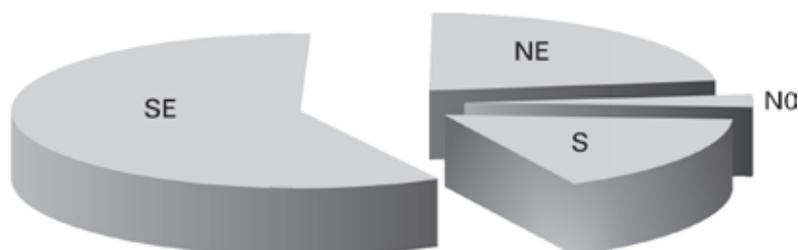


Tabela 6 – Total de trabalhos em Química de Produtos Naturais nas Reuniões da SBPC, SBQ e SPMB

INSTITUIÇÃO	SPBC	SBQ	SPMB
UFCE/DQOI	247	312	255
UFMG/DQ	224	153	79
UFPA/DQ	40	173	42
UFPB/LTF	55	101	312
UFRJ/NPPN	219	122	226
UFRRJ/DQ	185	209	58
UFSCAR/DQ	55	402	39
UNICAMP/IB	31	129	82
UNICAMP/IQ	102	167	43
UNIVALI/NIQFAR	0	21	122
USP/FCF	12	27	101
USP/IQ	538	311	90

Os Simpósios de Plantas Medicinais do Brasil também têm contado com a presença de instituições das três Américas, Europa, Ásia e Oceania, como

ilustra a Tabela 7, o que evidencia o seu grau de internacionalização.

Tabela 7 – Instituições estrangeiras com participação nos SPMB

CENTRO DE INVESTIGAÇÕES BIOLÓGICAS	REPÚBLICA DOMINICANA
CENTRO NACIONAL DE PESQUISAS CIENTÍFICAS	FRANÇA
FACHHOCHSCHULE/COLONIA XIII	ALEMANHA
FACULDADE DE CIENCIAS EXATAS	ARGENTINA
FACULDADE DE CIÊNCIAS MEDICAS PINAR DEL RIO	CUBA
FACULDADE DE FARMÁCIA CHATENAY-MALABRY	FRANÇA
INSTITUTO DE QUÍMICA DE SARRIÁ	ESPANHA
INSTITUTO DE QUÍMICA ORGÂNICA DE SHANGAI	CHINA
INSTITUTO MEXICANO DE SEGURO SOCIAL	MEXICO
INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE	JAPÃO
INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER	ESTADOS UNIDOS
INSTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO DE PLANTAS MEDICINAIS	CHINA
INSTITUTO RECURSOS NATURALES	CHILE
INSTITUTO SUPERIOR DE SANITÁ	ITALIA
INSTITUTO VENEZUALANO DE INVESTIGAÇÕES CIENTÍFICAS	VENEZUELA
INSTITUTO WEISSMAN	ISRAEL
INSTITUTO DE FARMÁCIA BIOLÓGICA X	ALEMANHA
ISNTITUTO POLITÉCNICO DA VIRGÍNIA	ESTADOS UNIDOS
KEW BOTANICAL GARDEN	INGLATERRA
KING'S COLLEGE	INGLATERRA
MOUNTSINAI SCHOOL MEDICINE	ISRAEL
MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL	FRANÇA
NEW YORK BOTANICAL GARDEN	ESTADOS UNIDOS
PONTIFICIA UNIVERSIDADE CATÓLICA	CHILE
QUEEN MARY COLLEGE	INGLATERRA
TIERARZTLICH HOCHSCHULE	ALEMANHA
UINIVERSIDADE DE LA LAGUNA	ESPANHA
UNIVERSIDADE AUTONOMA DO MEXICO	MEXICO
UNIVERSIDADE CATÓLICA DO SAGRADO CORAÇÃO	ITÁLIA
UNIVERSIDADE COMPLUTENSE DE MADRI	ESPANHA
UNIVERSIDADE DA CALIFÓRNIA BERKELEY	ESTADOS UNIDOS
UNIVERSIDADE DA COSTARICA	COSTA RICA

