

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
CENTRO DE PESQUISA E DOCUMENTAÇÃO DE
HISTÓRIA CONTEMPORÂNEA DO BRASIL (CPDOC)

Proibida a publicação no todo ou em parte; permitida a citação. A citação deve ser textual, com indicação de fonte conforme abaixo.

VALE, José Ribeiro do. *José Ribeiro do Vale (depoimento, 1977)*.
Rio de Janeiro, CPDOC, 2010. 62 p.

JOSÉ RIBEIRO DO VALE
(depoimento, 1977)

Ficha Técnica

tipo de entrevista: temática

entrevistador(es): Márcia Bandeira de Mello Leite Ariela; Tjerk Franken

levantamento de dados: Patrícia Campos de Sousa

pesquisa e elaboração do roteiro: Equipe

sumário: Equipe

técnico de gravação: Clodomir Oliveira Gomes

local: São Paulo - SP - Brasil

data: 05/05/1977 a 06/05/1977

duração: 3h 30min

fitas cassete: 03

páginas: 62

Entrevista realizada no contexto do projeto "História da ciência no Brasil", desenvolvido entre 1975 e 1978 e coordenado por Simon Schwartzman. O projeto resultou em 77 entrevistas com cientistas brasileiros de várias gerações, sobre sua vida profissional, a natureza da atividade científica, o ambiente científico e cultural no país e a importância e as dificuldades do trabalho científico no Brasil e no mundo. Informações sobre as entrevistas foram publicadas no catálogo "História da ciência no Brasil: acervo de depoimentos / CPDOC." Apresentação de Simon Schwartzman (Rio de Janeiro, Finep, 1984).

temas: Ademar de Barros, Agricultura, Argentina, Atividade Acadêmica, Bahia, Bolsa de Estudo, Botânica, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Doenças, Ensino Superior, Escola Paulista de Medicina, Estados Unidos, Europa, Faculdade de Medicina de São Paulo, Farmácia, Formação Acadêmica, Fundação Rockefeller, Governo Estadual, História da Ciência, Instituições Científicas, Japão, José Ribeiro do Vale, Medicina, Mercado de Trabalho, Pesquisa Científica e Tecnológica, Política Científica e Tecnológica, Pós - Graduação, Química, São Paulo, Universidade de São Paulo

Sumário

1ª entrevista: 05.05.1977

Fita 1: os pioneiros da fisiologia e da farmacologia no Brasil; origem familiar e a escolha da carreira; a formação secundária; o curso da Faculdade de Medicina de São Paulo: a ênfase nas cadeiras básicas; a opção pela fisiologia; a experiência como interno do Hospital de Juquiri e o interesse pelos estudos endócrinos ligados a doenças mentais; o ingresso na Escola Paulista de Medicina como assistente de Tales Martins; os estudos pós-graduados nos EUA: a bolsa da Fundação Guggenheim; a demissão do Instituto Butantã em 1947; a experiência como catedrático de farmacologia da Escola Paulista de Medicina: o despertar de novas vocações científicas; a Escola Paulista de Medicina: a fundação em 1933, os recursos iniciais, a federalização em 1956, a instituição do regime de tempo integral, os fundadores; os discípulos de José Baeta Viana; a importância da vinculação do ensino à pesquisa; o número de vagas da Escola Paulista de Medicina; a organização do curso biomédico, visando o recrutamento de docentes para as cadeiras médicas básicas; as relações da Escola Paulista de Medicina com a Faculdade de Medicina da USP; os principais centros nacionais de pós-graduação em farmacologia; o recrutamento dos jovens para a carreira científica; a vocação médica de sua família; a resistência dos fazendeiros à utilização de métodos científicos na agricultura; os fundadores da fisiologia e da farmacologia moderna e seus discípulos; a formação européia de nossos primeiros pesquisadores; a opção pela carreira científica: a influência de Tales Martins; o ingresso no Instituto Butantã e o afastamento deste instituto em 1947, durante a gestão de Eduardo Vaz; a gestão de Afrânio do Amaral no Butantã: a contratação de pesquisadores europeus; a decadência desse instituto durante o governo de Ademar de Barros e sua transformação num centro exclusivo de produção de vacinas; os trabalhos de endocrinologia experimental realizados com Tales Martins no Instituto Butantã; a contribuição da SBPC ao desenvolvimento científico do país; o prestígio da ciência no Brasil após a guerra; a orientação de Afrânio do Amaral no Instituto Butantã; a publicação de trabalhos em revistas estrangeiras; os estudos pós-graduados nos EUA; as linhas de pesquisa da Seção de Endocrinologia do Butantã; a orientação pragmática imposta aos institutos de pesquisa e a evasão dos cientistas, atraídos pela universidade; a bolsa da Fundação Guggenheim e a especialização em bioquímica e em farmacologia nos EUA; a extinção da Seção de Endocrinologia do Instituto Butantã; o atraso das ciências médicas na Bahia.

Fita 2: o incentivo ao treinamento dos alunos no exterior: a seleção dos bolsistas; o laboratório de química do Instituto Butantã; a organização do laboratório de farmacologia da Escola Paulista de Medicina: o auxílio da Fundação Rockefeller, da USP e do CNPq; o apoio da Fundação Rockefeller à Faculdade de Medicina de São Paulo; os trabalhos publicados; o acesso às publicações especializadas: a Biblioteca Regional de Medicina e a biblioteca departamental da Escola Paulista de Medicina; o projeto de ampliação da Escola Paulista de Medicina; a carência de químicos, de botânicos e de farmacologistas no país; a ciência brasileira contemporânea.

2ª entrevista: 06.05.1977

Fita 2 (continuação): as equipes científicas; a expansão da pós-graduação no Brasil; a contribuição científica de Carneiro Felipe e de André Dreyfus; o curso biomédico da Escola Paulista de Medicina e o mercado de trabalho para os biomédicos; o programa de pós-graduação da Escola Paulista de Medicina e o aproveitamento dos pós-graduados pelas universidades; o setor de endocrinologia do Departamento de Bioquímica e Farmacologia da EPM; os trabalhos sobre a farmacologia da musculatura lisa da genitália acessória e sobre o comportamento dos animais injetados por hormônios; a publicação de trabalhos em revistas internacionais; o conselho de referees.

Fita 3: o setor de produtos naturais do Departamento de Bioquímica e Farmacologia da Escola Paulista de Medicina; os trabalhos sobre o timbó e a Cannabis sativa (maconha), o apoio da Central de Medicamentos; o papel do químico e do farmacologista; os demais setores daquele departamento; a captação de recursos para a pesquisa científica; as relações universidade-indústria no Brasil; a ciência nos EUA, na Europa e no Japão; Bernard A. Houssay e o desenvolvimento das ciências biológicas na Argentina; o apogeu e a crise dos institutos de pesquisa brasileiros.

SÃO PAULO, 05 DE MAIO DE 1977.

Fita 1 – A (1ª Entrevista)

T.F. – O senhor estava dizendo que pertence a segunda geração.

R.V. – A primeira geração veio representada pelo Álvaro e o Miguel Osório de Almeida que foram pesquisadores de primeira água e quase que os responsáveis pelo desenvolvimento da Fisiologia e da Farmacologia no Brasil. Desta geração pertencem, ainda, Thales Martins – que ainda é vivo, mas está com esclerose cerebral – o Paulo Galvão – um fisiologista do Biológico, também aposentado e muito doente. O Maurício Rocha e Silva, o Haiti Moussatché, que hoje está na Venezuela, Mario Vianna Dias e eu, pertencemos a chamada segunda geração, que começou a trabalhar nos idos de 1932 e até hoje está agüentando firme.

T.F. – Como é que o Senhor foi parar na carreira científica?

R.V. – Foi muito interessante. Coincidiu com a crise do café em 1929.

Eu venho de uma família de lavradores do Sul de Minas, e, como todas as famílias de lavradores do Sul de Minas, a minha família também queria seus' filhos doutores. Mas ao invés de orientarem a gente para a Agronomia, orientavam para a Medicina, Advocacia, Engenharia, que eram as três carreiras, chamadas acadêmicas atrativas naquela época. Tive uma dúvida muito grande: se iria para a Engenharia ou para Advocacia, já que gostava de fazer uns versos, escrever. Acabei atraído pelo chamado sacerdócio da Medicina. Vim fazer o curso médico aqui em São Paulo.

Fiz o curso ginásial aqui, com os maristas, que eram educadores franceses muito bons, de maneira que na formação básica, vamos dizer, humanística eu fui muito feliz porque fiquei seis anos interno. Tive bons hábitos e aquela coisa toda. Depois que tirei o bacharelado do Arquidiocesano, escolhi a Faculdade de Medicina de São Paulo que era, relativamente, nova e pouco procurada pelo pessoal do interior. Em geral, os futuros médicos procuravam o Rio de Janeiro.

T.F. – Mesmo os daqui de São Paulo?

R.V. – Mesmo os daqui de São Paulo. E de Minas também. A leva ia para o Rio de Janeiro, eram candidatos a alunos do grande Miguel Couto e de todos aqueles nomes da grande Medicina brasileira. Não sei se foi por caturrice, mas resolvi ficar em São Paulo, porque aqui havia limitação de número de alunos. A Faculdade aceitava só 50 alunos no primeiro ano, o que foi uma imposição da Fundação Rockefeller que dava um grande apoio a Faculdade de Medicina de São Paulo. O Curso Médico na Faculdade de Medicina de São Paulo era realmente diferente porque dava muita ênfase às cadeiras básicas. E como a Faculdade tinha contratado professores estrangeiros de Anatomia, de Fisiologia, de Patologia, o curso básico era muito bem feito. Enquanto que no Rio, já naquela época, o curso clínico tinha a responsabilidade de professores de primeira água, em São Paulo, os cursos pré-médicos, os chamados básicos da Medicina, estavam mais avançados. Com o número pequeno de alunos foi muito fácil a gente se fixar numa das cadeiras básicas, e eu me fixei na Fisiologia.

T.F. – Tem alguma razão especial?

R.V. – Sim. O professor de Fisiologia naquela época tinha chegado dos Estados Unidos onde tinha sido aluno de um grande professor de Fisiologia, que era Walter Cannon, da universidade de Harvard, e os meus colegas me pediram que eu o saudasse. Com essa saudação nós ficamos amigos e eu comecei a me distrair no laboratório dele.

Quando eu me formei, eu já estava envolvido na Fisiologia e aconteceu uma coisa interessante: formei-me em 1932, mas em 1929 veio a crise do café. Com esta crise, eu fiquei de mãos abanando e a única possibilidade de sobrevivência, que encontrei, foi ser estudante interno do Hospital de Juquiri, dar assistência a psicopatas.

Naquele tempo, o lugar que a gente podia ter condições de continuar os estudos, como estudante de Medicina, era na assistência a psicopatas no Hospital de Juquiri. Fiz concurso e entrei no Hospital de Juquiri. Trabalhei no Hospital uns três anos e foi uma escola formidável porque aprendi Psiquiatria, e com isto um pouco de Psicologia e comportamento. Acho que esse treino em Psiquiatria foi realmente

importante para mim. Da Psiquiatria, me interessei muito pela parte da Endocrinologia, estudos endócrinos ligados a moléstias mentais e então, associei a Endocrinologia, que é um capítulo da Fisiologia, com a Fisiologia e com a Neurologia, que é um capítulo muito importante para a Fisiologia. Tomei gosto por esses estudos.

Quando se fundou a Escola Paulista de Medicina em 1933, e como eu tinha estudado Fisiologia na Faculdade de Medicina, meu nome foi lembrado para assistente de Fisiologia do Thales Martins. Thales Martins era um fisiologista de renome do Instituto Oswaldo Cruz e tinha mudado para São Paulo para ser assistente no Instituto Butantã. Quando comecei a trabalhar com o Thales Martins, o descortínio foi extraordinário porque comecei a ver as verdadeiras bases científicas da Endocrinologia, que era uma ciência um pouco subjetiva naquela época, entre os clínicos, mas já tinha um fundamento experimental muito bom. Este meu trabalho com o Thales Martins é que realmente completou a minha formação básica e me ligou definitivamente à pesquisa científica, em Endocrinologia experimental e ao ensino da Farmacologia, na Escola Paulista de Medicina. Como assistente de Fisiologia, passei a dar o curso de Farmacologia, o que foi um Deus nos acuda, porque tive que suar e gemer para ter um curso razoável. Naquela época, a gente era brioso e não quis perder a oportunidade de dar um curso relativamente bom. Por ser assistente do Butantã, por trabalhar com o Thales Martins, e ser professor de Farmacologia na Escola Paulista de Medicina, tive a chance de ter uma bolsa de estudos para os Estados Unidos – o que naquela época era muito difícil –, concedida pela Guggenheim, uma Fundação mui to importante. Como bolsista da Guggenheim, passei quase dois anos nos Estados Unidos.

T.F. – Isso foi em 1946?

R.V. – 1946. Lá completei a minha formação e, voltando para cá, resolvi trabalhar, publicar, tentar formar alunos.

Tendo a minha seção do Instituto Butantã sido, praticamente, destruída por um diretor que era, exclusivamente, pragmático e não via nenhum interesse nos estudos que a gente estava fazendo, caímos fora do Butantã – o Leal Prado e eu. Como

éramos professores na Escola Paulista de Medicina, acampamo-nos aqui.

Começávamos uma luta do nada numa instituição particular sem recursos mas estávamos contentes. Aos poucos vieram auxílios, por exemplo, da Fundação Rockefeller, do Conselho Nacional de Pesquisa – que estava tendo início naquela época, 1952 – e ficamos aqui. De vez em quando com dificuldades, de vez em quando com facilidades. E fizemos a nossa saga, na Escola Paulista, atraindo os meninos, procurando estimulá-los para o trabalho científico e sobretudo para o emprego do método científico na solução de problemas básicos. Hoje, olhando para trás, vendo todos os tropeços que nós tivemos, vejo que, realmente, foi uma aventura que repetiria – se fosse possível repetir – com a experiência que tenho hoje

A nossa luta aqui – do Leal Prado e minha (o Leal tem sido meu irmão fraterno nisso, ele na Bioquímica e eu na Farmacologia) –, é tentar despertar novas vocações. Isto nós vimos fazendo desde 1947, quando acampamos na Escola Paulista de Medicina. Se você perguntar: mas a quantos vocês conseguiram passar a tocha? Ah, uma meia dúzia. Com a organização, no Brasil, dos cursos de pós-graduação e com o credenciamento do nosso curso de pós-graduação em Biologia Molecular e em Farmacologia, a gente está recebendo alunos de vários lugares do país e está procurando passar a tocha e ver se conseguimos desenvolver o trabalho científico desta forma.

A aventura da Escola Paulista foi muito interessante porque era uma escola particular com muitas dificuldades.

T.F. – O senhor podia-nos contar um pouco, em detalhes, sobre a Escola Paulista? Ela foi fundada em 1933?

R.V. – É. A Escola Paulista de Medicina foi consequência do número *clausus* na Faculdade de Medicina de São Paulo. O número de candidatos à Medicina crescia ano a ano e a Faculdade de Medicina só recebia 50 alunos, então houve uma espécie de explosão. Havia uma certa restrição para os docentes da Faculdade de Medicina de São Paulo, de exercer plenamente a sua capacidade docente. Então a maioria desses docentes se reuniu e formou a Escola Paulista de Medicina. O manifesto de fundação da Escola

Paulista de Medicina em 1933, é muito bonito, porque é a fundação de uma escola médica em São Paulo. São Paulo vencido pela revolução de 1932.

T.F. – E isso tinha alguma influência?

R.V. – Não. Acontece que os paulistas quiseram mostrar que eles eram realmente estimulantes, apesar de uma derrota política que foi a derrota da revolução constitucionalista de 1932. Como consequência, talvez como revanche, São Paulo fundou uma escola médica, além da Faculdade de Medicina que já possuía, como que para drenar ou reter os paulistas que saíam daqui para o Rio, para Bahia, para o Paraná. Há uma conotação até certo ponto política. Mas foi a pressão do ambiente. Você sabe que a pressão do ambiente é muito importante. Esses docentes criaram a Escola Paulista de Medicina. Foi uma luta tremenda porque não tinham recursos e o curso médico é muito caro; a assistência médica é muito cara. Mas foi a primeira Escola no país que teve um hospital de clínica próprio. Todas as outras faculdades de Medicina do Brasil se serviam das Santas Casas e aqui foi o primeiro hospital escola que se fundou no Brasil. Isto é uma nota muito importante. Depois é que veio o Hospital das Clínicas, Hospital da Bahia, Hospital do Rio de Janeiro, etc. Mas, aqui foi o primeiro, foi um exemplo.

T.F. – E os recursos de onde vieram?

