

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.
Permitida a cópia. A citação deve ser textual, com indicação de
fonte conforme abaixo.

PAVAN, Crodowaldo. *Crodowaldo Pavan (depoimento, 1977)*.
Rio de Janeiro, CPDOC, 2010. 152 p.

CRODOWALDO PAVAN
(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: 06/05/1977 a 25/05/1977

duração: 7h 35min

fitas cassete: 06

páginas: 152

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).

A escolha do entrevistado se justificou por sua trajetória profissional e contribuição para a pesquisa acadêmica, especialmente no que diz respeito a suas inovadoras descobertas no estudo da ação gênica e de citologia, que vieram a abrir novos campos da pesquisa biológica.

temas: Atividade Acadêmica, Biologia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico E Tecnológico, Crodowaldo Pavan, Ensino Superior, Escola Superior de Guerra, Estados Unidos, Formação Profissional, Fundação Rockefeller, História da Ciência, Instituições Acadêmicas, Instituições Científicas, Mercado de Trabalho, Metodologia de Pesquisa, Pesquisa Científica e Tecnológica, Política Científica E Tecnológica, Pós - Graduação, Sociedade Brasileira Para O Progresso da Ciência, São Paulo, Universidade de São Paulo

Sumário

1ª entrevista:

Fita 1: origem familiar e primeiros estudos; os cursos pré-universitários da época; a opção pela biologia: a influência de André Dreyfus; o ingresso na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP; o curso de história natural: o corpo docente; a contratação como assistente de Dreyfus pela Faculdade de Filosofia da USP; a participação na excursão liderada por Lauro Travassos; o acidente e as operações no crânio; as pesquisas sobre os peixes cegos das cavernas de Iporanga; o auxílio da Fundação Rockefeller à genética brasileira: a atuação de Harry Miller Jr., a vinda de Theodosius Dobzhansky para o país; as relações com Dobzhansky e a influência deste cientista em sua carreira; o relacionamento entre Dreyfus e Dobzhansky; o curso de evolução ministrado por Dobzhansky em São Paulo; as pesquisas realizadas com Dobzhansky no Instituto Agrônomo do Norte.

Fita 2: a colaboração de Dobzhansky em sua tese de doutorado; os primeiros trabalhos realizados com esse cientista; a opção do Departamento de Biologia da Faculdade de Filosofia da USP pelo estudo das drosófilas; as pesquisas de Dobzhansky sobre a *Drosophila Willistoni*: os marcadores genéticos; a volta de Dobzhansky ao Brasil em 1949 e a expansão do laboratório de genética do Departamento de Biologia da USP; a morte de Dreyfus em 1952 e a instituição do Prêmio Nacional de Genética André Dreyfus; a colaboração de Dreyfus com Marta Breuer e a contribuição dessa cientista ao Departamento de Biologia; a formação, a carreira e os últimos anos de vida de Dreyfus; os trabalhos realizados com Marta Breuer sobre a *Rhynchosciara*; a volta de Dobzhansky ao país em 1949 e os trabalhos desenvolvidos no Departamento de Biologia; a produtividade científica de Dobzhansky; a experiência na Universidade de Colúmbia; a vinda de Charles Birch e Bruno Bataglia ao país em 1955; as contribuições de Dreyfus, Dobzhansky, Carlos Arnaldo Krug, Friedrich Brieger e Harry Miller Jr. ao desenvolvimento da genética brasileira; o auxílio da Fundação Rockefeller ao entrevistado e ao laboratório de genética do Departamento de Biologia da USP: a atuação de Harry Miller Jr.; a nova fase de desenvolvimento desse laboratório: a descoberta da *Rhynchosciara* em 1950 e os trabalhos sobre a diferenciação cromossômica e a amplificação gênica; a área de genética humana no Brasil: o apoio da Fundação Rockefeller, a especialização de cientistas brasileiros nos EUA e a organização da Comissão de Genética Humana da Sociedade Brasileira de Genética; os entraves ao desenvolvimento científico do país: o isolamento dos pesquisadores e a falta de estímulo da universidade à atividade científica dos docentes; a produtividade dos

cientistas brasileiros: a publicação de trabalhos em revistas internacionais; a importância da criação de revistas científicas nacionais para os jovens pesquisadores; as duas fases da pesquisa científica; a orientação de Harry Miller Jr. e sua contribuição para o desenvolvimento científico nacional; a política da Fundação Rockefeller após 1963: o fim do auxílio ao Brasil.

Fita 3: a assessoria da comunidade científica aos órgãos governamentais de financiamento à pesquisa: a atuação de Pavan no Comitê Assessor do CNPq; a orientação desse órgão na seleção dos projetos de pesquisa; os trabalhos desenvolvidos pelo laboratório de genética do Departamento de Biologia da USP após 1955; a colaboração com Antônio Brito da Cunha e a contribuição deste cientista ao Departamento; a viagem à Europa e aos EUA em 1964; a contratação pela Universidade do Texas e o contato mantido com o país; as pesquisas realizadas na Universidade do Texas; as atuais linhas de pesquisa do entrevistado: a substituição das drosófilas pelas moscas de frutas; a importância da engenharia genética e as possibilidades de sua aplicação no país; as perspectivas de desenvolvimento dessa área no Brasil: os atuais núcleos de pesquisa.

2ª entrevista:

Fita 4: os departamentos do Instituto de Biociências da USP; os cursos de graduação e pós-graduação ministrados pelo Departamento de Biologia; o regime de trabalho do Departamento: a dedicação dos docentes ao ensino e à pesquisa; os seminários semanais; a falta de intercâmbio entre os cientistas brasileiros; o incentivo da Universidade do Texas à atividade científica dos docentes; a atuação comunitária do Departamento de Biologia da USP; sua contribuição ao controle das pragas agrícolas: as pesquisas sobre a ecologia das moscas de frutas; as bases da genética brasileira: as pesquisas de Dobzhansky sobre as drosófilas; a importância do estudo das drosófilas e das moscas de frutas; o início das pesquisas em genética humana no Departamento; a descoberta da *Rhynchosciara* em 1950 e os trabalhos realizados com Marta Breuer; as pesquisas sobre a *Drosophila*, em colaboração com Stevens; a morte de Stevens e a dedicação do entrevistado ao estudo da *Rhynchosciara*; as atuais linhas de pesquisa do Departamento de Biologia da USP; a importância do controle biológico das cigarrinhas de pastagens; o Programa Integrado de Genética do CNPq e a falta de apoio desse órgão à área de parasitologia agrícola; a importância da engenharia genética e as propostas para o desenvolvimento dessa área científica no país; a situação da genética de células somáticas e da genética de melhoramentos no Brasil; as fontes de recursos do Departamento de Biologia da USP; o papel da universidade e das agências financiadoras do governo no amparo à pesquisa científica; a atuação do CNPq e da FAPESP: a participação dos comitês assessores, a avaliação dos relatórios de pesquisa.

Fita 5: o financiamento à pesquisa científica no Brasil e nos EUA: a liberdade dos pesquisadores; o prestígio social dos professores universitários brasileiros e norte-americanos; a "personalidade egoísta" dos cientistas; a importância do intercâmbio entre os cientistas brasileiros: as experiências da Escola Superior de Guerra e da Academia de Ciências de São Paulo; o papel e a atuação da SBPC e da Academia Brasileira de Ciências; a Sociedade Brasileira de Genética: a Comissão de Genética Humana, o relacionamento entre os geneticistas, a participação nas reuniões anuais da SBPC; o intercâmbio do Departamento de Biologia da USP com universidades do país e do exterior; a qualidade dos cursos de doutoramento nacionais e o incentivo ao pós-doutoramento no exterior; os cursos de doutorado do Departamento de Biologia da USP: a seleção dos candidatos; a colaboração de professores da USP na organização de novas faculdades paulistas; o incentivo do Departamento ao pós-doutoramento dos melhores alunos no exterior; as finalidades e a atuação da Academia de Ciências de São Paulo: suas relações com a Academia Brasileira de Ciências e com o governo do estado; o papel da Academia Brasileira de Ciências e da SBPC; a proposta de organização de cursos de especialização no combate às pragas agrícolas e a falta de apoio da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e da FAPESP a esta iniciativa; a atual política brasileira de treinamento de pessoal no exterior: a falta de orientação dos jovens pesquisadores na escolha dos objetos de investigação; a importância das pesquisas sobre a genética das moscas de frutas; o mercado de trabalho para os pós-graduados no Departamento de Biologia da USP; os serviços prestados pelo Departamento à comunidade; a situação atual da genética no Brasil: a captação de recursos, as áreas deficientes; a equipe de pesquisadores e as instalações do Departamento de Biologia; a pesquisa genética contemporânea: a utilização de equipamentos sofisticados; o ensino pós-graduado nas universidades e nos institutos de pesquisa isolados; as bibliotecas do Instituto de Biociências da USP; os custos da pesquisa científica no Brasil; os critérios de avaliação da produtividade científica dos pesquisadores; o acesso do Departamento de Biologia às principais revistas especializadas; a carência de publicações científicas nacionais de boa qualidade.

1ª. Entrevista com o professor Crodowaldo Pavan

Dia 06 de maio de 1977 – São Paulo

Presentes: Márcia Bandeira e Tjerk Franken

C.P. – Sou filho de industrial e sempre gostei muito de problemas da natureza, por influência paterna naturalmente, pensei em fazer Engenharia. Meu pai tinha uma indústria de porcelana, pioneira em fazer porcelana no Brasil com material brasileiro sendo que um dos problemas graves na indústria seria então o encontro de matéria prima adequada. Eu quando era estudante, moleque, gostava de mexer nas coisas da fábrica, e o problema que via com frequência era com relação à matéria prima. Então pensei em fazer Engenharia, mas fui um péssimo estudante secundário, era a pior coisa do mundo, porque jogando sinuca e jogando pôquer realmente tinha muito pouco interesse pelas coisas. Mas tinha um grande orgulho de nunca ter sido reprovado. Sempre fazia as coisas até onde era necessário. Como minha família morava no interior, em Mogi das Cruzes, morávamos em pensão aqui, não era bem uma pensão, meu pai tinha umas casas, alugávamos quartos das casas e tínhamos uma república, na qual pouca gente pagava, porque éramos donos da casa, era uma vida realmente desregrada e atrapalhada e foi assim até o momento em que terminei o ginásio, um dia estava deitado na cama olhando para cima e disse: Poxa, terminei o ginásio, sou bacharel, naquele tempo chamava bacharel, e o que fazer agora? Percebi que realmente era incapaz de fazer qualquer coisa, não sabia nada de nada. Minha impressão naquele momento é de estar amarrado, sentado olhando para o teto, uma impressão que era um completo ignorante por tudo. Eu me sentia até certo ponto envergonhado de ter passado tanto tempo na escola sem saber absolutamente nada. Aí eu decidi que devia fazer alguma coisa, e a coisa a fazer era que curso seguir. A minha primeira intenção, foi fazer Engenharia,

naquela época existiam os chamados cursinhos, eram os pré-universitários. E existia o pré-politécnico, o pré-mistura e uma porção de prés. E decidi fazer o pré-mistura na Politécnica, e realmente tive grande dificuldade de acompanhar, mas me dediquei, perdi todo aquele lado desregrado e me dediquei de corpo e alma.

Márcia – Por que era chamado pré-mistura?

C.P. – Pré-mistura porque ele misturava alunos de várias coisas... podia-se fazer para a Politécnica, porque naquela época existia o pré-Médico, o pré-Politécnico e esse pré-mistura seria um que valeria para Medicina, para Filosofia, para a Politécnica. E este era até mais fácil de entrar, porque os outros escolhiam os alunos que faziam os exames. Mas o interessante da estória é que muita gente do pré-mistura se destacou mais do que os outros cursos, isso é uma das coisas interessantes sobre o ponto de vista pessoal. Destacaram-se, óbvio que é difícil a gente dizer, se destacaram socialmente, porque, provavelmente, muitos deles estão cheios do ouro e não dizem, não dizem que têm dinheiro para esconder do imposto de renda, então fingem que são pobres, mas pode ser que tenham obtido até mais sucesso do que os outros. Eu então fiz o pré-mistura, estudei para valer mesmo, quer dizer, dei um duro como nunca tinha dado e nem sabia o que era duro, porque eu passava o tempo inteiro estudando, estudei e acompanhei, consegui o que não era fácil na época passar para o segundo ano do pré. Mas nessa fase eu assisti uma fita do Paul Muni que era a história de Pasteur, e fiquei tão impressionado que achei que gostaria de fazer aquilo. Era uma coisa que se passou pela minha cabeça como sendo uma espécie de necessidade, pelo menos uma necessidade de discussão, fiquei muito impressionado. Era mesmo o que eu queria fazer, imaginei que queria fazer aquilo. E por outro lado eu estava ainda numa fase inicial, que eu sabia que se fosse para a indústria, ganharia muito dinheiro. Com relação a pesquisa, as informações na época eram as piores, mas eu também não tinha muitas. Então fiquei com àquela coisa na cabeça e tive a

sorte de assistir uma conferência do Dreyfus, na Escola de Sociologia Álvares Penteado, e o Dreyfus tinha feito Biologia Geral e origem da vida. Já era sem dúvida um professor extremamente estimulante, porque todas as coisas complicadas ele tomava-as simples para explicar. Quer dizer, ele era capaz de entrar no miolo do problema e expor o miolo e deixar que o pessoal depois passasse para a periferia, e mesmo você não entendendo o negócio direito pelo menos tinha a impressão de que funcionava. Ele era formidável mesmo. Fiquei muito impressionado com a coisa do Dreyfus, e muito impressionado com a fita do Paul Muni, tive a petulância de perguntar-lhe terminada a conferência, se permitia que eu lhe perguntasse alguma coisa. Ele foi muito amável, disse: ótimo, o que você está querendo? Então expliquei a ele qual era a minha situação, meu drama de consciência. Eu queria ganhar dinheiro, é óbvio, minha família queria, porque meu pai estava doido que alguém continuasse a indústria dele, nós éramos três, e eu tinha pelo menos uma vontade louca de fazer aquilo. Meus outros dois irmãos estavam mais ou menos... Meu irmão mais velho ia fazer Química e para isso ele fez o pré-mistura, então, estava no segundo ano do pré-mistura, primeiro ele era muito melhor aluno que eu, porque eu era menos dedicado. Com a conversa do Dreyfus eu fiquei ainda mais impressionado com a coisa.

Márcia – O senhor foi a conferência por livre e espontânea vontade?

C.P. – A conferência do Dreyfus naquela época era um acontecimento, pelo menos para a molecada mais intelectualizada, e eu fingia que era também, porque comecei a estudar muito, então verificando que existiam essas coisas todas... E então uma das coisas que diziam: Formidável era esse professor Dreyfus, o que tinha um nome, aliás eram muito poucos que tinham o nome de Dreyfus. Para fingir que era cobra, o jeito era ir às bibliotecas, e eu fiquei um dos adeptos da biblioteca municipal, não tinha estudado nada naquele tempo, não tinha nada em casa. Freqüentava a biblioteca e conheci uma porção de gente que ainda hoje mantenho amizade. Mas com uma débil orientação, eu não

tinha mesmo orientação nenhuma, a minha esperança era que eu lendo, lendo, lendo, eu ia aprender alguma coisa. Mas o pré na Politécnica naquela época era duro, porque eles davam um salto muito grande entre o que existia nos ginásios, eu fiz um ginásio vagabundo no Oswaldo Cruz, e também era muito vagabundo, pois não estudava, eu sempre passava por nível, quando passava com sete, era uma festa, ou o professor era muito mal ou era elemento de sorte, não é? Uma das coisas que imediatamente se colocou naquele pessoal que ficava ali na porta da biblioteca, depois que fechava, eu sempre ia tomar uma cerveja e conversava-se sobre como você fazia para estudar, o que você estudava o que é que você lia, essas coisas. E alguém lembrou a idéia, o negócio importante é assistir a uma conferência, do Dreyfus, e fui a conferência, e gostei mesmo. O Dreyfus foi muito franco e disse: O que você está querendo fazer tanto faz, é porcaria... eu queria ganhar dinheiro, mas como eu tinha gostado muito da história do Pasteur e o Dreyfus conhecia a história, e quando eu disse que tinha assistido a fita do Pasteur, ele já me deu uma aula sobre a fita e o Pasteur em si, e o que não estava na fita e essas coisas todas. Isso era típico do Dreyfus, se você mostrava interesse numa coisa que ele sabia, ele já te vinha com aula em cima, e a gente gostava, ficava numa conversa. Achei formidável a coisa, mas ele foi franco, disse: Olha aqui, você tem duas possibilidades, ou fazer a Politécnica e ganhar dinheiro, se é isso que você quer ninguém vai... agora, outra coisa é se você tiver interesse em Biologia, acho que é bobagem você começar a fazer uma coisa que não te dá possibilidade de te dar satisfação pessoal. Fiquei com um drama de consciência ainda maior, o que vou fazer? vou para cá, vou para lá, e não sabia bem o que fazer. E o Dreyfus me disse: Para você fazer Biologia tem duas possibilidades: estas seriam, você fazer Faculdade de Filosofia, recém formado, acho que tinha uma turma só formada, ou fazer Medicina. E as duas têm graves inconvenientes. Medicina não te dá base suficiente para o que você está querendo fazer e a Filosofia porque não te dá possibilidade de estruturas muito promissoras, porque na Medicina você vai aprender uma porção de coisas que não é do seu interesse, mas vai ter possibilidades de fazer o que você quer na área; pela reputação do curso e pelo interesse que a sociedade dá ao curso de Medicina. Mas na Biologia você teria melhor base,

mas sem futuro garantido. Então nosso problema é o seguinte, ou você faz Medicina e depois se aprofunda em coisas especiais ou então você decide pela Biologia; mas se decidir, tenha a certeza que você pode vencer, mas vai ser, a custo de muito sacrifício, não vai ser fácil não, porque as possibilidades são pequenas. Há uma espécie de desafio nisso, realmente também eu era um folgado, não era muito competidor, não ia fazer mesmo para desafio, foi porque achei, eu gosto dessa coisa e vou fazer. E perguntei ao Dreyfus o que tenho de fazer para prestar o concurso. Na Filosofia tem menos candidatos, então você pode inclusive fazer este ano. Porque eles aceitariam naquele ano, especificamente 1938, alunos sem ter feito os dois pré, enquanto na Medicina e Politécnica, para fazer exame vestibular, tinha que fazer os dois anos de pré universitário, enquanto que nesse ano especificamente a Filosofia tinha permitido exame direto. Foi um termo, que eles fizeram, talvez tenha até o primeiro ano do pré, uma coisa assim. Ele disse: o que você tem que fazer é: experimentar na Filosofia e no ano que vem você então decide se você quer fazer Engenharia mesmo ou Filosofia ou Medicina. Agora, se você decidir Medicina é bom você pensar direito nos cursos que está fazendo, porque as bases são diferentes para o exame da Politécnica e da Medicina. Bom, meu irmão ia fazer exame para Química, na Filosofia, ele era um ano mais adiantado que eu. Eu decidi então prestar concurso aquele ano. E aí foi uma tourada mesmo, porque o programa era completamente diferente do que eu estava estudando, mas muitas coisas serviam ainda porque tinha Física e Química que eram comuns. Eu dei um duro doido, estudei feito bicho mesmo, durante alguns meses e por sorte tirei o segundo lugar no vestibular, mas não eram muitos, eram uns vinte. Uns vinte e eu tirei em segundo lugar. Fiquei animado, falei: afinal de contas, eu acho que sou bom mesmo. É isso que vocês estão querendo, ou...

T.F. – É exatamente isso.

C.P. – Eu achei que era bom, pensei, eu fui o único que tinha dado esse pulo, esse salto, porque os que não tinham feito os dois prés, foram reprovados. Tinha um monte de gente fazendo os dois prés, eu pensei, eu não entendia da coisa há dois ou três meses atrás, agora estou no segundo lugar, fiquei com a impressão de que eu podia fazer alguma coisa, e isso ajuda porque a gente fica com um ânimo especial. E então fiz o seguinte: como não tinha muita certeza que era aquilo que eu queria, eu tinha sido aprovado, me matriculei e tentei fazer o seguinte: continuei no segundo ano do pré da Politécnica e estava fazendo o primeiro ano de Filosofia. Então junto com o segundo da Politécnica fiz o primeiro de Filosofia e continuei assim até o fim do primeiro semestre. Depois decidi que queria a Filosofia mesmo, porque aí tive muita sorte, eu tinha só professores estrangeiros, com exceção de um, que era o Dreyfus, que era brasileiro. Então eu tinha o professor Ernest Marcus na Zoologia, o professor Rheinboldt na Botânica, professor Dreyfus na Biologia, professor Ettore Onorato na Mineralogia, Onorato foi um dos que me animou a ficar na Filosofia, e o Baron Othorino de Fiori na Paleontologia. E eu realmente gostei muito, porque estava naquele fogo de adquirir uma cultura que eu tinha perdido, um conhecimento que eu tinha perdido. Nas horas de pensamento interno, eu dizia: vagabundo, você podia ter aprendido essas coisas, e comecei a gostar de leituras, eu não tinha nenhuma, eu era vagabundo de bilhar, de sinuca. E achei formidável, porque esses professores, me deram uma visão completamente diferente da que eu tinha anteriormente. Mas eu tinha aquela idéia de ser rico, de ser industrial. Eu estava falando que o Ettore Onorato me fez ir para a Biologia, para História Natural, porque era um professor excepcional, como estava interessado no problema da indústria eu disse: aqui está o meu problema, agora se eu não quiser Biologia, se não gostar de Biologia, pulo para Mineralogia. O curso de Mineralogia dado naquela época na Filosofia, era o melhor do Brasil sem dúvida nenhuma Onorato era o grande cérebro da época, ele tinha uma reputação internacional fantástica, todos os outros cursos, o próprio curso na Politécnica, segundo informações que obtive, fui diretamente lá perguntar o que eles faziam, e eles me deram muito pouca esperança de coisa boa, o que eles me prometeram era o seguinte: Faça o curso aqui porque você querendo vai para o exterior,

porque aqui a coisa ainda não está desenvolvida, e foi o oposto no caso da Filosofia, já que o Onorato era extraordinário, tinha uma reputação internacional muito boa, era um professor excepcional, e também como eu gostava muito de mineralogia, já estava integrado nas coisas, já estava muito envolvido no problema. Ele dizia então eram as notas dele, que dava dez para o padre eterno, nove para quem soubesse como ele, e oito para o aluno excepcional. Eu tinha naturalmente uma sorte louca, porque gostava do assunto e ele gostava de mim, eu me dava muito bem, falava muito bem o italiano também. Então nós nos demos muito bem e ele me deu oito. Aí eu virei o... eu acho que sou bom, comecei a acreditar em mim, mas sabendo que eu tinha dado um duro doido, mas um duro mesmo, eu estudava naquela época, ficava compensando todos os anos que tinha jogado bilhar e freqüentado night club, que eu fiquei.

Então decidi que era aquilo que eu queria, porque agora eu tinha esses outros professores que eram formidáveis, Dreyfus era extraordinário, tinha também, na Química, o responsável pelo curso de Química para nós era o Hauptmann. O primeiro nome dele era...

Márcia – Heinrich...

C.P. – E na Física quem nos deu o curso foi o Paulus Aulus Pompéia, que era genial, embora brasileiro, mas era um curso mais ou menos colateral, não era funcional, mas ele também era excepcional. Então eu gostei muito do curso, abandonei o segundo do pré-mistura e me dediquei à Filosofia.

Márcia – O curso era de História Natural? Quer dizer, tinha uma área de especialização ou não?

C.P. – Não, era curso de História Natural, em que o indivíduo posteriormente podia fazer Doutorado nas várias áreas. Quer dizer, fazia-se o curso total e depois o indivíduo se especializava fazendo curso de especialização e Doutorado. Havia umas matérias obrigatórias de doutorado, depois fazia-se uma tese e ganhava-se o Doutorado. No meu primeiro ano da Filosofia eu me matei, estudei feito bicho, não fazia outra coisa, e estava realmente muito interessado, e passei com notas muito boas. Daí veio naturalmente o diabinho de dentro e me cutucou, disse: agora bobão, o que você vai fazer? Então eu comecei a amolecer a coisa, amolecer, mas como eu tinha feito um primeiro ano muito bom os professores achavam que o Pavan era inteligente, mal sabendo eles que eu era o maior esforçado do mundo, trabalhava feito um bicho, é óbvio, que não mostrava. Então fiquei sendo um sujeito que era muito inteligente, e qualquer coisa eles maneiravam, não davam muita importância, eu fazia um negócio qualquer errado eles... e realmente as minhas notas não foram as melhores, mas também nunca tive problemas de passar, nem nada, e quando o assunto me interessava aí eu dava aquele duro e os, pensando que eu tivesse respondido espontaneamente, estou falando, eu tinha estudado e estudado feito um bicho. Naturalmente eu tive um curso muito agradável, foi realmente muito agradável, eu me dava muito bem com Onorato, me dava muito bem com o (?), e me dava muito bem com o Dreyfus, com o professor Marcus e menos com o (?), foi depois eu me tornei muito amigo dele, mas na época de estudante, ele não topava muito o que eu fazia, eu chegava atrasado nas aulas e ele sempre dava umas olhadas e eu dizia: Professor o senhor sabe... Ele estava sabendo, alguém tinha contado para ele que andava fazendo farra e ele ficava louco da vida. Mas ele era formidável. E comecei a trabalhar mais nas coisas que me interessavam do que em outras coisas. É óbvio que Mineralogia e Biologia, eram as coisas que mais me encantavam. Eram as duas coisas... a Genética que o Dreyfus explicava, que tinha assim uma espécie de raciocínio lógico e fácil de acompanhar, e a Mineralogia com problemas de estrutura de cristais, que era mais ou menos o mesmo tipo, era uma espécie de exercício de raciocínio, e as duas coisas me encantavam muito. E naturalmente uma das coisas principais que também me ajudaram a decidir pela Biologia, pela História Natural, foi o

que o pessoal falava muito em excursões e eu sabia que a gente ia para excursões, eu disse: está para mim, porque é isso que eu quero, estava doido para fazer excursões, e o Baron de Fiori me convidou numas férias para fazer uma excursão coletando material na praia. Então nós pegamos um barco e fomos de Santos até Parati no Rio de Janeiro, parando praticamente em todas as praias que nós podíamos ancorar e pegar material, era um barco pequeno, o barco ficava ao largo e um barco pequeno levava os passageiros. Frequentemente o barco virava, na praia, aquelas coisas todas, e eu moleque, que gostava muito de esporte, desse tipo de coisa, deu certo, vimos coisas fantásticas e eu tive um convite, então, para ser assistente na Biologia, naturalmente o Dreyfus tinha até me dado uma sala com microscópio. O pessoal da Mineralogia me convidou para ser assistente, e o de Fiori me convidou para ser assistente. Eu tinha convite para ser assistente de Biologia, Mineralogia, Paleontologia. Não era muita vantagem não, porque eu acho que nós éramos quinze ou dezoito, uma coisa assim.

Márcia – Isso antes de formado?