UNIVERSIDADE DA FLÓRIDA	ESTADOS UNIDOS
UNIVERSIDADE DE BERNA	SUIÇA
UNIVERSIDADE DE BUENOSAIRE	ARGENTINA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA	PORTUGAL
UNIVERSIDADE DE CONCEPCIÓN	CHILE
UNIVERSIDADE DE CÓRDOBA	ARGENTINA
UNIVERSIDADE DE DUBLIN	IRLANDA
UNIVERSIDADE DE FRANKFURT	ALEMANHA
UNIVERSIDADE DE GENEBRA	SUIÇA
UNIVERSIDADE DE GIESSEN	ALEMANHA
UNIVERSIDADE DE GIFU	JAPÃO
UNIVERSIDADE DE GRANADA	ESPANHA
UNIVERSIDADE DE HANNOVER	ALEMANHA
UNIVERSIDADE DE HAVANA	CUBA
UNIVERSIDADE DE IBADAN	NIGÉRIA
UNIVERSIDADE DE ILLINOIS	ESTADOS UNIDOS
UNIVERSIDADE DE KENTUCKY	INGLATERRA
UNIVERSIDADE DE KIOTO	JAPÃO
UNIVERSIDADE DE LA PLATA	ARGENTINA
UNIVERSIDADE DE LA REPUBLICA	URUGUAI
UNIVERSIDADE DE LAUSANNE	SUIÇA
UNIVERSIDADE DE LEIDEN	HOLANDA
UNIVERSIDADE DE LIÈGE	BÉGICA
UNIVERSIDADE DE LISBOA	PORTUGAL
UNIVERSIDADE DE LONDRES	INGLATERRA
UNIVERSIDADE DE LYON	FRANÇA
UNIVERSIDADE DE MANCHESTER	INGLATERRA
UNIVERSIDADE DE MASSACHUSSETTS	ESTADOS UNIDOS
UNIVERSIDADE DE MISSOURI	ESTADOS UNIDOS
UNIVERSIDADE DE MODENA	ITÁLIA
UNIVERSIDADE DE MONTIVIDÉU	URUGUAI
UNIVERSIDADE DE MONTPELLIER	FRANÇA
UNIVERSIDADE DE MUNIQUE	ALEMANHA
UNIVERSIDADE DE MUNSTER	ALEMANHA
UNIVERSIDADE DE MYSORE	ÍNDIA
UNIVERSIDADE DE NAPOLES	ITALIA

UNIVERSIDADE DE OHIO	ESTADOS UNIDOS
UNIVERSIDADE DE OKLAHOMA	ESTADOS UNIDOS
UNIVERSIDADE DE PARIS	FRANÇA
UNIVERSIDADE DE PAUA NOVA GUINÉ	PAPUA NOVA GUINÉ
UNIVERSIDADE DE PINAR DEL RIO	CUBA
UNIVERSIDADE DE PISA	ITALIA
UNIVERSIDADE DE PURDUE	ESTADOS UNIDOS
UNIVERSIDADE DE PUTRA	MALÁSIA
UNIVERSIDADE DE RAJASTHAN	ÍNDIA
UNIVERSIDADE DE REMNES	FRANÇA
UNIVERSIDADE DE RHODE ISLAND	ESTADOS UNIDOS
UNIVERSIDADE DE ROCHESTER	ÍNDIA
UNIVERSIDADE DE ROSARIO	ARGENTINA
UNIVERSIDADE DE ROUEN	FRANÇA
UNIVERSIDADE DE SALAMANCA	ESPANHA
UNIVERSIDADE DE SALERNO	ITÁLIA
UNIVERSIDADE DE SEVILHA	ESPANHA
UNIVERSIDADE DE SHERBROKE	CANADA
UNIVERSIDADE DE STRATHCLYDE	ESCÓCIA
UNIVERSIDADE DE TEHERAN	IRAN
UNIVERSIDADE DE TOKUSHIMA	JAPÃO
UNIVERSIDADE DE UPPSALA	SUÉCIA
UNIVERSIDADE DE VALPARAISO	CHILE
UNIVERSIDADE DE YAOUNDÉ	CAMARÕES
UNIVERSIDADE DEE GENOVA	ITÁLIA
UNIVERSIDADE DO MISSISSIPI	ESTADOS UNIDOS
UNIVERSIDADE DO PACIIFICO	ESTADOS UNIDOS
UNIVERSIDADE DO PORTO	PORTUGAL
UNIVERSIDADE ERLANGEN	ALEMANHA
UNIVERSIDADE HEBRAICA DE JERUSALÉM	ISRAEL
UNIVERSIDADE JADAVIPUR	ÍNDIA
UNIVERSIDADE JOSEPH FOURIER	FRANÇA
UNIVERSIDADE KOLKATA	ÍNDIA
UNIVERSIDADE MCGILL	CANADÁ
UNIVERSIDADE NACIONAL DE ASUNCIÓN	PARAGUAI
UNIVERSIDADE NACIONAL DE COLOMBIA	COLOMBIA
UNIVERSIDADE NACIONAL DE CORDOBA	ARGENTINA
UNIVERSIDADE NACIONAL DE COSTA RICA	COSTA RICA