R.V. – Parte de pagamento dos alunos, que eram muito poucos, parte de doações particulares ou oficiais. O Governo do Estado, a Prefeitura, o Governo Federal e até o Instituto do Café dava de vez em quando, mas eram poucos recursos. Os professores eram pagos modestamente. Mas, como, pelo menos os professores das cadeiras básicas, estavam ligados aos Institutos Butantã e Biológico, eles podiam se manter aqui na Escola Paulista. Até que, em 1956 a Escola foi federalizada e a situação melhorou um pouco. Os professores das cadeiras básicas puderam dedicar mais tempo à Escola Paulista.

Na realidade, facilidades de ensino e de pesquisa na Escola Paulista de Medicina surgiram só com a inauguração dos cursos de pós-graduação e o pagamento de tempo integral pelos professores pelo Ministério de Educação e Cultura, muito

recentemente. Isso não tem dez anos. Diria que os primeiros trinta anos da Escola Paulista de Medicina foram de suor, sangue e lágrimas e os últimos dez anos de perspectiva de uma melhora. Esta é a situação hoje.

Fico satisfeito quando vejo aqui um paraense, um alagoano, um rio-grandense estudando conosco. Não tenho ilusões que eles vão sair cientistas, mas tenho certeza que eles vão para as universidades de origem dar um curso prático melhor, mais objetivo e talvez vão despertar vocações e estimular jovens que, com o ensino objetivo experimental, possam ter amor à pesquisa científica na área biológica. Esta é a situação atual.

T.F. – O grupo de fundadores da Escola Paulista de Medicina era um grupo muito heterogêneo?

R.V. – Não. Era a maioria de livre-docentes da Faculdade de Medicina de São Paulo e nomes acatados na classe médica. Todos com boa formação universitária e muitos já com estágio no estrangeiro. Você tem um professor como o Afrânio do Amaral, que era Diretor do Instituto Butantã, que é um luminar; você tinha o Rocha Lima, que foi diretor do Instituto Biológico, que era um grande cientista; Olivério Pinto, que ainda é vivo, é um ornitologista de nomeada; o Alípio Correia Neto, um grande cirurgião; o Otto Bier, um *scholar*, um microbiologista de renome internacional. O pessoal tinha sido muito bem selecionado e isto, no meu entender, foi uma visão muito boa do Otávio de Carvalho que foi o fundador da Escola Paulista de Medicina. Foi o pólo de atração e desenvolvimento da Escola Paulista. A Escola Paulista constitui um núcleo de pessoal realmente interessado num bom ensino, num alto ensino da Medicina. Ao lado destes, desenvolveu-se um grupo dedicado as ciências biológicas, quer na área de Morfologia, quer na área de Fisiologia. Na área de Morfologia, nós tivemos um professor que foi aluno do Alfonso Bovero, um grande anatomista italiano da Universidade de São Paulo. O nosso professor de Fisiologia era o Thales Martins, já um nome consagrado na ciência endocrinológica. Então estes indutores é que explicam um pouco o que a gente tem hoje.

Em Belo Horizonte havia um bioquímico extraordinário que foi o José Baeta Vianna. O Baeta Vianna costumava dizer que ele não publicava trabalhos científicos,

publicava homens. De fato, a maioria dos bioquímicos brasileiros sofreu uma influência extraordinária do Baeta Vianna. O nosso professor de Bioquímica, o Leal Prado foi aluno do Baeta Vianna. O nosso professor de Biofísica, Sebastião Baeta Henriques, também foi aluno do Baeta Vianna. De maneira que o Baeta Vianna esparramou também professores que se interessaram pela pesquisa biomédica, pesquisa básica das ciências da saúde.

A minha opinião é a seguinte: o docente na área Biomédica que se convenceu da importância do ensino ou da transmissão do conhecimento deve ser um docente engajado, um docente voltado para a pesquisa científica. Não há grande professor se não estiver envolvido num trabalho científico criativo. Só quem pesquisa, e que sabe as limitações da pesquisa, do conhecimento, é que pode transmitir o conhecimento bem fundamentado. De teóricos nós estamos cheios. Havia um professor de Química no Brasil que escrevia fórmula Química no quadro-negro sem escrever, só com o dedo. Quer dizer: não tinha vivência.

Este ensino só pode ser com dedicação exclusiva. O sujeito não pode ter dois senhores, não pode se dedicar ao ensino e à pesquisa dia e noite. Se começar com outras atividades, ele serve a dois senhores e não serve a nenhum. Porque se eu tenho alunos pós-graduados sob a minha orientação, tem hora que ele precisa vir conversar comigo, saber o que tem que fazer. Se eu não estiver aqui, estiver exercendo uma outra atividade, este ensino pós-graduado é deficitário. O ensino não é só ensinar a fazer experiência, é o convívio diário em que a gente possa conversar, inclusive sobre outras coisas. Dar ao aluno uma formação humanística pelo convívio, pelo trato. Não queremos formar o tecnocrata, o sujeito que sabe fazer uma experiência. Não! A gente quer que o aluno passe a encarar os problemas deste mundo, sob o ponto de vista filosófico. Enfim, estamos interessados na formação completa do aluno.

T.F. – A Escola Paulista abandonou o número *clausus* que o senhor reputou tão importante?

R.V. – Temos lutado, extraordinariamente, para manter um número reduzido de alunos. De 80 passamos para 100, depois para 120, depois passamos para 150.

T.F. – O senhor pode situar mais ou menos em que época foram aumentando esses números?

R.V. – A pressão tem sido exercida desde o começo da Escola. Por necessidade orçamentária a gente aumentava um pouco o número dos alunos. Mas nunca o aumento era incompatível com as condições de um ensino necessário. Ultimamente, com a pressão governamental, a gente tem ido a 150, que é um número ainda razoável diante de faculdades que tem 200, 300 alunos.

T.F. – E a Faculdade de Medicina?

R.V. – A Faculdade de Medicina passou de 50 para 80 e depois passou para 100. Depois criou um outro curso experimental de Medicina como forma de duplicar o número de vagas. Agora voltou para trás e não sei qual é o número de vagas na Faculdade de Medicina.

Há um outro ponto, aqui, que eu gostaria de acentuar. O aluno entra para a Faculdade de Medicina para ser médico, é evidente. Ele está necessariamente voltado para o ensino da Medicina Clínica, para o ensino profissional. De maneira que tirar desta população de alunos, professores docentes para as cadeiras chamadas da área básica é relativamente difícil. Só mesmo um ou outro que depois de formado, quer ser anatomista ou quer ser histologista, ou farmacologista. É muito pouco provável. A gente não pode criticar o aluno querer ser médico, pois ele entrou na Faculdade de Medicina para ser médico mesmo. Então, a gente procura atrair alguns elementos dando primeira monitoria, depois dando uma bolsa e vendo se eles podem se interessar pela cadeira básica. A porcentagem dos que se interessam pela cadeira básica é muito pequena – dois por cento, talvez, um por cento.

Há alguns anos atrás, a escola promoveu a organização de um curso chamado Biomédico. Foi uma das primeiras a organizar esse curso Biomédico. Baseava-se em que há muitos candidatos para Biologia interessados em assuntos biológicos mas que não tem pendores para Medicina: não querem tratar de dor de barriga, examinar doentes. Não falo do zoologista ou do botânico mas de um tipo mais ligado às cadeiras básicas da Medicina. Com a organização desse curso, nós tivemos duas

vantagens: primeiro, aproveitamos vocações muito interessantes que, embora não levadas para a clínica, ficavam nas cadeiras básicas e faziam o curso em quatro anos, ao invés de fazê-lo em seis anos; em segundo lugar, começamos o canteiro, a sementeira de futuros anatomistas, histologistas, farmacologistas, fisiologistas.

T.F. – Quando foi isso?

R.V. – A partir de 1960 mais ou menos. Esta é uma atividade que vem de uns 15 anos. Depois, outras instituições de ensino superior começaram a criar também cursos de Biomedicina. Mas cometeram o erro de aumentar muito o número de vagas. Então, veio aquele problema: número grande de vagas e ensino deficiente, formação deficiente. Aqui não, temos um número pequeno de vagas para Biomedicina. Nos quatro últimos anos houve uma pane no sistema explicada por uma tendência chamada de ensino integrado. Parece que estamos saindo desta crise e voltando ao conceito antigo de um curso de Biomedicina separado do curso de Medicina.

T.F. – Como foram, no início da Escola Paulista, as relações com a Faculdade de Medicina e com o seu corpo docente?

R.V. – No começo ela foi até hostilizada e chamada com um certo desdém de escolinha. Mas logo a Faculdade de Medicina percebeu que ela estava tendo um outro grupo que estava constituindo uma verdadeira emulação. Isso foi muito bom porque espicou a chamada Faculdade de Medicina oficial. Hoje, a Escola Paulista tem prestígio próprio, de maneira que é mais uma faculdade de Medicina no Estado de São Paulo que corrobora na formação de médicos. Se ela não é hostilizada ou se não é invejada, pelo menos é tolerada, o que já é muito bom. Acontecem situações, às vezes ridículas de gente que não fala em Escola Paulista de Medicina, mas em Faculdade Paulista de Medicina. Muda até o nome numa espécie de hostilidade velada. Mas estamos acostumados a isso e isso até é muito bom porque procuramos fazer melhor do que a Universidade e a Universidade deve reagir à altura, procurando fazer melhor do que a gente. É a estimulação que explica o progresso.

Tem sido uma luta difícil quanto à facilidade de trabalho, captação de recursos, mas no meu entender, a situação melhorou muito nos últimos 10 anos. Agora temos

bolsistas relativamente bem pagos, selecionados que constituem uma boa mão-de-obra. Eu, estando sentado aqui, não posso fazer experiência, mas o meu bolsista está fazendo para mim. Ele está aprendendo e eu também estou aprendendo. De maneira que esta boa pós-graduação é um sistema universitário que vai produzir bons frutos no futuro.

Mas não tenho ilusões. Na minha área, por exemplo, ainda somos uns gatos pingados. Diria que somos 100 farmacologistas e o Brasil precisa de mil para ontem. E como obter esses farmacologistas? Nas boas matrizes. Ribeirão Preto é uma matriz excelente de farmacologistas com o Maurício Rocha e Silva. O Sollero no Rio de Janeiro é outra matriz de mestres em Farmacologia. Aqui nós procuramos ser uma boa matriz.

São centros que procuram, através da pós-graduação, formar novos especialistas que o Brasil está clamando. Como é que você pode criar uma indústria químico-farmacêutica se você não tiver químicos ou farmacologistas de nível internacional? Quando digo de nível internacional, quero dizer aqueles que realmente sejam capazes de publicações fora do país. Este é um bom parâmetro do especialista brasileiro que se diz especialista. É o que ele pode contribuir em qualquer ramo, por mais modesto que seja. Mas contribuir em nível internacional, publicar em revistas de nível internacional. Isso é o que temos procurado fazer aqui.

O nosso pessoal é pessoal que trabalha, que faz a sua tese que é publicada fora. Isto é que dá o real prestígio do centro científico. Não sendo assim a coisa não vai bem. Há muita gente que pensa que criar vários centros de segunda categoria promove o desenvolvimento do país. Penso radicalmente o oposto. A criação deve ser de centros de excelência: só nos centros de excelência é que você é capaz de formar gente de gabarito. Então, essa multiplicidade de centros de pós-graduação, sem uma massa crítica de real valor é um mal.

T.F. – Mas um centro pode começar de tacada como centro de excelência?

R.V. – Não. Os grandes centros começam pequenos. E você só pode ser um bom cientista quando você teve o trato com a ciência, com mestres habituados no exercício da

ciência. Isto é a lei da vida. Os cientistas não aparecem assim como cogumelo ou brotam de uma hora para outra. Isso é muito raro. Pode acontecer, mas o cientista vem é de uma escola em que o seu mestre ensinou-lhe os primeiros passos. Depois ele vai para diante. O aluno que não sobrepujou o mestre, nem foi bom aluno nem o mestre, bom professor. Isto é como os filhos: os filhos devem ser melhores que os pais porque se não o forem não houve progresso. O interesse da gente é que os meninos avancem e acabem também nos ensinando. E vem o *feed back* do aluno com o verdadeiro professor ou do verdadeiro aluno com o professor. É nisto que reside o progresso, é nisto que precisamos lutar para aumentar o nosso pequeno núcleo de cientistas brasileiros. Somos muito poucos. Não é por falta de capacidade do brasileiro. Talvez seja falta de informação ou falta de coragem de opções. Você tem muito jovem promissor que não conheceu a beleza da ciência porque não teve contatos com o verdadeiro cientista. Como é que você vai amar uma mulher se você não conhece essa mulher?

T.F. – O senhor falou em falta de coragem. Por que falta de coragem?

R.V. – É pelo seguinte: eu estou sentido que a nossa mocidade está perdendo o sentido de aventura. Está querendo ir muito na certa.

T.F. – Aventura é essencial na ciência?

R.V. – É essencial. O espírito de aventura do desconhecido, da curiosidade de saber o que vai dar, isto que é importante. O sujeito tem uma sede de conhecimento, tem um impulso interior. Agora, isto, às vezes, está apagado. É preciso que alguém chegue lá e cutuque. Sinto os jovens com muito amor à segurança. Eles querem as coisas prontas, certas, seguras. Um pequeno número é que tem esse espírito de aventura, de se dedicar a uma profissão que provavelmente não vai dar nada, mas que vai dar muito prazer. Como diz o Leal Prado: “Ganha-se pouco mas é divertido”.

Eu venho de uma família de lavradores do sul de Minas. Os meus irmãos, os meus tios, os meus avós – fazendeiros que puderam viver uma vida de luta mas de relativo conforto, e muito preocupados com lucro material – ficaram lá naqueles limites daquela região muito bonita, confortável. Eu que não escolhi a parte pragmática da

vida, de ganhar dinheiro, tive mais oportunidades de conhecer o mundo, de viajar, de ter bolsa de estudos, ter contato com outras pessoas. É isto que gosto de dizer para eles: – “Vocês ficam aí ganhando dinheiro mas quem passeia sou eu”. Tenho um parente, fazendeiro rico, que agora comprou uma fazenda no Estado de São Paulo. Eu disse-lhe: “Meu amigo, por favor, não leve o *know-how* mineiro para fazenda de São Paulo porque se você levar, vai acabar aquele gramado bonito, vai acabar aquela sede bonita com rede. Você vai botar as vacas no curral perto da casa”. Ele se sente ofendido mas é uma grande verdade.

T.F. – No entanto, várias pessoas da sua família ingressaram na carreira científica?

R.V. – Não, muitos ingressaram na carreira médica. Cientista mesmo são poucos. Tem o meu filho que está fazendo Neurofisiologia. Tenho uns parentes, não Ribeiro do Valle, ligados à Entomologia, ligados à Biologia.

T.F. – O Luiz Ribeiro do Valle?

R.V. – O Luiz Augusto Ribeiro do Valle é meu filho e faz Neurofisiologia na Universidade de São Paulo. Tem o Luiz Augusto Ribeiro do Valle, meu primo, que foi meu assistente e hoje é um microbiologista ligado a área profissional. Ele tem um grande laboratório de análises. Tem o Marcos Ribeiro do Valle que é radiologista e tem médicos Ribeiro do Valle no interior. Em Guaxupé tem vários Ribeiro do Valle.

T.F. – A que se deve essa vocação familiar? De qualquer maneira, todos, se não foram para a ciência, pelo menos, foram para a área biomédica.

R.V. – É muito interessante isto, no país: o agricultor desejar que os filhos sejam médicos, advogados ou engenheiros, ter um filho formado. Isto era uma glória. No século retrasado era padre. Toda família precisava ter um padre para, pelo menos, interferir junto de Nosso Senhor para ir para o céu. Isto é um fenômeno interessante. Por que que eles não conduziram os filhos para as Ciências Agrárias? Porque não havia no país centros de ciências agrárias que realmente influenciassem a tecnologia agrária no país. Eles eram repetidores de técnicos seculares. Se houvesse no país a mentalidade de uma Ciência Agrária, talvez, tivéssemos sido conduzidos para a área

das Ciências Agrárias. Não é um fenômeno interessante? É porque realmente as gerações não foram influenciadas pelo espírito científico, pelo espírito cultural.

M.B. – E a Escola de Agricultura Luiz de Queiroz?

R.V. – Esta, por exemplo, já havia desde o começo do século, mas era no Estado de São Paulo. Em Minas nós tínhamos a de Viçosa e Lavras, mas a influência foi relativamente pequena.

T.F. – Sobre a própria agricultura?

R.V. – Sobre a própria agricultura. Sou testemunha de fazendeiros que dizem: “Fulano é um técnico, não entende nada. É preciso trabalhar a terra mesmo, plantar feijão, etc.”. Nunca se convenceram que o milho híbrido dava uma produção muito maior do que o milho comum, o milho cateto, etc. Talvez houvesse uma resistência, um conservadorismo inexplicável por uma tradição pouco científica, muito literária mas pouco científica.

