

OTTO GOTTLIEB AOS 70 ANOS

Paschoal Senise

Instituto de Química da Universidade de São Paulo

Em conformidade com a legislação vigente, ao completar 70 anos, Otto Gottlieb foi aposentado compulsoriamente do cargo de Professor Titular que vinha ocupando, há mais de 15 anos, no Instituto de Química da Universidade de São Paulo.

Nada mais oportuno e louvável do que a iniciativa dos editores de "Química Nova" no sentido de deixar consignados em sua revista, mesmo que sucintamente, os traços mais marcantes da brilhante carreira científica e universitária desse ilustre e renomado químico brasileiro.

Sinto-me, pois, profundamente honrado por me ter sido atribuída essa tarefa, embora me pareça inevitável que, em virtude da minha própria condição universitária, seja levado a imprimir certa ênfase às atividades exercidas por Gottlieb na USP, ou melhor, àquelas que pude acompanhar de perto durante muitos anos seguidos.

Otto Richard Gottlieb nasceu na Checoslováquia, mas optou pela nacionalidade brasileira e realizou os seus estudos universitários no Brasil. Diplomou-se em Química Industrial na antiga Escola Nacional de Química da então Universidade do Brasil, no Rio de Janeiro, em 1945.

Após a formatura, exerceu atividades profissionais durante alguns anos junto a empresas privadas, mas começou a mudar de rumo, dedicando-se mais intensamente à pesquisa, ao ser admitido, mediante bolsa do CNPq, em 1955, no Instituto de Química Agrícola do Ministério da Agricultura, no Rio de Janeiro.

É interessante notar que, além de estudos sobre óleos essenciais e outros de importância prática, os seus primeiros trabalhos publicados em periódicos estrangeiros de renome foram de caráter analítico. Assim, uma série de artigos sobre "Titrimetria sem indicadores" foi publicada, em grande parte, na conceituada revista de circulação internacional "Analytica Chimica Acta".

A partir, aproximadamente de 1958, porém, as suas publicações mostram interesse crescente e, cada vez mais relevante, pelos estudos fitoquímicos, sob aspectos variados.

Pelas circunstâncias da vida, não lhe foi dado fixar-se em tempo integral em nenhuma instituição durante longos anos. Tal fato, por paradoxal que pareça, talvez tenha contribuído para que pudesse atuar mais facilmente junto a vários grupos distintos do país, principalmente os universitários. Transformou-se em uma espécie de "Professor Itinerante" (no bom sentido), levando o seu saber a vários pontos do país e criando equipes novas de pesquisadores, como ocorreu, por exemplo, na Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, e na Universidade Federal do Ceará, UFC, entre outras.

A oportunidade de se fixar em uma universidade surgiu quando de sua contratação pela Universidade de Brasília, UnB, em 1964, onde conseguiu instalar um laboratório que deveria tornar-se o melhor do Brasil, no gênero, em função de convênio celebrado com a Universidade de Sheffield, na Inglaterra, onde foi, por algum tempo, Professor Visitante. Infelizmente, porém, os acontecimentos políticos, ocorridos na época, o levaram a deixar a UnB.

Foi acolhido, com entusiasmo, na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, UFRRJ, mas continuou por alguns anos ainda a viajar regularmente pelo país inteiro lecionando e orientando pesquisa, com especial dedicação ao estudo de plantas da região amazônica.

Na UFRRJ obteve o título de Livre-Docente, em 1966, e conseqüentemente, pela legislação da época, o de Doutor.

As suas atividades em São Paulo e a sua gradativa vinculação à USP foram fundamentalmente devidas à oportunidade proporcionada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, FAPESP, durante a primeira gestão do Prof. William Saad Hossne como Diretor Científico, de criar um Laboratório de Química de Produtos Naturais. A iniciativa foi concretizada em 1967, justamente por ter Gottlieb aceito a coordenação científica do novo laboratório, que se instalou, modestamente, no assim chamado "Conjunto das Químicas", sem nenhum vínculo, na época, com Unidades da USP.

O Laboratório foi mantido, por algum tempo, pela FAPESP, ficando aberto até mesmo a elementos estranhos à Universidade que quisessem trabalhar em suas dependências ou colaborar em estudos de interesse comum.

De início, a FAPESP proporcionou pro-labore a Gottlieb, e bolsa de pesquisador a Raimundo Braz Filho para chefiar, em tempo integral, o trabalho experimental, além de pagamento a um auxiliar técnico. Pouco mais adiante, foi admitida como bolsista de pós-graduação Nídia Cavalcanti Franca e, a seguir, um técnico de laboratório, Luiz Carlos Roque, hoje formado em curso superior, mas em outra área. Com o advento da reforma universitária, o Laboratório foi incorporado ao Instituto de Química da USP, em 1970.