UNIVERSIDADE NACIONAL DE JUJUY	ARGENTINA
UNIVERSIDADE NACIONAL DE LUJAN	ARGENTINA
UNIVERSIDADE NACIONAL DE ROSARIO	ARGENTINA
UNIVERSIDADE NACIONAL DE SAN LUIS	ARGENTINA
UNIVERSIDADE NACIONAL DO URUGUAI	URUGUAI
UNIVERSIDADE NELSON MANDELA	ÁFRICA DO SUL
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA	PORTUGAL
UNIVERSIDADE PERUANA CAYETANO HEREDIA	PERU
UNIVERSIDADE PRAVARANAGAR	ÍNDIA
UNIVERSIDADE RANDAZAD	IRAN
UNIVERSIDADE RENE DESCARTES	FRANÇA
UNIVERSIDADE SAN CARLOS	GUATEMALA
UNIVERSIDADE SHAHED	IRAN
UNIVERSIDADE SZEGED	HUNGRIA
UNIVERSIDADE TARBIAT MODARES	IRAN
UNIVERSIDADE TECNICA DA DINAMARCA	DINAMARCA

Total = 122 instituições estrangeiras

A Tabela 8 e o gráfico da Figura 3 mostram de maneira resumida o vertiginoso, e quase constante, cresci-

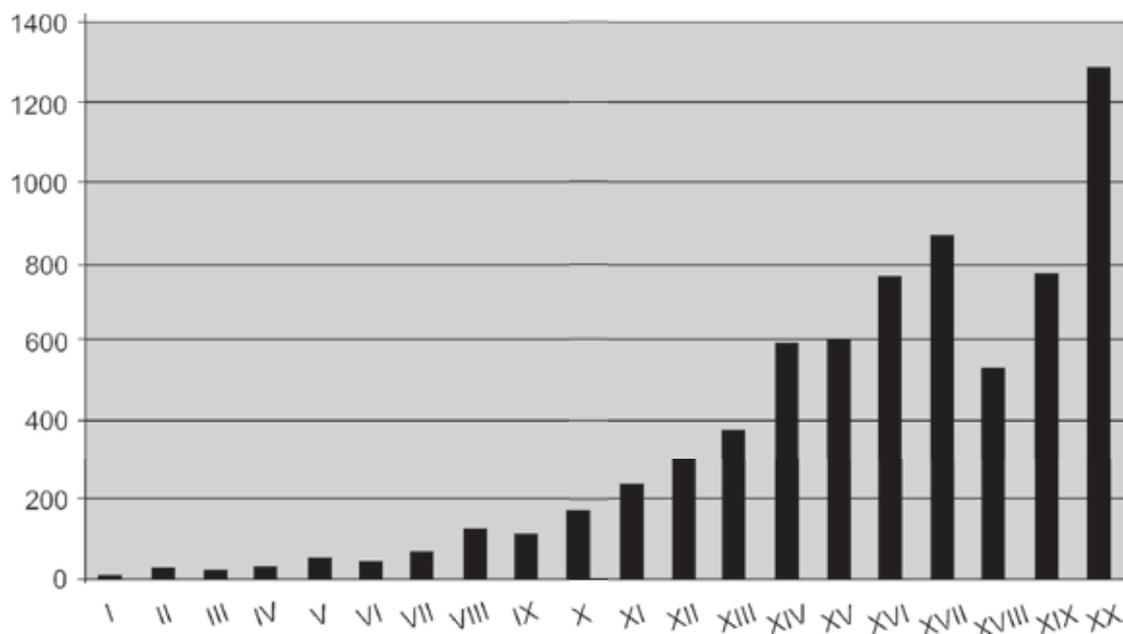
mento do número de trabalhos apresentados nos Simpósios de Plantas Medicinais ao longo de 40 anos.