C.P. – É, antes de formado. Isso eu era instrutor já, tinha uma sala e naturalmente já havia uma orientação do estudante no terceiro ano da Escola. Foi muito agradável, eu naturalmente mais uma vez achei: Não, acho que se eu puder eu faço. E mais uns três anos de faculdade, o primeiro estudei muito, os dois outros folguei um pouco e... isso foi em 1941, eu não sei se em 1942, no começo de 1942, eu já era formado, o Dreyfus me perguntou se eu não queria fazer uma excursão com o pessoal de Manguinhos, era uma excursão liderada pelo Lauro Travassos; e eu tinha informações, pelo Dreyfus e pelo Zeferino Vaz, que era muito amigo do Dreyfus, do Lauro Travassos. Eu estava sonhando com o encontro com o grande homem, porque os dois levavam Travassos realmente aos céus. E Travassos veio a São Paulo. Dreyfus me levou a ele, perguntando se era possível haver um lugar na excursão, nós tínhamos um plano, um projeto para coletar testículos de animais selvagens

para fazer problemas de meiose, problema de citologia principalmente, e o Travassos foi muito, não só cordial, mas muito estimulante “Vou ver já, vou ver já”. Esta é uma das características principais do Travassos, ele quando pegava um moço qualquer, ele colocava na cabeça do moço, que aquilo que ele queria era a coisa mais importante do mundo, e dava uma argumentação razoável, e aceitável para o indivíduo acreditar naquilo mesmo e então convidava-o. E eu fui fazer essa excursão com o Travassos, e que levou um mês quase, nós tomamos um trem aqui em Sorocabana e, de trem fomos até Salobra, no sul de Mato Grosso, lá nós ficamos acampados, no trem mesmo e diariamente nós fazíamos coletas de material e mais ou menos afastados, mas tinha o telégrafo da estrada de ferro e o Dreyfus havia me prometido, pelo menos ele havia aventado a possibilidade de me arrumar um emprego de instrutor que existia naquela época, na Biologia. Eu recebi a notícia, não me lembro exatamente, onde era, mas um telegrama qualquer dizendo que o lugar estava garantido, que eu já tinha sido nomeado, ou coisa assim. Ótimo, fiquei todo animado e uns dias depois nós estávamos almoçando no acampamento, e passou um caboclo e disse: “Olha, ali na frente tem uma onça comendo um filhote de vaca, e já matou dois bezerros, e está num lugar qualquer.” E ele conversou com um rapazinho, o rapazinho disse: “Ah, ela está perto do rio, um lugar qualquer, um poço qualquer lá.” Então eu disse: “Vamos matar essa onça?” para o rapazinho. Ele topou imediatamente, também era um aventureiro. Eu pedi uma espingarda qualquer, me deram uma espingarda mocha, uma espingarda dessas sem gatilho, e eu coloquei chumbo na espingarda, fecho a espingarda e disparo para dá um tiro, e o pessoal diz: “Olha, não pega esta espingarda não, porque ela é perigosa, ela está disparando sem qualquer razão, qualquer cheque pode fazê-la disparar.” Bem, moleque, com vontade de desafio, coloquei mais um cartucho na coisa, fechei, ela não disparou outra vez, e saímos a procura da onça, e andamos mais ou menos uns quatro quilômetros e achamos num lugar qualquer, um gavião lindo, mas um lindo, pássaro formidável e o caboclo disse: “Doutor, dá um tiro, dá um tiro nele que ele tem umas penas lindas.” Nós tínhamos por regra neste acampamento do Travassos, que era um grupo extraordinário, toda pessoa que matasse um pássaro ou animal depois do meio dia era

obrigado a limpar, antes do meio dia a gente trazia o pássaro e deixava, os técnicos faziam o trabalho, agora quem matasse depois do meio dia, os técnicos estavam fazendo a separação de fezes e aquelas coisas todas, então eles não tinham tempo de limpar animal, quem matasse era obrigado a fazer. Nem tanto por isso, foi pela beleza do animal, eu fiquei olhando o animal assim encantado, formidável. E o menino, mata doutor, mata doutor, olha as penas das asas, olha as penas do rabo, eu disse: Não, vamos embora, nós fomos atravessar a cerca para ir para o outro lado da estrada de ferro, nós estávamos mais ou menos acompanhando a estrada de ferro. Tínhamos dado uma volta enorme para chegar a estrada de ferro, estávamos acompanhando, então vou atravessar... então durante todo o percurso eu dizia para o menino: Não fique na minha frente, porque essa espingarda é perigosa, então deixe-me andar na frente, você fique sempre atrás. O negócio foi obedecido totalmente, então tínhamos que atravessar a estrada de ferro e tinha uma cerca, pego a espingarda assim, e quando vou abaixar, para atravessar a cerca, quando eu passo o pé, bato a espingarda no chão, ela dispara, ainda me arranca um pedaço, logo eu desmaiei, e naturalmente perco os sentidos, não sei por quanto tempo, mas deve ter sido pouco tempo, e o garoto olhando para mim disse: coitado. Eu quis dizer a ele que eu não estava morto, mas eu não tinha coordenação, porque eu queria dizer, não estou morto, mas claro, não podia falar em primeiro lugar, e queria fazer gestos e todos os membros chacoalhavam ao mesmo tempo. Eu já estava pensando que estivesse estrebuchando, daí para morrer, não queria morrer, e naturalmente eu fui me arrastando mais ou menos por uns dez ou quinze metros até chegar na linha da estrada de ferro. Ali na estrada de ferro eu me apoiei no trilho, sabendo que estava ferido, porque estava queimado daqui até lá em cima, mas a minha preocupação era a cabeça, aqui eu passava a mão e estava queimado e sangue, mas eu não queria ir daqui para cima...

T.F. – Sabia...

C.P. – E aqui eu sabia que não estava ferido, estava saindo sangue para burro, então foi lá na cabeça mesmo. Tive uma idéia estúpida e completamente idiota, imaginei o seguinte, eu disse: ‘Bom, eu tenho um ferimento na cabeça, e se eu não me lembrar das coisas, eu acho que vou acabar com essa historia.’ Tinha um revólver preso na cintura e disse: “se eu não me lembrar das coisas dou um tiro na cabeça e acabo com a história de uma vez.” Completamente idiota, quer dizer, um pensamento assim burro, e aí eu comecei a pensar e lembrei nomes, telefones e disse: “Bom, não está tão ruim.” Tão ruim não estava, mas eu estava ali numa situação horrorosa e de repente passou um outro senhor, um caboclo que estava levando um saco nas costas, e disse para mim: Olha, o que aconteceu? Eu disse: Eu dei um tiro na cabeça. Ele disse: É, isso não vai não, não é? Não há esperança, o sujeito está na beira do túmulo, o sujeito diz: não, deixa eu empurrar esse aí... é uma sensação completamente estúpida, idiota. Eu... bom, naturalmente, esperei mais um pouco, daí quatro quilômetros sangrando. Parei num lugar, que é também outro absurdo, mas eu não agüentava mais, parei num lugar onde tinha uma poça de água lamacenta, mas eu estava com uma sensação de queimadura de tal ordem que não agüentava, não podia mesmo e encostei num canto, procurei um lugarzinho mais limpo, estava tudo sujo, mas me lavei aqui assim, eu tinha um macacão branco, macacão de carnaval até, e estava vermelho, eu então esfregando a mão aqui, lavando do jeito que eu podia lavar e sabendo que ali tinha oportunidade de tétano, mas que tétano...” me enxuguei o máximo que pude e caminhamos quatro quilômetros sangrando. Quando cheguei no acampamento, aquele negócio todo vermelho, bom, o pessoal pensava que eu estava meio morto mesmo. E por sorte minha, naquela época já existia sulfa, sulfa em pó, o pessoal de Manguinhos tinha, não era comum não, mas eles tinham. Eles então jogaram aquela sulfa na minha cabeça, no ferimento, lavaram, toda a assepsia necessária, pois eram todos médicos, e conseguiram, um carro de (?), e me levaram então para um lugarzinho próximo do acampamento, vinte ou trinta quilômetros em Salobra eu passei a noite numa Santa Casa que tinha um quarto, que era também um depósito, almoxarifado de remédios. Aí o Laurindo Travassos dormiu na minha cabeceira, não só ele, mas eu também estava pensando que ia morrer, porque tive sonhos incríveis,

tive sonhos que eu era um alfinete, que era colocado de pé e caía, e a cabeça batia no chão, e de repente me colocavam de pé novamente e a cabeça batia no chão, no momento isso dá uma sensação estúpida. E sonhei também que era uma goiaba cortada no meio e colocada na metade de uma cama. Agora a única coisa que eu posso imaginar para ter esses sonhos, você não pode sonhar que é uma goiaba, como é que pode sonhar que é uma goiaba, não dá. Mas depois, pensando direito, tem um relacionamento, que a gente pode fazer, pode ser verdadeiro ou falso, mas de qualquer maneira, a gente pára para discutir, então o problema é, se você cortar uma goiaba ao meio, ela tem uma estrutura muito parecida com o cérebro, por exemplo, os carocinhos, aquelas coisas todas, até certo ponto estava muito impressionado naquela época com histologia; Dreyfus era professor de histologia, então provavelmente eu devo ter relacionado essa coisa e sonhado que era uma goiaba, eu não posso imaginar que alguém possa, qual é a sensação que você pode ter em ser goiaba, goiaba colocada no meio de uma cama... Depois eu fui levado no dia seguinte para Campo Grande, de avião, eu tive uma sorte também extraordinária, porque tem um quartel do exército em Campo Grande, tinha um hospital muito bom, e um capitão operador, Mariano, ele era um crânio nesse negócio de operações, e ele então fez uma trepanação, tirou um pedaço de osso de minha cabeça. Porque o que tinha acontecido é que, com o choque, realmente o tiro passou raspando, mas a tensão do ar fez com que o crânio fosse comprimido, quer dizer, fosse mudado de posição, da curvatura assim ficou... num pedaço ficou comprimido o cérebro, que me davam todas essas sensações desagradáveis. E então fez uma coisa formidável, porque eu podia ter morrido da operação, não da coisa, mas ele cortou o osso, tirou radiografias, então cortou o osso na posição exata e liberou o cérebro, ficou o cérebro descomprimido, para cortar e que, cortado, não deu problema nenhum. Vim para São Paulo. Passei uns tempos no hospital até acontecer uma coisa interessante no caso, porque o Dreyfus daqui entrava em contato com os médicos e mandava recado lá para o pessoal, como devia fazer, o que devia fazer, um caso como esse, eu já tinha feito a operação então as probabilidades, se inchar é isso, se não inchar é aquilo, se não sei o que... que tipo de coisa, e conseguir remédios etc... etc... etc... até

que um dia o Coronel que era diretor do hospital ia passando por São Paulo, telegrafou para o Dreyfus dizendo que queria falar com ele, na passagem em Congonhas, nessa época eu já estava saindo de automóvel... O Dreyfus telefonou para meu pai e eles foram juntos, meu pai levou o Dreyfus até o aeroporto para falar com esse Coronel. O Coronel chegou, estavam conversando etc... e depois de um certo tempo o Coronel sabendo que o senhor que estava com eles era meu pai, disse: posso falar com o senhor particularmente, e levou o Dreyfus de lá e disse: Olha, a situação é muito grave, as esperanças são muito poucas, mas a gente vai fazer o que puder, o grupo médico é muito bom, naturalmente diante da palidez do Dreyfus meu pai então... ficou... Meu pai ficou quinze anos sem dirigir automóvel depois disso. No dia, no aeroporto, ele disse para o Dreyfus: Você quer pegar a chave desse automóvel e me levar para casa, passou quinze anos sem dirigir automóvel. Bom, óbvio que estavam esperando que eu ficasse por lá. Felizmente o pessoal de Campo Grande foi formidável, o hospital estava ótimo, e depois de uns quinze dias mais ou menos eu vim para São Paulo, e aqui em São Paulo sofri quatro operações, não três, quatro com a de Campo Grande. A primeira operação foi de substituir o meu crânio por um crânio de cadáver, um pedacinho de osso de cadáver. O (?) fez uma rolha, que correspondia ao osso, exatamente na forma do orifício, ele me escalpelou todo, colocou a rolha do osso em cima do buraco, aquele orifício que estava, tinha sido aberto, e me escalpelou, repuxou o couro cabeludo e costurou aqui. Mas com...

(Meio da Fita Número Um)

C.P. – Então como o couro foi puxado, ficou muito retesado e muito distendido sobre o osso morto, e aquela parte que estava sobre o osso morto morreu, também necrosou. Necrosou e saiu aquela parte necrosada e ficou o... mas ficou o osso e uma beiradinha assim prendendo o osso, mas aí não pode ficar, porque o osso exposto, ele causaria um transtorno ali, que eu teria meningite

ou outra coisa qualquer. E nós fomos falar com o Vasconcelos, pedimos ao Vasconcelos e ele me operou, fez duas operações ao contrário de puxar o couro cabeludo, o que ele fez... ele fez um transplante pedunculado, quer dizer, então ele abriu uma fatia, examinando a circulação dos vasos sanguíneos ele fez uma fatia aqui no meu couro cabeludo tirou a coisa, colocou ainda preso no pedúnculo aqui, ele colocou aqui na frente e costurou aqui. No momento em que pegou aqui na frente ele cortou o pedúnculo, voltou o pedúnculo para lá e costurou, aí pegou, a coisa. De maneira que eu sou assim um desses que... teve transplante de cabelo, já em 1942, de maneira que sou um dos precursores dessa coisa o negócio funcionou, agora o problema tenho ainda três chumbos na cabeça, no crânio, tenho três chumbos que ficaram incrustados lá, eu não tenho interesse de tirar, de maneira que eu ainda sou chumbado. Voltei para São Paulo e andei durante vários meses como Carmem Miranda, porque eu tinha um turbante na cabeça, e aí aconteceu outra coisa formidável. Eu estava com esse turbante, e então estou um dia, numa tarde qualquer lá pintando uma mesa, e tinha um bico de (?) com o piloto aceso, estou pintando a mesa assim, o Dreyfus telefona, “Olha, Pavan, você tem que dar aula as duas horas hoje porque fui chamado na Reitoria, não vou poder dar aula” “É aula de que?” “É aula do pessoal de Pedagogia e você tem que dar isso, isso, isso, isso” “Ora Dreyfus, agora não” “Você tem que dar porque não sei o que, pá, pá, pá, pápá...” Está bom eu dou” E então comecei a pensar o que eu ia dar, porque ele tinha me dado as instruções já o que eu devia mais ou menos falar. Eu estou pensando e pintando a mesa, pintando a mesa e de repente eu comecei a sentir um calor na cabeça, senti um calor e disse: Puxa, eu acho que estou doente, com aquele turbante enorme aqui. Sentei na minha poltrona e fiquei pensando na aula e aquele calor na cabeça, com aquele negócio que eu não podia por a mão na testa porque não dava, estava muito fechado aqui, estava muito fechado aqui, então estava vendo assim, aí o calor começou a aumentar demais, mas pode? Mas pode? Quando eu bato a mão em cima estava pegando fogo, um pedacinho de algodão que eu não vi, pegou o negócio e começou a minar fogo como se fosse serragem. E o calor era fogo mesmo, eu joguei água por cima daquele negócio todo, e com o turbante todo bagunçado eu fui dar aula,

uma cena, porque naturalmente eu estava até satisfeito porque eu sabia o que era, quando deu aquele calor eu falei: pronto, o que está havendo por dentro, aquilo estava enguiçando, eu vou pifar aqui, não teve problema nenhum. E queria fazer excursões, discutindo com o Dreyfus que queria que eu fizesse histologia relacionado mais com embriologia ele disse: “Olha embriologia vai ser o caminho para você poder ir para a Genética, não sei o que... não sei o que mais”. E eu discutindo com ele, o que eu podia fazer ele me disse: “olha, tem um problema importante, são os peixes cegos das cavernas de Iporanga.” Eu disse; qual é o problema, Ele disse: São uns peixes que vivem nas cavernas, não tem olho. E onde é que é esta caverna? “É no sul do Estado desenterremos dinheiro para ir para lá. Bom, a curiosidade do peixe cego, a possibilidade de conhecer uma caverna, a possibilidade de ter dinheiro para a excursão que era o fim do mundo. Então eu decidi estudar o problema do peixe cego das cavernas e foi uma coisa formidável. Nós visitamos uma série de cavernas e encontramos o peixe em duas delas. Nós visitamos umas dez cavernas, cada uma mais bonita que a outra, tem algumas que são fabulosas realmente, me impressionaram muito. Eu estava trabalhando nesses peixes cegos e nesta época nós recebemos uma notificação que o representante da Rockefeller iria passar por São Paulo e estava interessado em conhecer laboratórios que tivessem interesse em pesquisa, e o Dreyfus foi consultado. Ele perguntava então se o Dreyfus estaria interessado em recebê-lo. Não tínhamos a menor idéia, o Dreyfus também não tinha a menor idéia o que podia ser feito então concordamos... Então nós não sabíamos exatamente o quê o Rockefeller fazia, o Dreyfus se informou na Faculdade de Medicina, disseram: Dão dinheiro para pesquisa, pode ter dinheiro para fazer o que vocês quiserem... Isso nos animou muito, nessa época então eu já conhecia bem o Dreyfus, e o Dreyfus era um desses boêmios que era extraordinário, ele freqüentava uns bares da Avenida São João, e em alguns desses bares de intelectuais, e bebia chopp ou cerveja ou chopp ou vinho da Madeira, coisas da época, as vezes vinho do Porto. Cinzano mesmo não era muito comum. Então numa dessas conversas, o Dreyfus costumava fazer o seguinte: Ele pegava alunos, levava sábado para comer feijoada. Levava uns três ou quatro alunos para comer feijoada no sábado. A gente sempre discutia etc... e numa

dessas conversas, agora eu já era formado, já era assistente, trabalhando em peixes cegos. Então o Dreyfus era um indivíduo muito consciente do problema que ele passava, porque ele havia então, acho que em 1941, não em 1938, não tenho certeza a data, mas eu posso verificar depois, colocarei depois nos dados. Ele tinha conseguido tempo integral, porque o Dreyfus trabalhava em vários lugares, o Dreyfus dava aula na Odontologia, Farmácia e Odontologia na Escola Paulista de Medicina, na Álvares Penteado, na Filosofia, e fazia conferências quando fosse convidado. Ele era um ativo conferencista, as aulas eram sempre conferências porque sempre encaixava as coisas e inclusive na Histologia ele sempre incluía Genética e dava aulas e cursos de psicanálise, fazia miséria por aí, todo mundo o achava fabuloso. Então nessa época o Dreyfus tendo recebido o tempo integral, ele percebeu uma coisa, que o tempo todo dele era gasto em aulas, e nestas aulas ele se divertia a valer, mas ele estava percebendo que aquela base, a base científica que ele mesmo tinha, a base experimental, ele achava que era muito pouco para desenvolver um programa no nível que ele queria, principalmente quando estava mais interessado em Genética do que em Histologia. Então ele ficou também num drama de consciência e, o que fazer. Então eu me lembro muito bem que numa discussão, nós estávamos três, Rosina de Barros, o Dreyfus e eu, nós estávamos discutindo como fazer para desenvolver o Departamento. Em que linha nós devíamos traçar os planos para desenvolvimento futuro do Departamento. Porque agora ele tinha tempo integral, esperava conseguir para os assistentes, tempo integral. E a pergunta então era a seguinte: Que linha seguir? Porque ele fazia citologia de vespa, com a Marta Breuer sobre quem devo falar daqui a pouco, vou fazer um histórico dela, que acho muito importante. A Rosina de Barros trabalhava em planária, e eu comecei a trabalhar em peixe cego, trabalhei primeiro nuns hemípteros, meiose de hemípteros, sem grande sucesso, podia publicar o trabalho, mas não tinha nada importante. E comecei a trabalhar em peixe cego. O Dreyfus achou que nós estávamos diversificando muito, não tínhamos um laboratório, tínhamos um remendo da coisa, tinha um mosaico, porque ele achava que nós devíamos ter maior integração de decidirmos per um caminho único, que aliás é uma atitude sábia, para isso então nós

estávamos discutindo, eu me lembro que depois da discussão como não chegávamos a conclusão nenhuma, eu estava almoçando com ele no Automóvel Club, nós discutindo ainda, voltando a discussão do assunto, de um jeito ou de outro surgiu a possibilidade de Miller da Rockefeller, viagem para o exterior e o problema do laboratório. Como eu era viajante, eu gostava muito de viagens, então imediatamente meu plano voltou-se todo para viagens. “Olha, você vai para o exterior.” Então nós tínhamos pensando o seguinte: Ele iria para o exterior e passaria digamos, em vários laboratórios e verificaria então qual dos laboratórios tinha alguma coisa que eles estivessem interessados e que eles pudessem desenvolver no Brasil. Ele achou formidável, nós dois, achamos formidável, nós estávamos discutindo, então já fizemos vários planos, então você aprende isso, você aprende aquilo, você não sei o que, eu faço isso, eu faço aquilo, de forma que estávamos muito animados essa coisa toda. Então a idéia já estava decidida, o Dreyfus iria para o exterior, aprender ou visitar laboratórios e parar num laboratório qualquer, mais tempo, aprender as bases da coisa, do problema que ele achasse que seria importante e voltava para o Brasil e nós começaríamos a fazer um programa mais ou menos integrado ou pelo menos a todo o pessoal do Departamento. E passou-se, então estava tudo muito bem a idéia, depois as discussões sempre eram em torno desse mesmo problema, onde ir, que tipo de laboratório. O Dreyfus já estava fazendo mapas fazendo roteiros, nós pegávamos então eu o ajudava a pegar bibliografias, lugares onde tinham pessoas que faziam isso e aquilo, eu não tinha bem idéia, ele tinha muita idéia com relação a parte de Genética e Citologia, mas até mais dos franceses do que dos americanos. E a idéia era visitar os Estados Unidos, Europa não, a Europa naquela época estava em guerra, não dava chance, então... sobrava só os Estados Unidos. Então nós recebemos a visita do Miller, Harry Miller Junior, da Rockefeller. Esse sem dúvida era um indivíduo extraordinário, eu também quero falar sobre ele um pouco. Então nós estávamos novamente almoçando no Automóvel Club e o Miller então, o Dreyfus não tinha um bom comando de inglês mas dava para se entender, o meu inglês era péssimo. O Miller ajudava no português, eu estava mais ouvindo do que falando, e a conversa girou em torno do que o Dreyfus pretendia fazer, o que ele gostaria

de fazer e como a Rockefeller poderia ajudar. Por que o problema era o seguinte: Com a guerra, a Fundação Rockefeller tinha tirado todos os auxílios que ela dava para o Oriente, para a China e tinha agora passado para a América Latina, então eles tinham bastante dinheiro e queriam então empatar em laboratórios capazes de desenvolver certos programas, porque eles não tinham programa definido, deixavam a escolha do pesquisador e do grupo. E o Dreyfus contou para ele quais eram nossos planos, o que nós tínhamos pensado, e o que seria interessante e assim muito modestamente disse: Se a Rockefeller pudesse dar um dinheiro para uma viagem assim de uns meses, que eu pudesse visitar alguns laboratórios e parar num deles que tivesse um problema que eu achasse que seria mais importante então, isso seria muito bom para nós, porque daí podíamos fazer um programa de desenvolvimento. E o Miller disse: está muito bom, formidável, quando é que o senhor quer ir? O Dreyfus, naquele ânimo assim, já ficou meio preocupado. “Quando você quer ir?” Bem o mais depressa possível. Então o Miller disse: Bom, você pode ir amanhã. Ah não, eu não posso ir porque eu tenho isso, tenho aquilo etc... etc... “Não tem pressa, então pense no assunto, só que a Rockefeller faz uma exigência, não vai passar um ou dois meses não, vai passar um ano. Então você pode escolher o laboratório que você quiser e a Rockefeller sustenta você durante um ano neste laboratório, dá a passagem e estada nesse laboratório que você desejar e se você quiser antes ou depois pode visitar outros laboratórios. Bom, eu achei aquilo uma maravilha, um sonho, uma coisa que caiu do céu, o Dreyfus achou formidável, ótimo, ótimo, ótimo, ótimo, nós estávamos todos animados. Então nós vamos fazer o seguinte: vamos fazer os planos eu vou pegar os laboratórios, vou escrever para as pessoas e depois nós lhe informamos. O Miller disse: Não tem problema nenhum, no momento que você disser que quer, você terá a bolsa já aprovada. Então foi uma festa doida, aquela coisa, um ânimo tremendo, o que ia acontecer etc... etc... etc... eu então estava babando, com uma inveja do Dreyfus. Naturalmente eu não tinha nem sonho de ter nada parecido com aquilo, porque... era a guerra, depois em outro lugar naquela época não existia muito problema de bolsas, não havia problema nem possibilidade de bolsas, então o Dreyfus... nós começamos a analisar os vários projetos, as várias

possibilidades, os vários tipos de trabalhos etc... etc... etc... E o Miller foi embora, e nós ficamos nesta discussão, aí o Dreyfus começou a... analisando a possibilidade dele passar um ano fora. O Dreyfus era solteiro, solteirão, tinha um grande grupo de intelectuais amigos e era um papo constante. Todos os dias tinha ou na casa dele ou no bar da esquina ou em qualquer lugar, ou na rua, ele sempre que encontrava gente, falava e tal... e começou a pensar que um ano era demais, não dava. Um ano era demais, não dava, não dava, e eu insistindo que daria sim, que ele devia passar um ano, e essa coisa toda e havia aquela discussão e o Dreyfus cada vez mais achava que não dava para passar um ano. Então ele escreveu ao Miller e o Miller insistindo que ele devia passar um ano, e na outra visita do Miller, isso foi mais ou menos em meados de 1942 no segundo semestre de 1942, o Miller estava insistindo que o Dreyfus devia passar um ano fora, nós estávamos almoçando ainda no Automóvel Club, e na conversa toda e o Dreyfus insistindo que no máximo ele poderia passar seis meses, um ano era demais, e o Miller insistindo que não era, então foi aquela discussão praticamente quase todo o almoço e o Miller disse: Por que você não quer passar um ano? Seja franco, por que você não quer passar um ano? Ele disse: Não vou passar um ano pelo seguinte: porque os meus assistentes são muito novos ainda, eles não têm experiência, a Rosina de Barros está muito moça e o Pavan, é um recém formado, quer dizer que eles não podem tomar conta do... como é que eu posso deixar um laboratório com apenas dois assistentes que são muito jovens? Então o Miller disse: Está bom, então você acha que pode passar seis meses? Ele disse: Posso. Então vamos fazer uma coisa, você passa um ano fora, e durante o tempo em que você estiver fora, eu mando no segundo semestre um professor americano que fale espanhol, para ficar no seu laboratório, no seu lugar. Aí o Dreyfus ficou já... não queria passar um ano, óbvio que a coisa dele não era bem... era muito, porque ele era muito responsável realmente pensava que nós não pudéssemos... eu também pensava, óbvio não tinha base para agüentar os cursos todos. Então o Dreyfus ficou muito preocupado e disse: Mas, quem é esse americano que fala espanhol? Então ele disse: É um professor, Dobzhansky da Columbia University, então o Dreyfus disse assim: O Dobzhansky da drosófila? Ele disse, é. Então faz o seguinte: então manda o