É interessante, no Brasil, esse particular porque o José Bonifácio, o patriarca da nossa independência, era um *scholar*, um cientista. Era um mineralogista que tinha pensado exatamente num desenvolvimento científico no país. Pedro II apoiou demais a ciência no país mas depois o apoio amorteceu. Talvez por força do meio e a necessidade de se ganhar a vida mesmo.

Isto aconteceu, por exemplo, na Enfermagem. A Enfermagem é uma profissão que para a mulher é das mais dignas, das mais interessantes. A coitada da mulher brasileira fica esperando, às vezes, um marido que não vem e passa a vida sem uma aspiração. Qual é das famílias brasileiras que no século passado, e nos primeiros 30 ou 50 anos deste século, permitia que a filha fosse estudar Enfermagem? “Enfermagem é para ser amante de médico”! São fenômenos sociais muito interessantes.

T.F. – O senhor falou antes que no seu convívio na Faculdade de Medicina tinha um professor que teria voltado de Harvard. Quem era esse professor?

R.V. – Era o Franklin Moura Campos que foi um fisiologista extraordinário, aluno de um outro fisiologista também muito bom, o Walter Cannon, que foi o homem da homeostáse, do equilíbrio orgânico, da situação de saúde garantida por um equilíbrio entre humores, entre hormônios.

É interessante que na história da Biologia, no Brasil, tenha havido homens extraordinários, que foram quase que pregadores, sacerdotes com aquele afã de fazer alguma coisa pelo desenvolvimento da ciência. Muitos foram influenciados por pesquisadores estrangeiros.

O primeiro laboratório de Fisiologia no Brasil foi o laboratório do João Batista de Lacerda, no século passado que foi companheiro do Couty. Couty foi um pesquisador francês que veio convidado por Pedro II e que tinha sido aluno de Vulpian, um dos fundadores da Fisiologia moderna. Então, você vê uma seqüência.

Nesse meu livrinho antigo de Farmacologia, ponho uma espécie de genealogia científica. Veja, por exemplo: a Farmacologia nasceu em Dorpat, hoje, Tartou na Estônia, com Buchhein. A Fisiologia nasceu, praticamente, com Ludwig e com o Claude Bernard. O Claude Bernard foi professor de Paul Bert, Paul Bert e o Lopicque foram professores do Álvaro e do Miguel Osório; o Álvaro e o Miguel Osório foram professores do Thales Martins e do Paulo Galvão. E eu sofri a influência desses dois. O Ludwig foi professor do Bowditch, em Boston, que foi professor do Cannon; o Cannon foi professor do Moura Campos e do Jayme Pereira e eu venho por esta linha. O Buchhein foi professor do Schymiedeberg, um dos pilares da Farmacologia moderna. O Schymiedeberg foi professor do Abel, em Baltimore, e o Abel foi professor do Geilling com quem eu trabalhei em Chicago. Então, de uma forma ou de outra, os pesquisadores brasileiros, direta ou indiretamente, estão ligados a grupos que foram luminares na ciência e que explicam, até certo ponto, o desenvolvimento da ciência no Brasil. Isto é uma espécie de genealogia.

M.B. – O contato do aluno com o professor anterior é fundamental para o pesquisador?

R.V. – Eu considero fundamental. A tradição da pesquisa no Brasil é muito importante porque mostra que, realmente, os pesquisadores que lutaram pelo desenvolvimento do país, tiveram uma ligação com os pesquisadores que os precederam. Na nossa formação científica a Europa contribuiu muito. Os Estados Unidos contribuíram depois. A contribuição européia foi essencial e anterior à contribuição norte-americana.

T.F. – Quando se dá, mais ou menos, a passagem da influência européia para a americana?

R.V. – Quando me formei. Ali pelos idos de 30/40 cessou a dominância científica européia, principalmente francesa, e começou a dominância americana, que por sua vez, tinha origem européia. Mas eles souberam aproveitar mais do que nós, esses indutores europeus. Nós tivemos muito pouca gente.

T.F. – Quando o senhor entrou era contato com o Moura Campos, a sua idéia ainda era ser médico?

R.V. – Era ainda ser médico. Abracei a pesquisa científica com o Thales Martins. Realmente, decidi largar o consultório, não ter mais clínica, fazer tempo integral em Fisiologia e Farmacologia, depois que eu comecei a trabalhar no Butantã e na Escola Paulista, com o Thales Martins. Foi aí que comecei a ver que aquilo era um mundo.

T.F. – O senhor chegou a fazer clínica de consultório?

R.V. – Só no começo. Formei-me em 32, talvez tenha feito clinica ate 34. Montei um consultório, baseado em análise de instrumental fisiológico que eu tinha aprendido com o Moura Campos: determinar metabolismo basal, ver doenças de regime, engorda, influência da tireóide, já ligado à endocrinologia.

T.F. – Como é que o senhor foi parar no Butantã?

R.V. – Eu trabalhava no Hospital Juquiri, de manhã, e á tarde, trabalhava na Escola Paulista de Medicina como assistente do Thales Martins. Logo que percebi que havia um mundo novo para mim, escapei do Juquiri e consegui transferência para o Instituto

Butantã. Isto devo ao Afrânio do Amaral que era um bom cientista e que apreciava o desenvolvimento científico. Como, talvez, eu fosse um elemento promissor, ele me captou para o Butantã. Não larguei mais o Butantã até 47, quando veio um diretor que só queria fazer vacina, querendo transformar o Butantã em fábrica de medicamentos. Aí acabou a ciência.

T.F. – Um diretor chamado Eduardo Vaz.

R.V. – Eduardo Vaz.

Como é que você ficou sabendo?

T.F. – A gente se informa um pouco antes, não podemos vir despreparados para a entrevista.

R.V. – Ah!

T.F. – O senhor podia descrever um pouco o clima do Butantã? O Afrânio do Amaral era diretor na época que o senhor entrou?

R.V. – Sim. Ele já tinha voltado para a diretoria do Butantã.

T.F. – Em que ano o senhor entrou para lá?

R.V. – Foi em 1934/35. O Afrânio tinha chamado cientistas de renome aproveitando a oportunidade da guerra, da expulsão de judeus. A Universidade de São Paulo aproveitou muitos professores europeus e nisto reside a grandeza da Universidade de São Paulo em 1934, – influência desses *scholar* e a adoção do tempo integral. Costumo dizer que o avanço, o impulso da pesquisa científica no Brasil foi dado pela Universidade de São Paulo, era 1934. Nesta época, o Afrânio pegou também pesquisadores de renome, químicos, geneticistas, biólogos que exerceram uma influência muito grande no Butantã.

T.F. – Como é que ele fez isso?

R.V. – Contratando.

T.F. – Mas como é que era feita a contratação?

R.V. – Em geral, ele já conhecia, porque ele tinha estado nos Estados Unidos. Havia também oferta através de amigos, etc... Então ele pode escolher. Escolheu, por exemplo, o Slotha – um grande químico e um dos descobridores da progesterona, que é hormônio de corpo amarelo. O Slotha, por sua vez trouxe um grupo de químicos. Veio também o sogro dele, o Ludwig Frenkel – grande médico ginecologista com formação científica muito segura. Assim o Butantã teve, nessa época, o maior prestígio como centro científico. Depois o negócio foi decaindo. Começou a dominar o espírito pragmático e até hoje o Butantã não ressurgiu.

T.F. – Quando foi a substituição do Afrânio?

R.V. – O período áureo do Butantã, no meu entender, foi sob a direção do Afrânio do Amaral, de 1934 a 1940. O Thales foi contratado em 1934. Então, deve ter sido de 1932 à 1940.

Depois veio uma política mesquinha no Instituto Butantã: senhor Adhemar de Barros, com aquela demagogia, precisava fazer vacina e achava que esse negócio de pesquisa era bobagem. Como se a tecnologia surgisse sem o respaldo da pesquisa científica que é a única mãe da tecnologia. Isto é um dos sintomas do nosso subdesenvolvimento: pensar que a tecnologia possa brotar sem uma pesquisa básica importante.

Tenho um exemplo recente: fui dar um curso na Paraíba, mais ou menos em 1969 e fiquei impressionado com aquelas algas que aparecem na praia, em quantidade. Eu ficava pensando: deve ter um valor comercial nisso pois os japoneses necessitam de algas para tudo. Então foi lá um pesquisador da Universidade de São Paulo – que faleceu a pouco tempo – o Aylton Joly, especialista em algas. O Aylton Joly, falando sobre as algas do nordeste, da Paraíba e Rio Grande do Norte, conseguiu estimular uma firma de produtos farmacêuticos de São Paulo, o Laboratil. O Laboratil entrou

no negócio de algas e hoje exporta uma fortuna para o Japão, era algas. A Companhia Algas, que é a companhia subsidiária do Laboratil, hoje é mais importante que o próprio Laboratil. Mas, por quê? Porque ele procurou o apoio de um cientista formado na universidade e sem interesse em lucros pragmáticos mas interessado em estudar as algas. E assim a gente tem uma porção de exemplos.

T.F. – O senhor considera que esse foi o período áureo do Butantã?

R.V. – É. Depois do Vital Brasil. O Vital Brasil foi o início.

T.F. – Esse período do Afrânio do Amaral é muito contestado. Quer dizer, há uns que não dão sequer o mérito científico. A que se deve isso?

R.V. – Primeiro ao gênio dele. Os homens atraem ou repelem, apesar das suas qualidades. O Afrânio teve boa formação científica, com estágio na Europa e Estados Unidos. Era professor de Harvard. Um moço que mal se formava na Faculdade de Medicina da Bahia, já ensinava grego e latim. Agora acaba de publicar um livro sobre linguagem médica (o sujeito está com 81 anos). Sabe sânscrito, grego. É um homem extraordinário. É evidente que ele despertava atritos. Os incompetentes tinham que ser contra ele porque ele tinha que desmanchar a camarilha de incompetentes. Você sabe que isto é uma conjuntura e que, no país, é o que retarda o nosso desenvolvimento científico. Então, ele foi hostilizado. Toda vez que um sujeito quer mesmo melhorar, impulsionar, firmar, ele começa a ser antígeno, provoca anticorpos. Isto é em toda história da humanidade. O Galileu não ficou num buraco. Não, foi preso; o Savanarola, o Miguel Servé, toda a história da ciência tem esses mártires que eram contestadores. A contestação em si não é má, pode ser até condição de progresso.

T.F. – Por volta de 33, 34 o senhor foi para o Butantã. Que tipo de trabalho o senhor começou a fazer no Butantã?

R.V. – Era só endocrinologia experimental.

T.F. – O que significava isso no Brasil, naquela época?

R.V. – Era fundamento para a clínica endocrinológica. O entendimento de funções de glândulas de secreção interna que perturbadas dão distúrbios endócrinos: dão cretinismo, gigantismo, nanismo, esterilidade, tumores sub-renal. Enfim, tem uma conotação médica e os estudos eram básicos para uma aplicação. Não fazíamos aplicação, mas entendíamos o desenvolvimento das pesquisas básicas, que explicaram o surto extraordinário da chamada endocrinologia clínica.

T.F. – Era a primeira vez que se fazia isso no Brasil?

R.V. – Era. Através do Thales Martins que foi um pioneiro da endocrinologia experimental no Brasil.

Em 1936, o Thales Martins escreveu um livro sobre glândulas sexuais hipófise anterior, que foi considerado o melhor livro sobre o assunto, escrito na época.

T.F. – Aqui no Brasil?

R.V. – No Brasil. E considerado pelo Houssay, da Argentina, que era Prêmio Nobel de Medicina. O Houssay dizia que o livro do Thales Martins fez época. Era, realmente, um livro objetivo, básico, essencial ao desenvolvimento da endocrinologia clínica.

Por causa dessas nossas experiências ligadas a hormônios, ao comportamento animal, é que calmos fora do Butantã. Eles achavam que esses estudos não tinham importância nenhuma.

T.F. – Isso significa que já havia naquela época um certo atrito entre a ciência pura e, digamos, a chamada ciência aplicada?

R.V. – A chamada ciência básica e não ciência aplicada. Esse atrito na verdade não existia. Mas existia um atrito entre o que se chama ciência pela ciência, pela satisfação de uma curiosidade e pela chamada não aplicação do conhecimento para um fim imediatista, pragmático. O importante era fazer vacina para o tifo. Estudar o tifo, as causas, as condições que prejudicavam ou alteravam o desenvolvimento da doença,

isso não tinha maior importância. Quer dizer, o Butantã podia fazer vacina contra o tifo a vida inteira, mas quem veio curar o tifo mesmo, foi a descoberta da cloromicetina, de um antibiótico.

Um fator de desenvolvimento científico no Brasil, nesses últimos 30 anos que precisa ser considerado, foi a fundação, em São Paulo, da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. O *promoter* foi o Rocha e Silva. Fui também um dos fundadores. Voltávamos dos Estados Unidos impressionados com o desenvolvimento científico e com aquela capacidade gregária dos cientistas americanos, sempre fazendo reuniões, etc... Achamos que uma sociedade deste tipo, podia estimular um pouco o desenvolvimento científico. Realmente, a partir de 1948 todos os anos, temos uma reunião científica a qual comparecem alunos pós-graduados, pesquisadores das diferentes áreas, para comunicar os seus trabalhos. Isto foi um fator muito importante e que precisa ser bem avaliado. Cada ano os pós-graduados, os cientistas procuram apresentar os seus resultados experimentais, a sua contribuição científica, numa reunião de âmbito nacional de alto nível, em que acabou aquele sistema de oratória. O sujeito vai lá, apresenta os seus dados e é criticado. Tanto eu sou criticado, quanto o Maurício é criticado, num ambiente realmente de nível. Isto explica muito a mudança de atitude daquela fase oratória que o sujeito fala muito bonito e não diz nada.

Com a fundação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência; com a criação do Conselho Nacional de Pesquisas; com a criação da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo; com a compreensão do valor da ciência para o desenvolvimento, – compreensão um pouco assustada, talvez, pela explosão da bomba atômica –, o fato é que os governos passaram a prestigiar um pouco mais a ciência. Mas ainda estão muito imbuídos do pragmatismo, daquilo que a ciência pode dar de imediato. Fala-se muito em tecnologia com o esquecimento de que a tecnologia só pode ser oriunda de uma ciência bem feita.

T.F. – O senhor falou que a orientação do Eduardo Vaz teria sido pragmática. A orientação do Afrânio do Amaral de que tipo era?

R.V. – O Afrânio tinha interesse voltado para a pesquisa científica, com os resultados que

poderiam ser aplicados na produção de soros, vacinas, medicamentos. Ele não podia deixar de lado esta função do Instituto porque era a função para a qual o Instituto tinha sido criado. Ao lado disso, ele incentivava a formação de pesquisadores e a pesquisa chamada pura, ou impura – a pesquisa básica: estudos dos venenos, estudos químicos, estudos de insetos. Por exemplo, um dos maiores especialistas em carrapatos do mundo foi o Flávio Fonseca que depois, foi diretor do Butantã. Foi fundador da Escola, também (já faleceu). Uma geneticista, a Gertrudes Ubischemn, que veio da Alemanha, preocupava-se com hibridização de plantas e, como não podia deixar de ser, também de plantas úteis ao homem. Ela hibridizava mamoeiros, já naquela época, muito antes de se dar importância à criação de novas raças ou híbridos vegetais de importância para a produção de elementos. Foram, realmente, o Instituto Butantã e o Instituto Biológicos os centros incentivadores, patrocinadores da produção científica Biológica, Agrônômica. Num tinha o Afrânio do Amaral e no outro o Rocha Lima, que foi um grande cientista e também um dos fundadores da Escola. A influência do Rocha Lima foi extraordinária. O que o instituto Biológico fez em Citopatologia, em Microbiologia e em Botânica foi extraordinário. O Rocha e Silva veio do Instituto Biológico de São Paulo. Antes de ir para Ribeirão Preto, era do Instituto Biológico de São Paulo. Um grande pesquisador. Trabalhou também com o Thales Martins e foi meu colega. Se você me der o nome de um cientista brasileiro, eu te dou a formação dele. O Rocha e Silva veio de uma cepa de primeira grandeza, não pôde deixar de ser assim. A sua genealogia é bem marcada.

T.F. – Na época que o senhor estava no Butantã, já publicava em revistas no estrangeiro?

R.V. – Já.

T.F. – Quais eram as revistas?

R.V. – A maioria dos trabalhos meus foram publicados no estrangeiro junto com o Thales Martins. Nesse memorial aqui, que foi de 1939, eu tinha começado no Butantã. Nesse memorial, os trabalhos que pude apresentar em concurso, a partir de 1935/36, a maioria já havia sido publicada em revistas estrangeiras – “Compte rendue de la Académie de Science”.

T.F. – Esse concurso era para quê?

R.V. – Concurso para professor de Farmacologia aqui.

Muitas contribuições que nós fizemos no Butantã foram publicadas em revistas alemãs de 1939 à 1940, quando eclodiu a segunda guerra mundial. Esses artigos ficaram como que escondidos nas revistas alemãs por causa da guerra. Por termos saído do Butantã (fomos praticamente expulsos) e, depois, em 1947 quando voltamos para o Brasil, Leal Prado e eu, não tínhamos condições de fazer pesquisa científica.