Desde os primeiros tempos, Gottlieb empenhou-se em formar em São Paulo uma equipe com elementos que se dispusessem a trabalhar em conjunto em torno de temas abrangentes, de maneira a aproveitar a criatividade de cada um e assegurar a continuidade dos planos de pesquisa, sem prejuízo do desenvolvimento individual e independente dos mais capazes e desejosos de abrir novas linhas de investigação ou elaborar projetos paralelos.

Se, portanto, a sua atuação em São Paulo deve ser avaliada globalmente e em função de sua excepcional capacidade de liderança, a contribuição de cada integrante do grupo também não pode deixar de ser devidamente considerada.

Atualmente (fins de agosto de 1990), é de sete pessoas o grupo de professores – pesquisadores, ou seja, além de Otto Gottlieb, Massayoshi Yoshida, Mário Motidome, Nídia Franca Roque, Zenaide S. Ferreira, Marden de Alvarenga e Vicente de Paulo Emerenciano, sob cuja orientação estudam e trabalham 43 pós-graduandos: 13 com vistas ao mestrado e 30 ao doutorado, além de estagiários, bolsistas de iniciação científica e de aperfeiçoamento. Os discípulos ou colaboradores de Gottlieb tornaram-se orientadores e assim o número global de pós-graduados, em pouco mais de 20 anos, passou a ser de 79, ou seja, 31 Mestres e 48 Doutores.

Graças ao prestígio de Gottlieb e à divulgação dos trabalhos

da equipe por ele liderada, através de periódicos de circulação internacional e de comunicações em congressos, foram atraídos para o Laboratório elementos interessados em estudos fitoquímicos de quase todos os pontos do país e até mesmo do exterior. Entre os que se titularam no período mencionado figuram três colombianos, uma mexicana, uma portuguesa, um costa-riquenho, uma israelense e um tailandês.

Os brasileiros se radicaram não apenas em São Paulo, mas também em outras localidades, em geral em seus Estados de origem, a saber, Amazonas, Pará, Ceará, Paraíba, Rio Grande do Norte, Goiás, Distrito Federal, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul.

Na USP, Gottlieb foi inicialmente eleito Professor Visitante pela Congregação da então Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, FFCL, 1967-69, condição em que permaneceu no Instituto de Química até 1973.

Em 1974 foi contratado como Professor Colaborador ao nível de Titular e, finalmente, nomeado Professor Titular, por concurso, em 1975.

Dotado de capacidade de trabalho e de organização verdadeiramente excepcionais, bem como de profundo poder de reflexão, Gottlieb tem sabido desenvolver obra extremamente produtiva, principalmente na formação de pessoal qualificado, ganhando pleno reconhecimento internacional pelo nível de sua produção científica, bem como pela inovação e pioneirismo em muitos setores a que se tem dedicado.

O amplo reconhecimento de sua contribuição científica e universitária é atestado pelo grande número de prêmios e honrarias com que foi agraciado.

Os principais laureis e títulos que lhe foram outorgados são, cronologicamente, os seguintes:

- Membro Titular da Academia Brasileira de Ciências, 1966.
- Membro Ativo da New York Academy of Sciences, 1968.
- Medalha do Jubileu de Prata da SBPC, 1973.
- Membro da Academia de Ciências do Estado de São Paulo, 1975.
- Prêmio Fritz Feigl de Química, 1977.
- Medalha do Mérito Universitário, categoria dourada, Universidade Federal de Alagoas, 1977.
- Diploma de Honra ao Mérito e Medalha Ciência para a Amazônia, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, INPA (CNPq), 1978.
- Professor "Honoris Causa", Universidade Federal de Alagoas, 1981.
- Prêmio Anísio Teixeira (instituído pelo MEC no 30º aniversário da CAPES) por sua contribuição ao desenvolvimento universitário do país, 1986.
- Doutor "Honoris Causa" da Universidade de Hamburgo, República Federal da Alemanha, 1988.
- Membro da "International Academy of Wood Scientists", Madison, Wisconsin, EUA, 1989.
- Prêmio Almirante Álvaro Alberto para a Ciência e Tecnologia, área de Química, CNPq e Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia, 1990.

No mesmo sentido de reconhecimento de sua competência e méritos científicos são as seguintes designações:

- Consultor científico da "Acta Amazônica", publicação do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, CNPq, 1971.

- Membro do Corpo Editorial da "Biochemical Systematics and Ecology" publicada pela Pergamon Press, Oxford, GB, 1972.

- Editor Regional da "Revista Latino-americana de Química", México, 1974 -

- Membro do Corpo Editorial de "Phytochemistry" publicada pela Pergamon Press, Oxford, GB, 1977 -

- Membro do Conselho Editorial do "Journal of Medicinal Plant Research - Planta Médica", Stuttgart, República Federal da Alemanha, 1977-83.