Dobzhansky para o Brasil que eu não preciso ir a lugar nenhum. Se é isso, está solucionado o problema. Manda o Dobzhansky para o Brasil e eu não preciso sair, porque o meu problema de sair era procurar uma coisa, agora este personagem, o Dobzhansky tinha escrito um livro que na época foi o livro mais importante em Evolução depois de Darwin, quer dizer um livro de (?), e nós tínhamos já no laboratório, porque o Dreyfus embora tivesse uma cultura francesa tanto que os livros que nós líamos mais e que tinha mais no laboratório eram franceses, esse livro do Dobzhansky teve tal repercussão que nós tínhamos no laboratório, então o livro do Dobzhansky, 1936 publicado e nós tínhamos essa edição velha. Então vamos... então ele disse: não precisa nada, trás o Dobzhansky e eu fico por aqui. O Miller disse: Bom, eu não sei se o Dobzhansky quer vir, agora eu preciso pensar no assunto, mas vamos manter sua bolsa, na Rockefeller, vamos decidir o problema do Dobzhansky, que tinha um plano, um projeto qualquer de passar uma temporada na América Central e parece que tinha pedido dinheiro para a Rockefeller, e então o Miller achou que podia convencê-lo de com o dinheiro da Rockefeller a vir para o Brasil. E o Miller disse: Bom, eu vou tratar do assunto, e se correspondeu com o pessoal da Rockefeller e informando que o Dobzhansky poderia vir ao Brasil em março de 1942, em 1943, eu nessa época estava fazendo a minha tese de Doutorado em Iporanga, nessas cavernas, sobre peixe cego. Então o Dobzhansky chegou, e esse também é um personagem fabuloso, quer dizer, impressionava assim a primeira vista. Nós então queríamos saber a que horas e como o Dobzhansky chegava e estávamos no laboratório a espera de notícias para ir buscá-lo no aeroporto, e recebemos um telefonema que ele já estava no hotel Esplanada, aqui em São Paulo, atrás do Municipal, e fomos nos encontrar com ele. Isto era uma sexta-feira à noite e naturalmente meu inglês era de ginásiano, eu não tinha aprendido nada, e eu me lembro que à primeira frase do Dobzhansky eu comecei: “muito prazer.” E: “bem vindo”. Ele disse: “Fale devagar, eu não fala Português.” Foi a primeira frase do Dobzhansky. E acho que a segunda ou terceira frase foi assim: “quando é que nós podemos fazer uma excursão? Quer dizer, mal tinha chegado, mal tinha visto a cidade... “Quando é que nós podemos fazer uma excursão?” Eu disse: Bom, amanhã. Na realidade eu não podia, porque eu

tinha uns encontros para... então eu conversei com meu colega de laboratório Edmundo Nonato e pedi ao Nonato para levar o Dobzhansky ao alto da serra, eu não podia levar porque tinha um problema de família, não era família nada, então o Edmundo Nonato levou o Dobzhansky, e foi tudo muito bem, não teve problema nenhum. Na segunda-feira estou no laboratório, e o Dreyfus insistindo comigo o que eu tinha ido fazer em Mogi das Cruzes, porque que eu precisava ir a Mogi das Cruzes, essas conversas todas, mas ele não estava acreditando em nada do que eu estava dizendo, porque estava sabendo que era malandragem, e na segunda-feira à tarde eu recebi um telefonema, telefonema de uma moça, e tinham dois telefones, um telefone lá em cima e outro embaixo, onde eu trabalhava, e o Dreyfus trabalhava no terceiro andar. E o Dreyfus tinha atendido o telefone, a moça querendo falar com o Pavan, ele então me ligou, buzinou lá para baixo eu peguei o telefone, comecei a conversar. A moça: “ah, muito obrigada, foi uma festa formidável, não sei o quê, não sei o quê.” Eu percebi que o telefone desligou lá em cima, e o Dreyfus entrou na sala, mas rubro e ele queria me agredir, porque ele me passou uma descompostura, mas uma descompostura, assim de pai angustiado, dizia: “Então eu trago o maior geneticista do mundo, um senhor que atravessou o mundo para vir para cá e você teve esta oportunidade.” Mas ele ficou, com um ódio, uma coisa incrível, de não agüentar, ele perdia a voz, a fala, quando gritava. “Tá bom, eu vou me comportar”, e ele discutia esse problema contidamente, depois ele até contou para o Dobzhansky, mas eu tomei juízo sabe? A primeira vez que eu perdi o juízo, na realidade acho que perdi o juízo, porque depois desse encontro que tive com o Dobzhansky, passei quinze anos em que trabalhava todos os dias, inclusive sábado e domingo. Minha mulher é que o diga, o que ela sofreu com isso, porque eu passei quinze anos trabalhando mesmo, a única coisa que me interessava era o meu trabalho, nós não tínhamos férias, nossas férias eram coletas de material, inclusive no meu casamento, em 1946 a minha lua de mel foi na praia Grande, coletando drosófila, quer dizer, eu estava realmente interessado no assunto, porque o Dreyfus e a influência do Dobzhansky me deixaram mesmo assim com alma nova porque o Dobzhansky tinha uma coisa também que era fabulosa, tinha uma capacidade parecida com a do Dreyfus de convencer a

peessoa do problema importante, agora ele me apresentou uma outra coisa, porque sabia vender o peixe, ele me colocou assim na frente de um problema, e diz “Olha, isto aqui é importante e aqui você pode fazer melhor que em qualquer lugar do mundo”. Essa coisa, melhor do que qualquer lugar do mundo era trabalhar em drosófilas tropicais. Então ele disse: “Olha, você está numa posição, que existe um problema extremamente importante, você está totalmente possibilitado de fazer um trabalho extraordinário numa coisa extremamente necessária. “Ele me convenceu de tal ordem que eu fiquei meio biruta. Acho que devo ter perdido o juízo e durante quinze anos trabalhava todas as noites, ia todas as noites para o laboratório, raramente sábados e domingos eu tinha folga e mesmo tendo folga, nós íamos para a fazenda que meu pai tinha em Mogi das Cruzes e eu coletava material. Quer dizer, era folga mas tinha coleta do material, durante quinze anos eu não tinha tirado realmente férias no sentido de dizer: Bom, agora vou para um lugar e não vou fazer nada. Porque todo lugar que eu ia eu estava mais ou menos obcecado com a idéia, todo lugar que eu ia, ia para trabalhar, ia a procura de material. Logo depois dessa passagem do primeiro domingo, eu comecei a sair com o Dobzhansky, eu realmente fiquei com ele o tempo inteiro. E nos tornamos muito amigos. Agora ele sem dúvida era um indivíduo extraordinário porque ele também como o Dreyfus era um professor assim desses inveterados, quer dizer, qualquer chance que ele tinha, ele dava uma aula sobre a coisa. E havia uma só, não era incompatibilidade, mas não era uma total harmonia entre Dobzhansky e eu, no sentido de na floresta, eu gostava de vez em quando de andar sozinho na floresta. E o Dobzhansky não concebia, não podia ficar sozinho, ele precisava ter uma pessoa. Agora a companhia dele era extremamente agradável porque todas as coisas eram analisadas sobre o aspecto, de evolução e ele colocava uma porção de coisas e Filosofia que eu gostava muito inclusive de discutir com o Dreyfus, de maneira que ele realmente me impressionou muito. Experimentalmente o Dreyfus era um indivíduo fantástico, agora, a maior qualidade do Dreyfus a meu ver foi a seguinte: quando o Dobzhansky chegou em São Paulo, ele era a vedete da Genética no Brasil, era o nome da Genética no Brasil. Ele deu um suporte ao Dobzhansky, que eu acho que muito pouca gente daria. Ele fazia uma

propaganda do livro das aulas do Dobzhansky, que só mesmo um indivíduo do tipo do Dreyfus acho que podia fazer. Porque ele não tinha a menor hesitação em passar todo aquele cartaz que ele tinha para o outro. E o Dreyfus estava numa situação incômoda, porque ele era categorizado em Ciências no Brasil, mas ele sabia das deficiências próprias. Quer dizer, ele sabia que aquilo que ele estava fazendo e que ele aprendeu sozinho, como um autodidata, tinha uma série de defeitos, ele conhecia muito bem a metodologia científica, o Dreyfus aplicava a metodologia, fazia planejamento, muito bem feito, mas ele percebia que com relação a técnica e trabalhos científicos experimentais mesmo ele tinha muitas deficiências. Na realidade tinha, mas ele compensava totalmente essa deficiência na parte experimental, pelas suas elaborações teóricas e interpretações que eram formidáveis. Realmente, sem dúvida, um negócio extraordinário. Agora, chega no Brasil um indivíduo que faz a coisa que ele gosta, um indivíduo que tem um renome internacional, publica o livro mais importante da época e o Dreyfus ao contrário de ficar com ciúmes ele nos dizia: vamos tirar tudo que nós podemos desse homem, porque ele quer contribuir e acho que a gente não pode perder ponto. E ele fazia uma propaganda, e organizou um curso que o Dobzhansky deu em São Paulo que foi uma coisa extraordinária. Porque o Dreyfus quando se animava, animava mesmo. Então ele telefonou para Deus e o mundo e convidou pessoas de todas às categorias para assistir o curso...

Márcia – O curso foi feito por várias pessoas do país inteiro?

C.P. – Não. Foi um curso feito em São Paulo, na Alameda Glett, no anfiteatro do Departamento de Química, e que constou... eu vou dizer depois exatamente o número de aulas que nós temos registrado, eu não tenho de memória agora, mas foram umas vinte aulas mais ou menos, em que pela primeira vez no Brasil foi dado um curso atualizado de Evolução. Porque até então o Dreyfus dava curso de evolução, mas ele tinha uma base francesa, ele se delongava muito numa coisa, que é formidável sem dúvida nenhuma e eu mesmo

gostava muito, se delongava muito numa parte histórica, e até pré-histórica do problema, enquanto que o Dobzhansky, quando chegou ele deu o primeiro curso de evolução atualizado e naturalmente o ambiente era muito favorável para isso e o Dreyfus fez aquele cartaz, aquela propaganda enorme, e o curso foi muito concorrido. O extraordinário é o seguinte: O Dobzhansky, quando chegou ao Brasil, mal falava algumas palavras de português, ele falava muito pouco o espanhol, o português praticamente nada. Então nós fazíamos o seguinte: o Dobzhansky escrevia a aula em inglês nós traduzíamos para o português e depois um de nós lia com ele, tinha uma cópia e o original e ele então, com coisas russas, ele era russo de origem, então ele escrevia em cima da palavra o som russo correspondente. Então a aula do Dobzhansky era dada, em português. Quem quisesse fazer pergunta, depois faria em português, alguém traduzia para o inglês, ele respondia em inglês, mas as aulas todas foram em português, e não em português carregado de uma mistura de inglês e russo no começo, mas algumas semanas, alguns dias depois o Dobzhansky já estava totalmente soberano na pronúncia e óbvio com um sotaque forte, que ele tinha inclusive no inglês, e ele foi um sucesso. O anfiteatro da Química estava sempre cheio, e o curso foi realmente um grande sucesso e marcou época na história da ciência no Brasil pelo menos sob meu ponto de vista. E nessa fase, então o Dobzhansky começou a fazer coleta de drosófila, e eu estava ajudando, nós passávamos muito tempo juntos, eu sempre fazia excursões com ele e óbvio, quando ele estava sozinho, eu solteiro, nós passávamos praticamente o tempo inteiro juntos. Eu levava o Dobzhansky para os mais variados lugares, de maneira que ele tem uma instrução se não completa pelo menos bastante variada da cidade de São Paulo e do brasileiro. E nesse curso do Dobzhansky, freqüentavam os intelectuais e o pessoal mais categorizado de ciências de São Paulo, então o Zeferino Vaz, o Clemente Pereira e vários outros que eu poderia dar o nome depois também. Só me lembro do Zeferino Vaz e Clemente Pereira que eram os dois que mais se animavam com o curso porque depois das aulas eles iam discutir com o Dreyfus, e eram discussões agradabilíssimas, até formidáveis que eram, os três extraordinários, então... a coisa era muito agradável. Depois disso o Dobzhansky queria ir para a Amazônia e na realidade, depois eu

soube, isso era sonho de criança do Dobzhansky, sonho de criança na Rússia, de visitar uma floresta tropical, ele tinha lido Mades, estava extremamente impressionado com o que tinha lido, e com uma vontade doida de ver uma floresta tropical. E nessa época, era época de guerra, então o Dreyfus verificou o que se podia fazer e havia possibilidade do Dobzhansky ir para Belém do Pará, então eles tinham um Instituto Agrônomo do Norte que tinha um paulista, o Felisberto Camargo que era diretor. O Dreyfus escreveu para ele e conseguiu então total apoio, não teria problema nenhum, eu naturalmente já insisti que o Dobzhansky precisaria de um guia para... e como me dava muito bem com ele eu gostava das coisas que ele gostava, e ele naturalmente preferia ter um intérprete do que chegar e não ter ninguém, então ele insistiu que eu deveria ir também. Havia dificuldade de dinheiro e o Dreyfus era conhecido da Lourdes Prado, que era uma senhora da sociedade paulista e o marido era um dos donos de uma fábrica de papel. E o Dreyfus conseguiu com ela, acho que eram cinco contos, não me lembro mais, isso me pagou uma viagem para ir a Belém, onde passei três meses com Dobzhansky. Uma das coisas interessantes dessa viagem foi que no dia anterior a viagem do Dobzhansky, nós fomos ao correio passar um telegrama dirigido ao Felisberto Camargo dizendo: Dobshansky chega dia tal, as tantas horas e então nós tínhamos acabado de jantar, era época de guerra, estávamos esperando o telegrama, o rapaz pegou o telegrama foi lá para dentro e demorou, não respondia nada, não se sabia o que estava se passando, depois o rapaz voltou e disse: “Infelizmente nós não podemos passar esse telegrama”. “Não pode por quê?” “Nós recebemos ordens da chefia que é proibido avisar a entrada de navios em portos brasileiros” de maneira que o Dobzhansky passou a ser navio na época. Depois de explicado e mostrado o passaporte, o telegrafista disse: “Está bom, então o senhor pode passar”. E passou-se o telegrama e realmente fomos esperados pelo Felisberto Camargo. Agora numa viagem que levou dezesseis horas para ir de São Paulo a Belém do Pará. Os aviões viajavam naquela época pela costa, então passando por todos estes aeroportos, que tinham pela guerra, um movimento tremendo de militares americanos, levou dezesseis horas para nós irmos de São Paulo a Belém do Pará. Passamos três meses em Belém do Pará coletando bichos.

Agora uma coisa interessante no Dobzhansky é que ele estava há dois meses em São Paulo, e ele já havia dado várias aulas em que ele lia a tradução do trabalho dele que nós fazíamos. Então ele já tinha mais ou menos um domínio da pronúncia e além dessas aulas ele nos dava aulas especiais só para nosso grupo. Um grupo que tinha umas dez pessoas do laboratório e algumas visitas, e ele chegava então no laboratório e abria o livro dele, capítulo tal, aqui, e começava a expor em inglês o assunto do capítulo escolhido, em inglês muito claro, ele tem um sotaque muito forte, como ele percebeu que nós tínhamos dificuldade no inglês, dois meses depois de Brasil, quando chegou ele mal sabia uma meia dúzia, uma dúzia de palavras, ele nos dava aula que era sessenta por cento em português e uns quarenta em inglês, no fim de três meses, três meses e meio, quatro meses ele dava aula e praticamente não usava o inglês... ia direto no português, um português carregado, e outra coisa extraordinária, ele tinha umas frases que freqüentemente as pessoas imitavam, o mais incrível é que quando ele veio para o Brasil, depois de quatro meses ele já falava português com o pessoal e tinha grande orgulho disso. Agora ele tinha uma certa entonação para certas palavras que o pessoal do laboratório começou a copiar, eu fui um dos principais, interessante que de vez em quando a gente dizia uma coisa qualquer aqui no laboratório, e vinha lá do fundo Dobzhansky, porque nós copiávamos uma frase dele. Agora, é incrível que um estrangeiro venha para cá e que ele use com uma força de expressão vários termos e nós começávamos a usar o termo do mesmo jeito, foi uma coisa interessante sobre este aspecto. Bom, então o Dobzhansky e eu passamos três meses em Belém do Pará, depois ele voltou. Para mim a vinda dele foi muito importante porque em primeiro lugar, ele estava muito interessado num problema que eu estava trabalhando, que era a evolução da forma cavernícola, e ele me deu então aquilo que eu precisava e aquilo me facilitou...

(Fim da Fita Número Um)

FITA NÚMERO DOIS

Ele me deu o caminho, me deu os dados importantes para discutir e com isso a minha coisa foi muito facilitada, era um problema de sistemática de peixe que eu não conseguia solucionar, mas no fim nós conseguimos mas a parte teórica, a parte básica de interpretação de tese o Dobzhansky me ajudou muito porque o que eu estava muito preocupado na tese, é que o Dreyfus conhecia a parte francesa muito bem e conhecia a parte histórica da evolução muito bem, era uma cultura extraordinária, mas havia sempre o receio da atualização, o que estava sendo feito na área, e o Dobzhansky me deu ânimo tremendo porque ele tinha escrito um livro que tinha um capítulo especial sobre que eu conhecia, o que estava na cadeira, portanto aquilo me deu um reforço total, eu disse: Bem, aqui estou soberano, porque se esse homem me diz quais são as coisas, já me ajudou tremendamente e comecei a trabalhar com o Dobzhansky em drosófila, fazendo minha tese ainda, mas já coletando drosófila e fazendo trabalhos principalmente de sistemática no início, de drosófila, publicamos nesta época acho que dois trabalhos eu e ele, um com o Dreyfus nestes poucos meses que estivemos juntos, e ele levou material brasileiro para os Estados Unidos. Dentre as espécies que ele escolheu estava a *Drosophila Willistone* e outra espécie similar, *Criptica de Willistone*, que era a drosófila naquela época chamada paulista. E posteriormente fui verificar que essas duas espécies tinham uma sinonímia qualquer, a que nós tínhamos classificado de paulista era a *Willistone* e a outra era nova, então a paulista ficou uma sinonímia de *Willistone* e a outra que nós pensávamos que era *Willistone* ficou sendo a *paulisdorb*, que realmente ele teve uma dessas conclusões formidáveis porque nessas espécies ele trabalhou durante muitos anos e um ponto importante que foi até evidenciado há dias, numa conferência no laboratório, pelo professor Carlson que nos visitou, passou três meses conosco, é o seguinte: que grande parte do trabalho do Dobzhansky depois de 1943 foi relacionado com evolução nos trópicos.

Aquela viagem realmente marcou uma época, inclusive na história da evolução, porque o Dobzhansky, grande parte do que ele fez depois disso, estava diretamente relacionado com os trabalhos realizados nos trópicos.

Márcia – Ele ficou quanto tempo aqui?

C.P. – Dobzhansky dessa primeira vez ficou sete meses, depois ele deve ter voltado ao Brasil umas dez ou doze vezes, então nós mantivemos um contato muito, porque o Dreyfus deu um apóio total ao Dobzhansky e manteve esse apóio e na realidade era extraordinário como ele ainda podia se manter como um grande personagem, sabendo que o pessoal tinha adorado o Dobzhansky etc... e ele não tinha a mínima preocupação, então ele deu o apóio total ao Dobzhansky e continuou dando esse apóio. Eu comecei a trabalhar em drosófila e aí principalmente por causa de uma discussão que nós tivemos, Dreyfus, Dobzhansky e eu. A discussão então foi de, o que fazer e como fazer. Então havia duas possibilidades de discussão, organizar um departamento com que nós pegássemos áreas diferentes, várias áreas digamos da Biologia tendo uma pessoa para trabalhar, e a outra possibilidade foi discutida entre o Dreyfus, Dobzhansky e eu ouvindo, era de que o melhor seria escolher poucos campos, o melhor seria escolher organismos tropicais, que não estavam sendo trabalhados nos países mais avançados, por cientistas que têm mais facilidade de trabalho e nestes trabalhos, nestes poucos campos, trabalhar em profundidade, não na superfície, não em horizontalidade. Eu acho que foi uma proposta não só válida, mas extremamente útil para nós, porque com esta filosofia de todos trabalharmos só em drosófila no departamento, a fama do departamento realmente se tomou internacional e chegamos a ter um dos melhores laboratórios de Genética de drosófila do mundo. Quer dizer, nós tínhamos um grupo de pesquisadores realizando uns trabalhos de nível internacional, principalmente pela influência do Dobzhansky e naturalmente o apóio total do lado nacional do Dreyfus... E o Dobzhansky então levou em 1943 essa mosca Willistone para os Estados

Unidos e trabalhou na mosca com o Boris Spashi, que era o seu assistente. Trabalhou nesta mosca durante mais ou menos cinco anos, e nela eles fizeram os marcadores genéticos, precisou fazer um trabalho de cinco anos mais ou menos. E com esses marcadores genéticos, com essas linhagens, marcados e estandarizados no laboratório era possível então estudarmos e obter os indivíduos homozigotos para certos cromossomas. Quer dizer, então se pegava um determinado cromossoma de uma mosca selvagem e levava-se esse cromossoma sem que ele fosse partido, sem que ele sofresse troca com os demais até uma terceira geração, onde haveria uma conservação de indivíduos homozigotos para aquele cromossoma e outro heterozigoto, numa proporção definida e conhecida, ou pelo menos esperada, e qualquer variação dessa relação esperada, denunciava então a existência de gens modificadores ou gens de metais ou modificadores nos cromossomas naturais. E com isso então depois de seis anos, em 1949 o Dobzhansky voltou para o Brasil e nós tivemos um grupo então de mais ou menos treze pessoas, em que tinha pessoal de São Paulo, do Rio de Janeiro, Porto Alegre, Argentina e Suíça. E foi um trabalho de grande envergadura. Saíram vários trabalhos e foi onde realmente a parte de Genética de drosófila e mais a parte de ecologia de drosófila, mesmo. Daí o laboratório cresceu enormemente. Nessa época em 1949 o Dreyfus já estava bem doente, ele sentiu... estava com hipertensão, uma hipertensão que não baixava com nada, os remédios pouco adiantavam, a hipertensão ia crescendo e o Dreyfus cada vez mais preocupado e ele então decidiu que deveria fazer um prêmio com o dinheiro que ele ia deixar, ele tinha uma irmã, Geni Dreyfus, que trabalhava no Museu Histórico no Rio de Janeiro, era solteira e ainda viva agora. Ele tinha só uma irmã e decidiu então que o dinheiro, parte da fortuna dele, ia para a irmã, mas ele iria deixar uma quantia, e naquela época era muito dinheiro, um milhão de cruzeiros, era dinheiro para valer, para um Prêmio Nacional de Genética, e em 1952 morreu. Ele deixou esse dinheiro para começar o Prêmio Nacional de Genética. Infelizmente na época, em 1952, a inflação era... e por dificuldades estatutárias e por dificuldades de empatar dinheiro, e a diretoria responsável não estava interessada em fazer especulações de bolsa etc... por motivos óbvios, então houve uma desvalorização e realmente o Prêmio André Dreyfus

foi oferecido acho que duas vezes só. O primeiro a ganhar foi Warwick Kerr atualmente na (?), o segundo foi a Adriane Fich, de Bruxelas na Bélgica. Mas realmente esse sonho de prêmio, consumiu os últimos anos de vida do Dreyfus, porque ele virou um pão duro, mas exagerado. Tudo que fazia era em função do dinheiro que ia deixar para o prêmio. Ele realmente ficou mais ou menos obcecado com a idéia e queria deixar esse prêmio e fez tanta coisa, que foi extraordinário. Foi realmente uma pena, foi uma fase muito desagradável, porque a doença não regredia, a coisa ia aumentando cada vez mais e o Dreyfus percebendo totalmente a situação, sabendo que estava com os dias contados mas acumulando o dinheiro do prêmio. Infelizmente a inflação destruiu o sonho do Dreyfus, mas esperamos ainda um dia voltar ao Prêmio André Dreyfus de um jeito ou de outro nós vamos fazer o Prêmio André Dreyfus.

Márcia – E de onde ele conseguia ter esse dinheiro?

C.P. – O dinheiro ele tinha do emprego e tinha empregado o dinheiro, o Dreyfus era muito pobre. Acho que vocês sabem a história do Dreyfus ou não? Vocês têm dados da história do Dreyfus.

T.F. – Nós temos alguma coisa mas...

C.P. – Então acho melhor depois dar a vocês o curriculum do Dreyfus.

T.F. – Seria bom.

C.P. – Agora, os detalhes mais interessantes são os da personalidade dele que não estão no curriculum. Dreyfus era um indivíduo extraordinário mesmo. Quer dizer, era um sujeito humano e eu tenho ainda guardado aqui alguns... uma das coisas que ele fazia era emprestar dinheiro para amigos. E eu ainda tenho aqui no laboratório registrado, alguns cartões. “Fulano de tal, eu devo quinhentos cruzeiros para o Dreyfus, assinado, dia tal” “Eu devo não sei o que” outros como carta dizendo: “Eu pago até o dia não sei o quê, não sei o que mais”, mas era um até de umas pessoas importantes, talvez até depois eu vá procurar as coisas e acrescentar nos bilhetinhos da... Agora, o Dreyfus tinha uma cultura extraordinária, ele era um estimulador, desses como o Dobzhansky também, ele sabia impressionar a pessoa, principalmente os jovens, e fazer o indivíduo pensar que realmente era gênio. E isso dava uma força interna ao jovem que fazia que... de vez em quando não era, mas de qualquer maneira. Sempre dava melhor resultado do que se não tivesse dito nada a ele. O Dreyfus sempre teve muita sorte, inclusive nas pesquisas dele, por ter encontrado uma técnica alemã, Marta Breuer, essa senhora que trabalhou no departamento com Dreyfus desde 1937, esteve no laboratório até 1952, 1953, até mais talvez 1956 ou 1958, mais deve ter estado no laboratório até 1964, 1965, mas eu darei depois a data exata que ela ficou no laboratório. Mas essa senhora é também uma peça interessante, principalmente na Ciência Brasileira, eu acho que merece um detalhe ou alguns detalhes sobre a vida dela. Ela foi a primeira mulher do Marcel Breuer, famoso arquiteto em Bauhaus, ele foi o inventor dessas cadeiras italianas, essas cadeiras de cano, e ele fez a cadeira para ser coisa popular e a patente dele, talvez tenha a patente, foi vendida para uma indústria que fez a coisa com a forma de luxo. E a Marta Breuer, ela como mulher dele trabalhou também no Bauhaus, ela foi uma dos membros do Bauhaus, é muito amiga do (?), e o pessoal do Bauhaus era o Marcel Breuer, era um dos grandes house, e essa senhora veio para o Brasil porque queria ver os trópicos, e um dia chegou ao marido dela e disse: “Eu vou viajar, você quer ir?” “Para onde você vai?” “Para a América do Sul” Ele disse: Eu não vou, então ela disse; então eu vou, e foi, veio para cá, e deixou o marido lá, e só vários anos depois eles se divorciaram, mas ela sempre manteve muito contato principalmente com Breuer e com o (?), e essa

senhora era de uma habilidade extraordinária, ela tinha uma capacidade de observação, tinha uma capacidade de detalhamento das coisas, de análise de detalhes e realmente ela fez com Dreyfus um trabalho extraordinário era homogeneização ou gametogênese em vespa; uma vespa parasita de barbeiro, de um trabalho muito bem feito, também teve uma repercussão internacional importante. Então o Dreyfus, era muito habilidoso, para fazer uma lâmina, tinha uma capacidade fantástica de observação. Mas ele não gostava muito de trabalhar com a mão. O Dreyfus era mais intelectual e, embora quando necessário ele fazia umas lâminas de citologia impecáveis. Mas a gente percebia que não era a tendência dele. Ele estava bolando sempre outras coisas, estava sempre com desenvolvimentos mentais assim de problemas mas quando ele queria ele fazia a coisa. E a Marta Breuer era formidável porque ela realmente substituía essa parte totalmente. Ela não tinha muito interesse além da parte de curiosidade, ela sabia muito bem dos problemas, mas ela tinha muito pouco conhecimento teórico do problema. Ela realmente estava mais interessada na descoberta dos fatos, dos fenômenos do que na interpretação das coisas, embora ela fosse culta, culta no sentido geral, porque ela era muito interessada em todas as coisas mas era especificamente mais interessada em mexer e descobrir coisas. E ela tinha uns artifícios para descobrir as coisas que eram formidáveis, tinha uma técnica extraordinária. Isto foi muito conveniente, principalmente para o Dreyfus porque a colaboração dos dois deu um resultado muito bom. Então com relação a doença ele estava muito preocupado, porque realmente a doença o afetava bastante, ele sentia...

T.F. – Desde os dezoito ou dezenove anos?

C.P. – Não, não. Acredito que, a doença começou era 1948. Foi praticamente quatro anos antes de ele morrer, ele estava na Europa viajando, quando percebeu pela primeira vez, acho que entre duas cidades européias, ele sentiu uma coisa qualquer e teve um sangramento de nariz, e ficou muito preocupado com esse

sangramento do nariz e realmente quando verificou estava com a pressão alta, muito mais alta do que esperava. E desse momento em diante ele teve uma reação muito desagradável porque realmente acho que das duas coisas que o influenciaram muito, talvez um tipo de doença de difícil regressão, mas mais do que isso acho que a parte psicológica era a que mais o afetava. E ele realmente se ressentia bastante e estava muito preocupado, o final da vida de Dreyfus foi um verdadeiro drama, tragédia mesmo, porque ele estava percebendo que estava próximo ao fim, estava obcecado com a idéia do prêmio, de maneira que foi uma fase, esses quatro últimos anos da vida do Dreyfus, muito desagradável, principalmente para ele, a gente tinha muita pena e ele naturalmente era capaz de superar várias coisas, mas deixou de ser o homem que era. Já tinha perdido o interesse por muitas coisas, se preocupava muito com detalhes, principalmente de dinheiro “Onde está o dinheiro, onde está isso? Onde está aquilo?” e tinha um registro de tudo, e era um negócio muito desagradável, a vida dele se resumiu mais ou menos no problema de saúde. Foi muito desagradável, ele morreu em 1952.

Márcia – Qual era a formação dele? Ele era médico?

C.P. – Ele era médico, filho de joalheiros, o pai era joalheiro, eram de Pelotas, quando veio fazer o curso de Medicina no Rio de Janeiro, a família mudou-se para o Rio, também. Então ele fez o curso na Faculdade Nacional do Medicina e desde o meio do curso ele lecionava cadeiras básicas principalmente Histologia. Ele tinha um curso de Histologia para os outros assistentes e outros alunos, parece que teve mais de mil alunos nesse curso de Histologia. Formou-se em 1919 e trabalhou um tempo também no Hospital dos Alienados e tinha esse curso de Histologia e foi convidado em 1926 para a Faculdade de Medicina em São Paulo e ele veio como assistente. Depois vou pegar os detalhes da carreira dele com relação a essa parte. Agora não quero usar de memória, não faz sentido nenhum. Mas, ele começou a trabalhar aqui em São Paulo, trabalhou no pré-médico, acho que foi um dos

fundadores da Escola Paulista de Medicina e acho que em 1937 ele fez concurso para a Filosofia. E em 1938 acho que conseguiu tempo integral e abandonou todas as outras coisas e trabalhou só no Departamento. Agora esta Marta Breuer trabalhou muito com o Dreyfus. Ele morreu e nós começamos a trabalhar juntos durante vários anos, e fizemos alguns trabalhos que acho são muito importantes, sobre Rhyconsciara. Eu tinha mudado a minha parte de drosófila, não tinha mudado totalmente, mas eu fiquei com drosófila durante muitos anos mas, junto com drosófila eu tinha descoberto uma mosca, no litoral paulista eu tinha descoberto uma mosca que se mostrou muito favorável para o estudo. E com isso nós fizemos, junto com Marta Breuer, uma série de trabalhos que são interessantes inclusive alguns com... uma das nossas figuras foi usada até como propaganda de livro, livro de autor até muito importante Alfred (?), sobre embriologia na Alemanha, ele era um indivíduo de alto nível e o livro dele era muito cotado, de maneira que essa coisa nos deixou muito satisfeitos, foi muito agradável. Mas a Marta Breuer era impecável como técnica, ela tinha uma capacidade de observação que, era extraordinária. Eu viajei uns tempos, e nós fizemos uma série de trabalhos com Marta Breuer, com Rhyconsciara até que chegou um tempo em que ela achou que devia fazer um trabalho de taxionomia da Rhyconsciara, a classificação dos bichos, e para esse trabalho nós discutimos muito, porque nós sempre discutimos muito para qualquer trabalho, mas nesse a coisa foi acima das possibilidades de nós agüentarmos. Porque eu não entendo de taxionomia, não entendo de sistemática, ela entendia muito pouco, mas pelo que tinha lido ela entendia mais do que eu e portanto ficou uma situação desagradável porque a minha contribuição era a parte intelectual, parte de conhecimento, e como eu tinha muito pouco, nós nos separamos do trabalho. E então ela começou a publicar e publicou um trabalho só, acho que foi uma pena, porque esse trabalho a sacrificou muito, foi um trabalho que ela quis fazer uma classificação dos cearádeos, principalmente a Rhyconsciara que são esses bichos no qual nós trabalhávamos, que são o Joãozinho e Maria brasileiros. E ela se aprofundou nesses estudos, mas ela já estava com quase sessenta anos, então tendo falta da parte teórica, e querendo aprender a parte teórica, ela teve um trauma tremendo, foi uma fase muito desagradável na

vida dela, coitada. E tenho a impressão que essa fase foi a responsável pelo estado em que ela está hoje, está internada hoje num hospital, uma casa de saúde mais ou menos inutilizada, coitada. Ela... até que lembra das coisas, coisas que eu nem me lembro mais. Quando ela me lembra eu...