Foi uma loucura ter ficado na Escola Paulista de Medicina. Mas foi uma loucura que deu algum resultado.

T.F. – O que levou o senhor a buscar um aperfeiçoamento lá fora?

R.V. – Isso é uma coisa muito interessante, e que até hoje, eu não compreendo muito o Thales Martins. O Thales me segurou muito. Ele achava que eu devia aproveitar as condições de aprendizado aqui o mais possível, tirar do país o máximo que eu pudesse tirar e ir um pouco mais maduro para o exterior. Se por um lado, lamento não ter ido mais cedo, por outro lado acho que foi razoável porque, realmente, fui um pouco mais maduro e pude fazer um escrutínio melhor das condições. Mas aconteceu uma coisa interessante: eu devia ir para os Estados Unidos em 1941, quando tirei a bolsa da Guggenheim. Mas recebi um aviso da Fundação para só ir quando terminasse a guerra. Então, fiquei quatro anos esperando, mas trabalhando. Se eu tivesse ido quatro anos antes, teria aproveitado mais. Acontece que quatro anos antes não adiantaria porque os Estados Unidos estava praticamente degringolado e os centros de pesquisa, por causa da guerra, estavam todos transtornados. Teria sido muito bom se não tivesse havido o período da guerra. Quando fui em 1946/47 era o pós-guerra, período de recomposição, e os laboratórios estavam ainda em efervescência. De maneira que, cientificamente aproveitei, mas poderia ter aproveitado mais. Felizmente, aproveitei sob o ponto de vista cultural, aprendendo a língua, etc...

T.F. – O Thales saiu em 1939?

R.V. – Ele saiu do Butantã em 1940, 41. E aí fiquei na direção da seção de endocrinologia, trabalhando ativamente com os companheiros até ir para os Estados Unidos em 1947.

T.F. – Quantos cientistas trabalhavam?

R.V. – Nos éramos cinco ou seis: Leal Prado, o Baeta Henriques a mulher dele ...

T.F. – Nessa seção de endocrinologia?

R.V. – É. Naquele tempo realizamos uma endocrinologia clínica que ficou sob a direção de José Inácio Lôbo (que era um colega meu, antigo professor e muito competente) que praticamente era o receptor dos conhecimentos básicos. E nós começamos a colaborar.

Há uma doença que se chama diabete insípido – a pessoa urina à bessa e bebe água à bessa. É um tonel de (?). Havia doentes que exerciam a profissão quase que incompatível com a doença. Havia um motorneiro que, em cada parada do bonde, corria ao bar, urinava e bebia um copo d'água. Naquele tempo havia um tratamento interessante que era o pó de hipófise, do lobo superior da hipófise: você pega a hipófise de animais de matadouro, tira o lobo superior da hipófise, faz um pó acetônico – um pó bem fininho – e, aspirando aquele rapé, regula a emissão de urina e o sujeito passa a viver com mais tranquilidade. Isso foi um sucesso. Para toda diabete insípido que havia, iam lá buscar o nosso pó. Chamávamos de pó de pirlimpimpim. Este é um exemplo do conhecimento que influenciava a parte clínica endocrinológica do Butantã. A tireóide, por exemplo. Crianças com subdesenvolvimento, com mixedema, meio idiota, passavam a receber o pó de tireóide. Preparávamos no laboratório, ensaiávamos e dávamos.

Naquela época o Park Devis tinha um preparado que diziam conter hormônio de crescimento, o *one two e three*. Fomos verificar se esse preparado era realmente efetivo. Injetávamos nos meninos nanicos (tem até um trabalho sobre isso), mas não cresciam. Então, chegamos a conclusão que o preparado não valia nada. Hoje se sabe que as hipófises de animais de matadouro contém um hormônio de crescimento que

não é ativo no homem. Só é ativo no homem o hormônio de crescimento retirado da espécie humana. Então, as hipófises dos cadáveres passaram a ser uma matéria-prima importante. Uma firma da Suécia está interessadíssima em importar estas hipófises. Um colega meu de Brasília está fazendo hormônio de crescimento, Waldenor Cruz.

Você vê como a ciência progride lentamente, mas seguramente, e a aplicação da ciência leva um tempo muito grande. O espaço entre o conhecimento científico e a sua aplicação é relativamente longo. Quando estávamos a par do assunto e a seção de endocrinologia podia resolvê-lo passávamos imediatamente a solução para aplicação na clínica endocrinológica. Então, era uma associação muito interessante.

Por exemplo, há os chamados *équus infantis* – os meninos ou meninas que começam a se desenvolver e aos quatro anos de idade são verdadeiros touros. Isto é devido a um tumor da supra-renal e para diagnosticar esses tumores há um exame de urina que detecta uma quantidade enorme de hormônios. Fazíamos isso lá. Muitos casos foram resolvidos assim: detecção do tumor e depois a cirurgia resolvia o caso. É um exemplo de um interesse muito grande entre uma parte básica envolvida na pesquisa básica e a sua aplicação quase que imediata.

Tudo isso foi por água a baixo quando o Vaz acabou com a seção de endocrinologia do Instituto Butantã. É muito fácil destruir uma coisa dessas. Você destrói em poucos dias o que levou anos para se fazer. Daí a fuga dos pesquisadores dos institutos para a universidade, onde há uma certa segurança, ou pelo menos uma certa estabilidade.

Os institutos do Brasil foram precursores, estimuladores e explicam o desenvolvimento da ciência no Brasil. Mas quando os Institutos passaram a ser pouco considerados – Manguinhos, Butantã, Adolpho Lutz, etc. – a pesquisa se refugiou nas universidades que começaram também a se desenvolver, adotar o tempo integral, a pagar melhor os seus professores. É uma evolução interessante. A princípio, a pesquisa não era feita nas escolas profissionais, era feita nos Institutos, mas depois foi sendo relegada a – segundo plano a favor do pragmatismo. Então, a pesquisa se refugiou nas universidades que passaram por uma transformação, uma compreensão melhor de seu verdadeiro objetivo que é avançar o conhecimento. Hoje, nós nos apoiamos nas universidades. Os institutos são heróicos, quando procuram

fazer a ciência chamada básica, pois tem a força do Governo ali para o pragmatismo. Nem bem se plantou a laranja, já querem chupar a laranja no dia seguinte.

O Brasil vive sobre essa pressão de querer resolver o problema. “Não tem gasolina! Então tem que ser o álcool. Mas para isso tem que plantar mandioca, plantar cana...!” O mais depressa possível. Não é assim.

T.F. – Como é que o senhor chegou a Guggenheim?

R.V. – Era uma Fundação importante e uma das poucas que concediam bolsas para latino-americanos.

T.F. – Ela já atuava a muito tempo no Brasil?

R.V. – Não muito tempo. Era o segundo ou terceiro ano que estava atuando. Fiz a minha aplicação como *fellow* da Fundação Guggenheim e candidatei-me a um laboratório dos Estados Unidos, do Evans, que estudava hormônio de crescimento. Com isto tirei a bolsa. Eu tinha dado como *referee* um amigo do Thales Martins, muito conceituado na Guggenheim – o Alexandre Lipschits (?), que ainda é vivo (tem 90 anos). Houve um congresso de Endocrinologia em Montevideú, em 1941, e conversei muito com o Lipschits sobre os trabalhos que estávamos fazendo no Butantã sobre funções endócrinas de cobras, principalmente ovários, corpo amarelo de cobras, presença de progesterona nas cobras. Ele ficou muito entusiasmado e escreveu uma carta: “Fulano é interessado em pesquisa e já tem feito alguma coisa interessante”. E eles me deram a bolsa mas só pude gozá-la em 1946. Foi o azar.

Mas o Lipschits era muito interessante. Um velhinho simpático, barbudinho. Nesse congresso nós saímos muito – o Thales Martins o Evans, da Califórnia, o Lipschits (?), do Chile e eu. Eu moço ávido de conhecimentos ficava explorando os três. Com Evans eu falava pouco porque falava pouco o inglês. De vez em quando, ele me deixava falando sozinho e sumia. O Evans, muito alto, grandão, do tamanho de uma porta, era mesmo estudioso do hormônio de crescimento.

Foi uma experiência muito interessante. Aí é que comecei a compreender o que é

realmente a ciência internacional, o contato com pesquisadores de vários centros, mas interessados nos mesmos assuntos. Aí me deu desespero de ir para os Estados Unidos e trabalhar lá.

T.F. – O senhor sentia realmente aquilo como uma ciência bem mais avançada?

R.V. – Como uma oportunidade de aperfeiçoamento. Fui trabalhar com o Geilling, um farmacologista que tinha sido um pioneiro no estudo das hipófises das baleias. A hipófise é uma glândula muito pequena e ele passou a estudar a hipófise de baleia que é 10 vezes maior do que a hipófise humana, ou do que a hipófise de boi. Então, era uma matéria-prima rica. Ele era um especialista e me interessei em ir para lá trabalhar com ele. Mas ele estava muito envolvido em atividade administrativa, de maneira que o rendimento científico que tive nos Estados Unidos foi relativamente pequeno.

T.F. – O senhor trabalhou em vários lugares?

R.V. – Não. Trabalhei mais em Chicago. Fiquei dois meses em Galveston com o Leake, que era um *scholar* e que ainda é vivo hoje. O Leake era um professor de Metodologia de ensino da Farmacologia e, como eu era professor de Farmacologia aqui, quis estudar dois meses com um professor que tivesse uma experiência muito grande no ensino da Farmacologia. Foi muito bom para mim. De Galveston fui para Chicago onde trabalhei muito. Depois dei uma volta pelos Estados Unidos. Fui a Harvard, fui ao Canadá e isso foi muito agradável. Visitei diversos centros. Alguns já morreram. Trabalhei um pouco com o Kendall – que foi o descobridor da tiroxina – na clínica Mayo, nos dias que estavam descobrindo a cortizona. Aprendi a fazer extrato das supra-renais de onde eles extraíram a cortizona, com o Kendall, em 1947.

De maneira que vivi uma época gloriosa da endocrinologia. Quando comecei na endocrinologia, mal tinha sido descoberto o hormônio masculino. Vejo com saudade os velhos cadernos e às vezes mostro para os meus alunos. Por exemplo: preparação de solventes – Rochester, Laboratório do professor Kendall – 150 libras de glândulas adrenais, partida de 983; como é que se fazia o extra to; os hormônios que se podiam extrair naquela época; os processos de preparação.

T.F. – O senhor só soube da extinção da seção quando estava fora?

R.V. – Sim. Tenho uma carta do Vaz muito interessante: “O Governo considerando a importância da produção de soros e vacinas, acha dispensável o trabalho científico”. Uma carta interessantíssima.

T.F. – Como era então, naquela época a influência política sobre o Butantã?

R.V. – A influência política era fazer do Butantã um centro de produção de vacinas.

T.F. – Isso em si ainda é legítimo. Mas parece que não se conseguiu como tal.

R.V. – Não se conseguiu porque, ao desprestigiar aqueles que eram o sustentáculo do Butantã, o negócio tinha que ruir. E ruiu mesmo. Foi um crime porque o Butantã nunca se refez, apesar dos esforços de alguns colegas que estão lá lutando desesperadamente. Nunca se refez. Foi um golpe. É muito fácil destruir um centro científico.

Há coisas inexplicáveis. Havia um grupo na Bahia que foi chamado a Escola Tropicalista Baiana, fora da Faculdade de Medicina, que deu um impulso extraordinário à pesquisa clínica, ao estudo dos doentes, o estudo sistemático, etc. A velha Faculdade de Medicina da Bahia chegou a mandar professores para a Europa que voltaram e preconizaram reforma básica substancial para a Faculdade de Medicina da Bahia se tornar um centro científico. Mas nunca conseguiram. No fim do século passado um grande professor de Antropologia, o Nina Rodrigues, escreveu uma memória sobre a Faculdade de Medicina da Bahia botando os pingos nos is. Esta memória foi considerada pelos professores da Faculdade, como escarro no túmulo dos velhos professores e não a publicaram. O que aconteceu? O Nina Rodrigues foi formar o Instituto de Antropologia fora da Faculdade de Medicina onde desenvolveu a Antropologia. Ele quase foi um dos pioneiros da Antropologia no Brasil, fora da Faculdade de Medicina. No fim do ano passado, a revista médica da Bahia resolveu publicar o depoimento de Nina Rodrigues. Então, você pode assistir e analisar a causa do atraso da ciência na Bahia.

T.F. – Onde foi publicado isso?

R.V. – Foi publicado na própria Revista Médica da Bahia. Agora é que tiveram coragem de publicar. Deveriam ter publicado naquela época mas os conservadores não deixaram.

Então, você está assistindo a um episódio de porquê que a Medicina na Bahia está tão atrasada e hoje não tem relevância. A pesquisa científica não tem relevância. Não é que faltasse gente para dizer, mas é que não tinha ouvidos para ouvir. O Nina Rodrigues falou bem claro e bem alto mas quem é que queria ouvir? Ninguém queria ouvir.

(Final da Fita 1 – B)

R.V. – Devido a nossa experiência – eu tendo saído para o exterior, tendo visitado outros centros – o Leal Prado (meu companheiro, quase irmão fraterno aqui no Laboratório) e eu, sempre propugnamos mandar gente para fora. E mandamos. Nossos alunos mais brilhantes têm ido para fora. Há um número enorme deles: o Carline, o Antonio Sequé de Mattos Paiva, que hoje é vice-diretor da Escola, e é da nossa produção. Este é muito bom e tem contribuição científica de nível internacional. É da terceira ou quarta geração.

Sempre que possível nós estamos mandando gente para fora. Temos um aluno pós-graduado que hoje é professor adjunto da Escola – doutor Jorge Guimarães – que passou dois anos nos Estados Unidos. Agora, ele tem um convite que o deixou na dúvida se aceita ou não. É de tal monta o convite que talvez não resista. Resistir a 35 mil dólares por ano com todas as facilidades, ele que está ganhando uma tuta-e-meia? A característica do pesquisador no Brasil é receber uma tuta-e-meia.

De maneira que nós fomos e lutamos para os melhores irem também. Agora, chegaram duas: Helena Nader e a Maria Eugênia. O Jorge Guimarães acabou de chegar; O Lapa trabalhou dois anos nos Estados unidos com um antigo bolsista meu.

Agora esse bolsista está pagando com ensino, ao Lapa, o que recebeu daqui. Foi um caso interessante: um sujeito de Recife veio aqui achando que era um grande cientista. Quando começou a tomar as catalepadadas e ver que não sabia nada, reagiu ao desafio. Estudou muito bem e o mandamos para os Estados Unidos. Fez primeiro um curso em New Orleans, um curso fundamental para ir depois para a Pensilvânia. Quase foi reprovado em New Orleans mas, atendendo ao desafio, hoje é um dos mais brilhantes farmacologistas dos Estados Unidos. É professor numa grande Universidade. Não quis voltar para o Brasil porque aqui iria para Recife catar caranguejo! Foi uma pena. Eu disse a ele: “Você não deve ir para o Brasil agora. Você está muito esganado com a pesquisa científica e com o seu renome de grande farmacologista, fique nos Estados Unidos. Quando você ficar mais velho e a sua ambição se transformar em outra natureza, e se você puder dar para o seu país alguma coisa, aí você volta e passa a ser um estimulador de vocações no Brasil. Mas, no momento não.” No momento é tal o esganamento que o restaurante brasileiro não seve para ele.

Você estava perguntando sobre ir para o estrangeiro. É indispensável. Mas nunca para ficar muito tempo. Ficar mais de dois anos é contraproducente porque o sujeito, ao voltar, não se readapta no país.

T.F. – E as condições para que ele vá para lá?

R.V. – Em geral, é através de bolsas do Conselho Nacional de Pesquisas, da CAPES ou de bolsa de fundações estrangeiras como a Rockefeller, a Kellog, a Ford. Mas hoje, felizmente, temos oportunidades de bolsas fornecidas pelo país, relativamente boas. O Conselho Nacional de Pesquisas dá, para uma bolsa de pós-doutorado, 600 dólares e o sujeito ainda mantém o seu salário em tempo integral. Então, ele vive com a família com uma certa folga e faz lá o pós-doutorado um, dois, três anos. Depois volta e começa o inferno dele.

T.F. – O senhor disse que o Thales Martins o segurou...

R.V. – Ele era da opinião que não deve ir bolsista muito moço para fora. Deve primeiro aprender a chupar mamadeira aqui, ter um pouco mais de maturidade para ir lá e não

ficar estimulado ou contaminado por aquele espírito de que as coisas são muito fáceis. Em parte ele tinha razão. Por outro lado, você não indo mais moço... Enfim, são as coisas que têm as suas vantagens e desvantagens.

T.F. – Do alto da sua experiência acumulada, como o senhor veria essa questão?