Tabela 8 – Resumo histórico dos dezenove SPMB analisados neste trabalho

SIMPÓSIO	ANO	LOCAL	ORGANIZADOR	Nº TRABALHOS
I	1967	SÃO PAULO	J.R.MAGALHÃES, A.KRAMER, E.CARLINI	7
II	1968	SÃO PAULO	J.R.MAGALHÃES, A.KRAMER, E.CARLINI	22
III	1969	SÃO PAULO	J.R.MAGALHÃES, A.KRAMER, E.CARLINI	12
IV	1972	RIO DE JANEIRO	E.CARLINI, J.R.VALLE	29
V	1978	SÃO PAULO	E.CARLINI, J.R.VALLE	46
VI	1980	FORTALEZA	AFRÂNIO CARVALHO	38
VII	1982	BELO HORIZONTE	ALAÍDE BRAGA DE OLIVEIRA	67
VIII	1984	MANUAS	JOSÉ GUILHEREME S. MAIA	121
IX	1986	RIO DE JANEIRO	AFONSO PRADO SEABRA	106
X	1988	SÃO PAULO	E.CARLINI	166
XI	1990	JOÃO PESSOA	DELBY F. MONTEIRO	235
XII	1992	CURITIBA	EDUARDO A. MOREIRA	296

SIMPÓSIO	ANO	LOCAL	ORGANIZADOR	Nº TRABALHOS
XIII	1994	FORTALEZA	GLAUCE S. B. VIANA	377
XIV	1996	FLORIANÓPOLIS	JOÃO B. CALIXTO	596
XV	1998	ÁGUAS DE LINDÓIA	ANTÔNIO JOSÉ LAPA	604
XVI	2000	RECIFE	MARIA BERNADETE S. MAIA	759
XVII	2002	CUIABÁ	DOMINGOS T.O. MARTINS	863
XVIII	2004	MANAUS	JUAN REVILLA	531
XIX	2006	SALVADOR	JUCENI PEREIRA DAVID	766
XX	2008	SÃO PAULO	ELISALDO CARLINI (PRESIDENTE)	1294
TOTAL				6935

Figura 3 - variação no número de comunicações apresentadas nos SPMB



Pode-se constatar portanto, que, com exceção da queda no número de comunicações do XVII para o XVIII Simpósio, o seu aumento foi constante nas quatro décadas aqui consideradas. O crescimento é evidente sob qualquer ponto de vista. As 7 comunicações lidas em 1967, transformaram-se em 766 em 2006. Em praticamente 40 anos, a realização bi-anual do Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil consolidou a sua importância. E, mais do que isso, a exemplo do que ocorreu com a SBQ, o interesse dos cientistas em conhecer o mecanismo de ação do princípio ativo responsável por uma determinada ação farmacológica também se tem tornado mais constante a partir do XIV Simpósio.

Referências

- ALVES, H.M.1970. Relatório das atividades do Departamento de Química do Instituto de Ciências Exatas da Universidade Federal de Minas Gerais. II Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. *Arquivos do Instituto Biológico*, v.37, p.30-31, 1970.
- BRAGA, A.O. Sessão de Abertura. *VII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil*, p.11-12, 1982.
- BRAZ FILHO, R. Relatório das atividades do laboratório de produtos naturais.Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo/Universidade de São Paulo.

II Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. *Arquivos do Instituto Biológico*, v.37, p.22-23, 1970a.

BRAZ FILHO, R. Relatório das atividades da escola de pós-graduação da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. II Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. *Arquivos do Instituto Biológico*, v.37, p.35-36, 1970b.