Márcia – Qual a idade dela hoje?

C.P. – Ela tem dois anos menos que o século, setenta e cinco. Está internada, está numa cama, agora não está nem saindo mais, nem levantando. Mas de vez em quando tem uns momentos lúcidos, ela sempre me xinga, xinga muito quando eu vou visitá-la. E ela tendo momentos lúcidos, ela lembra de coisas que eu não lembro mais. Quando ela me lembra daí eu volto a me lembrar. Mas foi uma fase muito desagradável na vida dela, porque ela teve que aprender essa parte de taxionomia, que ela não sabia, não tinha experiência na coisa e eu não podia ajudar e ela se preocupou demais e então teve umas coisas, parece até que teve umas perturbações nervosas e passou um tempo muito ruim, infelizmente está ruim ainda, está enterrada no hospital, agora nem sai mais. Mas esta foi também uma pessoa muito importante na vida do departamento de Biologia. Ela realmente marcou época, uma pessoa extraordinária sob o ponto de vista de intelectualidade e capacidade, e ela era completamente irreverente em certas coisas, por exemplo: era comum a gente chegar no laboratório, eu chegava de manhã no laboratório, ela passava por mim, não me cumprimentava, eu então também não cumprimentava, dez minutos depois ela voltava e dizia assim: Por quê você não me cumprimentou hoje? Eu dizia: Marta, porque você chegou depois de mim de maneira que você devia me cumprimentar. Óbvio, que eu fazia de propósito, só para (?), então saía uma discussão enorme sobre educação e aquelas bobagens todas, e no fim acabava tudo em graça, mas de vez em quando ela passava dois dias sem me olhar na cara, nós brigávamos, todas as vezes que tínhamos uma discussão qualquer eu saía batendo a porta, principalmente porque a deixava satisfeita, porque ela sabendo que eu estava chateado ela ficava satisfeita, se eu saía

satisfeito ela ficava chateada, então eu simplesmente saía batendo a porta. Mas eu gosto muito dela, gosto muito dela ainda, de maneira que foi uma pessoa extraordinária. Vamos voltar agora ao Dobzhansky. Então o Dobzhansky depois de 1943 voltou aos Estados Unidos onde tinha passado seis anos, agora com marcação das moscas e entre 1949 e 1950, ele passou um ano no Brasil com a família e nós estávamos com treze pessoas no departamento, e foram publicados uma série de trabalhos sobre taxionomia, sobre citologia, sobre citogenética, sobre ecologia de drosófila. Foi um trabalho enorme, um monte de gente trabalhando um grande número de técnicos e foi realmente um acontecimento importante. O Dobzhansky nesses anos todos como eu disse, ele se preocupou com trabalho de moscas tropicais e até os últimos trabalhos que ele fez, a meu ver de importância, porque ele era um grande cientista, sem dúvida nenhuma um dos maiores que conheci, mas acho que mais do que cientista ele era escritor, porque ele era capaz de escrever a qualquer momento quando eu tive uma bolsa da Rockefeller em 1944, fui para os Estados Unidos depois que ele saiu daqui, eu fiz doutorado e fui trabalhar com ele, passei um ano e meio na Columbia e nessa época freqüentemente, nós íamos jantar e a conversa importante se resumia na saída do laboratório, normalmente no laboratório ele passava parte do tempo discutindo com os assistentes, comigo inclusive, mas chegando na casa ele no caminho devia ter pensado alguma coisa, ele chegava e dizia assim: “Natália” (que era a mulher dele). “Quanto tempo leva para sair o jantar?” Ela dizia: “Dez minutos.” Ele então me dava um jornal, deixava um disco qualquer e dizia: “espera um pouquinho”, Ia lá e escrevia, passava uns dez minutos escrevendo. A mulher dele chamava para jantar ele me mostrava o que tinha escrito, um negócio fora de (?), quer dizer, um negócio que podia bater a máquina e já mandar para publicação ou uma introdução ou uma discussão ou uma observação qualquer, extraordinário, quer dizer, ele fez aqui no Brasil também, eu viajei o Brasil inteiro, viajamos setenta mil quilômetros, com Dobzhansky e freqüentemente nós estávamos acampados ou então morando em casa de caboclos e na luz da vela, assim um pouco antes do jantar ficava lá o Dobzhansky escrevendo alguma coisa. Ele era capaz de a qualquer momento escrever e também ele resistia muito bem a navio ou avião, não

tinha problema. Ele estava escrevendo, estava lendo estava fazendo tudo, era navio ou avião será qualquer dificuldade. Ele era será dúvida nenhuma extraordinário e... Uma das reais paixões do Dobzhansky ele não perdia tempo com nada ele era um indivíduo extraordinário, mas era muito cômico das necessidades de intercâmbio, de contato com as pessoas, então ele que não perdia tempo absolutamente com nada, só uma coisa que ele perdia tempo, vou dizer daqui a pouco, mas ele sistematicamente dava jantares na casa dele, então ele convidava pessoas de outras especialidades e colocava a molecada, os estudantes, os graduados, os pós-graduados dele para o jantar, e esses jantares eram sempre muito agradáveis. O que ele realmente gostava, o Dobzhansky a única coisa que ele perdia tempo, e ele era capaz de substituir isso por qualquer outra coisa, qualquer coisa que ele estivesse fazendo ele largaria por um cavalo, ele com um cavalo era feito criança. Me lembro que em Belém do Pará, a filha do Felisberto Camargo, a Maria Angelina, que foi casada com o George Anderson. Ela uma vez conseguiu uns cavalos, quer dizer, dois, um para o Dobzhansky, outro para mim, nós estávamos lá, a coisa mais extraordinária é que o Dobzhansky levantava às quatro horas da manhã e ia raspar o cavalo, ficava falando com o cavalo e falando em russo, que era gozado. O que era incrível é que ele realmente não perdia tempo com absolutamente nada e às vezes, quer dizer, nós dormíamos tarde, porque tínhamos ido a um jantar ou qualquer coisa, quatro ou cinco horas da manhã estava acordado lá esfregando o cavalo, raspando o cavalo e no carinho que não tinha com ninguém. Acho que é um negócio fantástico, qualquer cavalo servia para ele, mas esses eram dois extraordinários, então cavalo de raça mesmo, mas era uma coisa que era até patológico, porque cavalo substituía qualquer coisa para ele, era um ponto não sei se de fraqueza ou força do Dobzhansky, era um negócio fora do comum. Então ele voltou para o Brasil em 1949, passou um ano e pouco aqui, e disse vou preencher essa parte com os dados, quando vocês me mandarem o manuscrito. Entre 1943 e 1949 eu passei um ano e meio na Columbia University trabalhando com Dobzhansky no pós-doutoramento como bolsista da Rockefeller, assisti vários cursos, que foram importantes na minha formação, publiquei alguns trabalhos e quando voltei para o Brasil continuei trabalhando só em drosófila. Em 1949 então foi

o grande projeto que nós fizemos, um monte de gente. E depois então, a próxima etapa foi era 1955 quando o Dobzhansky voltou novamente para o Brasil e nessa época então também vieram para cá o professor Charles Birch da Universidade de Sidney na Austrália e o Charles Birch era especialista em Ecologia e com ele veio também ou foi convidado também o Bruno Bataglia da Universidade de Pádua, e nessa época então nós fizemos vários trabalhos de ecologia de drosófila. O Charles Birch deu um curso patrocinado pela Capes e desde então nós temos trabalhado bastante com Genética, Ecologia e Evolução de drosófila. O Dobzhansky voltou várias outras vezes para o Brasil, mas eu acho que depois de 1945, durante doze ou treze anos ele teve continuamente pelo menos um brasileiro no seu laboratório. Então ele manteve contato contínuo conosco, publicava os trabalhos em colaboração, sempre tinha um bolsista brasileiro no laboratório dele. Então a influência do Dobzhansky no desenvolvimento da Genética no Brasil foi extraordinário. E eu acho que a Genética moderna começou no Brasil devido principalmente a cinco personalidades. Em primeiro lugar eu coloco o Dreyfus, depois o Dobzhansky, o professor Carlos Arnaldo Krug, do Instituto Agrônomo de Campinas, o professor Brieger, de Piracicaba. Agora a quinta personalidade, personagem que foi extremamente importante, foi o Miller da Rockefeller que também teve uma grande influência na minha formação. O Miller foi quem primeiro possibilitou a vinda do Dobzhansky, eu tenho uma experiência muito interessante com ele que acho que vale a pena ficar registrado. É a seguinte: Eu passei um ano e meio na Columbia, e nesse meio tempo eu tinha passado três meses na Universidade do Texas que era o maior centro de drosófila do mundo, onde eu posteriormente fui trabalhar, mas passei um ano e meio na Universidade de Columbia e pouco antes de um mês, antes de terminar a minha bolsa, eu fui chamado pelo Miller que perguntou o que eu pretendia fazer voltando para o Brasil, já que era política da Rockefeller ajudar o bolsista que regressasse ao país. Então queria saber o que eu pretendia fazer, quanto eu precisava e como a Rockefeller poderia me ajudar. Eu fui apanhado de chofre então eu contei a ele que eu precisava etc... etc... e ele me perguntou: Você acha, você tem idéia a quantia de dinheiro que você precisa? Eu não sabia na hora, então eu disse: Eu não tenho, de maneira que

fica para um outro dia. Nós tivemos um almoço dias depois, eu então disse a ele que eu queria, conversei com o Dobzhansky, me disse: Olha, você faça o pedido aí etc... então eu fiz os cálculos do que eu precisava, e disse a ele: Olha, eu preciso de cinco mil dólares, naturalmente com certo acanhamento, porque cinco mil dólares naquela época era dinheiro para burro, eu ganhava cento e vinte cinco dólares por mês de bolsa. E cinco mil dólares para mim por exemplo era muito. E qual não foi minha surpresa quando o Miller disse: Olha Pavan, para mim tanto faz pedir cinco mil, cinqüenta mil ou quinhentos mil dólares. Eu pensei que não tivesse entendido direito. Disse: Vem cá, me explique, troca isso em miúdos. Ele disse: Não, você está fazendo um programa que eu acho que é de interesse, o Dobzhansky está te apoiando totalmente, porque ele tinha telefonado ao Dobzhansky, etc... etc... O Dreyfus agora, está indo muito bem, o laboratório dele está indo muito bem, de maneira que se você quiser tanto faz eu pedir cinco mil, cinqüenta mil ou quinhentos mil dólares. Bom, o que veio na minha cabeça assim foi uma pancada, eu estava pensando o que eu ia fazer com cinco mil, fala-se cinqüenta mil, quinhentos mil dólares, eu nunca tinha imaginado que pudesse ter tanto dinheiro assim para trabalho. Eu disse: Bom, agora você me prendeu, eu não vou poder lhe responder de jeito nenhum, deixa eu pensar um pouco, porque agora você está me fazendo uma sugestão que para mim é muito forte. Ele: Bom pode pensar, porque ainda você tem tempo e mais, soluções é problema de uma semana ou dez dias. Eu voltei para o laboratório correndo, já fui conversar com o Dobzhansky, “Olha, o Miller disse que dá cinqüenta mil, dá quinhentos mil dólares, o que nós vamos fazer etc... etc... O Dobzhansky muito cinicamente disse: Bom, eu acho que o problema é seu, você é que deve decidir o que quer pedir, agora só sugiro a você o seguinte, não peça mais dinheiro que você pode gastar facilmente. Porque não existe coisa pior em Ciência do que você perder tempo em pensar como gastar um dinheiro que você não precisa dele ou não tem utilização imediata, só porque o dinheiro existe. De maneira que pense bem e qualquer problema que você decidir eu estou disposto a discutir. Bom, eu telegrafei ao Dreyfus naturalmente não tinha muita facilidade naquela época de telefone, então telegrafei ao Dreyfus dizendo, tenho um bolo de dinheiro, dizendo então que

o Miller tinha me oferecido, cinco mil ou cinqüenta mil ou quinhentos mil dólares. Acho que ele não entendeu direito, ele me respondeu então: O problema é seu, resolva com Dobzhansky. Eu fiquei... também, mais uma vez com um drama de consciência. O que eu vou fazer com esta coisa. Naturalmente eu passei uns dias pensando, pensando, pensando no que podia fazer e no fim eu voltei ao Miller depois de ter conversado com Dobzhansky e disse; Olha, eu quero cinco mil dólares, com uma condição, se eu conseguir gastar e fazer o que eu acho que vou fazer com esses cinco mil dólares eu volto para pedir cinqüenta ou quinhentos mil dólares. Ele achou um negócio formidável, então ele pediu para eu repetir...

(Meio da Fita Número Dois)

Então nós subimos e eu fui conversar com o presidente da Rockefeller e ele disse: Depois de falar do problema ele achou formidável, também e realmente depois de 1943 até 1963 o laboratório tinha carta branca com a Rockefeller, nós realmente não pedíamos, nós dizíamos que queríamos e eles forneciam, houve um acordo total, o laboratório foi muito bem tratado pela Fundação Rockefeller.

Márcia – O tempo todo foi o Miller ou outras pessoas?

C.P. – Grande parte do tempo foi o Miller, depois passou para Watson e até um tempo curto foi o Pomerat, esses três, mas os três nos deram apoio total. Nós realmente não tivemos dificuldade em conseguir dinheiro na Rockefeller, foi sempre muito fácil e na realidade eles ofereciam mais do que a gente pedia, tudo que nós pedíamos nós conseguíamos. Depois dessa, em 1950 eu por acaso descobri no litoral paulista, coletando drosófila, eu descobri larvas de Rhyncosciara, uma espécie que nós classificamos como nova provavelmente,

deve ser uma sinonímia, pelo menos segundo a Marta Breuer é sinonímia de Rhiconsociara americana, mas essa foi uma nova fase de desenvolvimento de trabalho do laboratório. Começou em 1950, nós publicamos uma série de trabalhos, alguns trabalhos que tem uma certa importância, principalmente por trazerem novos conceitos, conceitos de diferenciação de cromossoma, conceito de redundância e amplificação gênica. Nós descobrimos com Marta Breuer o famoso de DNA. Que é uma novidade em Ciência principalmente na época 1952, 1953 em que se acreditava muito na constância do DNA. E esse trabalho então teve uma repercussão muito grande porque era um desmentido a essa regra e era um outro problema importante que era a diferenciação cromossômica que não é tão ampla quanto imaginei no princípio mas de qualquer maneira deu possibilidade de muita discussão. E publicamos uma série de trabalhos. O laboratório depois disso já criou uma nova linha de pesquisa que é os cromossomas politênicos e searídeos, sem dúvida nenhuma foi uma fase bem produtiva do pessoal do departamento. Em 1956, 1957, eu posso precisar melhor depois quando vocês me mandarem o manuscrito. O Miller queria que eu organizasse um grupo de Genética Humana no Brasil, eu era então presidente da Sociedade Brasileira de Genética e eu não queria trabalhar em Genética humana e o Miller me garantia que eu poderia ter dinheiro que quisesse para organizar um grupo de Genética no Brasil. Eu sugeri a ele, talvez até um pouco antes dessa época, posso precisar depois melhor, eu sugeri a ele que ao contrário de eu começar a trabalhar em Genética humana, que ele mandasse, desse bolsa para os brasileiros fazerem estágio no exterior. Eu pedi umas duas ou três e ele mandou quatro. Então nessa época foi a época que o Salzano foi para (?), o Saldanha foi para o Newton Maia, acho que também foi para (?) não sei, e o Frota Pessoa se especializou também em Genética Humana, nos Estados Unidos. Quando esses quatro voltaram, nós tínhamos muito dinheiro da Rockefeller ainda e então eu organizei uma chamada Comissão de Genética humana, com o presidente da Associação Brasileira de Genética, eu organizei uma comissão de Genética humana e que tinha dinheiro quanto quisesse para desenvolver os programas. A única exigência que nos fazíamos, incumbida de acordo com o Miller da Rockefeller, era que qualquer projeto, plano ou programa

desenvolvido por esse grupo fosse discutido em grupo. Quer dizer, eles não dariam dinheiro para um determinado grupo, eles tinham que apresentar, primeiro dar para um, mas este plano, este projeto deveria passar pelo crivo e pela discussão dos quatro membros da comissão. E, nessa época também alguém queria que a gente fizesse um Centro e que reunisse todo mundo do Brasil, eu fui contra e achei que a melhor maneira era manter cada um no seu laboratório, então Salzano ficou no Rio Grande do Sul, o Newton Maia em Curitiba e o Frota Pessoa e o Saldanha aqui em São Paulo. Mas eles tinham dinheiro suficiente para se reunir quando e onde quisessem em qualquer lugar do Brasil. E realmente eles desenvolveram um programa muito bem feito e hoje o grupo de Genética Humana acho que é o maior, em especialidade é o maior que tem no Brasil, na realidade acho que é o maior da América Latina, o maior grupo de Genética Humana da América Latina, e é muito bom.

T.F. – E essa exigência de discussão do...

C.P. – Para fazer um planejamento, ao contrário de deixar cada um desenvolver numa área, sem que outro soubesse. O Miller era muito esperto, e nós discutimos muito e ele havia sugerido e eu concordei totalmente com ele que a melhor coisa possível, eu me bato ainda por isso hoje. Eu desde a primeira vez que fui para os Estados Unidos percebi qual era o problema do americano e europeu, comunicação, contato, reunião de cientistas, que não existe no Brasil praticamente. O Brasil peca por isso, eu acho uma falha, uma das falhas mais graves que nós temos. Eu acho que a reunião anual da SPBC é extraordinária, real mente desempenha o papel que deve desempenhar. E infelizmente grande parte dos cientistas brasileiros acham que esta é a cota necessária para eles terem contato com os colegas. Eu acho a pior coisa que existe no desenvolvimento da ciência no Brasil. Eu acho que falta reuniões, falta contatos pessoais com os colegas e o pessoal que trabalha em áreas afins. Quer dizer, e as Universidades brasileiras pecam, por ter um isolacionismo ainda maior do que esse. Por exemplo, eu não conheço, nenhuma Universidade brasileira que tenha, que tenha um centro para convivência para os professores. Professor de Universidade brasileira se encontra ou num enterro, ou em

posses, ou em coisas raras, em coisas desagradáveis que não tem aquelas finalidades básicas, eu sempre me bati, desde o começo da minha carreira, mesmo quando eu era assistente do Dreyfus e fui uma, vez conversar com o Ernesto Souza Campos que era responsável pela construção da cidade universitária, e aqui no Butantã nós tínhamos um laboratório na alameda Gleite e uma das coisas que eu disse a ele é que se ele quisesse fazer uma Universidade tinha que fazer, iniciar por duas coisas, um centro de vivência para professores e um centro de esportes para estudantes, de tal maneira que tanto o estudante como o professor vi riam para a Universidade como um lugar agradável, não como um lugar de trabalho. Me bato pela mesma idéia de eu atualmente sou presidente temporário da ADUSP, sou presidente da Academia de Ciências de São Paulo e uma coisa que eu quero desenvolver aqui na Universidade é o problema de centros de vivência, possibilidade de um na Universidade de São Paulo e desde o início eu tenho essa idéia porque eu acho que sem isso nós não poderemos fazer a Universidade verdadeiramente. Quer dizer, nessas reuniões ocasionais que a gente pode ter com colegas e outras coisas, frequentemente saem esses trabalhos formidáveis e esclarecimentos e que sem a possibilidade desse encontro eu não vou aprender. Quer dizer detalhes de Física, de Química, de Biologia, que eu posso, trocando idéias com um colega especialista, aprender em dois minutos, se eu quiser aprender eu levo dois meses para aprender num livro, agora vocês vão dizer: Bom, por que você não telefona? Outro problema complicado no Brasil, é o telefone. Aqui para se ligar até para dentro da cidade universitária tem complicações, de maneira que é uma das grandes falhas. Nós corrigimos o problema do correio, já foi corrigido o problema do correio mas mantém-se ainda o problema da inter-comunicação, principalmente a telefônica que é muito grave. Agora, eu particularmente acho que realmente essa é uma das grandes falhas das nossas Universidades, além de uma outra que a meu ver, agora estou fazendo um parênteses assim, incluindo alguma coisa que lembrei, que acho que é de muita importância, outra coisa grave e que emperra o desenvolvimento científico no Brasil, é a falta total de estímulo que a Universidade dá ao pesquisador. Quer dizer, vou dar um exemplo, a Universidade de São Paulo, que tem sessenta por cento de professores em tempo integral, dedicação exclusiva ao ensino, à pesquisa, então esse pessoal tem sala, tem salário que lhe paga a dedicação exclusiva mas a Universidade não faz absolutamente nada para lhe dar um auxílio pequeno, por pequeno que seja para ele executar a pesquisa. Então o professor precisa lançar mão da FAPESP, CNPq, FINEP

ou qualquer uma dessas instituições para conseguir dinheiro para pesquisa. Ótimo para aqueles que estão interessados, muito interessados diria, é até relativamente fácil porque tanto a FAPESP quanto o Conselho de Pesquisa quanto à FINEP, se o projeto for bom, fornecem o dinheiro. Acho que no Brasil hoje está mais fácil conseguir dinheiro que nos Estados Unidos. A competição aqui é muito menos rígida e proporcionalmente, acho, nós temos bastante dinheiro com relação, não à necessidade do país, mas principalmente em relação ao número de pesquisadores. Acho que está faltando muito pesquisador no Brasil e o dinheiro que tem é, a meu ver, bastante para o que existe. Embora eu ache que a gente devia ter mais dinheiro ainda para... mas esta falta total de estímulo da Universidade para com os pesquisadores... Então por exemplo: se houvesse, pela comissão de tempo integral, uma fiscalização do trabalho executado pelos pesquisadores eu acho que o problema importante não seria o de fiscalizar, seria um problema de estímulo. Porque o indivíduo quando vai fazer um relatório e depois de um ano ele percebe que não fez nada, ele acorda e diz, bom, ano que vem vou fazer alguma coisa. Ah, por que muita gente faz isso e não faz nada. Mas eu tenho a impressão que noventa e nove por cento ou pelo menos noventa por cento desses que dizem “Eu vou fazer alguma coisa”, fará mais do que se não lhe der esse estímulo. Agora o ponto desagradável era que se eu quisesse trabalhar, quer dizer, se eu quisesse executar minha tarefa então eu tenho que pedir dinheiro para trabalhar e pedir dinheiro para o CNPq, para a FAPESP, não é coisa fácil, quer dizer, eu tenho que fazer um projeto, eu tenho que apresentar um projeto, tenho que preencher uma papelada eu tenho que fazer um negócio planejado, isso dá um trabalho enorme. Agora, é um trabalho que eu faço, sempre fiz, continuarei a fazer, se me deixarem, mas é um negócio que é só para quem quer trabalhar mesmo, por que eu não tenho estímulo nenhum aqui. Eu por exemplo que sou titular atualmente, fui catedrático trinta e poucos anos, trinta e três. Então eu só continuei trabalhando porque eu tinha muita boa vontade, mas se eu quisesse não trabalhar, não quisesse fazer absolutamente nada, tentar ser membro do Conselho Universitário, pode ser uma tarefa muito importante, mas às vezes até inconveniente, até muito prejudicial para a própria universidade, se o indivíduo não tiver uma tendência especial para aquilo. Mas se eu não quisesse trabalhar, eu não tenho ninguém a me dizer que estou errado no que estou fazendo. Se eu der as minhas aulas, e se publicar algumas coisinhas que eu posso fazer de vez em quando eu satisfaço totalmente o que é exigido pela universidade. É óbvio eu tenho a impressão que não é bem isso quer dizer, eu não

estou trabalhando porque a universidade exige, eu estou trabalhando porque eu acho que devo trabalhar, mas isto é um negócio muito grave, é uma situação a meu ver que realmente dificulta o desenvolvimento científico no Brasil e por mais dinheiro que a gente empate nessa coisa se nós não fizermos essa espécie de fiscalização que a meu ver tem pouco sentido como fiscalização mas que tem muito sentido como estímulo para que o indivíduo saiba que... “Olha, já passou do ano de 1976 para 1977 e daí a pouco vai passar de 1977 para 1978 e quando ele analisa no curriculum ou no relatório o que vai fazer e especificamente, não o relatório desse tipo, que o sujeito começa a escrever, escrever, escreveu duas páginas e achou que: “poxa, eu trabalhei feito bicho” mas se ele verificar a produção real, porque para mira produção significa coisa escrita. Coisa falada eu acho que passa, como o vento assim sai, desaparece e fica muito pouco na cabeça e à porcentagem das coisas que ficara faladas é muito pequena. Escrito, primeiro lugar o indivíduo pensa dez vezes mais senão vinte vezes mais do que quando fala. Segundo: fica registrado, em que o indivíduo é julgado por aquilo que está documentado e não por um negócio que ele falou e depois ele nem lembra direito que ele falou e muda, e ele racionaliza e a coisa vai por esse lado. Então são esses dois problemas ou pelo menos um desses problemas que eu acho que está realmente dificultando o desenvolvimento científico no Brasil. Outra coisa importante que eu não gostaria de esquecer, e depois nós podemos acomodar a entrevista de outro jeito mas, outra coisa que eu acho extremamente importante é o das revistas científicas, a meu ver é uma das grandes falhas também, do desenvolvimento brasileiro, eu posso dizer isso porque nesses últimos tempos realmente não tenho publicado. Nesses últimos cinco anos eu tenho vários trabalhos e nenhum publicado em revista brasileira, e não é que eu não queira publicar em revista brasileira, mas eu tenho possibilidade, facilidade de publicar no estrangeiro e como posso mandar separatas para o grupo de pessoas que acho que estariam interessados no meu trabalho aqui no Brasil então eu tenho publicado no estrangeiro, mas eu acho que nós estamos pecando principalmente a geração mais madura mesmo, geração mais adulta atualmente. É o seguinte: Nós não estamos facilitando a vida dos jovens pesquisadores. Nosso problema é o seguinte: atualmente o que é pesquisador produtivo no Brasil, aquele que apresentou mais comunicações na SPBC. Agora, comunicação e SPBC para mim não é publicação científica. Isso nem devia constar de curriculum como publicação científica. Isso são resumos de trabalhos apresenta dos em reuniões. Isto sem um complemento posterior não tem sentido e

infelizmente nos encontramos situações como esta de pesquisadores que levam para cada ano para a SPBC, quatro, cinco, seis, sete, oito, nove e até treze comunicações num ano e acha que executou uma tarefa extraordinária. Para mim é um fracasso total. Porque se cada uma das comunicações não for complementada com o trabalho publicado, como trabalho, não como resumo, não tem sentido nenhum. Isso é até uma influência negativa na vida... principalmente do pesquisador jovem. Agora o que está acontecendo no Brasil, digamos que a gente pega um pesquisador jovem e que com essa reforma universitária, então hoje não existe mais uma hierarquia dentro do departamento, no sentido inclusive de Ciência ou de autoridade mesmo, porque quem manda hoje no departamento é o conselho departamental. O titular não tem nada, o titular é um executivo sem muita valia, eu tenho muita influência no meu pessoal aqui porque eu há trinta e cinco anos que eu trabalho nesse laboratório e a maior parte do tempo eu fui o diretor do departamento, felizmente me dou muito bem com o pessoal aqui do meu laboratório, não tenho nesse ponto, encrenca com nenhum deles. Eu tenho uma ascensão, relativamente forte sobre eles, não estou reclamando essa parte mas eu acho que depois que houve essa reforma universitária em que os assistentes se liberaram totalmente e frequentemente de uma maneira prematura dos titulares, dos mais velhos. Então acontece o seguinte: eles perderam a oportunidade de poder fazer uma publicação na competição internacional e realmente eu posso dar o exemplo, do meu trabalho, o que eu publiquei no Brasil, e eu fui o marca publiquei um dos primeiros trabalhos demonstrando o RNA, no cromossoma politênico, trabalho publicado no Brasil, nunca foi mencionado esse trabalho e não entra na literatura internacional, embora eu tenha mencionado particularmente o trabalho, eu disse: bom, eu menciono o meu trabalho e não tem trabalhos de outros fora, porque eu publiquei esse trabalho no Brasil. Agora, eu acho que isso não tem grande importância, se nós conseguirmos fazer no Brasil algumas revistas que permitam ao jovem entrar numa competição menos forte ou menos ativa do que esta que nós temos internacionalmente, hoje tem tantos pesquisadores, tem tantas revistas, mas assim mesmo o número de recusas de trabalhos pelo corpo editorial de revistas, é muito grande, então o nosso jovem fica impossibilitado de poder entrar num tipo de trabalho que eu acho que deve ser feito agora, estou lutando para isso também, a criação de revistas brasileiras, criar uma cultura nossa, mesmo. Se isso não for citado lá fora pior para os outros, porque nos vamos usar os de fora e os de dentro, e se eles não usarem os de fora eles estão perdendo a oportunidade, é óbvio que uns trabalhos muito

bons, serão posteriormente publicados lá fora e eles vão aprendendo. Mas eu acho que nós devíamos criar agora no Brasil, uma serie de revistas brasileiras, publicar em português, era inglês, espanhol, alemão em qualquer língua que se queira, mas permitir que o pesquisador jovem entre numa competição, uma competição razoável e não uma competição internacional em que não dá para o indivíduo...