R.V. – Acho que o sujeito tem todas as oportunidades de aprender aqui. Se já passou aqui dois, três, quatro anos como pesquisador, mestre, doutor e pós-doutor, aí deve ir. Mas só quando já souber falar, não só a língua do país, mas falar a língua da ciência e chegar lá e não ser apenas um repetidor, ou não ser apenas um sujeito passivo, mas dar a sua experiência. Mostrar que também sabe fazer as coisas.

T.F. – A que o senhor chama “falar a língua da ciência”?

R.V. – É chegar lá e não ser um aprendiz.

T.F. – Poder dialogar com os pesquisadores de lá, em pé de igualdade?

R.V. – É. Se o sujeito vai como aprendiz, o próprio pesquisador diz; “Esse aí ainda está na mamadeira e não vou perder tempo com esse sujeito”. Mas se você chega lá e demonstra que domina a matéria, ele passa a considerá-lo melhor, sobretudo sendo sul-americano. Porque eles já têm por atávico ou por complexos: “Não, esse é um sujeito da Sul-américa, down Rio Grande”. Lembro-me de quando fui para Galveston, conversando com o **Lake**, ele me perguntava: “Como é que você aprendeu o inglês que você está falando, não o inglês fluente, mas o inglês gramático?” disse-lhe: Olha professor, procurei estudar, ouvia *phonograph records*. E quando discutia com ele assuntos de Farmacologia, demonstrava que estava a par da literatura, que já tinha folheado as revistas de bom nível publicadas nos Estados Unidos, que o artigo tal eu já sabia. Então passam a respeitar a gente. Agora, se você vai novato, mal aprendiz, o sujeito lhe deixa num canto e não lhe dá atenção nenhuma. E você perde tempo. Pode aprender uma porção de coisas, mas não o desenvolvimento pleno da ciência.

Eu, até certo ponto, tive a felicidade de conviver com pessoas que, realmente, eram

scholar e numa fase de efervescência da endocrinologia. Quando trabalhei com o Kendall, sabia que ele era um sujeito de primeira água, ou com Geilling. Quer dizer, eu não podia deixar de aproveitar, mesmo por osmose.

T.F. – O senhor disse que, mesmo assim, o aproveitamento poderia ser melhor.

R.V. – Por causa da época. Podia ter aproveitado mais se tivesse sido uma época normal nos Estados Unidos. Foi uma época muito agitada: o pessoal que voltando da guerra, os laboratórios tendo sido desmantelados ou *staff* tendo sido mudado completamente. Foi uma fase de transição.

O Maurício, que foi um ano antes, aproveitou muito mais do que eu.

T.F. – Ele foi um ano antes, era 1945?

R.V. – Não. Era 1941, um ano antes da guerra. Teve sorte. Com o Otto Bier – que foi meu companheiro aqui na Escola Paulista – aconteceu a mesma coisa. Quer dizer, tudo isso são circunstâncias. Acontecem coisas que têm suas vantagens e desvantagem.

Agora, a minha preocupação é com esse pessoal jovem, com os pós-graduados, esses meninos que querem fazer pesquisa e cuja formação básica foi muito deficiente. Então, você precisa pegar da estaca zero, ensinar. É um trabalho árduo mas também tem a vantagem de ir repicando. Você ensina para um, aquele ensina para 2 que ensinam para 4. Mas a marcha do progresso é muito lenta.

T.F. – O Butantã era muito grande em termos de condições físicas de trabalho, de aparelhagem, quando o senhor foi para lá?

R.V. – Era excelente, por causa da influência dos alemães que tinham vindo. Os alemães que vieram para a parte química do Butantã trouxeram um laboratório de Química integral e moderníssimo de Breslau.

Talvez eu seja um dos sujeitos que teve a oportunidade de única de ver transformado, de uma hora para outra, um grande laboratório de Química moderna num laboratório

de Química do tempo de Lavoisier. Quando desmantelou o Butantã, e o grupo de Química saiu fora, aquele laboratório, que era excelente com alto vácuo, bombas de oscilações de mercúrio, etc., foi remontado por um pobre químico brasileiro, de uma dessas repartições oficiais, que pôs lá aquelas retortas de barro, aqueles agitadores de ar quente. Foi uma coisa inacreditável. Tive a experiência de ver o laboratório de Química do tempo moderníssimo, do tempo do Butenandt – um grande químico alemão, sintetizador dos hormônios das gônadas, do hormônio masculino –, e o laboratório do tempo do Liebig, do Lavoisier com aquelas retortas de barro, aqueles almofarizes antigos. E quando penso que isso ocorria na República de São Paulo... Você imagina o resto.

T.F. – Como o senhor enfrentou o desafio de tentar fazer pesquisa aqui no Brasil, – na Escola Paulista, que estava começando – sem aparelhagem, sem nada?

R.V. – Primeiro, porque não encontrei mais as condições do Butantã. Segundo, porque a universidade não quis mais me aproveitar, nem ao Leal.

T.F. – Por que a universidade não quis aproveitá-los?

R.V. – Porque ela é fechada. Porque tinha um reitor marca pinto.

T.F. – Naquela época, o espírito inicial da Universidade de São Paulo já tinha desaparecido?

R.V. – Ah, já tinha uns reitores sem visão. Esta que é a história triste do país. Por não termos influência política, não sabermos fazer política, não sermos penetrantes, achamos que ao invés de ficarmos dando murro em ponta de faca, deveríamos criar um inferninho na Escola Paulista de Medicina que, pelo menos lá, nós éramos professores e como tal, nós teríamos uma certa liberdade. Iríamos tratar de arranjar condições de trabalho.

Aí é que começou uma história interessante; o diretor daquele tempo da Escola Paulista, o meu amigo Alves Guimarães Filho, espírito pragmático, viu-nos como uma oportunidade excelente de organizar a farmácia do Hospital São Paulo. Ele

dizia: “Farmacologistas, vocês vão organizar a farmácia do Hospital São Paulo”. “Vamos com uma condição: você nos dá uma salinha para fazermos os nossos brinquedinhos de dia de chuva”. E com isso fomos. Fomos para fazer um exame, para melhorar, uma técnica, para ensinar farmacêutico a fazer tintara de iodo, ensinar a fazer solução de nitrato de prata que se coloca nos olhos dos recém-nascidos para evitar a cegueira neonatorum. Como isto, a gente um dia pegava um autoclave, outro dia um funil, outro, um extrator. E fomos formando o nosso laboratório. A coisa estava nesse pé, fazíamos uns exames hormonais para termos um dinheiro para comprar reagentes, etc.

Um dia aparece o Miller, da Rockefeller; com um caderninho na mão: “Então, os senhores estão trabalhando aí. – Pois é doutor Miller, estamos aqui nesta luta, saímos do Butantã, as condições estão muito difíceis”. Ele disse; “Ah, é assim mesmo”. E foi embora. Tempos depois, volta o Miller perguntando as mesmas coisas. Na quarta vez, o Leal, que tem o estopim curto, disse: “Doutor Miller, é a quarta vez que o senhor vem aqui e torra essas notas todas. O senhor está perdendo tempo e nós também, por que o senhor vem aqui conversa conosco, damos-lhe todas as in formações e o senhor vai embora. Some e não aparece”. Aí o Miller deu o primeiro auxílio da Rockefeller para o nosso laboratório, apesar da Escola ser particular e da Fundação Rockefeller impedir que as coisas se fizessem assim, a não ser que fosse diretamente com o Governo. E a Escola não era do Governo. Quando a Rockefeller nos ajudou, então a coisa mudou de figura. Aí começamos a respirar.

O Jorge Americano, por causa da guerra, organizou em São Paulo o que se chamava Fundos Universitários de Pesquisa e este foi o primeiro auxílio, de certa monta, que recebemos de entidades interessadas no desenvolvimento científico.

T.F. – Isso ainda durante a guerra?

R.V. – 1948, logo depois da guerra.

R.V. – Depois veio o Conselho Nacional de Pesquisas. Com o Conselho tivemos a primeira aparelhagem de primeira classe para o nosso trabalho. Aí nunca mais o Conselho nos largou.

T.F. – Esse auxílio da Rockefeller foi em que época mais ou menos?

R.V. – Em 1955 passamos a contar com o apoio da Fundação Rockefeller. Além de equipamentos, num montante aproximado de 20 mil dólares, recebemos duas bolsas de estudos – uma para o professor Leal Prado, de 20 meses em Paris, e outra de 23 meses, em Filadélfia, para o doutor Paiva. A aparelhagem adquirida nos Estados Unidos, naquela época, veio ampliar consideravelmente e facilitar os nossos trabalhos e coincidiu com a mudança para as atuais instalações desse prédio aqui.

Se tivéssemos tido a sorte de ficar na Universidade, nossas condições de trabalho teriam sido extraordinárias, pelo esforço. Mas pelo esforço que fizemos aqui, talvez espicaçados pelas dificuldades, fizemos alguma coisa. Hoje, sentimos que se tivéssemos ficado na Universidade, as nossas condições de rendimento teriam sido muito melhores. O resultado teria sido melhor. De qualquer modo valeu a pena.

T.F. – Quando o senhor disse Universidade, isso significa Faculdade de Medicina ou a Universidade como um todo?

R.V. – A Universidade como um todo. Porque as facilidades de verbas, de pagamento lá eram extraordinárias.

T.F. – Lá eles não tinham uma divisão de Farmacologia...

R.V. – A Farmacologia estava com o genro do Jayme Pereira, Corbert. Já estava ocupada.

T.F. – E não cabia mais ninguém?

R.V. – Não cabia mais ninguém e nem eu iria trabalhar com o Corbert. Como é que eu iria trabalhar com o Corbert? Ele era muito pior do que eu! A gente tem que se aproximar dos melhores do que a gente. Porque senão a gente anda para trás. A teimosia valeu a pena, teve o seu espírito de aventura.

T.F. – Antes, a Rockefeller atuava mais aqui no Estado de São Paulo. Poderia-se compará-

la com alguma outra instituição?

R.V. – A Rockefeller é que construiu aquele edifício extraordinário da Faculdade de Medicina de São Paulo. O apoio da Rockefeller começa a partir de 1923/1924. Os professores de ciências básicas, na Bioquímica, o Jayme Cavalcanti, na Fisiologia, a Franklin Moura Campos e na Farmacologia o Jayme Pereira, foram bolsistas da Rockefeller. A Rockefeller pegou, esse pessoal e os levou para lá.

R.V. – O apoio da Rockefeller à Faculdade de Medicina do Estado de São Paulo foi extraordinário e explica o desenvolvimento da Faculdade de Medicina e os fundamentos pela universidade de São Paulo.

Se a gente for considerar um outro aspecto (não sei de deveria, mas vou dizer e você faz uso disso como quiser) temos o seguinte: infelizmente para São Paulo a casa de Arnaldo – que é a Faculdade de Medicina –, o Palácio das Arcadas – que é a Faculdade de Direito do Largo de São Francisco –, ou casa de Paula Souza – que é a Faculdade de Engenharia – são maiores que a Universidade de São Paulo, são mais importantes. Mas nunca essas três escolas profissionais integraram o espírito universitário. Infelizmente, a Universidade de São Paulo, apesar de toda influência que exerceu, apesar do papel que desempenhou; tem sido um aglomerado de escolas profissionais, e este erro se repete em 1977 com a criação da Universidade de Júlio Mesquita Filho. É uma doença crônica do país, isso a que chamo de macacofilia – o amor do ruim.

T.F. – O Butantã chegou a receber ajuda da Rockefeller?

R.V. – Que eu me lembre não. O Afrânio sim.

T.F. – A título pessoal?

R.V. – Acho que o auxílio foi mais a título pessoal. Não me lembro de um auxílio da Rockefeller diretamente ao Butantã.

Hoje, realmente, estou nas vésperas de sair, mas me distraí muito. Valeu a pena.

- T.F. – A partir de 1952 a 1955 é que realmente o senhor consegue para aqui, aparelhagem suficiente para...
- R.V. – Sim. Acho que a luta foi árdua de 47 a 52. Em 1952 as coisas começaram a melhorar através do apoio do Conselho Nacional de Pesquisas e depois da Rockefeller. A Rockefeller chegou a pagar tempo integral para ficarmos aqui o dia inteiro. Devemos muito à Rockefeller o desenvolvimento desse departamento.
- T.F. – Como foi a publicação de artigos científicos nesse período de dureza, de 1947 à 1952? Mudou alguma coisa no objeto de pesquisa: mudou alguma coisa na metodologia: mudou um pouco no número e na qualidade?
- R.V. – Não. Bom, poderia dividir em dois períodos: antes de ter ido para os Estados Unidos em 1946, e depois de ter vindo de lá. As publicações são as seguintes: “Apontamentos e impressões sobre a Universidade de Chicago, 1947 (logo depois que eu cheguei); um artigo com o Ananias Porto que foi meu colega, publicado em 1947 no *Endocrinology*. Depois vieram outros estudos, ainda em colaboração com o Thales Martins. Em 1949, começamos a trabalhar aqui na Escola, então começam a aparecer os primeiros artigos: 1950, seis artigos; 1951, três artigos; 1952, dois artigos e o negócio foi assim, fluído (essa lista é até 1955). Apesar de todas as dificuldades alguma coisa saía sob o ponto de vista científico, o que vem demonstrar aquela frase de Houssay (que era professor de Fisiologia em Buenos Aires – prêmio Nobel de Fisiologia) que “o melhor instrumento num laboratório ainda é a córtex cerebral”. Você com um barbante e esparadrapo pode fazer alguma coisa tendo córtex cerebral. Não tendo não faz mesmo, nem com microscópio eletrônico nem com aparelho de alta precisão.
- T.F. – E essa ciência que o senhor fez nesse período, era de barbante e de esparadrapo?
- R.V. – Era uma ciência com muita dificuldade. Era uma ciência quase que com um equipamento muito modesto. Se você comparar, por exemplo, esta figura aqui, deste meu livro de 1956 – um cachorro, um aparelho, um suporte de madeira, um quimógrafo modesto e este dispositivo instrumental – com este aqui (mostra o

dispositivo) que eu reputo importante.

T.F. – São duas coisas!

R.V. – Primeiro, desde o começo achamos que sem uma biblioteca especializada não seria possível um trabalho científico sério. Éramos muito pobres em informação científica através de revistas especializadas de alto nível. Tínhamos que nos socorrer com as Revistas da Faculdade de Medicina, ou do Butantã, ou do Biológico, ou do Instituto Osvaldo Cruz para ter as fontes de informações e acompanhar o trabalho científico na nossa área. Então, desde o começo lutamos para ter a nossa biblioteca departamental com as revistas mais significativas da área. Felizmente, conseguimos trazer até hoje, com as maiores dificuldades orçamentárias, nossa biblioteca departamental que é muito bem dotada. Então, estamos com as fontes de informações da nossa área asseguradas. Mesmo com o desenvolvimento da BIREME, a Biblioteca Regional de Medicina, extraordinariamente bem dotada com meios de reprodução, etc., ainda mantemos a nossa biblioteca, porque o livro está mais a mão do que lá. Há os opositores das bibliotecas departamentais que acham que não há necessidade de você assinar as revistas, se estão sendo assinadas pela BIREME. Acontece que a biblioteca, o livro, o periódico são de manuseio frequente e quanto mais fácil melhor. Apesar de haver lá, havendo aqui está muito bom. É como se eu quisesse, numa instituição ter um microscópio só. Então, essa biblioteca departamental nos presta um serviço extraordinário, apesar do sacrifício para mantê-la, relativamente, em dia e hora.

Com toda esta evolução, nesses últimos anos, isto aqui ficou impraticável quanto ao espaço físico. Vocês imaginem: éramos cinco e hoje somos 50! Aqui havia sanitários que transformei em escritório. Começamos a bolar uma solução para o nosso caso. A Escola é uma escola isolada do Ministério de Educação e Cultura. É uma escola essencialmente profissional. Os pedidos, as verbas são mais canalizadas para a parte profissional propriamente dita. Então, é aquela luta de uma certa incompreensão da importância da pesquisa básica. Apesar de termos ganho esse prédio em 1956 – portanto há 20 anos atrás, o que foi um lance em África –, com a expansão, o negócio ficou obsoleto. Não temos mais condições aqui. Então, conversando com os companheiros bolamos, há um ano atrás, um projeto de um instituto de Farmacologia

que expressa bem os objetivos e o fundamento deste Instituto. Isto está com um ano de gestação e só agora que tivemos uma luz verde do Departamento de Assuntos Universitários do MEC e que o Doutor Pelúcio se interessou em nos dar o dinheiro para adaptarmos um prédio.

Foi uma dessas oportunidades caídas do céu. A duas quadras daqui, o Centro Transmontano começou a construir um hospital. Acabaram os recursos e o hospital está parado há três anos na estrutura básica de seis andares, com as lajes, com os batentes, com as instalações e eles não sabem o que fazer. Ofereceram à Escola Paulista de Medicina. Imediatamente, entramos em entendimentos com a Escola, acreditando que não iríamos conseguir este projeto que é da ordem de 50 milhões. Então resolvemos uma solução intermediária; comprar aquele prédio do DAU, com a FINEP financiando a adaptação do prédio. É muito fácil transformar um projeto de hospital em projeto de laboratório.