- Membro do Corpo Editorial do "Journal of Ethnopharmacology", publicado pela Elsevier Sequoia, Suíça, 1978 -

É verdadeiramente impressionante o número de publicações científicas de Gottlieb, bem como o de teses de mestrado e doutorado por ele orientadas e, ainda, de comunicações em congressos e conferências plenárias proferidas a convite.

De fato, a partir de 1956 e até a sua aposentadoria em agosto de 1990, publicou 536 trabalhos, na maioria dos casos com seus colaboradores, mestrands e doutorandos.

Sempre no mesmo período, proferiu conferências ou apresentou seminários, num total de 460 em que se incluem 47 conferências plenárias proferidas a convite em congressos internacionais.

Orientou 106 teses (defendidas), das quais 51 de mestrado, 21 delas na USP e 55 de doutorado, 44 na USP.

É autor de três livros especializados, o mais recente dos quais foi publicado, em 1982, em língua inglesa, pela editora alemã Springer Verlag, com o título: "Micromolecular Evolution, Systematics and Ecology".

A primeira conferência de Gottlieb no "Conjunto das Químicas" da USP, data de 20 de abril de 1966, subordinada ao tema: "Os Jacarandás: 40 anos de carpintaria e 4 anos de química".

Nessa oportunidade, puderam, professores e alunos, admirar os seus dotes de exímio e cativante conferencista, bem como o alto nível de suas pesquisas e a profundidade de seu pensamento. Certamente, a muitos foi dado perceber, não apenas o alcance de suas idéias, mas também certa ansiedade de chegar a metas ainda mais distantes mediante estudo químico racional.

Várias outras palestras foram por ele pronunciadas na USP ao longo do tempo, mas nos apraz assinalar, em face das homenagens que lhe foram prestadas em razão de sua aposentadoria, que, transcorridos 24 anos daquela primeira apresentação, foi possível ouvi-lo na Universidade em três primorosas conferências, iniciadas com a de 7 de março, no Instituto de Química, no ciclo de conferências que levam os nomes de Rheinboldt e Hauptmann, quando falou sobre "Fitoquímica 1990: novos conceitos, novas perspectivas", em seguida, no Instituto de Estudos Avançados, IEA, em 10 de maio, sobre "Mediação química em co-evolução planta-herbívoros" e, finalmente, em 24 de setembro, na sessão de abertura da "Semana da Química, organizada pelos alunos e a ele especialmente dedicada, em que abordou o tema "Perspectivas da química de produtos naturais". Auditório praticamente lotado nas três ocasiões, Gottlieb, ao terminar a sua fala, foi aplaudido com calorosas e prolongadas palmas, de uma forma raramente presenciada em reuniões científicas.

A ansiedade ou inquietude que se pôde detectar em 1966 deu lugar a tranquilidade e entusiasmo, relevadores de regozijo íntimo, muito natural de quem pôde, no decorrer dos anos,

alcançar os objetivos perseguidos incessantemente por muito tempo e até mesmo superá-los graças aos caminhos que soube abrir e percorrer.

Todos os que presenciaram as três conferências acima citadas, quer os químicos, especialistas ou não, quer os não-químicos (em grande maioria no caso do IEA) puderam perceber a maneira genial com que soube conduzir o seu ingente trabalho, baseado em profunda análise crítica e grande capacidade de estabelecer correlações, a ponto de chegar a fazer previsões quanto à gênese, distribuição geográfica e comportamento, em condições variadas, de espécies vegetais, a partir de dados químicos. Conforme dissemos em outras oportunidades, Gottlieb mostrou como utilizar a química para interpretar a natureza.

No tocante ao grupo de pesquisa que se formou na USP sob a liderança de Gottlieb é interessante notar como paulatinamente foram ampliadas e diversificadas as linhas de pesquisa que atualmente compreendem: fitoquímica tradicional; busca de substância úteis de fontes naturais; ecologia bioquímica; quimiossistemática; perfil químico de famílias vegetais; cadastro fitoquímico brasileiro.