BROWN, K. Relatório das atividades no Centro de Pesquisas de Produtos Naturais da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. II Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. *Arquivos do Instituto Biológico*, v.37, p.19-20, 1970.

CARLINI, E.L.A.; SIANI, A.C. Memória do I Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. *Revista Fitos*, v.2, n.3, p.6-23, 2007.

DISCUSSÃO FINAL. Planejamento para a formação de futuros núcleos de pesquisa dedicados ao estudo da flora medicinal brasileira. *Arquivos do Instituto Biológico*, v.35, p.53-67, 1968.

DISCUSSÃO DAS RECOMENDAÇÕES. *Ciência e Cultura*, Supl. p.228-236, 1978.

FERNANDES, T.M. *Plantas Medicinais: Memórias da Ciência no Brasil*. Rio de Janeiro, Editora da Fundação Oswaldo Cruz, 2004.

GOTTLIEB, O.R. Problemas relacionados com o isolamento e caracterização química dos princípios ativos estudo das plantas medicinais brasileiras.. I Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. *Arquivos do Instituto Biológico*, v.35, p.15-22, 1968.

LABOURIAU, L.G. Problemas relacionados com a cultura de novas plantas de interesse farmacológico ou de plantas até agora apenas cultivadas. I Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. *Arquivos do Instituto Biológico*, v.35, p.23-30, 1968.

LABOURIAU, L.G. Análise da situação da botânica no Brasil e uma programação de atividade que dela resulta. *Arquivos do Instituto Biológico*, v.37, p.46-78, 1970.

MAGALHÃES, J.R.; CARLINI, E.A.; KRAEMER, A. Introdução. I Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. *Arquivos do Instituto Biológico*, v.35, p.7, 1968.

MORS, W.B. Discussão final.. I Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. *Arquivos do Instituto Biológico*, v.35, p.53-67, 1968.

MORS, W. Relatório das atividades do Instituto de Tecnologia Agrícola e Alimentar do Ministério da Agricultu-

ra. II Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. *Arquivos do Instituto Biológico*, v.37, p.28-29, 1970a.

MORS, W. Prefácio. Simpósio sobre Produtos Naturais da América Tropical. Rio de Janeiro, Academia Brasileira de Ciências, 1970b.

MORS, W.B. Plantas medicinais: a visão de um químico. VII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, Livro de Resumos, p.550-552, 1982.

MOUSSATCHÉ, H. Abertura do Simpósio. I Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. *Arquivos do Instituto Biológico*, v. 35, p. 9, 1968.

NÓBREGA, P. Controle de Produtos Fitoterápicos no Brasil. *Arquivos do Instituto Biológico*, v.37, p.87-89, 1970.

PRANCE, G. T. What is ethnobotany today? *Journal of Ethnopharmacology*, v.32, p.209-216, 1991.

RIBEIRO DO VALE, J.R. Problemas relacionados com o estudo da farmacologia de plantas medicinais brasileiras.. I Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. *Arquivos do Instituto Biológico*, v.35, p.36-42, 1968.

RIBEIRO DO VALE, J.R. Excursão farmacológica ao Parque Nacional do Xingu. *Ciência e Cultura*, v.23, p.561-563, 1972.

RIBEIRO DO VALE, J.R. Palestra Inaugural. VII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, p.13-14, 1982.

RIZZINI, C.T. Problemas relacionados com o estudo da distribuição geográfica e identificação das plantas medicinais brasileiras. I Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. *Arquivos do Instituto Biológico*, v.35, p.10-14, 1968.

SCHULTS, R.E. Tropical American hallucinogens: where are we and where are we going? *Ciência e Cultura*, v.25, p.543-560, 1973.

TEIXEIRA, A.R. Banco de dados do Programa Flora do CNPq sobre plantas medicinais e farmacologia de produtos naturais. *Ciência e Cultura*, Supl. p.48-55, 1978.

TEIXEIRA, A.R.; SPIGUEL, C.P. O "Programa Flora" do Brasil – História e situação atual. *Acta Amazonica*, v.14, p.31-47, 1984.

ZELNICK, R. Plantas utilizadas na medicina e nos rituais dos indígenas da Amazônia. I Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. *Arquivos do Instituto Biológico*, v.35, p.31-35, 1968.