Estamos nessa agonia, com a esperança de que assim possamos resolver a nossa situação mais difícil que é falta de espaço. Equipamento e pessoal nós temos, o que queremos é expandir-nos um pouco. Tem mais de 100 pessoas aqui dentro, numa área de 1. 200 metros quadrados. Lá passaremos para 3. 500 metros quadrados, o que já é um desafio. Mas, no meu entender, é uma solução intermediária.

Compreensão para esses problemas não temos. Recebi uma resposta da Central de Medicamentos, que supostamente deveria ser o órgão de maior interesse em desenvolver a indústria químico-farmacêutica e de formar farmacologistas, uma resposta negativa. Diz que “não tem condições para apoiar um grande projeto”.

Então, não fosse a compreensão do DAU e da FINEP, iríamos continuar nessa situação. Eu com a consciência muito tranqüila porque ofereci ao meu país a experiência de 40 anos e a dos meus companheiros que estão aí, em franca produção científica. Se o país não aceitar a culpa não é minha. Não deixei de oferecer os meus serviços. Agora, se o país não precisa, ou considera que não sejamos importantes ou indispensáveis, isso é um outro problema.

M.B. – O senhor diz que isso é uma solução intermediária, qual seria a solução que o senhor

consideraria?

R.V. – É aquela que está no anteprojeto.

M.B. – O senhor considera então, que esta não é a condição ideal?

R.V. – Não é, de maneira nenhuma. Se você vai bater à porta, pedindo 10 mil, oferecem para você três mil. Você fica com duas opções: não recebe nada ou recebe três mil na esperança de depois conseguir os outros sete mil. É a nossa situação.

É, realmente, uma pena. Não falo por mim, mas pelo meus companheiros. Não há no país um centro de produção científica na área básica da Bioquímica, Biofísica e da Farmacologia, como nós aqui. Isto não é falsa modéstia porque “coruja que não gaba o toco, fogo nela”. Como é que você vai convencer o Conselho Consultivo da Central de Medicamentos de que distribuição de remédios não é solução da indústria químico-farmacêutica nacional? Porque os remédios que você está distribuindo hoje podem ser obsoletos amanhã; amanhã pode ter remédios muito mais importantes. Onde estão os farmacologistas, onde estão os químicos capazes de fazer esse trabalho? Só mesmo com a formação de pessoal.

Para você ter uma idéia, aceita-se que há no Brasil 100 mil espécies botânicas das quais 40 mil são conhecidas. Dessas 40 mil, dez por cento, quatro mil, tem utilidade farmacêutica, num cálculo muito a grosso modo. Pergunto: se nessas 40 mil, encontramos quatro mil de interesse terapêutico, será que em 80 mil vamos encontrar oito mil? É muito provável, mas é preciso procurar. E vão ser procurados por quem? Por quem é capaz de procurar. Você não vai botar cego para andar catando material botânico e ver se tem atividade. Você tem que procurar o sujeito que tem uma habilidade em procurar esse material. O pessoal não vê isso. Mas estamos sempre dizendo: “É preciso fazer a pesquisa, procurar nesta nossa imensa flora se não há algum produto, algum medicamento que realmente possa ter uma potencialidade. Já não digo que seja mesmo um medicamento. Temos cerca de cinco mil espécies botânicas que estão aí gritando para serem estudadas, para se ver se realmente têm atividade ou não. A medicina popular usa-as há milênios e precisa ser verificado se

realmente têm atividade ou não.

Há exemplos de plantas que o povo usava – a casca d’anta, por exemplo. Descobriu depois, que a casca d’anta é uma raivôlfia e que raivôlfia tem a resepina que é um medicamento tranqüilizante e anti-hipertensivo de primeira ordem. E veio da observação popular. Os índios usavam a ipeca para disenteria. Então, veio o pesquisador e descobriu que o principio ativo da ipeca é a emetina, – um grande antidesintérico. E assim por diante. Quer dizer; a flora gritando: “venham cá me estudar, por favor!” Mas quem é que vai estudar?

Agora, em Belo Horizonte, o diretor do Instituto de Pesquisa do Amazonas, o Warwick Kerr, disse que há, no Amazonas, uma planta “mata calado” que é de toxidade enorme. Os índios usam para sacrificar os pais velhos. Ninguém sabe qual é o principio tóxico desse negócio. Mas quando a gente diz que é preciso ter o farmacologista, o botânico, o químico capazes de identificar, de isolar, de estudar, parece que estamos falando sozinho.

T.F. – Isso seria um trabalho interdisciplinar?

R.V. – Exatamente. É a primeira vez que no Brasil, se tenta fazer uma integração do botânico, com o químico e com o farmacologista, graças aos cursos de pós-graduação.

Estamos estudando até hoje os anticoncepcionais dos índios e não encontramos nada. Mas em todo caso estamos estudando, porque que só acha quem procura. Não procurando não se acha mesmo.

Agora, a gente pede o apoio da Central de Medicamentos para um instituto dessa natureza, com esses objetivos, dizem: “Não, nosso interesse agora é mais para distribuir os medicamentos”. Mas como é que você vai desenvolver uma indústria químico-farmacêutica nacional sem formar químicos, botânicos, farmacologistas? E onde formar? Nas matrizes que já mostraram capacidade de formá-los. Isto é obvio.

Quando você quer comer um bom prato, você vai num restaurante que você sabe que

tem um cozinheiro hábil, capaz. Se você vai assistir a uma peça de teatro, você sabe quem foi o diretor de peça, quais são os atores, você vai seguro que vai assistir a uma boa peça. Se você for em circo de aldeia, não pode sair uma peça importante. É esta coisa a que chamo o engasgo científico ou tecnológico, ou cultural. Não fossem esses sintomas e o país não seria subdesenvolvido.

Subdesenvolvimento é isto. É a incompreensão das soluções baseadas na ciência e que, sendo assim, só podem produzir poucos frutos; incompreensão para com as soluções que têm uma base, tem uma sustentação.

Agora, formar castelos na areia não! O Brasil tem que fazer vacina contra a meningite. Mas quem é que vai fazer? Qual é o microbiologista importante que é capaz de fazer? “Ah, tem o fulano, não sei onde, que é capaz de fazer. – Ah tem? Então vamos ver se ele é capaz de fazer. Trás ele aqui”. “O que que o senhor já fez? O senhor já fez vacina? – Não! Nunca fiz.” Ele não vai fazer vacina coisa nenhuma.

É preciso que o sujeito tenha exibido as suas qualidades. É chegar a impor uma solução. O nosso desenvolvimento científico é muito lento. Felizmente, há ainda um desenvolvimento científico, mas não na velocidade desejada e na quantidade de cientistas desejados. Daí o meu receio de, nesta ênfase à tecnologia e nesta pressa de resultados imediatos e pragmáticos, a gente descuidar da formação do verdadeiro cientista e começar a criar homens que fazem meia ciência. Esta meia ciência o Rocha Lima, que foi diretor do Biológico, o nosso fundador aqui, já descreveu muito bem. Esta meia ciência é aquele sujeito que se passa por cientista. É um oportunista e aproveita para trabalhar até contra o verdadeiro cientista. “Não, essa ciência que você está fazendo não tem importância, o Brasil não está precisando disso, o Brasil precisa resolver é problema assim, assim...” Então, são aqueles que falam de boca cheia da ciência mas não fazem a ciência. E que é pior, não deixam fazer a verdadeira ciência. É outra personalidade. Isto é que é subdesenvolvimento.

Temos que aceitar o país como ele é e trabalhar para que ele melhore. Apesar das nossas fracas armas ou do nosso fraco bíceps.

(Final da Fita 2 – A)

2ª Entrevista SP, 06 de maio de 1977.

Fita 2 – B

R.V. – Acho que vocês devem entrevistar é o José Leal Prado, professor de Bioquímica na Escola Paulista de Medicina. Depois, o Antônio Sequelle de Mattos Paiva, professor de Biofísica (E.P.M.). Um depoimento interessante de uma geração mais nova, é do Elizaldo Araújo Carline (Departamento de Psicobiologia – E.P.M.) e vou dizer porque em também o Lauro Sollero, professor de Farmacologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro e o Wilsom Teixeira Beraldo, professor de Fisiologia da Universidade Federal de Minas Gerais. Em Ribeirão Preto tem mais gente. Na USP tem gente muito boa: o Francisco Lara, professor de bioquímica. O Reis vocês já entrevistaram, o Pavan também. O Brito da Cunha, da Genética, O Frota Pessoa, da USP, é um tipo interessante por que ele tem sido um propulsor do ensino de ciências no nível médio. O Leal é pela experiência que tem. Ele foi até diretor da Faculdade de Medicina de Botucatu. Esteve nos Estados Unidos, França. Tem um gênio particular, diz as coisas com uma franqueza... É o que digo: o Leal é leal no nome, de fato. O Paiva porque é mais moço e a sua formação é muito interessante. Foi influenciado por um professor secundário muito bem, que dava curso de história natural. Chama-se Alencar Barros. Depois encontrou um ambiente favorável e desenvolveu-se. Hoje, realmente, é um pesquisador de alto nível, com contribuição internacional e com um grupo muito bom na Biofísica. O Carline frequentou o nosso laboratório, foi nosso companheiro. Formou-se aqui na Escola Paulista de Medicina. Aqui adotamos uma espécie de liberdade de ação: o assistente faz o que quiser, contanto que não ponha fogo no laboratório. O nosso regime é de ir dando a linha ao peixe na medida que ele vai puxando. Procuramos desenvolver a iniciativa para o sujeito não ser nunca conduzido ou comandado, para desenvolver a própria capacidade de trabalho, de orientação, de caminho, etc. Mas estive nos Estados Unidos e achou que é muito importante a tutoração. Então, tem uma experiência diferente e vale a pena falar sobre isto. Ele acha que é preciso mesmo a tutoração, maturação intensiva, e pisando sempre no calo do aluno. Talvez, o meio termo é que seja o certo. O Sollero é pelo contato humano. O Beraldo, aquele mineirinho que vai devagar e sempre. O Lara, por um estágio muito grande nos Estados Unidos. Temos um colaborador aqui que acho que valeria a pena, dado o treino dele no Canadá. Veio

de Manguinhos, trabalhou com o Walter Oswaldo Cruz, então a formação dele é de Manguinhos. É o Peter Von Dietrich, brasileiro mas com nome alemão. Estes seriam os que eu indicaria.

Não sei se vocês tiveram a oportunidade de ouvir um pesquisador que estava em Brasília e que agora está no Instituto Oswaldo Cruz. Tem um outro tipo de experiência ligada, às endemias brasileiras, principalmente à xistosomose, estudo de caramujos. É o Lobato Paraense. Tem um outro tipo de experiência que vale a pena ser acentuada. Imagino que esse *pool* de informações de várias procedências possa facilitar o quadro da nossa situação científica.

Talvez, pela nossa formação, os mais velhos ainda tenham aquele ranço da ciência artesanal e sejam um pouco cépticos do trabalho de equipe, por exemplo, eu. Mas a gente está perfeitamente a par de que isso deve ser corrigido. Você sabe muito bem daquele ditado: “Burro velho não acerta a marcha”. Mas, sabemos que é possível acertar a marcha com muita boa vontade ou, então, compreender que as novas gerações devem acertar a marcha. Com a sofisticação de equipamento e com a expansão extraordinária da ciência é muito difícil um homem ser um tipo naturalista do século passado. Sem colaboradores, sem um espírito de equipe é muito pouco provável que ele possa avançar. Felizmente, nas universidades já está sendo implantado esse sistema de um trabalho em colaboração, nos diferentes departamentos. Isto nos torna otimistas. É possível que contribuamos com uma pedrinha no edifício da ciência universal, mas mesmo que essa pedrinha seja modesta é importante, porque pode-se propagar o interesse pela ciência e o amor ao estudo sério e honesto.

T.F. – É possível fazer, no Brasil, uma ciência ao nível da ciência universal?

R.V. – É. Não sendo ciência ao nível universal não é ciência. Na reunião dos pró-reitores de pós-graduação, realizada há dois dias atrás em Brasília, sob o patrocínio da CAPES e da Universidade Federal de Minas Gerais, foi muito discutido este ponto: se deveríamos estabelecer núcleos de pós-graduação em todas as Universidades brasileiras, de pronto, para que esses núcleos logo se desenvolvessem. Então, foi discutido o seguinte: é preferível dar ênfase aqueles núcleos já consolidados que

podem ser considerados matrizes de bom nível, para, desses núcleos, saírem os elementos para aqueles núcleos em formação. Mas numa formação paulatina e segura, sempre procurando nível de excelência.

Nunca um nível satisfatório ou ditado pelo interesse da universidade era apresentar um *status* que, na realidade, ela não tem. Não somos contra, pelo contrário, sarros a favor do aparecimento de outros centros. Mas que esses centros sejam iniciados pelo pessoal com ambição de excelência, não apenas de suficiência, de necessidade, de satisfação a universidade que quer ter um *status*, e quer apresentar às autoridades um certo número de cursos de pós-graduação. Isto é completamente errado. Entretanto, um dos pró-reitores defendeu esse ponto de vista: “Não, precisa-se começar logo... “Bom, pode-se começar logo, mas à base de pessoal excelente, porque senão fica um começo errado que não pode dar certo na sua evolução. Este começo certo não é fácil porque a formação de um núcleo de pesquisadores demanda tempo. Isto seria possível, por exemplo, no caso da universidade de São Paulo, quando vieram professores de alto nível que chegaram a implantaram, junto com os jovens curiosos e interessados, núcleos de pós-graduação. Quer dizer, naquele tempo não era pós-graduação eram núcleos de pesquisa. Então, você tem exemplos do Rheinboldt, que foi um propulsor da Química no Brasil; você tem o exemplo do Wataghin, na Física; de Breslau, na Zoologia; de Rawitscher, na Botânica. Esses professores de alto nível, realmente, criaram, fizeram escola porque eram de alto nível. Agora, se você manda para esses centros incipientes professores medianos, esses centros não vão se desenvolver à medida das necessidades do país.

Para você contratar ou chamar, ou seduzir professores de alto nível é preciso que sejam oferecidas a eles condições atraentes e uma segurança de que, realmente, vão fazer um trabalho de excelência. Não sendo assim, esses centros têm uma formação muito modesta e não chegarão a ser centros de excelência. Essa que é a nossa frustração, ou o nosso engasgo no nosso desenvolvimento. De uma hora para outra, fala-se na ciência e pensa-se que a ciência, de um momento para outro, floresce sendo que ela só pode florescer com homens de primeira água. Mas onde estão esses homens de primeira água? É muito fácil. Corram os periódicos de nível internacional e vejam quem é que está contribuindo significativamente para o avanço da pesquisa e da ciência. Ali você encontrará os nomes. E quantas histórias – que vocês sabem – de

sábios que nunca escreveram coisa nenhuma, nunca contribuíram com coisa nenhuma e, entretanto são os sábios locais, (já o Monteiro Lobato muito falou desses sábios locais) com um profundo conhecimento, mas nunca produziram coisa nenhuma. Como é que você vai aferir se realmente o conhecimento era profundo? Volta a história da meia ciência do Rocha Lima.

T.F. – Há na ciência brasileira algumas figuras um pouco nesse estilo. Por exemplo, o Carneiro Filipe, reputado com uma grande cabeça. O próprio Baeta Vianna, não é?

R.V. – É preciso distinguirmos isto. Há até trabalhos a respeito daqueles professores, como o Baeta Vianna, que formaram homens mas que, pessoalmente, a contribuição científica foi modesta. De qualquer modo, você tem um parâmetro que é a produção de seus discípulos. O parâmetro é válido, não foi para ele, mas foi pelos seus discípulos. Então, a produção dos seus discípulos demonstrou que a matriz era excelente.

Veja o exemplo do Dreyfus. (O Pavan vai falar no exemplo do Dreyfus). Um grande professor e só começou a produzir cientificamente quando Dobzhansky veio para o Brasil. Abriu-se um campo novo para o Dreyfus. Você não imagina a alegria do Dreyfus quando começou a ver, pela experiência, aquilo que ele já tinha conhecimento teórico ou didático. Morreu muito moço o Dreyfus, poderia ter produzido muito mais. De qualquer modo, veja a situação do autodidata brasileiro que encontrando meio propício se desenvolve espetacularmente. O Carneiro Filipe, por exemplo, muito progresso e muita metodologia científica no Instituto de Manguinhos foi devida a Carneiro Filipe. Ele tinha um conhecimento matemático e de Física que era uma espécie de suporte para os jovens pesquisadores que estavam em Manguinhos a cata de sujeito que soubesse, informasse, ajudasse.