Não seria possível, nem apropriado, nesta ocasião, analisar a importância dos resultados obtidos em cada uma dessas modalidades, mas em confirmação ao que já foi dito, desejamos apenas por em evidência a preocupação havida de alcançar determinadas metas mediante um trabalho altamente racional. Com essa intenção tomamos como exemplos duas áreas com características básicas distintas. Assim, na chamada Fitoquímica Tradicional, o trabalho tem levado o grupo a estudar, principalmente, espécies de famílias vegetais de importância econômica ou ligadas a crenças populares, como no caso das *Lauraceae*, a família do pau-rosa fornecedor de óleo essencial de grande interesse industrial; assim como no das *Myristicaceae*, a família de um rapé alucinógeno muito usado pelos indígenas da Amazônia. Grande número de outras famílias vegetais foram e estão sendo estudadas. Globalmente, várias centenas de substâncias desconhecidas foram isoladas e tiveram sua estrutura elucidada usando métodos analíticos e físico-químicos modernos, que passaram a ser descritos em periódicos especializados. A maior parte dessas substâncias possui o esqueleto bis-fenilpropanoico das *neolignanas*, denominação esta introduzida na literatura internacional em função das publicações do grupo. Aliás, a equipe tem sido explicitamente reconhecida internacionalmente como a que melhor domina as técnicas de isolamento e determinação estrutural dessas substâncias.

Na área de Ecologia Bioquímica o interesse se concentra na verificação do quimismo dos vegetais de determinadas regiões com o principal objetivo de compreender como as plantas locais reagem ao ataque incessante de predadores, ou seja, desvendar o seu mecanismo químico de defesa para chegar a saber como preservá-las e cultivá-las a fim de assegurar a própria sobrevivência humana.

Apesar de fixado em São Paulo, Gottlieb não deixou de atender a grande número de solicitações que lhe foram feitas por universidades ou instituições e grupos de pesquisa de vários pontos do país, para proferir conferências, ministrar cursos especiais ou ainda responder a consultas as mais variadas e até mesmo colaborar em projetos de investigação. Pelo contrário, procurou sempre encontrar brechas em sua carregada agenda para satisfazer a todos. Sempre se preocupou em valo-

rizar a colaboração e o intercâmbio, ferramentas indispensáveis para o progresso científico individual e coletivo.

Assim é que procurou transmitir essa preocupação aos seus discípulos, estimulando-os a fazer contatos pessoais com pesquisadores de outros centros e até quase exigindo que participassem de todos os congressos, simpósios ou reuniões nacionais de interesse direto ou indireto para o respectivo campo de trabalho.

Quanto ao mérito intrínseco da extraordinária produção científica de Otto Gottlieb, muito mais do que a nossa opinião é importante que se conheça a de renomados especialistas, em particular do exterior, como ocorreu há pouco mais de um ano, quando foi eleito Membro da "International Academy of Wood Scientists", sediada nos Estados Unidos, em Madison, Wisconsin.

Felizmente, pudemos ter acesso aos pareceres que fundamentaram a sua eleição para esse importante organismo, dos quais reproduzimos 4 tópicos:

1. "... O Dr. Gottlieb é indubitavelmente um dos mais importantes, senão o mais importante dos químicos do mundo dedicados ao estudo de produtos naturais".
2. "... Os trabalhos mais recentes do Dr. Gottlieb são especialmente importantes pelo esforço que vem fazendo para colocar os numerosos pormenores químicos, oriundos de suas pesquisas, em temas unificados que expliquem o metabolismo de plantas e a significação biológica dos compostos isolados".
3. "... O seu trabalho ampliou consideravelmente o estudo da biossistemática e das implicações evolutivas da química extrativa de grande número de gêneros botânicos, principalmente das *Lauraceae*, entre outras".
4. "... A sua pesquisa tem sido concentrada nos extratos fenólicos de árvores, mostrando considerável criatividade no desenvolvimento de novos enfoques usando as técnicas mais modernas no isolamento e determinação da estrutura de centenas de compostos. As suas pesquisas contribuíram extraordinariamente para o conhecimento da química de árvores, o seu desenvolvimento evolutivo e os caminhos bioquímicos da síntese de diferentes espécies. Os que assistiram algumas de suas conferências plenárias em congressos internacionais ficaram impressionados com o alto nível de excelência de seu trabalho".

Otto Gottlieb é, sem dúvida, um dos maiores cientistas brasileiros da atualidade e muito mais poderia ser dito ainda a seu respeito. Cientista de escol, que há mais de quarenta anos, sem medir esforços e sacrifícios pessoais, com perseverança e determinação incomuns, vive pela ciência e para a ciência, perseguindo quase com obstinação a procura da verdade, abrindo novos caminhos que poderão facilitar a seus discípulos e seguidores a busca incessante desse ideal.

Aposentado por disposição de ordem legal, mas ainda dotado de grande capacidade de trabalho e plenamente motivado para dar prosseguimento às suas pesquisas com a costumeira intensidade, sabe Gottlieb que, por manifestação explícita do Diretor com apoio unânime da Congregação, poderá continuar, pelo tempo que desejar, a fazer do Instituto de Química da USP a sua sede normal de trabalho, usufruindo dos mesmos recursos materiais e humanos que lhe foram proporcionados até a aposentadoria.