Maria – É muito difícil para ele?

C.P. – É muito difícil e o indivíduo é desestimulado, eu agora, como assessor da FAPESP, e do CNPq, quando analiso processos, os projetos, com frequência encontro sujeitos, que tem uma lista de trinta trabalhos publicados, descortinando vou verificar que daqueles trinta, deve ter dois, frequentemente dois ou três que nós poderíamos chamar de trabalho publicado, o resto é tudo coisa que podia ser jogado no lixo e não fazia diferença nenhuma. Não pelo conteúdo, principalmente porque o indivíduo já fez a tarefa dele. Porque em pesquisa científica acho que existem duas fases que são extremamente importantes a primeira fase, só é pesquisador quem for capaz de passar pelas duas fases. E essas duas fases são: primeira fase: investigação, porque o indivíduo vai saber como é, vai destrinchar o problema, vai interpretar o problema, vai interpretar o achado, vai fazer a coisa, o que é extremamente agradável, todo mundo gosta, porque é uma espécie de coisa de detetive, é assim, não é assim, então ele vai e descobre a coisa. No momento que ele descobre, aquela coisa só tem sentido, se ele transmitir para o outro. Agora ele vai verificar o seguinte, que ele está convencido, tem certeza absoluta que aquela interpretação dele é totalmente certa. No momento que ele vai colocar no papel, ele está perdendo tempo de fazer uma outra coisa, ele quer agora descobrir esta coisa, aquele está feito então ele quer descobrir esta. Mas tem que publicar aquele, aquele que ele já sabe, se ele não souber, ele não pode escrever. Então ele já sabendo, agora é um trabalho para os outros, porque para ele está totalmente satisfeito, a curiosidade dele, a parte que lhe toca ele está totalmente satisfeito. Agora a segunda parte é a parte altruística, em que

ele vai então fornecer os dados para os outros. Óbvio, que é muito importante para ele como pesquisador, como intelectual porque se ele não fizer aquilo, todo este resto, está na cabeça dele mas não vale absolutamente para nada. Quer dizer, vale para numa aula e a meu ver isso sai, desaparece sem qualquer sentido na cultura realmente. Então esta outra parte que é publicar em que o indivíduo está satisfeitiíssimo com o que sabe, ter que dar detalhes de coisas e procurar ainda convencer o outro, que não é um especialista, que não está dentro do problema como ele. Então é a pior parte do trabalho. E só tem sucesso aquele que for capaz de fazer as duas coisas. No Brasil nós vamos encontrar um monte de gente que faz uma.

Maria – Não faz a segunda.

C.P. – Não faz a segunda, e outra coisa, a primeira faz pela metade, ou por um quinto que é o problema da SPBC. Então hoje existe uma porção de gente que faz um trabalho para apresentar na SPBC. Isso não tem valor nenhum e infelizmente é uma porcentagem muito grande dos jovens pesquisadores que neste ponto a meu ver estão mal orientados. Isto é uma das coisas que eu quero fazer na SPBC. Em Fortaleza vou discutir este problema, acho um dos mais importantes que estão acontecendo principalmente na orientação dos jovens. Nós estamos errando redondamente neste aspecto que acho que deve-se corrigir. Não, eu até costumo dizer aos meus alunos e naturalmente faço gozações com os físicos e matemáticos dizendo o seguinte: o que mais eu acho que é verdadeira, não é minha a interpretação, isto o próprio fez isto aí, mas é que existem as chamadas ciências simples, Matemática, Química e Física que são realmente mais fáceis. Depois vem um pouco mais complicadas digamos, colocamos assim, as Ciências Biológicas que já é bem mais complicado que essas outras básicas, e posteriormente vem a que eu acho a mais difícil de todas, a Sociologia. Porque as Ciências Sociológicas, as Ciências Sociais, no contexto da população humana, é uma barbaridade porque você tem uma dificuldade, você precisa entrar com todos os

conhecimentos da Física, todos os conhecimentos da Biologia e de uma porção de outras especialidades que realmente estão muito falhas, muito fracas, de maneira que vocês estão ainda na vanguarda de pegar uma Ciência que precisa de uma série de conhecimentos básicos que faltam, esta é a dificuldade que eu vejo nas interpretações sociais atuais. Embora hoje esteja muito melhor do que Aristóteles e Platão porque eles definiram, deram os rumos para vários desses conhecimentos de interpretações sociais que foram válidas durante um tempo. Agora vocês estão fazendo já com outra linha. Eu tenho a impressão que inclusive esse tipo de depoimentos depois que vocês sedimentarem aquela coisa e durante o tempo inteiro pensando como interpretar, isto que estavam me dizendo há pouco, eu tenho impressão que vocês vão criar, internamente, elaborar uma espécie de teoria ou pelo menos uma interpretação da coisa que vai ser extraordinária mesmo errada, vai ser formidável de maneira que eu estou apoiando essa iniciativa que eu acho extraordinária, pelo menos muito gostosa para vocês.

T.F. – A figura do Miller aparece em muitos depoimentos e não só na área puramente de Genética mas várias outras áreas. O que motivava, quer dizer, ele era uma personalidade realmente que parece que captou de maneira fantástica a Ciência e a sua mecânica de desenvolvimento. Mas o que motivou o Miller?

C.P. – Essa é uma pergunta formidável, porque a meu ver são duas coisas. Uma delas é a farta orientação da Rockefeller. Mas muito mais do que qualquer orientação era a personalidade do Miller. Que hoje com oitenta e dois anos ele ainda fala de coisas do Brasil e tem na casa dele pendurado troféus e lembranças e numa conversa que eu tive com ele há seis meses, ele lembrava de uma série de pessoas e os trabalhos, ainda está interessado. Agora você me perguntou, como ele influenciava. O Miller era o tipo do indivíduo que a gente devia ter pelo menos a metade de um no Brasil com relação ao Conselho de Pesquisa, FINEP, ou FAPESP. Ele visitava os laboratórios e era

de uma metodologia e de uma organização extraordinária, porque passava um ano que ele não tinha visitado o laboratório, quando voltava ele vinha preparado com as coisas que eu tinha dito a ele o ano anterior. E frequentemente eu vi esse tipo de interpelação que ele fazia, aqui no Brasil nós encontramos muita gente assim, muito animado, aqueles gritos e aquelas coisas, que o sujeito faz e expõe o problema como se fosse aquela coisa mais fantástica e o indivíduo expunha a ele e depois ele dizia: Mas o ano passado você tinha outros problemas tão importantes, o que você fez com eles? É exatamente o que lhe estou dizendo, quer dizer então ele exigia uma continuidade no trabalho e ele era capaz de maneira muito agradável, colocar o indivíduo em cheque, porque ele tinha lá seus registros e antes de visitar o Pavan, via lá os registros do Pavan, que tinha dito o ano passado e dos anos anteriores. Ele já chegava com conhecimento de causa e me perguntava e eu já contava a coisa, e ele dizia: e esta outra coisa. Se tivesse publicado, ele dizia, muito bem, ele tinha umas expressões pessoais extraordinárias. Mas o problema é que ele realmente se interessava pelos problemas e pelas pessoas ele solucionava problemas. Ele era um indivíduo que no Brasil ele dizia: tenho a impressão que esse menino pode trabalhar naquele laboratório mais do que neste outro. Outra coisa extraordinária na mentalidade do Miller, isto eu acho de uma capacidade de percepção do que é desenvolvimento científico. Eu tive conversas com ele, eu me dava muito bem com ele, como me dou muito bem com ele agora, ele me convidou para passar na casa dele até este mês, mês que vem, passar uns dias na casa dele que tem quarto, tem tudo preparado para a gente lá. Mas então eu tinha muita liberdade com o Miller e várias vezes eu havia dito: Miller, você está errado, ajudar esse laboratório específico, porque aquele pessoal é perna de pau, não entende o que está fazendo, está fazendo bobagens, e ele realmente me dizia: “Eles estão ou não estão trabalhando”. Eu devia reconhecer, que a quem ele dava dinheiro estava trabalhando, realmente ou então tinha potencialidade, isso ele também era capaz de perceber, mas estava trabalhando. Então ele dizia: “Está trabalhando.” “Está” “Então eu acho que nos estamos certos” Eu digo: como certos, esses caras são pernas de pau, totalmente incompetentes, não sei o que, não sei o que. Ele dizia: Não, eu não tenho certeza se o que está sendo

bem feito hoje, pelos indivíduos do topo, da onda, seja um problema mais importante daqui a cinco ou dez anos, se esse indivíduo está trabalhando, ele pode sair para uma coisa que vai ser até melhor do que outras que estão sendo muito importantes agora, de maneira que se ele trabalha, ele tem nosso dinheiro. Eu acho uma coisa fabulosa. É obvio que a Rockefeller tinha dinheiro para isso e você não pode facilitar, mas o Miller tinha essa outra coisa, ele não dava para débeis mentais. Se o indivíduo trabalhava e ele percebia qualquer esperança de que aquilo saísse, ele realmente ajudava. Eu estou totalmente por isso, porque eu acho que a beleza da metodologia científica que tem como base conhecer os fenômenos e interpretá-los a possibilidade de controlar os fenômenos, prever o que pode, o que deve acontecer dado as bases que você tem. Então o que a metodologia científica não faz e não pode fazer é saber quais são as experiências, os conhecimentos, ou as próximas descobertas, grandes ou pequenas que vão ter uma influência no desenvolvimento científico futuro. O Marconi previu a possibilidade de se descobrir o radar em 1928 e foi descoberto em 1940 e pouco. Ele tinha previsto a possibilidade mas ele não tinha imaginado qual a importância da coisa, quer dizer, então ninguém pode prever, inclusive neste caso do radar era só o problema que já existia, mas nunca ninguém poderia prever a maneira como podia ser usado os rádios “isótopos, as substâncias radioativas nos processos de auto radiografia, porque nesse problema de auto radiografia, uma vez descoberto a descoberta a aplicação, nessa coisa, foram possíveis descobrir coisas que não se tinha nem a menor idéia que pudesse existir uma metodologia para isso. Quer dizer esta descoberta superou muito qualquer dessas ficções científicas. Quer dizer, nem pensava-se uma vez descoberta, como foi feita a coisa. E outra coisa também quer dizer, por exemplo: a meu ver um dos problemas mais importantes da atualidade que vai bater bomba atômica ou controle da energia nuclear ou vai bater qualquer dessas coisas é a manipulação gênica, a Engenharia Genética. E essa Engenharia Genética surgiu realmente como caneco básico que foram os trabalhos de (?) na neuróspera e de Lederberg na bactéria, quer dizer, uns trabalhando na mudança de levedura outros fazendo sexo em bactéria, isso eles deram base para fazer uma das coisas a meu ver, mais importantes da atualidade que eu já

tinha dito a vários anos, que o dia que isso pudesse ser feito seria muito mais importante do que o controle da energia nuclear e que é a manipulação gênica e que também infelizmente agora pode ser tão perigosa ou mais do que a energia atômica, simplesmente porque, para se fazer bombas e se fazer engenhos atômicos você precisa ter milhões de dólares, para se fazer bombas mais potentes do que qualquer uma dessas, em Biologia você precisa nem centenas de milhares de dólares, isso qualquer zé povinho faz, inclusive nem são segredos as coisas que estão sendo elaboradas atualmente. Então esse é um problema muito importante quer dizer, a meu ver, que dentro da filosofia do Miller, quer dizer, ele achava que a gente deve ajudar os que estão no caminho que a gente acha que está certo, mas deve dar uma chance para aqueles outros que não tem expressividade no momento, mas que poderão posteriormente representar uma contribuição até mais valiosa do que essas que talvez você ache no caminho certo, ou então você chega num ponto que aquilo que nós fizemos está muito bonito, mas e daí. Enquanto que umas outras que possam ser descobertas principalmente por aqueles que não estão bem encaixados na panelinha ou no grupo dos chamados cientistas modernos. Então eles podem produzir uma coisa que até possa ser mais importante. E esta é uma das características extraordinárias do Miller. Ele tinha uma intuição formidável. Ele realmente era um indivíduo capaz, de julgar os outros. Óbvio que ele errou muitas vezes, e ele nem tinha a pretensão de acertar sempre, mas uma das coisas importantes que ele fez e da razão do sucesso é que ele visitava as pessoas e visitava com frequência quer dizer, por exemplo: no nosso laboratório ele passava duas ou três vezes por ano. E cada vez que ele ia conversar com uma pessoa, ele registrava e tinha lido na noite anterior o registro da visita anterior. Isto o ajudou muito, porque ele realmente estimulava e outra coisa, o indivíduo sempre percebia, o Miller era um semi Deus porque era o distribuidor de dinheiro, e o melhor dinheiro do mundo porque ele dava o dinheiro e não queria satisfação, a única satisfação era de trabalho publicado, trabalho executado. Então essa era a única coisa. O resto tudo era problema do pesquisador ele dava inteira liberdade ao pesquisador, a instituição e não estou pregando não, porque eu acho que a gente deve ter controle mais do que...

- T.F. – Mais do que isso...
- C.P. – É, mais, ou pelo menos, agora no caso dele, ele podia fazer uma coisa. Mas era uma coisa, um problema da personalidade dele era extraordinário, ele era capaz... e outra coisa formidável, ele ouvia a pessoa e a pessoa estava fazendo um pedido, então ele estava fazendo com a cabeça assim, aprovação, dando o voto de positivo, depois dizia: E, não posso, dizendo sim com a cabeça e não com a boca, desarmava totalmente a pessoa cora quem estava conversando. O Miller realmente criou uma serie de lendas na história da... mas ele era um individuo extraordinário.
- Maria – Uma perguntinha sobre a Rockefeller. O senhor falou que o apoio termina em 1963, completamente ou continua em outras áreas, o que é que termina?
- C.P. – A Rockefeller, eu vou dizer da minha experiência, talvez não seja a realidade total mas pelo menos a parte de Biologia que nos diz respeito foi assim. Como nós tivemos o apoio total da Rockefeller em 1943, por causa da mudança de política deles, do Oriente para cá, nós perdemos com igual intensidade, em 1963 quando eles mudaram de política. No momento que eles mudaram de política aquele tipo de trabalho que nós estávamos fazendo não era mais importante para eles. Eu ingenuamente pensei que eu poderia convencê-los, fui para Nova York, conversar com eles, que eles não podiam abandonar o laboratório, que tinha tanto sucesso, ou tinha tido tanto sucesso e que dependia diretamente, quer dizer, um sucesso que realmente dependia da Rockefeller, que seria absurdo eles largarem agora que a coisa está na melhor fase. Eles disseram: Está muito bom, eu sei mas nos vamos largar e a nossa política mudou, os nossos interesses são outros e agora os senhores tem possibilidades de continuar. Realmente nós tínhamos possibilidades de continuar, e nós estávamos fazendo mais, não mais, mas naturalmente uma

parte era essa mesmo, de nós nos sentirmos devedores da Rockefeller e achar absurdo de abandoná-los no momento que a coisa ia bem e que o barco estava totalmente equipado. Mas eles sabiam da história e disseram: não, não tem problema, nós largamos mesmo, agora vocês estão equipados vocês estão com possibilidade de conseguir dinheiro em outro lugar, e nos largaram assim.

T.F. – O que determina essa mudança de política da Rockefeller?

C.P. – São problemas internos, por exemplo: a Rockefeller que em 1942, 1943 tinha uma parcela grande de dinheiro para representar, uma grande quantidade de dinheiro para incentivo a pesquisa, depois de 1950, 1952, 1953, a Rockefeller não representava nada, porque os americanos começaram a empatar então, foi a (?), Academia de Ciências, etc.... então eles tinham tanto dinheiro que a Rockefeller com duzentos milhões, acho que tinha, não representava mais nada. A única coisa que realmente a Rockefeller tinha era uma tradição e capacidade de dar dinheiro, no lugar certo, porque faltava aos outros esse problema. Porque a Rockefeller ajudou-os a resolver, inclusive houve um tempo que a gente recebia visitas de americanos aqui, todos os dias praticamente, e indivíduos que não tinham o menor interesse no que nós estávamos fazendo, eles precisavam visitar a Universidade para justificar a coisa, e aí a Rockefeller através do Miller, ajudou, “Olha, não pode fazer isso não, não adianta o indivíduo que conhece mosquito ir num laboratório que está fazendo coisa de cultura de tecido, um negócio que não tem interesse. O problema é exigir do indivíduo no relatório que visite as pessoas certas e que tenham relação com o projeto que estão desenvolvendo. Mas houve um tempo que era um Deus nos ajuda, a gente recebia gente de mais, sem saber porque e nem para que, simplesmente porque estavam no Brasil, precisavam justificar a passagem por São Paulo e... e com isso a gente perdia um tempo enorme inutilmente. A Rockefeller nesse caso era extraordinária.

T.F. – Mas a Rockefeller por exemplo, ela era governada pelos cientistas, por cientistas, como era isso?

C.P. – Não, não, não. Ele tem o (?) ele tem uma assessoria científica mas o (?) decide a política.

T.F. – Porque isso é interessante, porque há uma reivindicação

muito frequente junto aos Cientistas que os órgãos financiadores sejam dos próprios Cientistas.

C.P. – Ah, mas eu não diria isso.

T.F. – E nesse caso não é uma Instituição dos Cientistas, no entanto bem sucedida.

C.P. – Mas eu não estou de acordo com sua interpretação, eu tenho a impressão que o que o cientista quer não é comandar o barco, é ter rima assessoria que seja ouvida dentro do barco. O que é diferente, eu estou de acordo, eu acho que colocar só cientistas na administração do Conselho Nacional de Pesquisas seria um fracasso total, um absurdo. Agora o que está faltando realmente no Conselho Nacional de Pesquisas é que a cúpula, ouça mais os cientistas. Porque por exemplo, eu sou assessor do CNPq mas estão me usando numa tarefa que não...

(Fim da Fita Número Dois)

FITA NÚMERO TRÊS

C.P. – Porque realmente a utilização que eles fazem da minha colaboração é mínima, quer dizer, as coisas que estou fazendo acho que qualquer menino faria igualmente, toda a minha experiência está sendo completamente neutralizada pelo modo como a assessoria científica do CNPq está me

utilizando.

M.B. – O que o senhor faz de diferente lá?

C.P. – Nós recebemos uma informação, por um calendário anual e quando entram os pedidos para auxílios, bolsas, viagens, não sei o que mais. Nos recebemos uma quota, eles dizem: Sua quota é tanto aqui estão uns processos, pedidos feitos, a quota é esta, então vocês têm que encaixar estes pedidos, neste número de bolsas, neste número de auxílios, nesta quantia de dinheiro... Então nós recebemos tudo cozido e a única coisa que a gente faz é separar o joio do trigo, que eu acho que é uma tarefa importante, talvez a gente faça melhor do que uma pessoa pouco experiente. Mas na realidade se o pouco experiente analisar, o erro que ele vai ter em relação ao que eu posso fazer de melhor, não vai ser dez por cento ou vinte por cento porque está tão bem definido, tem tão pouca gente ainda no Brasil, que a gente conhece praticamente, a gente distingue perfeitamente quem está pedindo, porque não tem nada para pedir, daqueles que estão realmente necessitando. Então essa tarefa não precisa ter Pavan para ir lá, está se perdendo tempo, quer dizer, eu estou perdendo... estão tirando o meu tempo e eu não saio do CNPq porque eu estou fazendo essas críticas, me mantendo, para ver se corrijo o defeito. Mas se eu perceber que não dá para corrigir eu não tenho interesse em ficar lá porque eu acho que o CNPq está perdendo dinheiro e eu estou recebendo uns cobres lá que eu não mereço, não tem sentido nenhum, pode dar para um outro que pode ter até mais necessidade ou pode até fornecer um maior. Então o que o cientista pede no caso do CNPq, FINEP organizações desse tipo, que existam cientistas da ativa na assessoria do topo, porque por exemplo no CNPq, o grande, o Conselho de Brasília não tem, quer dizer, ali é uma política muito longe, da influência do cientista, no Conselho por mais qualificado que ele seja vai se diluir no sistema. Depois o passo abaixo é a assessoria da presidência que tem uns seis ou sete, pessoal de alto nível, mas também que não se reúne e que parece não (discute), tanto quanto eu sei, agora estou dando uma informação, de ouvir dizer, mas como eu não recebi informações corrigindo a minha, eu mantenho esse ponto de vista. Então, esse

peçoal da assessoria da presidência não tem influência muito grande nas decisões, nas grandes decisões do Conselho. Eu tenho a impressão, que chega alguém já arruma a coisa, já vem mais ou menos mastigado para eles, eles dizem, vem para nos e então recebemos mais mastigado ainda o jeito é só separar o joio do trigo e dizer vai e acabou. Então está faltando a meu ver pelo menos já nesta fase até agora, até o ano passado eu ainda concordei, que a gente podia fechar os olhos quanto a isso, porque numa fase de organização você não pode pretender tudo. Mas já desde o ano passado acho que devíamos ser um pouco mais ativos, por que por enquanto nós estamos sendo muito passivos no sentido, recebemos os pedidos, julgamos os pedidos, damos ou não damos. Agora, não existe realmente uma política de dizer: Os campos importantes são estes, e no momento que eles disserem isto e também: Nosso dinheiro vai cem por cento para isso, vou brigar, porque estou totalmente em desacordo. Eu acho que tem que haver um planejamento com uma certa quantia de dinheiro para estes programas planejados e com prioridades definidas pela diretoria do conselho, mas tem que ter uma grande quantia de dinheiro para a chamada pesquisa a varejo, auxílios a varejo. Em que qualquer pesquisador que faça um projeto razoável mesmo que não tenha aparência ou que aparentemente não tenha qualquer possibilidade de aplicação prática, a gente deve dar dinheiro para isso, se o projeto for bem feito e o indivíduo capacitado. Agora, porque se fizermos muita coisa planejada então nós vamos pecar por uma coisa que eu estava dizendo há pouco. Que nós não sabemos em Ciências quais são as pequenas ou grandes descobertas que vão ter realmente uma influência decisiva no desenvolvimento científico nos próximos anos. Então tirar essa possibilidade é destruir a coisa mais importante de Ciências que é a criatividade porque normalmente quando você faz um programa integrado, um programa planejado você limita muito a criatividade porque você tem um caminho definido para fazer uma determinada coisa. E nessa coisa você perde outra coisa que é a possibilidade do indivíduo chegar ao meio e dizer: Olha, não tenho nada o que fazer, aonde é que eu vou agora? E nesse momento talvez tenha um estalo que vai representar todo o futuro do indivíduo. Óbvio que a gente deve sempre pensar e nem quero imaginar que a gente deva deixar o

cientista, dar dinheiro e você faça o que quiser. Acho que a gente tem que fazer um controle, o que é bom, não é propriamente fiscalização isso é pouco, o meu problema não é de fiscalização mas de incentivo. E o indivíduo fazendo um relatório que vai ser lido, esse é um outro problema grave no Brasil porque os relatórios não são lidos, então o indivíduo perde totalmente o estímulo de fazer um bom relatório. Então no momento que o indivíduo faz o relatório que sabe que vai ser lido e vai ser julgado então ele pensa dez vezes no que ele está fazendo e ele faz também uma espécie de análise crítica da sua produção, óbvio que muitos não fazem nada disso e vão continuar do mesmo jeito. Mas esses não fazem nada de jeito nenhum. Agora tem um monte deles que em fazendo iam relatório bem feito vai realmente pensar um pouco melhor no que está fazendo, no que fez, no que produziu. Esta pequena melhora num certo número deles compensa qualquer sacrifício que se faça, exigindo relatórios, lendo relatórios e fazendo julgamento frio do relatório com sugestões e críticas. Porque às vezes até são bobas e são invalidadas pelo pesquisador que diz: Não, você não entendeu o meu problema, mas com frequência acho que representa uma contribuição importante. Sem isso acho que o progresso científico também fica mais ou menos... senão o indivíduo pelo menos diminui a aceleração do progresso. Bom, então voltando a história do laboratório. Em 1955, o Dobzhansky esteve aqui, agora com o (?) e o Bataglia, nós fizemos uma série... o (?) e o Batalha e o (?) da Austrália, o Bataglia da Itália e o (?) da Dinamarca e além de vários brasileiros de várias partes do Brasil, se reuniram em São Paulo, nós fizemos então um novo grupo que trabalhou bastante em Ecologia e nós iniciamos então um trabalho nas ilhas de Angra dos Reis que posteriormente foi também bem desenvolvido sobre a dinâmica de mutantes naturais e mutantes induzidos por radiação. Então o que nós verificamos é que tanto os mutantes naturais como os de radiação, que aparentemente no laboratório davam indicações de serem totalmente recessivos os mutantes que não se manifestavam quando juntos com gen normal, na natureza, em condições especiais manifestavam uma forte influência pelo (?). Uma forte influência do indivíduo que transportava o gens escondido. Então o gen deixava de ser recessivo para se tornar semi-dominante, tal vez até dominante, em condições naturais, certas condições

que o animal deve ter encontrado na natureza. Então é um trabalho importante em que nos desenvolvemos. Eu gostaria de fazer um parêntese também, neste desenvolvimento todo que eu estou fazendo, lembrar uma pessoa, que na realidade eu podia até dizer que seria uma cópia do Brito da Cunha e eu. Quer dizer, isto que eu estou dizendo, todo o desenvolvimento principalmente depois do falecimento do Dreyfus quer dizer, toda minha atuação no departamento foi intimamente relacionado com meu colega Antonio Brito da Cunha. Quer dizer, nos tivemos uma colaboração muito intensa, e eu saía, o laboratório ficava na mão dele, ele saía, ficava na minha mão, não tinha... quer dizer, era mais ou menos uma... nos tínhamos uma identidade de propósitos, identidade de ação inclusive. Ele naturalmente tem uma porção de qualidades que eu não tenho, mas esta colaboração foi muito importante para mim e para o departamento, e ele ainda agora é diretor do Instituto de Biociências, mas durante todo esse tempo tivemos uma íntima colaboração em todo o desenvolvimento do departamento de Biologia. Em 1960, depois houve uma série de visitas do Dobzhansky e de outros pesquisadores, nos sempre mantivemos vários pesquisadores estrangeiros em nosso laboratório e atualmente inclusive. Mas eu vou dar um pulo agora, depois de 1955 para mais ou menos 1964 quando eu fui para a Europa e Estados Unidos. Era 1963 eu estava sentado nesta sala com duas pessoas que estavam me perguntando coisas sobre educação, eu era membro do Conselho Estadual de Educação. Então nesse dia eu pedi a esse rapaz que trouxe o café para me trazer café. E ele me disse: O senhor quer três ou seis cafés. Eu pensei que ele estivesse fazendo piada comigo, disse: Bom que piada e essa? Ele disse: Não, porque tem três pessoas lá fora esperando o senhor. Eu fui ver quem era e percebi que eram três pessoas também que não tinham o menor interesse para a minha ciência. Quer dizer, era uma coisa completamente burocrática, e não estavam dentro do meu esquema. Nesse dia eu decidi que iria viajar, passar um ano fora, não dava mais, eu percebi que todo o meu tempo estava sendo perdido em coisas que, e eu estava esquecendo de ler e de me atualizar na minha ciência. Eu decidi então que ia passar um ano fora. E tentei então verificar que possibilidades existiam de bolsas, e conversando com um amigo de Wisconsin, o Walter Plaut, ele me ofereceu um lugar na Universidade de

Wisconsin, Madison. Ótimo eu ir nessa época, porque houve o congresso internacional de Genética então eu estava decidido ir para Madison, Wisconsin. E no congresso eu me encontrei com Alexander Holander, e esse também é um personagem que acho merece uma explicação especial, porque é um que realmente contribuiu muito para o progresso da ciência no Brasil. Mas então encontrei com o Holander, nós éramos colegas na delegação brasileira da ONU, do Comitê Científico para Estudos dos Efeitos das Radiações Atômicas, então o Holander conversando comigo, perguntou o que eu pretendia, o que eu estava fazendo o que eu ia fazer. Eu disse que estava no congresso, ia voltar para o Brasil, e que em fins de 1964, iria para a Madison, ele disse: não você vai para a (?), e eu insisti que eu já tinha um lugar decidido em Madison. Ele disse: Não você vai para a (?), Madison, Madison (?) ficou aquela conversa toda, no fim eu disse a ele que não podia de jeito nenhum, eu tinha já tido um compromisso com o Plaut e que não podia mudar. Então ele chegou e disse que se era esse o problema ele convidava o (?) também para ir para (?), ele insistiu tanto e disse: Olha, vamos fazer o seguinte: Você indo para (?) você pode levar o seu grupo para lá, eu fiquei numa situação meio.