Enfim, tudo isso, mostra que, o desenvolvimento da ciência é lento às duras penas, que o **umwelt**, o ambiente, é extraordinariamente importante. Quando se está num meio em que se é espicaçado por inteligências, por professores capazes, procura-se estar a altura. Isto me lembra uma história de um eleitor no sul de Minas, que era um sitiante modesto no alto da serra e que chegou no dia da eleição, na sala eleitoral, e perguntou: “Qual é o macota, a que devo procurar para me informar sobre as

eleições, sobre os candidatos?” O outro disse: “O que é macota”? Ele disse: “Macota é o importante, aquele que conhece, aquele que pode informar com segurança”. Outro disse: – “Então, é aquele senhor que está lá”. Ele chegou perto do senhor e perguntou: “O senhor é o macota? O senhor é quem sabe informar? Quais são os candidatos que, no seu parecer, merecem o meu voto?” Aí o sujeito informou. Então, gosto de dizer isto: precisamos procurar os marotas, aqueles que realmente sabem informar e que são *reliable*. Porque, às vezes, você procura fontes que estão poluídas e você acaba entrando pelo cano.

Olha, a campanha do café! Esse ponto de café é muito interessante. Desde que iniciamos os nossos laboratórios de Bioquímica e Farmacologia, o Leal Prado e eu, em 1947, temos um café às 10 horas da manhã e às quatro da tarde. Neste café fala-se sobre tudo. No começo, quando o número de companheiros era reduzido, uma mesa era suficiente, mas agora tem tanta gente que uns ficam por aqui, outros ficam por lá e, então, o café perdeu um pouco aquele objetivo de uma confraternização de o sujeito falar ou não sobre a sua experiência, ou sobre outros assuntos. Mas desde 1947 há o cafezinho das 10 da manhã e das quatro da tarde. Isto foi sagrado. E sempre se procurou aqui, um ambiente familiar. Mas quando as famílias crescem, o que acontece? Vem a multiplicidade de idéias, vem a dispersão, vem as fofocas, etc. Moral da história a gente não deve crescer muito. Mas, às vezes, a expansão é inevitável, indispensável porque vem os filhos, a família vai crescendo.

T.F. – O Senhor chegou à conhecer as reuniões sextafeirinas do Biológico?

R.V. – Como não!

T.F. – Chegou a freqüentar?

R.V. – Até fiz palestra lá.

Ah, era extraordinário. Interessantíssimo! E depois sob a batuta do Rocha Lima (vou lhe dar a cópia da biografia do Rocha Lima, que vai sair no livro). Foi um homem extraordinário, se impunha. Era uma personalidade marcante, forte. Criou, no Biológico, ambiente de pesquisa. É uma pena que essas coisas não tenham duração.

As instituições dependem dos homens que as dirigem, então...

(interrupção para o café)

T.F. – o curso Biomédico é, basicamente, para formação de pesquisadores?

R.V. – É para a formação de docentes na área básica e, eventualmente, pesquisadores.

T.F. – Isso significa que eles não têm, caso queiram, a possibilidade de passar para o curso médico?

R.V. – Têm. Terminado o quarto ano, havendo vaga no curso médico, podem passar. Mas aí entram, outra vez, no quarto ano de Medicina. Na realidade, passam a fazer o curso médico em sete anos e não em seis anos. O interessante é que eles têm uma formação básica muito melhor e aproveitam muito. Mesmo que eles não passem para a Medicina, têm a formação Biomédica de acordo com a vocação de cada um e a opção. Se passarem para a Medicina, tiveram chance de uma formação básica melhor. Isso é o que acontece.

T.F. – Têm muitos que passam para a Medicina, ou não?

R.V. – Não são muito, não. Depende também de vagas. Diria que de dez alunos, uns dois ou três passam para a Medicina. 70 por cento ainda permanecem na Biomedicina. E são contratados pela indústria, por laboratórios e por universidades que estejam precisando de gente nesta área básica. As universidades brasileiras estão precisando é disto. Muitos vão para as novas escolas de Medicina, mas só exercem atividade docente porque as nossas faculdades de Medicina não têm condições de pesquisa. Não interessa à Faculdade de Medicina de Itajubá ou de Pouso Alegre ou de Santo Amaro fazer pesquisa científica. Então, eles vão ser professores horistas desenvolvendo aquele programa mínimo exigido pelo MEC e não constituem um centro de pesquisa nessas faculdades. No futuro, pode ser que essas faculdades fixem esses docentes e, uma vez fixados, passem a exercer, também, uma atividade de investigação. Já há algumas faculdades de Medicina mesmo, no estado de São Paulo – Marília, por exemplo – que já estão interessadas em fixar os seus docentes. Ao

invés de ter docentes *sputniks*, já têm interesse em fixá-los. Quanto mais isto ocorrer melhor para o país.

Os nossos pós-graduados em Farmacologia, Bioquímica, por exemplo, têm colocação fácil nas nossas Faculdades e Universidades. Sempre há pedido. Temos por exemplo, um pedido, que não estamos podendo atender no momento, que é de professor de Farmacologia para Vitória. O que estava indicado para ser o titular, infelizmente, teve um enfarto e morreu há poucas semanas atrás, muito moço ainda, e no momento não temos ninguém para indicar para lá.

Grupos que se formam na Universidade Federal de Paraíba ou do Ceará, ou mesmo em Pernambuco, solicitam pós-graduados. Mas temos muito poucos. A capacidade de formação é pequena, não pelo número de orientadores, mas pelo espaço físico. Temos aqui, na Farmacologia e na Bioquímica, cerca de 15 doutores capazes de orientar teses. Aceitamos, no máximo, três orientandos por orientador. Você teria então, 45 alunos pós-graduados. Esses alunos tornam-se mestres dentro de dois ou três anos e doutores dentro de três ou cinco anos. Então, o *turn over* não é no nível desejado. O número de formados é ainda insuficiente.

M.B. – A escola absorve a maioria ou não?

R.V. – Absorveu os primeiros. Agora não esta mais havendo possibilidade de a Escola absorver e estamos exportando. Mandamos, agora, dois para Santa Catarina, um para Marília. Outro vai para o Espírito Santo, outro volta para o Belém do Pará, outro volta para Pernambuco e outro volta, para Maceió.

Não temos nenhuma ilusão, – já tive ocasião de dizer isto – de que eles vão se tornar grandes pesquisadores. Não, eles vão melhorar muito o curso de graduação nas faculdades de origem. Esperamos que com um curso de graduação bom, surjam vocações para um eventual curso de pós-graduação, ou na universidade origem ou aqui. Seriam futuros candidatos para o curso de pós-graduação.

T.F. – Tem mestrado e doutorado aqui?

R.V. – Tem, mas o aluno só passa para o doutorado quando se mostra capaz e já de mérito. O mestrado é quase que para atender a exigência docente da universidade de origem. Tem um decreto que diz que o docente para passar para assistente precisa ser mestre. Então, muitos candidatos vêm atraídos mais pela possibilidade de ter um título, que permita passar para assistente, do que propriamente pela pesquisa científica. É um chamarisco mas é uma exigência legal e eles têm que cumprir essa exigência.

T.F. – Atualmente, para ser mandado para o exterior, ou para receber bolsa, os senhores só estão mandando pós-doutorandos?

R.V. – Na nossa área preferimos que o aluno conclua o doutorado e que tenha realmente uma bolsa de pós-doutorado, porque temos curso de doutor de bom nível no Brasil. Você então, não vai mandar um aluno para fazer o doutoramento fora. Mandando pós-doutora do ele aproveita muito mais.

A bolsa de pós-doutorado pode ser conseguida na CAPES, no Conselho de Pesquisa ou Fundações das agências financiadoras internacionais.

T.F. – o senhor disse que, da sua geração, principalmente, a tendência é deixar a total liberdade de pesquisa, definição de objeto, etc. Isso significa que o Instituto não tem uma linha própria? Uma especialidade, uma formação?

R.V. – Não, isto tem. Em geral, tem temas de trabalho que o aluno desenvolve junto com o seu orientador.

T.F. – Sim, mas isso é individual.

R.V. – Como o orientador pertence a uma equipe, em geral, os temas são muito correlatos. Mas o que a gente diz é o seguinte: não estamos ao pé do aluno dizendo “faça isso, faça aquilo”, a gente começa a observar a própria iniciativa do aluno. Entendemos que, no país, a iniciativa é muito importante. Se ele é elemento passivo que esta só cumprindo determinações, não se forma da maneira que entendemos que deva ser formado no país. É preciso que tenha iniciativa e que seja agressivo para exercer uma ação positiva na universidade de origem.

T.F. – Isso significa que o instituto ou departamento tem algumas linhas mestras. Quais seriam essas linhas mestras?

R.V. – Aqui no departamento temos, no caso específico da Farmacologia, quatro setores que chamamos campos de atividade. Um primeiro setor é chamado de endocrinologia experimental – isso por tradição porque viemos fazendo já a linha mais antiga desde o Butantã. Nesta endocrinologia experimental, nos preocupamos muito com a chamada Farmacologia da musculatura lisa da genitália Acessória, por exemplo – estudo de drogas que agem sobre o útero, sobre o canal deferente da vesícula seminal, equilíbrio após a castração, após a injeção de outros esteróides (injetar hormônio masculino em animais femininos e vice-versa). Quer dizer, fazemos uma série de variações experimentais – Farmacologia da musculatura lisa da genitália, quer feminina quer masculina. Também um pouco de estudo comportamental dos animais injetados por esses diferentes hormônios. Como os hormônios modificam o comportamento é muito interessante analisar o comportamento do animal depois da injeção desses hormônios.

Há um exemplo que pode ser tomado como caricatura, ou que sugere até risos: é o comportamento dos cães à micção. Todos vocês sabem que o cão quando chega a puberdade começa a levantar a perna e marcar os diferentes pontos por onde passa. Esse comportamento é interessantíssimo porque é uma distinção de comportamento ligada ao sexo mas independente da própria estrutura genital, e sim de centros nervosos que interferem neste comportamento. Achemos, centro do Butantã, um fato interessantíssimo: se você injetar na cadela o hormônio masculino, quando ela chega na puberdade passa a levantar a perna como o macho. Então, esse comportamento é *sui generis*. Daí saiu uma linha de trabalho, sobre diferentes aspectos do comportamento e sobre a influência deste ou daquele hormônio. Uma das últimas teses foi o comportamento das cadelas à micção.

Então, esta linha de trabalho tem sido muito explorada desde 1947 aqui no departamento. Ainda, recentemente, mandamos para os Estados Unidos esse trabalho com um bolsista. Esse trabalho foi a consequência da tese de um aluno nosso que hoje está em Santa Catarina.

T.F. – Foi mandado para publicação?

R.V. – Sim. Foi mandado para publicação e estou aguardando a resposta do editor.

T.F. – Como está sendo a aceitação dos trabalhos daqui para publicação?

R.V. – Vale a pena comentar. Quando você manda um trabalho para uma revista de nível internacional, há três possibilidades: ou o trabalho é aceito imediatamente tal qual, ou é aceito com a condição de fazer algumas modificações sugeridas pelo editor e pelo *referee*, ou é negado e vem a opinião do *referee* explicando por quê o trabalho é negado. Em geral, o pesquisador brasileiro, não muito acostumado com este *affair*, tem muito receio que o trabalho seja devolvido e que não seja aceito na primeira tentativa. Mas isto é absolutamente errado porque os melhores pesquisadores tiveram até trabalhos rejeitados. O trabalho original do Heytchem (?) foi rejeitado. O fato do trabalho ser rejeitado não significa que não tenha valor. O que acontece é que o autor pode voltar querendo bater à porta de outro editor e fazer as modificações sugeridas. Há muitos no Brasil que tem medo de mandar os trabalhos para revistas porque vão criticar. Ao contrário, é preferível que a gente tenha crítica de um especialista para modificar e melhorar o trabalho ou para rebater essas críticas, o que pode acontecer. De maneira mandamos sempre e, em geral, temos sido bem sucedidos.

Mas há um ponto importante: há casos, não freqüentes, felizmente, era que o próprio *referee* segura o trabalho, (“ah, aquele é um autor sul-americano, etc. vamos segurar um pouco”) faz a experiência e publica antes. Isto tem acontecido. O Carlos Chagas tem exemplo disso, o Dietrich tem também. O sujeito engaveta, faz a experiência e publica antes. A *gang* internacional existe também em ciência. Mas não se deve ter receio de se mandar o trabalho para uma boa revista, na suposição de que os referees e os editores não sejam corretos. Mas pode acontecer. De maneira que o que precisamos no Brasil é de uma revista para publicar essas notas, prontamente, e assegurar a prioridade do trabalho. Mas uma revista, em inglês, de nível internacional, porque não temos uma revista no Brasil, desse tipo, a não ser os Anais da Academia Brasileira de Ciência, que têm a publicação muito demorada, a Revista Brasileira de Biologia. Tem agora uma revista de pesquisa médicas e biológicas

editada aqui em São Paulo que aparece no *Current contents*. Mas preferimos mandar para as revistas internacionais de difusão muito boa e assim entrar na literatura, fazer parte do grupo de pesquisadores que são, realmente, interessados no desenvolvimento da respectiva área.

Essa questão de publicação daria margem a uma porção de comentários.

T.F. – Quais são as principais revistas?

R.V. – No campo da minha área, no Brasil?

T.F. – Não, internacional.

R.V. – Aparecem naquela publicação que dei para vocês.

T.F. – Sim, onde seu grupo publica.

R.V. – É isto mesmo. Aparecem naquela publicação. Quando você vir lá a lista de trabalhos, vai ver o nome das revistas: Experience Pharmacology, British Journal Pharmacology European Journal Pharmacology. Pharmacodynamics, etc.

T.F. – Qual é seu critério para mandar um artigo para uma revista ou para outra?

R.V. – Fazemos o seguinte: aquelas revistas que aceitam os trabalhos mais compridos e que não cobram a publicação, são preferidos. Mas, agora, as revistas estão passando a cobrar a publicação. Por exemplo: para publicar esse trabalho aqui, vou gastar cerca de 200 dólares. Tenho que pagar 90 dólares pelo tamanho do trabalho: 15 dólares por página e ainda as fotografias em cores. Então, esse trabalho vai-me custar três mil cruzeiros.

Selecionamos as revistas pelo seu nível, pela expansão, quando é mais econômica mas de nível internacional, ou aquelas que aceitam trabalhos mais longos. Ou ainda revistas de segunda ou de terceira prioridade, mas sempre estrangeiras.

M.B. – A responsabilidade do pagamento é do próprio autor do trabalho ou é do departamento?

R.V. – É do próprio autor, mas sempre que possível, – quando tem verba da FINEP, por exemplo – pagamos através dos auxílios às diferentes agências. Porque veja bem: você tem que pagar a impressão da revista, as separatas que você recebe do seu trabalho e tem que pagar o selo da remessa das separatas. Então, fica realmente muito caro. Você está trabalhando mas está gastando dinheiro. O departamento deve ter uma verba especial para este sistema de comunicação internacional que é o aferidor da atividade do departamento.

Quando você pega o projeto do INFAR e vê a lista de trabalhos publicados, você já tem uma medida da capacidade científica do departamento. E não há outra maneira. Você tem que verificar se a laranjeira é boa chupando a laranja, não tem outro jeito. Então, esta linha de trabalho já é tradicional e vem desde os nossos trabalhos com o Thales Martins.

Uma outra linha interessante de trabalho que temos também desenvolvido muito, é a de produtos naturais, plantas medicinais, extrato de plantas e também veneno animal. Estudamos, por exemplo, há muito tempo aqui, o veneno da taturana (temos um capítulo, a Zuleika e eu, sobre venenos de taturana). Nós nos interessamos muito por plantas chamadas timbós, ictiotóxicas. Este é um assunto bem interessante e até de importância, prática, porque, antigamente, o Brasil exportava muito timbó como inseticida.

Fita 3 – A

R.V. – Mas com a descoberta de inseticidas sintéticos, tipo DDT, caiu muito a exportação dos timbós. Agora está-se verificando que esses inseticidas modernos são não degradáveis e estão com um alto índice de poluição. Está-se voltando, então, aos inseticidas naturais do piretro, os timbós. E como tínhamos muito interesse neste assunto, por ser um assunto sul-americano e ser hábito, dos nossos índios, de pescar com plantas tóxicas, fui ao Xingu assistir a uma pescaria com o timbó e trouxe de lá uma espécie que eles usam muito, que é a *Serjanea caracaçana* (é uma sapindácia).

Pedi a colaboração do Mors para estudar a parte química dessa *Serjanea*. Ele e um aluno pós-graduado seu, isolaram um princípio chamado Serjanosídeo, que é altamente tóxico. Estamos estudando a Farmacologia desse Serjanosídeo. Hoje sabemos que há timbós, cuja atividade depende da rotenona e há timbós cuja atividade depende de outros princípios, por exemplo, o serjanosídeo. Isso tem um interesse científico, cultural e até prático.

De maneira que o estudo dos produtos naturais, aqui no laboratório, começou por volta de 1960 com o problema da maconha. Muito antes da maconha ter este impacto social, começamos a estudá-la. Temos muitos trabalhos sobre a maconha, inclusive plantamo-la nas imediações destes laboratórios. Fizemos preparações, ensaiamos, determinamos atividade e ainda continuamos com esse estudo. Mandamos, recentemente, para a Suíça, para o Breden, que é o diretor do Centro de Pesquisas sobre Narcóticos da Organização Mundial de Saúde, três notas sobre a maconha. Uma delas refere-se à influência da luz no crescimento da *cannabis sativa* (maconha) e à produção de canabinóides, tetraído canabinol e princípios tóxicos. A outra nota refere-se ao teor de canabinóides de amostras de maconhas confiscadas em São Paulo. O que as nossas maconhas contém? Quanto contém de tetraído canabinol? A variação é enorme. Mostra que algumas amostras apreendidas, usadas por fumantes, continham baixo, teor tetraído canabinol e outras alto teor tetraído canabinol. É interessante assinalar que, de 1306 amostras apreendidas pela polícia, em São Paulo, tidas como maconha, apenas 129 o eram, realmente. Então, os traficantes são mesmos uns malandros. Dessas 129, você tem teor forte de maconha contendo muito tetraído canabinol da ordem 2.45 gramas por percentagem de tetraído canabinol. E ou trás amostras da ordem 0,1.

T.F. – As outras amostras não eram nem tóxicas? Eram outras espécies?

R.V. – Não era maconha. Era capim, ou outra planta que parecia. Isto é uma coisa impressionante. Quantos traficantes estão vendando alhos por bugalhos.

A outra nota é sobre o crescimento vegetativo da maconha. Você faz a plantação e vai determinando o índice de tetraído canabinol enquanto a planta está crescendo.

Então, neste setor de produtos naturais, temos uma série de plantas que estamos estudando e, nesse particular, temos o apoio financeiro da central de medicamentos que aprovou vários projetos de estudos de plantas. Nesses projetos outras instituições estão envolvidas: A Universidade Federal do Rio de Janeiro, o Jardim Botânico, a Universidade de São Paulo. Eu estou coordenando este projeto o qual chamamos de Plantas Medicinais Brasileiras.

T.F. – Ouvi falar que há uma certa desavença entre os farmacologistas e os químicos.

R.V. – O que acontece é o seguinte: o químico se interessa pelas propriedades físicas e químicas do produto. O seu interesse não está voltado, exclusivamente, para a parte teórica o que pode acontecer com essa substância isolada. Já o farmacologista interessa-se, exatamente, em ver qual é o efeito desta substância isolada, desse princípio que ele chama de princípio ativo. O químico, isolando a substância, determinando a estrutura, as propriedades físicas, químicas, a composição molecular, a variação, etc., pega essa substância põe na prateleira e acabou-se a história. O farmacologista quer saber qual seria o efeito dessa substância no organismo animal. Não há desavença, há diferença de abordagem.

Agora, o que nós conseguimos nesta coordenação deste projeto, foi integrar o botânico para dar o nome aos bois, o químico para isolar as substâncias e o farmacologista para estudar os efeitos.

T.F. – Como são estudados os efeitos? As substâncias são, aleatoriamente, injetadas no animal ou...?

R.V. – Elas são dadas aos animais e pelo tipo de resposta destes você já pode, num *screening*, numa peneiragem, ver que tipo de efeito fez aquela substância. Pode não fazer efeito nenhum, pode ser absolutamente inócua, mas pode agir sobre o sistema nervoso, sobre o intestino, sobre o coração. Então, aí começa a saga, a análise de como age, ou quais são os efeitos produzidos por aquele princípio ativo.

T.F. – Isso faz basicamente um *screening*?

R.V. – Um *screening* farmacológico. E se isto pintar, você pode até levar para um possível emprego terapêutico ou tóxico. Se for um princípio terapêutico, então, você passa para a chamada Farmacologia Clínica, que é experimentar, no homem, dentro do código de ética, se aquele medicamento é útil ou inútil, ou se tem uma atividade sintomática ou causai e se é um medicamento válido contra xistossomose, maleita, vermes; ou se é um cardiotônico, ou purgativo, ou epatoprotetor, etc.

Aí, começa a história e nisso é que está a delícia da pesquisa. Você começa a descobrir os caminhos. É evidente que nesse projeto de produtos naturais, no caso das plantas, a primeira coisa a identificar a planta, porque senão você pega uma planta que tem nome popular “x” e não é a planta que você deseja. Isto tem acontecido várias vezes. Depois, você pede o auxílio do químico, e depois de isoladas as substâncias e feitos os extratos, você passa a injetar, passa a estudar no animal: no pombo, no rato, no camundongo, no peixe, no cão, na cobaia, no coelho, e vai somando as informações. É um processo interessante.

T.F. – Como é que se situa a relação entre o trabalho que esse tipo de abordagem exige e o surgimento de produtos, realmente, aproveitáveis?

R.V. – Se aquele princípio manifestar, pelo trabalho feito, pela análise dos resultados experimentais, uma potencial atividade terapêutica, então ele terá que ser estudado no homem. Passa para a Farmacologia Clínica que, infelizmente, no Brasil não existe. É uma área completamente desfalcada. Agora é que se esboça – com o Carline, aqui na Escola Paulista, com o professor Eduardo Faraco do Rio Grande do Sul, com o doutor Cansado, em Minas Gerais –, centros de estudos de Farmacologia Clínica para eventual aproveitamento da nossa matéria-prima. Nisto estamos ainda engatinhando, infelizmente, porque falta gente. A messe, a colheita é promissora mas os operários são muito poucos.

Então, este é um setor e muito favorável para nós. Porque, em geral, vem esse pessoal do Pará, de Alagoas: “Doutor, trouxe essa plantinha aqui, lá é usada para isso. O senhor acha que isso tem importância?” – “Vamos ver. Primeiro, me traga o material para identificar”. Vamos ver se já foi estudada alguma coisa a respeito e se foi, vamos, comprovar esses estudos. Aí o menino passa a analisar o que consiste a

sua tese de mestrado ou de doutorado: “Estudo Farmacológico da Planta “x” “Há um setor muito importante e de desenvolvimento mais recente, sob a responsabilidade do Carline, que é o chamado setor da Psicofarmacologia. É o estudo de produtos que interferem no comportamento animal, na quietude, na agressividade, na performance de testes. Está muito ligado à psicologia experimental e à psicobiologia. Então, quando se estuda a maconha, por exemplo, pode-se estudar os diferentes efeitos na farmacologia clássica, como pode-se estudar os efeitos comportamentais na chamada psicofarmacologia. É um campo muito interessante, muito amplo. Você pode conseguir até psicoses experimentais, chamadas psicoses réplicas de sintomas, no animal, que lembram sintomas ocorridos no homem. Tem uma doença chamada esquizofrenia, que um dos sintomas característicos é a catatonía (catalepsia). Você consegue num animal catatonía experimental com certas drogas. Então, vem o problema da catatonía experimental provocada pelas drogas e as drogas que impedem o aparecimento da catatonía experimental. Daí, podem surgir drogas anticatatônicas. Então, a psicofarmacologia, é uma das áreas, dentro da Farmacologia, aqui dentro do departamento, que se desenvolve com alunos pós-graduados, com assuntos, com trabalhos, etc.

Finalmente, você tem o setor, que é mais sofisticado, Modos de Ações de Drogas que está, com Aron Kebs (?). Este setor é bastante importante e básico para a tentativa de estudar, de descobrir os processos vigentes na base dos sintomas apresentados depois da administração de drogas. Como é que essas drogas estão agindo? Estão agindo neste ou naquele tecido? Nesta ou naquela célula? Neste ou naquele receptor? É um campo moderno que tem sido atacado recentemente e que fundamenta a ação chamada farmacológica. Como é que isto está agindo? A que nível está agindo? Nível celular, nível molecular?

Ora, vocês já podem imaginar a amplitude do campo de combate aqui da Farmacologia. Na Bioquímica, aqui do departamento, o núcleo é sobre ação de enzimas e sobre a ação das chamadas cininas. Este grupo está muito relacionado com os trabalhos do Rocha e Silva – enzimas que transformam, que produzem as chamadas cininas e que estão envolvidas em vários processos inflamatórios, dolorosos. É um grupo de alto nível e publica em revista e alto nível. Esse grupo teve um impulso extraordinário com atividade do Paiva em sintetizar novos

polipeptídios do tipo da bradicinina, derivados da bradicinina, e do tipo anjotensina, que é um outro polipeptídio.

Então, a coisa vai se unindo: os testes clássicos farmacológicos, os testes modernos psicofarmacológicos, o modo de ação de drogas, estas cininas, os novos derivados da anjotensina e da bradicinina. E isto é um nunca acabar porque se acabasse perderíamos o emprego. Os estudos desses diferentes assuntos levam a projetos que a gente apresenta ao Conselho Nacional de Pesquisa, a FAPESP, a Central de Medicamentos para obter um apoio financeiro. Felizmente, temos obtido esse apoio financeiro dessas diferentes agências e isto nos dá a possibilidade de trabalharmos. Porque a verba para pesquisa na escola é muito modesta, a graduação absorve quase toda essa verba. Então, para fazer a docência os recursos existem, pelo menos, num nível quase satisfatório, mas para a pesquisa é preciso que as agências nos reforcem, e essas agências só reforçam quando os projetos são bem apresentados, bem fundamentados. O nosso lema aqui é o seguinte: “Pedir em função do que fez, não para fazer”. E temos sido felizes com esse *approach* – pedir em função do que já se fez; apresentam-se os resultados e às vezes a gente até já tem o resultado antes. Isto é muito comum nos Estados Unidos. Muita gente faz o trabalho e depois pede para executá-lo. Aí o trabalho já está feito, está garantido. Nos não chegamos a essa perfeição.

(interrupção para almoço)

R.V. – Não há real colaboração de grandes empresas para o nosso desenvolvimento científico. As empresas pedem às universidades uma porção de coisas, mas como disse lá em Belo Horizonte, o que a empresa dá para a Universidade?

Infelizmente, no Brasil tirar dinheiro de rico é mais difícil do que leite de pedra. Todo mundo acha que isto é função do Governo e o coitado do Governo é que tem que arcar com tudo isso. Quando o que aconteceria é que as empresas se beneficiariam extraordinariamente se pudessem apoiar e obter resultados dos próprios cientistas.

Eu falei sobre Cia. Algas. É um exemplo recente de que quando uma empresa

procura apoio dos cientistas pode ter resultados imediatos e substanciais.

T.F. – É freqüente essa ida de cientistas para os laboratórios de empresas?

R.V. – Os laboratórios internacionais, as chamadas multinacionais têm os seus laboratórios básicos na matriz. Então, o apoio científico é externo. O apoio científico interno é muito pequeno e em casos excepcionais. Tem havido alguma procura, mas me parece mais uma procura sintomática do que realmente causal. As empresas nacionais (isso foi dito em Belo Horizonte), no fundo, não acreditam no pesquisador brasileiro porque o próprio empresário não teve uma formação a ponto dele considerar a ciência como uma condição *sine-qua-non* para o seu desenvolvimento empresarial. É sempre aquele ciclo vicioso. Você tem uma corrente com vários elos, um elo que falta, o outro elo não foi bem forte, essa corrente não sustenta. Precisávamos de uma educação que viesse da própria universidade.

Veja o exemplo das universidades européias e americanas, em que os antigos alunos patrocinavam fundos para formação de novos alunos ou para pesquisa científica; a iniciativa particular, nos Estados Unidos – as grandes fundações. O que são as Fundações Rockefeller, Ford, Kellogg, Guggenheim? São fundações que contribuíram significativamente para o desenvolvimento científico dos Estados Unidos, mas são particulares. Bom, você pode dizer; “Mas isso foi uma eventualidade porque eles eram riquíssimos” ou então “descobriram o filão que trouxe ouro”. Os filões estão aí, é preciso descobrir. Mas, não há essa mentalidade.

T.F. – Como está o estado das artes, atualmente, entre a Europa e os Estados Unidos? Com estado das artes, quero dizer, o avanço relativo, na sua área comparativamente entre a Europa e Estados Unidos.

R.V. – O grande avanço dos Estados Unidos pode ser explicado pelo aproveitamento de cientistas europeus que, por condições da guerra, ou outras condições, se fixaram nos Estados Unidos.

T.F. – Atualmente os Estados Unidos continuam na frente?

R.V. – Continuam na frente pela massa de gente que está envolvida na pesquisa científica. Mas, ainda, em muitos pontos, você tem o papel da Alemanha, da França, Itália, Japão, e, sobretudo os países escandinavos: Suécia, Noruega e Suíça. Então, se você analisar a contribuição científica desses países em função do número de publicações em revistas de grande nível, você tem os Estados Unidos era primeiro lugar. Depois você tem o Japão. Depois, em ordem decrescente, tem Alemanha, Itália, França, Suíça, Suécia, Noruega e o Brasil está abaixo da Argentina.

T.F. – O senhor passou uma época trabalhando com o Houssay?

R.V. – Muito pouco. Com o Houssay, fiquei muito pouco na Argentina, no Instituto de Biologia Experimental.

T.F. – Quanto tempo o senhor trabalhou lá?

R.V. – Passei muito pouco tempo, um ou dois meses, mas o suficiente para ver aquilo, uma matriz em efervescência.

T.F. – Aquela efervescência era devido à projeção do Houssay ou era já decorrente de uma estrutura científica mais...?

R.V. – Não, toda essa estrutura dependeu do Houssay. O Houssay foi o Prêmio Nobel, foi a célula indutora. Naturalmente outros vieram – O Foyley, o Del Castilho. Foram muitos que contribuíram para o surgimento da Argentina como país líder na pesquisa biológica na América latina. Sem favor, foi a figura do Houssay. Isto é realmente aceitável e a influência dele na Biologia, direta ou indiretamente, influenciou outras áreas – a Química por exemplo.

Mas o Brasil teve também os seus pontos altos na Medicina Preventiva, no Sanitarismo, na Medicina Tropical, na Genética. Você não tem na Argentina, um Instituto que atingiu uma repercussão internacional, nesse século, como você teve aqui o Instituto de Manguinhos, a ponto de chegar a descrever uma doença nova e quase toda a patologia desta doença.

T.F. – Sim, mas isso é Carlos Chagas.

R.V. – Pois é, mas o Carlos Chagas dependeu do Oswaldo Cruz, do ambiente criado pelo Oswaldo Cruz e não foi só o Carlos Chagas, foi toda a plêiade de especialistas que estava ali... A casa estava formada, o pessoal estava lá e o baile se realizou. Isto tudo explica a importância do meio e a importância dos líderes.

Mas é uma pena que essa coisa vá lá no alto e depois venha decrescendo. Parece que vai se deteriorando. Esta história da deterioração dos institutos científicos no Brasil é uma história triste e difícil de ser entendida e só é compreendida quando se analisa o interesse do Estado pelo desenvolvimento desses institutos. No princípio quando havia um problema de natureza pragmática, urgente, o estado deu todo o apoio. Resolvido esse problema, ou diminuído de intensidade, então, a coisa foi degradingolando.

Houve a eminência da broca do café em São Paulo, então, surgiu o Instituto Biológico. Mas um diretor inteligente aproveitou essa oportunidade para criar um núcleo de pesquisa, como fez o Vital Brasil no Butantã, como fez o Oswaldo Cruz em Manguinhos. Aí custa da febre amarela, de mordida de cobras, da broca de café, podemos apresentar alguma pesquisa científica no país. Parece que é uma ironia do destino.

T.F. – O senhor falou que isso seria uma coisa muito difícil de explicar no Brasil. No exterior não há também um certo ciclo vital dos institutos de pesquisa?

R.V. – Há sim. Entendo, por exemplo, que agora a Inglaterra está num declínio.

T.F. – Por quê?

R.V. – Dificuldade econômicas, mudança de atitude. Ao que parece, ao que tem sido descrito devido a uma ênfase muito grande à tecnologia. Então, as fontes puras da ciência para a tecnologia foram estancadas ou estão diminuindo. E como é de se esperar, os aqúdes, inclusive da tecnologia, estão baixando de nível. Este é um problema interessantíssimo! Agora, até que ponto a formação histórica do Brasil

explica isto, é um problema, dos historiadores. Acho um dos capítulos mais interessantes. Considere-se que no Brasil, em 1808, era proibido a publicação de livros, não se podia fazer indústria e só se podia exportar pau-brasil ou matéria-prima. Apesar disso, o que se conseguiu fazer em um século e meio, foi extraordinário. E o que representa um século e meio na história da América, ou do Brasil, ou da humanidade? É uma tuta-e-meia. É possível que os nossos netos tenham condições melhores. Ou piores, isso também não sei. O futuro a Deus pertence.

[FINAL DA ENTREVISTA]