T.F. – Difícil de recusar.

C.P. – Aí eu telefonei para o e perguntei: Olha, como é que está a situação, será que se eu me recusar, vai ser muito complicado para você. Ele disse: bom, complicado vai porque eu já marquei mas é óbvio que você tem inteira liberdade e naturalmente não atrapalha nada, se você quiser não tem problema. Então eu perguntei a ele e disse também se, ele queria ir para (?) Ele disse: Ah, não de jeito nenhum, estou aqui muito bem, estou satisfeito, mas diga ao Holander que ele pode roubar o Pavan mas não pode me roubar de (?). Então foi até muito agradável, eu cheguei para o Holander, ele me levou, fui para mas nesse meio caminho, quer dizer, eu já tinha entrado em contato com o pessoal da França, mademoiselle Germaine Cousin da Universidade (?) era uma especialista em grilos, tinha estado no Brasil e me convidou para passar uma temporada em Paris com o Professor (?) e eu então

estive em Paris, dei um curso no (?) e outro em (?) em fins de 1964. Passamos dezembro, janeiro, fevereiro e parte de março em Paris, em Sorbonne, e (?) e fomos para (?), levei a família inteira, fui para a Europa com a família depois de lá fomos para (?) acho que foi fins de 1964, começo de 1965 e ficamos dezenove meses em (?). E nesta época eu levei três dos meus assistentes daqui. Então foram o Renato Bazilli, o Luiz Carlos Simões e o André Perundini, cada um deles passou um pouco mais, foi um ano e meio mais ou menos, também em (?) Os três voltaram comigo depois. Nesse meio tempo, quer dizer, eu passei um ano e pouco mas em completo contato com o departamento, tinha três pessoas de lá aqui. E eu regressei para o Brasil, mas antes de regressar eu tive um convite para fazer uma conferência na Universidade do Texas, era um seminário, dei um seminário na Universidade do Texas sobre o problema de Rhyconsciara que nos estávamos desenvolvendo. E depois do seminário, eu tinha dois amigos, um que ainda está lá e o outro faleceu. Wilson Stone e o Bob Woninger depois do seminário me convidaram para jantar e me convidaram para ir para o Texas. Nessa época estava uma discussão o (?) queria que eu ficasse em (?) e eu disse para esses amigos que eu não queria ficar de jeito nenhum, eu tinha um compromisso no Brasil, inventei uma porção de coisas naturalmente, que eu precisava voltar para o Brasil, não queria ficar, pedi para não me convidarem mas eles insistiram, insistiram, insistiram e disseram assim: Nós te damos o lugar de professor aqui, e você pode trazer quantos assistentes você quiser lá do seu grupo. Outra vez eu me vi desarmado, impossibilitado com a possibilidade de ajudar a molecada, se eu não fizesse seria absurdo. Então eu disse: Está bom eu vou pensar no assunto, mas estava muito preocupado e naturalmente conversei com minha mulher e decidimos que era possível de ficar. Passei dois anos no Brasil, fins de 1966 até fins de 1968 e eu fui então para a Universidade do Texas como (?), isso é muito importante também. Quer dizer, era brasileiro, entro na Universidade já com (?) e não me pediram nada que eu não pudesse... e passei então desde essa época de 1968 até 1974, eu passava sempre uma temporada no Brasil, o tempo mais prolongado que eu passei foi no começo, passei uma ano e meio. Estava organizando o laboratório, então

passei um ano e meio direto, depois normalmente passava uma temporada no Brasil. Então o arranjo que foi feito na Universidade do Texas, é que o tempo que eu estava lá eles me pagavam por lá, o tempo que eu ficasse aqui no Brasil, eles me pagavam por aqui. Então eu tinha esta vantagem do meu contrato, eu podia querendo, e ainda agora, agora já acabou porque eu mandei uma carta para o (?) Terminando o contrato até o fim do mês passado, o meu contrato estava mantido, iam prorrogando a (?), também eles não podiam dar mas eles deram. Mas de qualquer maneira ficou combinado então que o tempo que eu estava aqui recebia por aqui, estava lá recebia por lá. Como disse meu contrato me permitiria inclusive ficar seis meses lá, seis meses aqui. Eles aceitariam, aceitariam não, o contrato estava nesta base. Normalmente eles preferiam e quando eu quis, eles me pagavam nove meses. Que é o sistema americano de pagar nove meses por ano e três meses a pessoa tem liberdade de escolher aonde quer trabalhar, se quiser continuar trabalhando lá, eles pagam por grant, então eu mesmo durante todo o tempo que estive lá, tinha grant, tinha doações que me permitiam ficar o verão inteiro trabalhando, então podia ganhar doze meses se eu quisesse trabalhar doze meses, podia ganhar onze meses e assim por diante. E durante o tempo que eu estive na Universidade do Texas eu levei para lá oito dos meus colegas aqui do laboratório, tudo pago pela minha doação e promovia ida de mais seis num total de catorze pessoas, foram para lá por minha influência direta, oito pagos pelo meu grant, e seis outros que eu proporcionei a ida. Eu mantive o meu emprego aqui, pelo menos para a aposentadoria que é uma grande vantagem. Mas eu achei que compensei esse problema principalmente por dois motivos, em primeiro lugar realmente ajudando esse pessoal que passou de um ano a um ano e meio lá, e todos voltaram para cá, segundo lugar comprando drogas e o material que não existia aqui e eu podia facilmente comprar e mandar, dentro dos projetos integrados, projetos de colaboração que nós tínhamos com o pessoal daqui. Quer dizer, foram contribuições a meu ver, bastante, positivas, realmente, eu no Texas fiz talvez mais do que estando aqui. E uma das coisas que realmente me agrada neste sistema todo e que mostra como o laboratório está bem desenvolvido é que eu não faço falta aqui, se eu sair, o laboratório continua. É óbvio que esse

peçoal, eles dizem que querem que eu fique mas na realidade, o laboratório está numa situação que não depende mais de uma pessoa, depende do grupo mesmo, esse é um ponto importante e naturalmente eu podia me aposentar aqui no meu laboratório no fim do ano passado e se eu ficasse na Universidade do Texas eu teria dois salários e eu seria realmente rico, porque o meu salário lá é muito bom mas mais importante que isso é que a vida no Texas pelo menos é muito barata e é muito fácil de se viver caro os créditos e com uma porção de coisas que se tem e com produtos estrangeiros de fácil aquisição e baratos. Quer dizer, quando os brasileiros, me visitavam eu dava caviar do Irã, dava vinhos franceses dos mais cotados e não dava rombos no meu ordenado. Queijos formidáveis, então era uma...

T.F. – Uma glória...

C.P. – Era uma satisfação fantástica, e outra coisa que era muita vantagem que uma viagem a Europa custava o mesmo que atravessar os Estados Unidos. Quer dizer, tinha uns vôos especiais a preço de banana, podia-se passar uma semana em Paris e voltar e não dar um rombo no ordenado. Aqui no Brasil, estou pensando em ir a Paris no mês que vem, tenho certeza do que vai acontecer, vou ficar endividado por uma porção de tempo. Mas de qualquer maneira eu decidi voltar e cá estou então para continuar a coisa. Um problema, acho que é muito importante como parte do depoimento, e que tenho que mudar o tipo de trabalho, quer dizer, a coisa que eu estava fazendo no Texas, eu não vou poder fazer aqui.

T.F. – Que coisa era?

C.P. – Eu estava fazendo o seguinte: no Texas eu estava estudando cultura de tecido e verificação de possibilidade de induzir tipo de comportamento cromossômico de células de insetos em células de mamíferos, induzir politenia em célula de mamífero. Isto até certo ponto eu posso fazer aqui porque existem possibilidades, mas lá é cem vezes mais fácil. Aqui com a dificuldade que nós temos em meio de cultura, com a dificuldade de infecção

com todas essas dificuldades esse trabalho é muito complicado, lá era fácil. Realmente perdi dois anos, não consegui nada, mas eu sou teimoso, sei que vou conseguir alguma coisa. Outro problema que eu estava fazendo era o problema da duplicação do DNA. Eu tinha um colega, um coreano, See Is Lee, nós nos demos muito bem, fazíamos o trabalho em cooperação, então eu fazia a parte de Biologia, ele fazia a parte de Bioquímica e nós estávamos obtendo uns resultados formidáveis. Isto também eu tenho que abandonar, eu vou continuar fazendo porque acho que tenho um grant, uma parte do meu grant nos Estados Unidos e vou passar lá umas duas ou três semanas por semestre e terminar os trabalhos que estávamos fazendo. Agora eu voltei para o Brasil com o firme propósito de fazer um negócio que nesses anos todos de Estados Unidos achei que nós não estávamos dando a devida atenção e que é o seguinte: Se vocês me perguntassem ou pedissem para organizar um laboratório de Genética no Brasil, há dez anos atrás eu sem dúvida nenhuma escolheria um laboratório de drosófila, porque é mais barato, tem problemas muito importantes e com possibilidades de sucesso no desenvolvimento científico. Hoje mudei de idéia, continuo apoiando a drosófila, mas só em casos especiais. Mudei de idéia pelo seguinte: hoje com o desenvolvimento da tecnologia e da metodologia de trabalhos para a Genética é possível se fazer bons trabalhos de Genética, trabalhos de alto nível sem nós precisarmos usar cruzamentos. No passado o cruzamento era indispensável, sem cruzamento não havia possibilidade, hoje com eletroforese e várias outras técnicas é possível se fazer trabalhos de Genética sem que seja necessário um cruzamento. Então a gente pode fazer análise da variabilidade genética de uma população, sem cruzar indivíduos, pela análise do indivíduo diretamente, através do método de eletroforese e alguns outros do mesmo tipo, a gente pode estudar variabilidade genética e um grande número de organismos, e se não precisa de cruzamento o trabalho fica muito facilitado. Agora o ponto a meu ver importante aqui, é que acho que nesta situação então eu só apoiaria um trabalho de drosófila ou em drosófila, se este trabalho não pudesse ser feito num organismo que tenha interesse econômico ou de saúde pública ou interesse social, mais do que em Ciência pura, porque os trabalhos feitos em drosófila realmente são muito importantes como base de Ciência pura, como

base de outros trabalhos posteriores. Agora nos não podemos aplicar a maior parte desses trabalhos diretamente enquanto que se nós usarmos mosca de frutas que é um organismo que causa vinte ou trinta por cento de prejuízo em certas frutas e até cem por cento em outras, por exemplo: o pêssego em São Paulo se não for ensacado fica cem por cento perdido, goiaba a mesma coisa. O que está faltando é o conhecimento da Biologia desses insetos, nós não sabemos nada. Nós estamos usando praticamente o pior método do mundo que é ler bula de inseticida e aplicar sem ter conhecimento da situação real do inseto na natureza. Isso é absurdo porque polui, não é eficiente e torna o alimento ou produto caro. Então é um método totalmente irracional. Agora não se pode nem reclamar contra os que fazem isso porque nós não temos o conhecimento suficiente para fornecer a esses indivíduos e dizer: Olha, o método mais correto é este que está aqui. Porque não temos base científica ou base de conhecimento básico desses insetos para dizer qual é a época mais apropriada de aplicar inseticida, em que a mosca, a população está crescendo, porque se aplicar inseticida quando tem muita mosca, é jogar dinheiro fora porque nesta fase a mosca está morrendo, então matar a mosca com inseticida ou deixar morrer naturalmente não faz diferença, então todo uso de inseticida nesta fase é jogar dinheiro fora. Agora um pouco de inseticida, um décimo ou teu centésimo do que foi usado naquela fase, se fosse usado na época certa do início do aumento da população, seria muito mais eficiente. Então isto nós não temos ainda o conhecimento básico da Biologia desses insetos para poder então sugerir uma metodologia mais racional. Bom, então uma das minhas principais atividades no Brasil, atualmente, é tentar substituir drosófila para muitos desses problemas de Genética e de Ecologia, por mosca de frutas, então nos estamos matando dois coelhos numa cajadada só, que é obter o mesmo resultado que se obteria em drosófila com uma vantagem que é a de contribuir com o conhecimento biológico de um bicho que pode ter um valor econômico.

M.B. – Quer dizer, seria se ter um conhecimento básico sobre insetos.

C.P. – Exato, porque isto é uma contribuição indispensável, inclusive se nós

quisermos estabelecer uma metodologia racional do combate. E como nós podemos satisfazer as duas coisas? Fazer Ciência básica, Ciência fundamental e num organismo que pode ter uma aplicação imediata inclusive, acho que é absurdo a gente usar drosófila. Então hoje eu só permito, só admito pelo menos, que se trabalhe em drosófila em assuntos que não possam ser feitos num outro organismo e que sejam de importância. Porque se puder ser feito num outro de interesse econômico, é melhor, está cheio de animais ou de insetos, inclusive espécies não conhecidas em que não sabemos absolutamente nada e que estão atacando a agropecuária. Principalmente na pecuária então é uma calamidade. Tem em saúde pública também, e óbvio que tem mosquitos e vermes, outros, a própria doença de Chagas e esquistossomose estão sendo muito bem trabalhadas, mas naturalmente ainda nos falta muito a conhecer da Ecologia desses organismos, pragas ou do seu efeito à saúde pública. Então este é um aspecto que estou defendendo atualmente no Brasil e com relativo sucesso. Eu tenho uma porção de pessoas que realmente estão satisfeitas com o sistema e estão dando apoio o máximo que podem principalmente no programa integrado da Genética e agora num programa que nós sugerimos há uns anos atrás no Conselho Nacional de Pesquisa que é o programa integrado Parasitologia agrícola e eu faço uma reclamação contra o Conselho que este projeto devia ser aprova do já há muito tempo, é um projeto de uma importância extrema, de um valor econômico enorme e que infelizmente por razões que eu desconheço, está engavetado ainda, diz que vai sair e que está tudo aprovado e que está a espera de um dinheiro qualquer, não sei qual é, quando vem ou como virá e é um problema... Bom, e com isto eu estou no fim da historia do desenvolvimento do departamento. Agora eu acho que com relação ao departamento propriamente e trabalhos etc... eu preferia incluir, porque isto aí é muito maçante, não tem sentido nem vocês copiarem porque eu preferia na época que vocês me derem a transcrição eu poderia então adicionar tabelas e dados e outras coisas que para a leitura é possível mas para falatório eu acho que é perda de tempo. Bem um dos problemas que eu estou muito interessado não para trabalhar no assunto ou desenvolver, mas que exista no Brasil pessoal qualificado para poder aproveitar os novos conhecimentos que sem

dúvida nenhuma advirão dos recentes trabalhos feitos em manipulação gênica ou transplante gênico ou Engenharia Genética. Eu tenho a impressão que nesses próximos cinco anos vão surgir experiências ou métodos e possibilidades de trabalho de assuntos extraordinários. Realmente as descobertas feitas nos últimos três anos em Engenharia Genética são de tal porte que são realmente de assustar e atualmente já devem existir mil laboratórios no mundo trabalhando em Engenharia Genética ou coisas correlacionárias. Então as descobertas vão surgir agora, de (?), vão aparecer assim que a gente vai ter até dificuldade de acompanhar. Agora acontece que Engenharia Genética é trabalho muito especializado. Óbvio se eles nos derem quinhentos mil dólares a gente pode fazer um laboratório de Engenharia Genética muito bom no Brasil. E quinhentos mil dólares não é uma aplicação exagerada se nós pensarmos nas vantagens e nas possibilidades que nos temos de utilização desse método. E eu estou muito interessado não na parte mais sensacional do problema que é a aplicação humana ou essas coisas todas. Acho que para o Brasil, é extremamente importante que se pense na possibilidade de uso da Engenharia Genética na agricultura e provavelmente também na saúde pública produção de vacinas, produção de enzimas, substâncias ou qualquer tipo de produção industrial, de microorganismos com aplicação em indústrias ou extração de substâncias. Então nós vamos organizar um simpósio na Sociedade de Genética em Fortaleza em julho, e neste simpósio vão ter três oradores e vai haver uma mesa redonda contando com cinco ou seis nomes. E a minha idéia é a seguinte: é reunir através do CNPq, ou da FINEP, pesquisadores no Brasil que estão fazendo coisas que possam ser relacionadas com o problema da Engenharia Genética. Engenharia Genética é uma metodologia fácil ou pelo menos simples, não fácil, simples mas que dependem de uma série de coisas, e mais do que nada, depende, para o que eu quero principalmente, da colaboração de várias especialidades. Eu estou interessado em uso da Genética ou da metodologia da Engenharia Genética no transplante de gens entre vegetais. O que nós temos de real no Brasil é uma situação completamente diferente ou pelo menos muito diferente no que acontece nos climas temperados. Nosso solo é pobre, nós temos uma série de complicações da Química, na estrutura do nosso solo e que realmente

dificultam o desenvolvimento e a cultura de uma série de plantas, ate por isso, em relação a isso eu gostaria de ler um trecho de uma carta que me foi escrita há dias pelo Adir Silva. Então diz o seguinte: “Considerando que no Brasil os solos pobres, ácidos com toxidez de alumínio, com elevada capacidade de fixação de fósforo, são a regra, e que maior parte dos solos a serem utilizados estão nas condições acima. E considerando que a deficiência de chuvas por períodos variáveis durante a estação das águas, veranicos, é um dos fatores que mais contribuem para o baixo rendimento de muitas lavouras anuais. Verifica-se então a importância do sistema radicular bem desenvolvido para minimizar o efeito dessas deficiências periódicas de chuva e a interação do sistema radicular bem desenvolvido e a tolerância da acidez do solo e do alumínio.” Este é um problema que nós temos com relação a maior parte do solo brasileiro e acontece que os cultivos de grande interesse para nós, são plantas que não resistem a solo ácido, não resistem a essa toxidez do alumínio e não resistem a uma série de condições do nosso solo. Então precisa fazer calagens, precisa fazer correções, precisa fazer uma série de coisas que tornara a produção cara. Agora, acontece e tenho a certeza que isso não é fácil, mas tenho também esperança que nós próximos cinco ou dez anos, a coisa seja resolvida a contento, eu acho de uma maneira muito mais eficiente do que está sendo feita hoje. Então a minha intenção é verificar, por exemplo, nestes solos que são ácidos, que tem toxidez de alumínio, há uma série de plantas que vivem muito bem, e estas plantas vivem muito bem porque estão adaptadas a este sistema, porque elas têm gens para estes sistemas. Então hoje com o que já existe era tecnologia, era Engenharia Genética, em transplante gênico, nós estamos muito próximos de permitir, de ter a possibilidade de transferir gens de qualquer organismo para qualquer outro organismo. Porque tanto mais próximo for o organismo, mais fácil será essa transferência gênica. Mas eu não tenho dúvida também que nos próximos cinco ou dez anos a metodologia vai avançar com tal rapidez que vai ser possível nós fazermos transplantes de gens de uns organismos para outros. Não tenho a menor dúvida que possivelmente qualquer uma dessas plantas tenham como base de sua resistência, adaptação, centenas de gens que não existem na planta cultivada. Mas também não tenho dúvida alguma que se nós introduzirmos

uma meia dúzia desses gens na planta cultivada há possibilidades de ter uma melhora enorme, sem dúvida alguma nós vamos obter. Então, o que eu estou querendo é não fazer com que existam grupos brasileiros competindo com grupos internacionais, mas ter grupos brasileiros que trabalhem em problemas que possam ou não estar diretamente relacionados com Engenharia Genética, mas que eles possam acompanhar a literatura e no momento que um problema desses surgir cerca possibilidade de aplicação no Brasil, reúne esses grupos, pessoas que estão fazendo cultura de tecido de plantas, fazendo Bioquímica de DNA, podendo já existir alguém no Brasil fazendo transplante de gen. Há que reunir esse pessoal e agora de uma maneira dirigida tentar solucionar o problema. Então deixar a liberdade do pesquisador de um lado, e por outro lado quando surgir um problema que a metodologia internacional permite a aplicação ou possibilidade de solução, então é só reunir esse pessoal e trabalhar. Quer dizer, esta seria uma maneira muito convincente...

(Meio da Fita Número Três)

C.P. – Então esses pesquisadores teriam muito interesse em colaborar com um programa desse tipo, e devo dizer que eu não vou estar dentro dele eu vou estar por fora, mas apoiando, empurrando o barco pelo caminho que eu acho que é o certo, mas tenho a impressão que esse pessoal aceita ria de muito bom grado esse tipo de colaboração e inclusive por organização de grupo de trabalho nós vamos verificar quais são os possíveis problemas brasileiros que podem ser atacados pela metodologia de Engenharia Genética. E isto acho que vai ter um progresso tão fabuloso nestes próximos cinco anos que nos estaríamos pecando redondamente e economicamente se nós não organizássemos grupos deste tipo. E no Brasil existe gente muito boa, já relacionadas com o problema. E este pessoal aceitaria este projeto com grande entusiasmo, e não tenho dúvida nenhuma que uma experiência deste tipo que dê certo vai pagar todo dinheiro que foi gasto com Engenharia Genética ou em outra coisa qualquer nesse campo no Brasil. Então é uma coisa com grande potencialidade, e outra coisa que é muito importante é termos um grupo capaz de fazer julgamento sobre os problemas de Engenharia

Genética. Porque a minha grande preocupação também é, com relação não ao mau uso da Engenharia Genética só, mas é o uso indevido em lugar errado. Por exemplo, atualmente existe nos Estados Unidos possibilidade de uma legislação controlando as experiências sobre Engenharia Genética, e se existir essa legislação, todas as (grandes) multinacionais, as grandes indústrias vão ter receio de fazer as experiências nos Estados Unidos, com medo de indenizações ou processos, então muito mais econômico para eles é realizar num país onde se alguma coisa dar errado o azar é do país. Eles vão dizer, desculpe, eu não sabia e... ou então nem vão dar satisfação o que será ainda mais grave. Acho que seria muito importante termos no Brasil um grupo capacitado para julgar esse tipo de problemas e dar soluções viáveis. Eu acho que estabelecer legislações no Brasil por enquanto é exagerado e prematuro, sem dúvida. Mas tenho a impressão que se existir um grupo no CNPq, na FINEP, ou numa outra organização desse tipo capaz de orientar o governo em problemas dessa ordem eu acho que é, não só extremamente importante mas eu acho que é vital para o nosso país. Por que vocês estão lembrados o que está acontecendo com essas fábricas de não pode ser feito nos Estados Unidos, vão fazer no meio de Mato Grosso ou uma coisa qualquer, em que a gente perde totalmente o controle e está favorecendo uma situação a meu ver que não é das mais recomendáveis.

T.F. – Você diz que um laboratório de Engenharia Genética custaria por volta de cinquenta mil dólares para poder funcionar?

C.P. – Eu disse quinhentos mil dólares, mas eu posso fazer com cem mil dólares, não tem dúvida nenhuma.

T.F. – É quinhentos mil dólares, por outro lado o senhor disse que não seria o caso de competir com as multinacionais; que condições tem o Brasil de produzir uma Ciência de qualidade internacional, competitiva nesta área?

C.P. – Eu acho que enorme. Mas eu acho que não é vantagem porque nós temos outros problemas mais importantes e mais imediatos para nós, que podem ser

realizados aqui e não serão realizados lá. Agora o indivíduo que faz este problema pode acompanhar a literatura e fazer algumas experiências dentro do seu campo, que ajuda a solucionar o problema, agora competir com este resto de pessoal não é vantagem, porque já tem milhares de laboratórios, milhares não digo mas, já deve ter mil laboratórios atualmente trabalhando no assunto e esse pessoal está muito bem equipa do e não tem mistério, uma vez que um que obtiver a coisa, o resto vai levar seis meses mas vai conseguir, porque toda a metodologia está baseada em coisas publicáveis. Quer dizer, não existe um segredo capaz... um pode ser capaz de isolar uma enzima e não mostrar para os outros, mas sabendo o que aconteceu os de fora vão saber onde está a chave do problema. Então o que nós precisamos a meu ver, é ter um grupo capaz de acompanhar se não totalmente pelo menos na área de coisas que nós temos a possibilidade de acompanhar o progresso e dizer: esse problema já pode ser aplicado no Brasil. O negócio de fabricação de vacinas, fabricação de certos produtos químicos, isso são coisas que as multinacionais não vão deixar a gente fazer a menos que lhe pague royalties e como isso é publicado a gente pode fazer aqui, ou pelo menos recomendar ao governo que se desenvolva nesta ou naquela área com uma grande possibilidade de sucesso. Não tenho a menor dúvida que os progressos na Engenharia Genética nesses próximos anos, vão ser fabulosos e digo com, grande possibilidade de aplicação no Brasil, sem dúvida nenhuma, porque ele abrange tantas áreas e nós temos uma vantagem tremenda, porque temos doze meses por ano de sol, que não é fácil de se encontrar, numa temperatura praticamente ideal. Quer dizer, isto é energia que nós podemos aproveitar sabendo captá-la, de maneira muito eficiente, se for feito em negócio racionalmente, e aí está a Engenharia Genética para nos ajudar nisso.

- T.F. – Quais seriam os núcleos de pesquisas atualmente existentes que estariam...
- C.P. – Já estão interessados no assunto. Há Maury Miranda no Rio de Janeiro, no Biofísica. Francisco Lara aqui na Bioquímica, o grego, como se chama o grego? Não é Sócrates, eu vou lembrar dele. O Morel em Brasília o grupo da Escola Paulista, e aqui parece que o Instituto Butantã também está muito

interessado. Agora, com relação ao que eu estava me referindo há pouco, de uso para Agronomia, agropecuária principalmente agronomia, existem vários laboratórios hoje fazendo cultura de tecidos e para este aspecto direto da Engenharia Genética aplicada à plantas cultivadas, aí cultura de tecido acho que vai ser indispensável. E já há um grupo aqui no departamento de Botânica do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, há um grupo no Instituto Agrônomo de Campinas, há um rapazinho que vai voltar dos Estados Unidos agora, ou voltou talvez dos Estados Unidos, fazendo cultura de tecido de café, teve grande sucesso no trabalho que executou e tem alguns outros trabalhando no assunto. Então o que precisamos colocar é esse pessoal junto e naturalmente desde que o problema se coloque com certa prioridade com certa importância então é possível mesmo que vários deles já encaminhem o seu trabalho para aquela direção continuando a fazer Ciência básica, Ciência fundamental sem qualquer prejuízo e com uma vantagem que amanhã isto possa ser diretamente aplicado a... Eu tenho a impressão que este programa deveria surgir do Congresso da SPBC, era Fortaleza, em julho. Então esse se iria um dos programas que eu estou interessado em promover junto ao CNPq, e a FINEP. Isto é, até vou propor ao Pelúcio, sugerir ao Pelúcio para início da discussão, acho que na reunião de junho da diretoria do CNPq.

(fim da primeira entrevista com o professor Crodowaldo Pavan).

2ª Entrevista – Fita nº 4 – Lado 1

GEDEC– Nós descobrimos algumas questões depois da nossa primeira conversa seriam basicamente, como é que funciona o departamento de Genética aqui dentro do Instituto, o que ele faz era pesquisa, formação de pessoal e um pouco a perspectiva do senhor acerca de problemas das associações científicas e de política científica no Brasil.

C.P. – No Instituto de Biociências existem, atualmente, quatro departamentos e um que já foi aprovado e deverá ser criado provavelmente este ano ou no

próximo; seriam, então, os departamentos que existem – Biologia, Botânica, Fisiologia Geral e Animal e Zoologia. O departamento a ser criado seria de Ecologia, há mais ou menos uma pressão geral de criação desse departamento e que vai contar já com o pessoal dos vários departamentos. Existem, então, um pesquisador da zoologia que está trabalhando em ecologia, um outro na botânica, um outro na biologia. Então, cada um desses três departamentos forneceriam um elemento bastante categorizado, acima de (?) os três são professores adjuntos, para formar este novo departamento. Com relação ao departamento de Biologia, então, temos como tarefa dar aulas para o curso básico nosso; o principal seria para Biociências. Em 1976, pelo departamento, foram ministrados 34 cursos regulares de graduação e pós-graduação, para 1550 alunos pertencentes a nove unidades da Universidade. Então, nós damos curso de Genética para uma série de unidades da Universidade, a saber: Faculdades de Medicina, Veterinária, Odontologia, Psicologia, Geologia e alguns outros. E no departamento nós tomávamos a seguinte atitude com relação a esses cursos: embora nós tenhamos falta de pessoal docente, assim mesmo nós conseguimos que os cursos fossem dados especialmente para cada especialidade, quer dizer, tivesse um professor especial para genética dada aos veterinários, alguns para a medicina, outros para geologia, etc. Assim, a política dessa nossa atitude permitia que nos respectivos cursos os exemplos sejam dados mais na área de interesse do aluno. Então, na Faculdade de Medicina, embora você tenha o curso básico de genética, os exemplos são mais, tanto quanto possível, humanos, enquanto que na veterinária nós damos animais; na Geologia nós pulamos para a parte de: Paleontologia e parte de evolução, etc. Então, para atrair maior atenção do aluno, uma vez que, sendo cursos colaterais e se nós não ajudarmos a compreensão o aluno faz obrigado, enquanto que nós temos notado, com grande frequência, que esses alunos se interessam pelo curso e posteriormente voltam a ter novos cursos, sejam como ouvintes, sejam como pós-graduação etc., e que, tenho a impressão, é uma política bastante acertada. Com relação ao curso de Biociências, nós estamos dando cursos além de graduação, nós temos o de pós-graduação, o mestrado e doutoramento (eu não tenho aqui, precisamente, quantos alunos de doutoramento e mestrado mas isso, provavelmente, nós poderíamos consultar

os dados posteriormente e nós temos o número preciso). É política normal do departamento que todos os professores façam pesquisa, inclusive uma que tem tempo parcial é a única do departamento, porque todos os demais tem tempo integral e dedicação exclusiva a pesquisa e ao ensino, mesmo esta que faz tempo parcial e, por exigência do departamento, ela tem que fazer pesquisa porque nós não temos professor algum que faça só ensino. E é política geral do departamento achar que o curso universitário só pode dar uma noção exata do campo que está sendo lecionado, aquele que tem uma vivência também da parte de pesquisa e não só apenas de leitura de livro, etc.

GEDEC— O senhor tem uma idéia de alguma proporção entre a parte que os professores dedicam ao ensino e a pesquisa?

C.P. — É difícil nós sabermos, mas posso garantir que o pessoal faz tempo integral mesmo e passa o tempo inteiro dedicado ao ensino e a pesquisa. Existe uma espécie de controle mais moral no departamento do que realmente um controle de fiscalização e o pessoal trabalha realmente e quando não trabalha, eles são repreendidos, seja pelos colegas, seja pelo chefe de departamento. Agora, umas das coisas que eu acho de grande importância e que nós temos desenvolvido a contento, não tanto quanto eu gostaria (agora é minha opinião pessoal) é que nós temos no departamento seminários semanais; então, pessoas de fora são convidadas para discutir problemas conosco e essas pessoas de fora, pode ser até um estudante de pós-graduação de um outro departamento ou um estrangeiro que por acaso esteja no Brasil e que dê seminário. Esta é uma política, das mais acertadas e tenho feito grande propaganda, acho que um departamento na universidade só pode funcionar, só pode representar realmente a ciência que tem para desenvolver se os membros desse departamento se reunirem uma vez por semana, pelo menos, para discutir problemas gerais, não só problemas de pesquisas próprias, que são feitas agora em comunicações isoladas, quer dizer, cada grupo tem o seu seminário particular, mas é uma coisa mais especializada, mais restrita ao campo de ação do indivíduo ou dos indivíduos do grupo.

GEDEC– Esses grupos se organizam em torno de linhas de pesquisa?

C.P. – É, nós temos vários grupos que eu vou mencionar e cada um deles tem reuniões mais ou menos semanais, às vezes até mais de uma vez por semana e às vezes passam duas ou três semanas sem ter, quando não existem problemas. Mas, com frequência, eles se reúnem e discutem os problemas relacionados com o campo de ação ou com o trabalho que estão elaborando. Este problema dos seminários eu acho, então, que é uma das grandes falhas que eu encontro na Universidade de São Paulo. Eu acho que grande número de departamentos não obedece isso.

GEDEC– Esse seminário seria o velho espírito do Rocha Lima?

C.P. – É exatamente o espírito do Rocha Lima e não é o espírito do Rocha Lima; é o espírito de todo indivíduo que sabe o que é desenvolvimento de ciência; é reunir pessoas para discutir. E, neste ponto, eu faço uma grave crítica ao sistema universitário brasileiro, quer dizer, nós estamos muito isolados e o Brasil não vai ser uma grande nação, enquanto não corrigir pelo menos este problema, de solucionar esses problemas através de contatos entre pesquisadores, entre pessoas interessadas no problema. Quando os problemas são resolvidos na base da administração, propor uma solução e depois perguntar para o cientista se ele está interessado em colaborar naquele programa, eu acho que é um processo pior do mundo e que, em geral, tem dado estas coisas que nós temos visto por aí. Muito mais eficiente seria um sistema em que as pessoas seriam consultadas inicialmente para dar opinião e depois de dada a opinião, que os prós e contras fossem julgados e feito um programa; na realidade não é o que acontece frequentemente. Acho que as reuniões, da SBPC por exemplo, são extraordinárias e devem continuar, mas se nós nos ativermos apenas as reuniões da SBPC, então o Brasil está fracassado cientificamente. Eu acho que a SBPC deve ser um conagraçamento de todos os indivíduos, de todas as partes do Brasil, mas só existe sentido, inclusive nessa reunião da SBPC, se além dessas reuniões, outras sejam realizadas de modo que os cientistas que trabalham em problemas semelhantes tenham um

contato com os colegas, não apenas de 15 minutos ou então conversa de corredor ou de mesa de bar. Tem que ser feito grupo de trabalho mesmo, mas grupo de trabalho bem organizado e não como muitos que estão sendo feitos por aí (eu podia fazer uma série de críticas, mas não adianta fazer porque cada um que vista a carapuça se ela lhe ser vir). Este é um dos graves problemas que eu vejo na solução das nossas necessidades, não só científica mas, de um modo geral, de cultura também. Na própria Universidade de São Paulo, por absurdo que pareça, não existe um lugar onde os professores possam se reunir. O que existe na cidade universitária é um aglomerado de faculdades sem que, até hoje, as administrações que passaram por aí se preocupassem em congregar as pessoas da universidade é fazer desse aglomerado de faculdades uma universidade. Porque aglomerado de prédios, aglomerado de faculdades, aglomerado de jardins ou coisa qualquer não fazem a universidade, a única coisa que faz a universidade é um aglomerado de pessoas que troquem idéias. Não havendo troca de idéias não há universidade. E, realmente, eu não vejo nenhuma universidade no Brasil, ainda, em que este sistema seja incentivado, e esperar que os professores façam por si, eu acho que é uma atitude cômoda e pode acontecer que alguém faça mas normalmente, a meu ver, isso deveria ser uma atitude agressiva da administração: obrigar ou forçar ou pelo menos permitir e facilitar para que esse tipo de troca de idéias ocorra com mais frequência. Sem isso nós não teremos progresso científico para valer. Nós vamos fazer um arremedo de progresso científico que, naturalmente, vai ser muito melhor do que era no passado, mas que não representa a realidade que gostaríamos ou, pelo menos, aquela que seria desejável dentro da quantia de dinheiro gasto. Acho que, com todos os defeitos, a Universidade de São Paulo ainda está acima das demais, não apenas pela qualidade dos seus docentes, mas porque aqui, desde 1934, foi mais ou menos incentivado o tempo integral. Eu acho que as pessoas do Rio de Janeiro foram verdadeiros heróis, pelos quais eu tenho grande admiração e acho que é um pessoal até mais culto do que da maior parte das universidades brasileiras, mas que eram verdadeiros heróis porque os vencimentos que receberam foram sempre muito pequenos e absolutamente representaram mérito, principalmente quando a Universidade de São Paulo sempre pagou mais do que as Universidades

Federais que, a meu ver, também é uma grande injustiça, embora eu defenda o que a Universidade de São Paulo esteja fazendo, porque se nós computarmos, se nós colocarmos em dinheiro gasto nas demais universidades do Brasil e na Universidade de São Paulo, nós vamos verificar que, proporcionalmente, a Universidade de São Paulo produziu mais pelo dinheiro gasto; e não é pela qualidade dos professores, mas pela maneira como o problema é tratado, dando, quando possível, à maior parte dos professores o tempo integral. É uma solução que realmente auxilia a nós atingirmos o que queremos atingir. É óbvio que na própria Universidade de São Paulo há defeitos graves, por exemplo, a falta de controle, a falta de incentivo para que o indivíduo faça um relatório das suas atividades anuais. Talvez eu esteja me repetindo, porque eu acho que já disse isso da outra vez, se eu disse é porque eu acho isso importante e vou repetir. Eu fui professor da Universidade do Texas e tinha vitaliciedade como eu tenho aqui, mas anualmente eu era obrigado a apresentar um relatório dizendo quais as minhas atividades durante o ano as aulas que eu dei, as publicações que eu fiz, as conferências que eu dei, as pessoas que eu visitei, etc, e isto é uma espécie de avaliação, a meu ver, é muito mais do que uma fiscalização, é uma espécie de incentivo porque, baseado naquele documento, eu recebia um aumento que era, às vezes, até simbólico, quando a situação da Universidade não permitia, mas era substancial quando, ao contrário, a Universidade tinha dinheiro. Então houve grandes aumentos de salário; mas mesmo quando o aumento de salário era virtual, mais ou menos simbólico, era um estímulo que a gente recebia e também uma maneira de nós nos avaliarmos (o que eu fiz durante esse ano) e depois de ter feito o relatório, verificar se realmente nós fizemos aquilo que desejávamos ou não. Mas me parece que isso é tido como uma fiscalização que, a meu ver, é uma atitude totalmente errada, porque fiscalizar, nesse sentido, não resolve o problema, uma vez que a atividade intelectual é difícil de ser medida. Eu meço pelas publicações o que um indivíduo produziu durante o ano e nessa questão de publicações eu incluo até artigos de jornais. Eu acho que é formidável toda vez que o indivíduo se submete a crítica pública, seja num artigo de divulgação seja num artigo científico, eu acho que ele merece um crédito maior do que aquele que simplesmente bateu papo,

ficou discutindo ou criticando apenas verbalmente. Então, essa é atitude que é falha na Universidade, nós não somos incentivados para essas coisas fundamentais, mostrar o que nós fizemos durante o ano. Existe, até por lei, a necessidade de um relatório do departamento de Biologia, pelo menos sob a minha orientação e particularmente, também, do Brito da Cunha (que é meu colega e segue os princípios, sempre foi quem me substituiu na chefia do departamento e outros por acaso fizeram), nós sempre mantivemos essa atitude do departamento publicar um relatório anual e nós temos feito nesses últimos 20 anos. E, dentre as coisas que nós colocamos como parte importante do relatório, isto eu também gostaria de acrescentar, não só no que diz respeito as aulas, estágios, outras atividades didáticas desenvolvidas pelos membros do departamento, mas serviços especiais prestados à comunidade. Acho que é muito importante, e isto está faltando na Universidade de São Paulo, uma maior comunicação com a comunidade, A Universidade de São Paulo se fecha em copas e fica numa situação de “nós somos os melhores, nós somos a melhor universidade da América Latina”, com o que até concordo, mas isso coloca os professores e administradores numa posição, ate não só incômoda como também prejudicial. É muito mais fácil chegar no topo do que ficar nele. Então, uma vez que o individuo chega no topo, é que ele deve trabalhar mais para ficar no topo, porque não tem mais estímulo de chegar no topo. E como a Universidade de São Paulo, parece pelo menos para a maioria dos professores que ela já atingiu o topo, não digo a maioria, mas um grande número deles está deitado nessa cama muito cômoda de “somos os maiores” e não se preocupam com o ficar lá em cima.

GEDEC– Que tipo de serviços à comunidade são esses?

C.P. – Como serviço à comunidade, dentro do departamento, nós fazemos, por exemplo, aqui, uma das coisas importantes que nós temos, inclusive, pessoas do departamento como redatores de artigos de divulgação. Então, o Brito da Cunha e redator do suplemento cultural do Estado de São Paulo e, semanalmente, tem alguns artigos, inclusive ele mesmo publica e o pessoal do departamento tem publicado bastante. Outra atividade nossa, com relação à

comunidade, é de dar aconselhamento genético gratuito, nós temos um grupo de Genética médica e que talvez seja o melhor grupo do Brasil para a relação de aconselhamento, e as terças-feiras nos recebemos pessoas que estejam interessadas em receber aconselhamento genético e gratuitamente recebem as informações que precisam. Outra atitude nossa é tentar, embora nós estejamos numa universidade cuja finalidade básica é desenvolvimento acadêmico, nós tentamos ao máximo que podemos trabalhar em organismos que possam ser de interesse para a agropecuária, digamos de interesse econômico e uma das atitudes que nós tomamos no departamento é mudar, por exemplo: o departamento teve grande renome internacional quando trabalhava com *Drosophila*; *Drosophila* foi uma das iniciadas por Dobzhansky e por Dreyfus. Então, foi uma fase extremamente produtiva do departamento e houve um tempo em que o departamento era considerado entre os três ou quatro melhores departamentos do mundo em trabalho de *Drosophila*. E nós temos grande orgulho disso e continuamos a trabalhar em *Drosophila*. Mas com o desenvolvimento recente de nova tecnologia, em que o cruzamento não é necessário para que nós possamos analisar a variabilidade genética das populações, que era uma condição extremamente importante, usando *Drosophila*, se esse cruzamento não é necessário e a gente pode fazer por bioenzima ou eletroforese, uma metodologia nova, sofisticada e fácil de ser realizada, como nós fazemos no departamento, então, no momento que surgiu esse tipo de possibilidade nós mudamos de material e ao contrário de nós trabalharmos em *Drosophila*, como nós estávamos fazendo, e tivemos grande sucesso e teríamos grande sucesso como alguns ainda no departamento estão tendo, nós estamos usando mosca de fruta, quer dizer, numa colaboração há os programas de controle de pragas que, a meu ver, é um dos problemas mais importantes do Brasil. Esta nossa intenção não é tentar fazer combate de praga ou controle de praga nós mesmos, mas contribuirmos com dados básicos desses insetos, dessas pragas, para a solução dos problemas de controle e combate. E esta é uma atitude que nós tomamos e bastante conscientes. Acho que é uma espécie de alívio para que nós estejamos desenvolvendo o nosso papel social, além do que nós achamos que é o ensino e pesquisa dentro do departamento.

GEDEC– Além dessa condição há outras condições que tenham feito com que tenha-se estudado durante tanto tempo *Drosophila* ou...

É saber a que isso levou. Isso, inclusive, foi uma discussão da equipe lá no Rio, que tinha implicações mais gerais. Quer dizer, ate que ponto a escolha de um objeto privilegiado de pesquisa limita a própria ciência que se faz ou tem efeito sobre a própria ciência. Ou tem a ver com o próprio fato de que aquele objeto já é tão conhecido e que uma série de questões já podem surgir com uma margem de segurança bem grande?

C.P. – Formidável! A pergunta é muito pertinente e agradável. O problema é o seguinte (isso eu estou defendendo há muito tempo e foi o princípio básico, inclusive do departamento): é nós fugirmos da competição quando ela se mostra desnecessária, não interessa nós tentarmos competir com os americanos ou com os europeus ou com os japoneses se nós podemos, trabalhando com um organismo nosso em que eles não podem trabalhar, em que, em que não haja competição, fazer uns trabalhos tão importantes e num nível superior cano eles podem fazer no exterior. Então, quando o Dobzhansky veio para o Brasil, como ele era especialista em *Drosophila* e por sorte dele, porque ele pode desenvolver uma série de trabalhos extremamente importantes, inclusive de importância fundamental...

GEDEC– *Drosophila* estava para Dobzhansky como as ervilhas para Mendel?

C.P. – Não. Na realidade você não pode fazer comparação, porque Mendel não era um cientista, Mendel era essencialmente um padre, e que estava interessado também em alguma coisa, por exemplo, ele era também um pesquisador nato e que queria fazer umas experiências. Mas o Mendel não tinha o tempo e nem dedicou o tempo à ciência que o Dobzhansky dedicou à *Drosophila*. Mendel, depois dos trabalhos era ervilhas, ele tentou trabalhar com *hieracium*. E, na realidade, nessa outra planta ele obteve resultados que não pode explicar e talvez o tenham levado a acreditar que a ervilha era uma exceção, porque o

hieracium tem umas complicações biológicas que o Mendel não conhecia e ele esperou obter o mesmo resultado e obteve resultado diferente. Então, o problema do Dobzhansky era que a *Drosophila* era um instrumento, como ele podia pegar uma outra coisa qualquer, e dentro da *Drosophila* as possibilidades de trabalho são de tal ordem que, realmente, é um organismo extremamente privilegiado e hoje, mais do que nunca, porque é um dos organismos onde se conhece melhor a Genética. Quer dizer, provavelmente a competição está entre *Drosophila melanogaster* e *schierichia coli* e, naturalmente, o homem que, por razão óbvia, tem um grande número de pessoas trabalhando. Agora, para nós a *Drosophila* foi extremamente importante porque conseguiu fazer com que o grupo de brasileiros trabalhasse num problema de fronteira com o material nosso sem muita competição internacional e produzindo trabalho de repercussão lá fora. A grande vantagem que eu vejo na *Drosophila* é que esse pequeno grupo de pessoas que começou teve uma grande influência na formação genética dos estudantes. Então, isso deu ao Brasil e aos estudantes brasileiros uma base genética que muitos poucos países tinham. Isso criou uma situação e reuniu os pesquisadores em torno de problemas parecidos e fez o progresso da genética. Isso podia ser feito em qualquer outro campo, se houvesse o mesmo princípio que foi usado na Genética.

GEDEC– Para isso foi fundamental a vinda do Dobzhansky para cá?

C.P. – Foi extraordinária, porque o Dobzhansky polarizou o interesse num determinado problema e o Dobzhansky e o Dreyfus discutiram uma coisa que até eu acompanhei bem, porque vivi junto com eles e estava totalmente de acordo com essa idéia que era o seguinte: trabalhar em poucos problemas e profundamente, trabalhar no sentido vertical e não muito na horizontal, porque uma vez trabalhando na vertical e tendo renome internacional fica fácil de se conseguir dinheiro, fica fácil de se conseguir reputação mesmo dentro do país e com isso cria uma espécie de responsabilidade no grupo e, embora a *Drosophila* seja completamente inútil com relação a agropecuária ou coisa parecida, ela deu margem, isto é, através da *drosophila* que os

estudantes brasileiros aprenderam uma série de coisas básicas da Genética que, posteriormente, foram aplicadas inclusive na Agronomia. O próprio Ernesto Paterniend, professor de Genética de Piracicaba, durante um tempo foi professor de Biologia na Faculdade de Filosofia de Rio Claro e, tendo que dar um curso para Filosofia, ele teve que usar um exemplo de *Drosophila* verificando que podia aplicar aquele mesmo tipo de conhecimento no milho e fez um trabalho extraordinário também de seleção de variedades; ele aplicou a mesma metodologia no milho através de um trabalho de *Drosophila*, e obteve um resultado complementar ao obtido por Kupnan nos Estados Unidos, que é extraordinário. Então, o problema do material, do instrumento, quer dizer, é muito importante sob o ponto de vista de criar uma mentalidade de disciplina que se quer fazer. E, por exemplo, um Dobzhansky, com *Drosophila*, foi quem maior contribuição trouxe em problema de evolução humana e ele, com os dados obtidos na *Drosophila*, extrapolou para Antropologia e foi um dos grandes contribuidores, nos últimos tempos, da chamada Genética Antropológica. Então, tem uma grande vantagem porque qualquer outro sistema que se quisesse iniciar seria muito difícil. Nós estamos, atualmente, com grande dificuldade em criar mosca de fruta no laboratório, então, se nós quisermos repetir ou trabalhar em programas semelhantes ao da *Drosophila*, mosca de fruta, nós vamos encontrar este primeiro paredão de isolamento e que não nos permite passar, que é o problema de criar no laboratório. Mas esse problema é tão importante que vale a pena nós tentarmos. Então, o que nós estamos fazendo? Estudando a Biologia, a Ecologia de algumas moscas de frutas, simplesmente coletando a natureza. E nós esperamos que, sem dúvida nenhuma, nós vamos obter método de cultivar esse bicho no laboratório. Uma vez cultivado o bicho no laboratório, então nós teremos metodologia especial, agora para fornecer os dados básicos que servirão para combate e controle de pragas. Então, o problema é simplesmente de mão-de-obra, quer dizer, quanto mais pessoas trabalham no assunto, maior probabilidade do problema ser resolvido. E agora existe um interesse e nós estamos fazendo grande propaganda, que eu sou ainda um defensor da *Drosophila* e eu acho que a *Drosophila* deve continuar

porque,

para certos problemas, a *Drosophila* ainda é um material mais fácil de resolver e mesmo alguns problemas que nós vamos encontrar em mosca de fruta provavelmente vão ser solucionados em experiências feitas em *Drosophila*, então nós devemos ter grupos ainda trabalhando em *Drosophila* no Brasil, que é um campo extremamente fértil, principalmente com relação a parte de Ecologia.. É um sistema que é aplicado, quer dizer, os conhecimentos que nós vamos adquirir trabalhando em ecologia de *Drosophila*, sem dúvida nenhuma, vão ser aplicados, poderão ser aplicados a dados que nós precisamos de ecologia de mosca de frutas ou de qualquer outro tipo de praga que nós vamos encontrar no Brasil.

GEDEC– As linhas de pesquisas que são desenvolvidas no departamento? Mas concretamente, quer dizer, a gente sabe que vocês já estão trabalhando agora com...

C.P. – Com relação as linhas de pesquisa no departamento, como eu disse no início, quando nós começamos o departamento todo mundo trabalhava em *Drosophila*. Ao redor de 1955, quase que por imposição da Fundação Rockefeller, que nos pedia, nos solicitava que iniciássemos um grupo trabalhando em Genética humana, então eu, na época, era presidente da Sociedade Brasileira de Genética, fiz uma Comissão de Genética Humana, que eu acho que já expliquei, e então abriu-se um novo campo no departamento, que era de Genética Humana. Posteriormente, mesmo dentro desse grupo, surgiu Genética Médica e, em 1950, por acaso, eu descobri a *Rhynconsciara*, então um achado que foi importante para o meu departamento em excursão que nós estávamos realizando no litoral, eu encontrei uma série de larvas que eu pensei até que fossem vermes, dada a minha boa ignorância em Zoologia, trouxe para o laboratório sem saber exatamente o que eram. Eu estava fazendo coleta de *Drosophila* e... (esta história até vale a pena contar, porque é de interesse pelo menos histórico para mim). Eu tinha feito uma excursão com o Pantin, de Cambridge, com o Sawaya, da Zoologia e cada um pegou um pouco desses vermes, colocamos num vidro e trouxemos para o laboratório. Deixei o meu vidro numa caixa de excursão, porque eu tinha

trazido *Drosophila* e daí classifiquei as *Drosophilas* e dois dias depois, eram 11 horas da noite e eu estava terminando uma análise das *Drosophilas* que eu tinha feito e estava verificando o material da excursão, vejo aquele vidrinho com uns bichinhos lá dentro, os bichinhos doidos para sair pelo algodão, porque estavam presos há dois dias, e então, como eu estava com o microscópio ali, eu tentei abrir o bicho e pensei que fosse um... dentro dessas larvas tem um fio branco, um fio claro, que eu imaginei que fosse o testículo e pensando no problema da ascares: Talvez esse bicho tenha um testículo comprido e que possa servir para... (nós sempre estivemos muito interessados em citologia) o testículo pode servir para trabalhos interessantes de meiose, etc. E, naturalmente, eu peguei o bicho e fui dissecar no microscópio, no ácido acético e quando eu abri aqueles fios brancos eram do tubo do Malpig e começaram a ferver, reagindo com ácido acético (é um carbonato e com o ácido ele começou a reagir e ferveu), formou uma série de bolhas, eu perdi toda a coisa e fiquei até chateado e comecei a dissecar a larva com mais violência e qual não foi a minha surpresa quando, debaixo do microscópio, eu vejo um órgão comprido, com núcleos bem evidentes e que eu não sabia o que era (posteriormente foi verificado que era a glândula salivar desse bicho), e eu então, pego um pedaço; faço o esmagamento e encontrei o maior cromossomo politênico que eu jamais tinha visto, sem saber qual era o bicho, até imaginando que fosse verme; tendo cromossomo politênico do tamanho que eu vi, então, eu achei que eu tinha feito uma grande descoberta. Imediatamente telefonei para o Dreyfus, isso eram 11 h. da noite.

GEDEC— Isso quando foi?

C.P. — Setembro de 1950. Telefonei para o Dreyfus, ele não estava em casa e eu então passei, na minha casa, peguei a minha mulher e saí pela rua contando para ela o que eu tinha descoberto, a procura do Dreyfus. E nesse dia eu não encontrei com o Dreyfus. No dia seguinte eu o encontrei no laboratório e então foi um grande carnaval no laboratório e, posteriormente, foi verificado que não era verme, mas era uma larva de ciarídeo, então Rhynconsciara, e realmente ela apresenta um dos maiores cromossomos conhecidos, pode

competir com o *Kironomus*. Mas hoje, com algumas infecções que nós descobrimos com esse bicho também, com o Manuel Dias, de Montevideu; nós temos o maior cromossomo politênico conhecido. Quer dizer, nós temos cromossomos politênicos que são visíveis a olho nu. Então, em 1950, junto com a Marta Breuer, que acho que já mencionei na entrevista passada, nós começamos um trabalho sobre essa mosca. E os trabalhos foram extraordinários, porque apareceram uma porção de coisas novas, o animal tem urnas características extraordinárias para o estudo de biologia e fisiologia de inseto, principalmente de citologia, que nos deu, então, um novo campo de trabalho também. Mas, seguindo a velha regra do Dobzhansky e do Dreyfus, não quis abandonar a *Drosophila* e durante mais 13 anos eu trabalhei em *Drosophila*. E ocorreu uma coisa desagradável, que me fez realmente sair da *Drosophila*: nós estávamos realizando, na época, uns trabalhos de ecologia e, principalmente, de raios de vôo de *Drosophila* (faz parte da ecologia e então nós fazemos marcações de moscas, etc.), e o que nos faltava era uma base matemática, porque nós percebemos desde o início que a parte biológica nós estávamos totalmente senhores e éramos capazes de fazer, mas a parte de matemática, que eram uns modelos complicados, nós estávamos incapacitados. Então, nós tentávamos solucionar o problema de várias maneiras, conseguindo o pessoal da estatística e, finalmente, um dia eu fui conversar com o professor Stevens. Encontrei-me com ele e expus o problema: que nós precisávamos de alguém que nos desse uma base matemática para os problemas de *Drosophila* que nós estávamos tendo. O Stevens me recebeu mais ou menos friamente, e me disse: Está bem, você deixa os dados aí e eu gostaria de discutir com vocês no laboratório para saber exatamente quais os problemas que vocês tem para a gente poder... Eu não tive muita esperança e dei os dados esperei até a próxima semana quando, realmente, ele apareceu no laboratório e então eu expus os problemas e mostrei os dados que nós já tínhamos. Isso eu acho que impressionou muito o Stevens e ele disse: “Me dê uma semana para pensar. Eu quero ver se eu posso entrar nesse projeto ou não, porque eu tenho uma porção de coisas que eu estou fazendo, principalmente assessorando uma porção de pessoas e projetos que estão sendo realizados em vários lugares, não sei se eu vou ter

tempo.” Mas ele levou os dados, publicações que nós tínhamos e uma semana depois voltou e disse: “Eu não só vou aceitar o convite como eu vou me dedicar praticamente todo o tempo a este problema.” E com ele, então, o sucesso estava garantido, porque nós tínhamos o local, o material, toda a tecnologia necessária para desenvolver o trabalho e o Stevens era um discípulo do Fischer, que era um indivíduo realmente extraordinário, conhecedor bastante profundo dos problemas que nos interessavam em Genética de população e nós começamos o trabalho. E aconteceram coisas incríveis, porque o Stevens, que eu pensei que ficasse no laboratório a espera dos dados, ele nos acompanhou em todas as excursões que nós fazíamos. Ele era uma personalidade rara e comigo aconteceu uma das coisas que eu acho mais extraordinária: nós saíamos com a excursão, começávamos a conversar no momento em que ele entrava no carro e parávamos de conversar só quando estávamos separados ou quando estávamos dormindo. Durante o tempo todo nós conversávamos. Quando chegava em São Paulo ou na Faculdade de Filosofia (ele era membro da Congregação, professor de Estatística) ou em festas que eram dadas, nós passávamos horas um ao lado do outro sem dizer uma palavra, trocando meia dúzia de palavras. Então era uma coisa até muito interessante; a atitude era dupla porque eu, em geral, não fico quieto mas com o Stevens eu era capaz de ficar quieto e ele ficava quieto e nós passávamos horas um do lado do outro nos entendendo perfeitamente bem, mas sem conversar. Agora, nas excursões nós éramos dois tagarelas que só a Marta Breuer nos perturbava, porque ela era louca para falar também. Mas no resto do tempo nós passávamos conversando e foi uma convivência extremamente agradável. Eu estava realmente interessado no problema e totalmente satisfeito com o andamento das coisas. Infelizmente, um ou dois anos depois, o Stevens morreu; morreu com 47 anos de idade e me deixou numa depressão incrível, porque quase perdi o interesse pelo trabalho que eu estava fazendo. Depois da morte do Stevens eu tentei mais algumas coisas, continuamos os trabalhos que nós estávamos fazendo, inclusive em Angra dos Reis, mas eu praticamente abandonei o meu trabalho de *Drosophila* e comecei a trabalhar em Rhinconsiara, que eu venho trabalhando desde 1950.

CEDEC– Esse trabalho de raio de vôo, então...

C.P. – Posteriormente, alguma coisa foi publicada, mas assim mesmo era tese, apenas pelo Luiz Edmundo Magalhães. Ele fez o trabalho e publicou até uma tese de doutoramento, mas nós não continuamos.

Foi uma perda grande, desagradável, que teria, grande importância atual, principalmente porque, depois daquilo, é que surgiram os problemas de Ecologia que hoje são de grande interesse geral. Mas isso nós começamos em 1955, já no departamento, trazendo visitantes para fazer conferência. O Dobzhansky e o pessoal que aqui nos visitou fizeram várias experiências com Ecologia de *Drosophila* e esta parte, infelizmente eu tive que abandonar e então eu parei nesse trabalho e continuei a trabalhar com *Rhinconsciara*, que eu trabalhava só nos fins de semana. E, então, *Rhinconsciara* era assim um organismo complementar e eu trabalhava. Quando não tinha trabalho para fazer em *Drosophila*, *Drosophila* é um animal muito desagradável para se trabalhar porque ele se reproduz muito rapidamente e a gente não tem tempo, o bicho vai se reproduzindo, reproduzindo e a gente não pode parar, então a gente fica envolvido e fica com pouco tempo para trabalho em outras coisas e até mesmo, de vez em quando, de pensar. Mas eu trabalhava só nos fins de semana em *Rhinconsciara*. E, então, inicialmente trabalhando em *drosophila* e depois com *Rhinconsciara* sem uma atividade especial, a Marta Breuer começou a trabalhar comigo e nós desenvolvemos o problema da *Rhinconsciara*. Em 1955-1957 começou o problema de Genética humana e Genética médica e atualmente nós temos no departamento, começando pelo 3º andar, genética humana e Genética médica; depois um grupo fazendo genética, ecologia e evolução de *Drosophila*, outro grupo fazendo genética, ecologia e evolução de mosca de frutas...

(Fim da 2ª parte – Entrevista nº 1 – Lado 1)

(2ª Parte – Entrevista nº 1 – Crodowaldo Pavan – Lado 2)

C.P. – Tanto na genética humana como nos problemas de *Drosophila* e de mosca de frutas, nós temos grupos que estão muito interessados em citogenética. E, com relação a citogenética, no 3º andar o pessoal ligado a genética humana, nós temos um grupo fazendo citogenética de roedores, citogenética de mamíferos de um modo geral, mas de roedores em particular e que estão obtendo resultados realmente de importância. Um outro grupo que nós temos no departamento atualmente é o que trabalha com *Rhinconsciara* mas, agora, já extensivo aos demais cearídeos. Então, nós temos grupos que fazem citogenética, fisiologia cromossômica e problemas de infecções. Então, os cearídios são vulneráveis a diferentes tipos de infecções, três das quais são de importância geral, não apenas como organismos patogênicos, mas como instrumentos para trabalho de fisiologia cromossômica, de melopatologia de insetos. Então, são os microsporídeos, os vírus tipo poliandrozes e as gregarinas. Então, nós temos pessoal também trabalhando nesses três tipos de insetos e de parasitas de insetos e, ao nosso ver, esse trabalho é também, de interesse não só na especialidade de patologia de insetos, mas tem interesses maiores, interesses que nos poderíamos estendê-los a problema de controle biológico de praga, porque os dois tipos de infecções, seja microsporídeo ou os vírus de poliandrozes, são dois microorganismos usados no controle biológico de praga. Então, com o conhecimento que nós temos da biologia do animal infectado, da maneira de transmitir a infecção, eu acho que nós poderemos usar essa experiência para controle biológico de pragas. É isto que eu, particularmente, estou fazendo hoje. Eu estou trabalhando em inimigos naturais de insetos e nós já encontramos algumas vespas, já encontramos um vírus e, naturalmente, nós temos trabalhado com os microsporídeos em vírus de insetos. O Brito da Cunha está fazendo um trabalho de importância também com relação a infecções de insetos, o problema da gregarina, e está obtendo resultados muito bons e com grandes vantagens, porque, de um modo geral, esses micro-organismos gregarinos e, outros microsporídeos e mesmo os vírus tem sido trabalhados por especialistas nos micro-organismos. Então, o virologista trabalha com vírus, o microbiologista está interessado em microsporídeo ou em gregarinas e a vantagem do Brito da Cunha é que ele

está com a experiência que tem em Genética, em Evolução, em Citologia, ele está empregando toda a sua experiência na análise da relação parasito e está obtendo resultados extraordinários. E tem um outro grupo no departamento que está trabalhando com modelos de populações principalmente de peixes. Então, é o Edson Pereira dos Santos que está fazendo um trabalho de modelagem, parte estatística, parte de matemática, modelos matemáticos para análise de populações de peixes e tem uma moça que trabalha com ele, a Janete Saraiva Cardoso de Mello, e eles estão desenvolvendo esse problema de modelo de populações, estudo de populações de peixes. Nós temos um grupo também que a meu ver é de interesse e de importância geral que está trabalhando em isoenzimas, estudo de enzimas específico ou de enzimas especiais, por método eletroforese. Então, é este método que nos permite analisar a variabilidade genética de uma população, sem nós precisarmos fazer cruzamentos; que é um método que detecta diretamente o produto gênico sob a forma de polipeptídeos e portanto nos permite fazer uma análise da variabilidade genética na população, simplesmente analisando diretamente os indivíduos, ao contrário de fazer cruzamentos. Seria desejável se pudesse, mas isto é feito em *Drosophila*, mas para mosca de frutas funciona perfeitamente e nos dá uma boa idéia da variabilidade genética da população e nós estávamos querendo desenvolver no laboratório um grupo para estudo da biologia e da ecologia de cigarrinhas de pastagem e tentamos entrar em contato com o pessoal da EMBRAPA; infelizmente, com grande insucesso, o pessoal da EMBRAPA foi muito amável, mas até agora nós não conseguimos absolutamente nada (eu gostaria que isso ficasse testemunhado porque eu acho que esse é um dos mais importantes que nós temos na agropecuária) e nós tentamos solucionar o problema, e eu tentei, até fiz uma coisa que eu quase me arrependi, mudei um dos melhores membros do departamento de atividade, porque é um rapazinho, o André Paranhos Perondine, que, sem dúvida nenhuma, é um dos que tem maior imaginação, maior criatividade no departamento; e eu, inclusive, o convenci que ele devia trabalhar em cigarrinha, tal a importância que eu acho do problema, eu achei que ele poderia mudar. Ele está fazendo uma série de trabalhos e eu tenho a impressão que seria um indivíduo que provavelmente poderia ter uma grande

contribuição no problema de combate a cigarrinha de pastagem, que está diretamente ligado a produção de carne e de leite, porque em algumas partes do Brasil esse problema é extremamente grave e a EMBRAPA sabe disso. Tentamos de todo jeito, com todas as promessas possíveis e hoje mesmo nós recebemos um telefonema dizendo que algum de nós vai ser chamado amanhã em Brasília; mas já fomos chamados várias vezes e já fizemos uma porção de coisas.

GEDEC– O contrato com a EMBRAPA é para financiamento de pesquisa ou para trabalho de conjunto?

C.P. – Eu queria fazer uma coisa maior, quer dizer, eu queria fazer um programa que eu acho que é indispensável. Infelizmente, aconteceu o seguinte (vou fazer agora uma crítica a muita gente, inclusive a colegas pesquisadores e colegas que são convidados para administração): faço crítica agora a dois projetos, um deles é da Parasitologia agrícola e o outro é da cigarrinha de pastagem; são dois programas que eu interfeiri ou tentei interfeirir na organização. Existe atualmente no CNPq um programa já preparado, inclusive avaliado e com parecer dando prioridades um, dois e três para os vários projetos apresentados. O início da elaboração desse programa começou há mais de dois anos. Em março de 1974 nós tivemos uma reunião, que já não foi a primeira, no Conselho Nacional de Pesquisa, onde foram apresentados os projetos e, como era de se esperar, o programa estava ruim, o que para mim diz apenas que é um programa que merece prioridade um, porque se um programa está ruim é porque nós não temos pessoal capaz de solucionar o problema. Se o problema é importante como o da parasitologia agrícola, em que as parasitoses dos vários tipos de pragas realmente destroem ou impedem a produção de mais de 50% da produção agrícola, sem dúvida nenhuma, 50% é uma porcentagem baixa e portanto é, a meu ver, um problema de uma gravidade extrema para um país como o Brasil que tem a metade da população subnutrida e grande número de pessoas morrendo de fome.

Portanto, se os especialistas reunidos produzem um documento que não está a altura da necessidade, eu acho que o problema em si merece uma prioridade maior do que outros que tem solução possível; porque, nesse caso, nós devemos começar pelo começo. E, infelizmente, eles fizeram uma classificação e deram prioridade um, dois e três e vão agora (está há mais de seis meses encalhado em Brasília) custear parte relacionada aos chamados projetos de prioridade um. Eu, particularmente, acho que tão importante quanto os de prioridade um são os de prioridade dois e três. Então, a meu ver, eu daria mais atenção aos de prioridade dois e três, porque são os setores em que nós não temos pessoal qualificado e esses setores merecem um cuidado especial, porque se nós não tomarmos esse cuidado, essa parte dessa área não vai se desenvolver; e se desenvolver sem apoio do CNPq, sem apoio do pessoal qualificado, vai fazer de maneira errada. Então, é até nocivo para o país que se deixe a coisa. O problema é que existe um parecer e parece que eles estão querendo financiar, inicialmente, apenas os projetos de prioridade um. E eu volto a fazer uma proposta que eu fiz para o programa integrado de Genética, que seja totalmente financiado e que para os projetos de prioridade dois e três a gente faça uma análise daqueles que podem ser adaptados à situação real ou ter uma execução razoável e financiá-los. Agora, aqueles que são impossíveis por falta de pessoal, por falta de um planejamento adequado, então criar um grupo de trabalho para verificar como nós vamos solucionar esse problema; porque esse, a meu ver, é mais importante do que aquele outro que tem gente, porque o que já tem gente qualificada, de um jeito ou de outro, eles vão conseguir verba. Agora, esse pessoal que não tem gente qualificada, se nos não ajudarmos não vai haver desenvolvimento. Então, esta é uma crítica que eu faço a parte de administração. É óbvio que todos entendem essa situação e eu estou escrevendo uma carta circular que eu vou mandar para umas 20 pessoas expondo especificamente este ponto.

Com relação a cigarrinha de pastagem, este é um outro programa ligado diretamente a parasitologia agrícola. Esse problema é de tal gravidade e deve ter alguém grosso levando prejuízo na coisa, porque inclusive foi pedido de

Ministro para que a EMBRAPA tratasse do assunto. Eu escolhi o melhor elemento do laboratório, mudei, tentei fazer com que ele mudasse de especialidade e se dedicasse a esse problema porque ele era um indivíduo capaz e a especialidade dele podia ser aplicada a um problema de controle biológico de cigarrinha de pastagem. Seria a pessoa indicada para reagente se envolver no problema. Mas a EMBRAPA está enrolando muito, quer dizer, a gente está fazendo tudo que pede e agora, inclusive, hoje estão dois americanos na Bahia e amanhã vou estar em Brasília. Esse rapaz, o Perondine é que vai amanhã a esta reunião; mas, a meu ver, já está muito atrasado também. E eu espero que a coisa se solucione porque se não solucionar eu vou fazer agora cartas públicas, porque aí não dá mais. Eu acho que o problema é da tal gravidade, tão importante e se nós não tentarmos... porque um erro de alguns desse administradores é imaginar que devam auxiliar os campos que tenham os especialistas qualificados, quando a meu ver, todos os campos importantes devem ser pesquisados, devem ser planejados desde que... “Tem pessoal, ótimo! Vamos dar dinheiro para executar o trabalho”. Não tem pessoal, vamos verificar qual é a melhor maneira de formar pessoal nessa área, seja mandar para o exterior, seja mandar para outro departamento, mas fazer um planejamento na base de pessoas qualificadas em qualquer que seja a área para aquela específica que nós não temos especialista. Porque se nós deixarmos na mão daqueles que não são especialistas porque tem um buraco e eles vão tapar aquele buraco porque não tem outra pessoa, então, acontece como tem muitas áreas atualmente no Brasil, que tem pessoas que estão tomando conta; primeiro, que não gostam da coisa e estão fazendo aquilo com sacrifício e óbvio quem faz aquilo, com sacrifício é porque não gosta, não vai fazer bem feita. E segundo, nós estamos enchendo um lugar com uma pessoa que às vezes não é competente e isto durante 30 anos entope o lugar que podia ser oferecido e proporcionado a uma pessoa que tivesse interesse e que realmente quisesse solucionar o problema.

GEDEC— Dentro da sua área específica de genética haveria áreas onde há esta carência de pessoal capaz de desenvolver...

C.P. – Na Genética nós estamos muito bem servidos porque inclusive nós temos reputação suficiente para conseguir dinheiro com o CNPq...

GEDEC– Mas em todas as sub-especialidades?

C.P. – Sub-especialidades que nós achamos que são importantes para o Brasil. Porque um dos problemas que nós temos aí, uma consciência bem esclarecida, pelo menos no caso da genética, de não tentarmos desenvolver coisas que nós vamos competir com o mundo lá fora e produzir trabalho como lá fora. O que nós queremos desenvolver é a parte da Genética que é importante para o Brasil nós termos e aquelas que nós não temos, nós estamos propondo que se crie alguma coisa. E uma das coisas que eu propus agora para criação é um programa de Engenharia Genética, do transplante de gens, que é um dos problemas mais importantes da atualidade e que vai realmente revolucionar o mundo científico, vai revolucionar a Biologia nesse fim de século. Esse fim de século vai ser da Engenharia Genética, vai ser do transplante de gens, que é um problema, a meu ver, que vai trazer não só benefícios quanto problemas e preocupações tanto quanto o controle da energia atômica. Quer dizer, nos dois casos nós podemos produzir situações graves, seja num certo microorganismo de poder destruidor, seja na produção de microorganismo ou outros organismos de grande capacidade de produção. Então, é um negócio que nós devemos estar alertas e o que eu estou querendo não é tentar desenvolver no Brasil uma tecnologia nova o que eu quero fazer é a proposta que eu vou fazer em julho da SBPC, é de nós formarmos no Brasil grupos de pesquisadores que acompanhem o desenvolvimento da Engenharia Genética lá fora e façam alguns trabalhos que eles possam fazer. Então, este grupo de pesquisadores vai saber exatamente quando a situação estiver madura, que algumas das coisas descobertas lá fora podem ser imediatamente aplicadas no Brasil, para que chegando aqui, em 1º lugar esses cientistas vão dizer: “Olha, nós temos isso a nossa disposição em que o

governo pode empatar e nós temos o pessoal preparado nessas áreas”. É um problema de equipe. Engenharia Genética e transplante de gens feito por indivíduos que tem pouco interesse para nós. É um problema de equipe em que vão entrar indivíduos de Microbiologia, Bioquímica, de melhoramentos de microorganismos é de microbiologistas. Então, é um trabalho que precisa uma equipe e que será também, nesses próximos cinco ou 10 anos, problema de empate de capital com lucro certo. Agora, eu não quero criar no Brasil uns grupos que vão fazer trabalho competindo com o lá de fora. Está cheio de laboratórios já trabalhando no assunto e, diferente do que é na energia atômica, existe uma liberdade de troca de idéias. É que mandando o pessoal assistir Congressos internacionais, assistir reuniões de grupos de trabalho, etc., nós podemos ter um grupo no Brasil muito bem informado sobre o assunto, ao ponto de, no momento que aparecerem problemas de aplicação imediata e direta a problemas brasileiros, esse grupo pode dizer para o CNPq, para o governo – “Olha, existe esse problema que pode ser solucionado”. E nós temos centenas de problemas nossos que só poderão ser resolvidos por nós. Quer dizer, ninguém vai tentar fazer uma planta que resista a acidez do solo ou que resista a toxidez do alumínio, como existe no solo brasileiro. Então, esses problemas são nossos e se nós não tentarmos solucionar os outros não vão ser bobos de fazer isso para nós. Então, devemos ter grupos aqui preparados, não precisa eles estarem na fronteira do conhecimento. Eles podem trabalhar em assuntos correlatos, ligados a isto, inclusive, porque tem certos problemas o Lara aqui, o Mauri Miranda no Rio de Janeiro, eles estão aptos a usar já a metodologia para trabalhos próprios. Então, esse pessoal deve ser auxiliado. Agora, ao lado dele, devemos proporcionar laboratórios que estejam fazendo cultura de tecido, de vegetais principalmente, que é um problema extremamente importante, e pessoal ligado ao melhoramento de plantas. A meu ver, nesses próximos cinco ou 10 anos nós vamos ter metodologia para fazer transplante de gens de planta para planta ou de fazer microorganismo, que já estão aí para ser feito, de grande interesse industrial. E as condições brasileiras são diferentes das condições americanas ou da Europa ou dos países de clima temperado. Então, nós podemos desenvolver não só a metodologia mas usar a metodologia deles para aplicar a problemas

nossos. E isto está aí dando sopa, quer dizer, seria absurdo perdemos essa oportunidade por falta de planejamento. Então, existe o problema e nos temos grande possibilidade de aproveitar o que os outros estão fazendo para todo mundo, inclusive agora se soubermos usar, mas o que é preciso é alguém sair no assunto e fazer um grupo e não adianta Pavan estar falando, tem que organizar um grupo de trabalho, que eu colaboraria no que fosse preciso, mas eu estou fora do assunto, quer dizer, eu nem vou me meter no problema pessoalmente, mas eu vou incentivar para que se forme esse grupo que eu acho de uma potencialidade extraordinária.

Um outro problema que nós estamos sugerindo também, que eu acho que seria desejável desenvolver no Brasil, seria o problema de Genética de células somáticas. Então, fazer cultura de tecido e fazer trabalho de Genética em cultura de tecido, transformando o multicelular, o vertebrado em unicelular. Então, é uma área também de grande potencialidade e teria para nós uma vantagem também, e eu estou particularmente interessado porque fazendo cultura de tecido animais, nós podemos fazer cultura de tecido de insetos e utilizar a cultura de tecidos de insetos para trabalhos de vírus e microorganismos para controle biológico e para Saúde Pública. Então, essa cultura de insetos, uma vez desenvolvidos juntos com as culturas de tecido vertebrado, nós teríamos então possibilidade de usar o mesmo processo para várias coisas. Existem outros problemas, por exemplo, com relação a Genética de melhoramento, se nós aumentarmos por mil o que nós temos hoje de melhoramento de gado, ainda vai estar faltando no Brasil. Se você colocar mil vai render dinheiro para pagar esses mil e 10 mil mais, porque é um problema também de fazer planejamento racional que nunca foi feito anteriormente. O programa integrado de genética está desenvolvendo, tem um grupo de melhoramentos de bovinos e agora nós estamos tentando desenvolver um grupo de melhoramentos de aves. Agora, com relação a melhoramentos, o nº de problemas existentes é infinito, mas nós achamos que talvez não seja de grande interesse desenvolver muitas áreas e permitir apenas que algumas se desenvolvam.

GEDEC– Essas linhas de pesquisas do departamento existe alguma que é prioritária em termos de recursos, como é que distribuem os recursos entre elas? Elas são autônomas para conseguir recursos?

C.P. – São autônomas para conseguir recursos e felizmente, e aliás, umas das coisas que eu tenho grande orgulho do departamento, não sendo o departamento que pelo menos tenha uma grande colaboração interna (nós não temos brigas, nós temos brigas de discordar de idéias, más não temos desavenças maiores, o pessoal do laboratório se dá muito bem) mas o que nós fazemos é cada um para si e Deus para todo. Nós temos um princípio que é obedecido mais ou menos por todos, não pedimos mais do que precisamos e pedimos o dinheiro suficiente para fazer pesquisa e não o dinheiro para pensar como deve ser gasto o dinheiro. É uma das coisas de vaidade: o sujeito pede muito dinheiro e depois no fira perde, a maior parte do tempo pensando como gastar aquele dinheiro que pediu. Isso nós, em geral, no departamento, por uma educação que vem de há muito tempo, nós não fazemos e na realidade, a reputação do departamento é de tal ordem que até hoje nos nunca tivemos dificuldade para conseguir dinheiro.

GECEC– Agora, há duas fontes, extraordinária como CNPq, FINEP e há fontes normais da Universidade. Sobre essas fontes normais da Universidade como é que é a distribuição?

C.P. – Normais da Universidade é óbvio que há uma parte bastante ponderável, quer dizer, uma parte importante que é o salário do pessoal. Mas tirando o salário do pessoal, e o pagamento de alguns técnicos a universidade não dá níquel.

GEDEC– Nem material?

C.P. – Não tem material.

GEDEC– Isso significa que o Instituto hoje, basicamente, para realmente desempenhar o seu papel na pesquisa científica precisa essencialmente desses recursos externos?

C.P. – Não só precisa desses recursos externos mas, sem isso, inclusive a parte de ensino vai baixar muito porque muito das coisas que nós pedimos para pesquisa são utilizadas em ensino e nós fazemos conscientemente. Nós achamos que para o curso de pós-graduação, se nós não dermos esses recursos, usando só recursos da universidade seria impossível. Então, nós temos que lançar mão do dinheiro de pesquisa para o curso de pós-graduação e de vez em quando também damos um chorinho para o curso de graduação. É óbvio que a universidade não pode e eu reclamo muito que a universidade não dá o dinheiro para a pesquisa, mas na verdade dá dinheiro para salários para os professores, dá os prédios, etc., que é uma parte bastante importante e bastante grande do que a gente tem para a pesquisa. Mas se eu, por exemplo, que tenho tempo integral é dedicação exclusiva, se não quiser trabalhar, dificilmente eles poderão me controlar porque eu já atingi o nível de titular. Eu posso fazer um projeto para o CNPq, FINEP ou FAPESP que absolutamente eles podem me custear. Então, eu posso ter a desculpa “eu não estou fazendo o trabalho porque estas instituições não me dão os recursos que eu quero” e mesmo me dando o recurso, eu posso pedir um aparelho que leve dois anos para chegar e quando o aparelho chegar eu posso dizer: “Olha, não era bem isso o que eu queria ou então já está ultrapassado e eu gostaria de um outro qualquer”. Eu nem sei se isto é feito de qualquer maneira, mas é uma situação que a universidade, infelizmente, não tem controle e não tem tentado controlar muito, diga-se de passagem.

GEDEC– Isso significa também que gradativamente esses órgãos como FINEP, FAPESP, etc., estão substituindo o papel normal, digamos, do governo...

C.P. – Eles estão substituindo e a meu ver, acertadamente, foram feitos para isso. Porque se não fosse esta situação... Esta é a melhor maneira do governo empatar dinheiro em pesquisa. Se a Universidade de São Paulo tivesse, então cada titular se via obrigado a receber a quantia igual ao do seu titular vizinho. Cada departamento queria ter quantia igual ao do seu departamento colega. Então, se 1 milhão de cruzeiros for dado para o Instituto de Biociências, eu não tenho dúvida, que 250 mil cruzeiros vão para cada um dos quatro departamentos independente da importância do nº de pessoas em cada departamento. Enquanto que se for feito através da FINEP, CNPq, FAPESP, então estas instituições é que vão julgar. Eu posso receber 10 vezes mais do que um outro departamento qualquer simplesmente porque o meu projeto é melhor ou receber 10 vezes menos porque o projeto do outro é melhor do que o mau. Então, a situação até é esperada que seja assim. E se nós copiarmos dos Estados Unidos (tanto quanto eu saiba, não sei bem como é na Europa, mas deve ser mais ou menos parecido com isso), mas nós copiarmos dos Estados Unidos, a meu ver, não é um erro. Agora, eu tento a impressão que a universidade deveria deixar uma parcela, pelo menos, que seria o chamado quebra-galhos. Seriam as pequenas quantias para fazer um professor trabalhar se ele desejar e se ele não quiser grandes recursos. Mas a política, a meu ver, é certa.

GEDEC– Nesse caso seria um fundo intermediário, eu termos de...

C.P. – É um fundo que... se eu vou precisar de Cr\$ 20.000,00 é um absurdo eu pedir um processo enorme da FAPESP ou CNPq num pedido de Cr\$ 10.000,00 ou Cr\$ 5.000,00. Isto devia ser feito através da universidade, através de um ofício e sem as justificativas que é preciso fazer para o CNPq, FAPESP, etc.

Mas esse problema não é de grande importância, mas a política, a meu ver, é certa, do governo empatar o dinheiro e não distribuir equitativamente, que é o que é feito em todas universidades; e nesse ponto eu acho que o MEC, a CAPES estão totalmente errados, dando bolsas para Universidades, porque isso é feito na base de panelinha mesmo, todo mundo está sabendo disso. Então, a eficiência dessas bolsas dadas através de Universidades é muito menor, eu desafio quem quiser me demonstrar o contrário, a eficiência muito menor do que se for feito através de sistemas pelo menos como é analisado no CNPq. Eu não sei como é analisado na CAPES mas duvido que a CAPES faça melhor do que o CNPq e fazendo igual o processo de seleção pela organização e não pelas universidades, a meu ver é muito melhor. Eu disse isso em Brasília para o Edson e para o Glósio. Eu acho que a política que a CAPES usou, a meu ver, está errada.

GEDEC– Nesse sentido o sr. vê a forma de atuação dessas Instituições (FINEP, FAPESP, CNPq) como eficaz, um negócio que tem funcionado, dá para o sr. fazer um tipo de comparação entre os três?

C.P. – Eu não sei se dá pra fazer um tipo de comparação entre os três, mas eu tenho a impressão que é pouco importante. O importante é analisar aquilo que eu conheço bem, que é o Conselho Nacional de Pesquisa, porque eu sou assessor. Eu acho que o Comitê assessor está muito fraco nas suas atuações e fraco não pelos seus membros mas pela própria administração do CNPq. Isso disse também na reunião das Paineiras (Santa Tereza). Eu acho que os comitês assessores estão sendo pouco utilizados nas coisas que eles poderiam ser utilizados. Em geral, no CNPq, nós já recebemos o bolo partido e então, dado o pedaço do bolo, agora vamos ver quem pega a fatia maior dentro de uma fatia que já nos é fornecida. Então, nós não temos, ou pelo menos o comitê assessor ou os comitês assessores das varias áreas não tem voz quando o bolo está inteiro. E não tem voz por enquanto, com relação a uma participação ativa, que eu acho que deve ser a parte do Comitê assessor. Eu

posso dizer que, com relação a essa parte pelo irmos, eu estou satisfeito com o que estou fazendo porque eu lutei pelo PIG (Programa Integrado de Genética), estou lutando pelo Programa Integrado de Parasitologia Agrícola e estou lutando para fazer a administração do CNPq utilizar o Comitê assessor de maneira apropriada, pelo menos de maneira mais eficiente. Uma das críticas que eu faço até agora (naturalmente eu estou fazendo uma crítica aqui e eu mudarei meu ponto de vista amanhã se me demonstrarem que eu estou errado ou que eles estão fazendo alguma coisa), mas um dos pontos que eu acho muito fraco no sistema de assessoria do CNPq, não é da escolha de projetos, que é ótimo, é Bem feito, embora, pudesse ser feito melhor, mas por enquanto o nº de processos que nós temos na nossa área pelo menos, eu não conheço outras áreas que tenham um grande nº de processos e não sei como está sendo feito, mas na nossa área, por enquanto, a escolha do pessoal que faz pedido é razoável. Nós temos recusado bastante e temos dado aqueles que nós achamos que merecem. Então, esse julgamento eu acho que está bom; não precisa fazer grandes alterações mas vamos tentar melhorar.

A parte que eu critico e tenho me manifestado continuamente é a avaliação dos relatórios. Eu acho que esta avaliação dos relatórios é tão importante quanto dar o dinheiro; porque dar o dinheiro sem cobrar e sem fazer uma avaliação de como ele foi gasto, tem dois graves inconvenientes: 1º lugar, tira o estímulo de quem recebeu o dinheiro e 2º lugar, não satisfaz a finalidade pela qual o auxílio foi dado. E principalmente quando grande nº dos pesquisadores que procuram o CNPq são jovens, eu acho que o comitê assessor deveria ter uma parte muito importante na educação deles de como preparar relatórios, como descrever os dados que estão obtendo, colocando-os no contexto geral do programa ou da ciência ou do que o indivíduo, está planejando como alvo a ser atingido. Neste particular ainda os comitês assessores não estão sendo utilizados como deviam.

GEDEC– Os comitês assessores não avaliam esses relatórios ou não tem uma...

C.P. – Por enquanto nós não podemos fazer uma avaliação como eu acho que deveria ser feita. Quer dizer, nós temos muitos relatórios para avaliar em pouco tempo. Eu acho que não seria justo me fazer perder cinco dias no Rio de Janeiro para analisar relatórios, quando pediam mandar para cá e eu, no intervalo de aula, sento num canto e leio um relatório. Eu tenho vários relatórios da FAPESP, recebo Cr\$ 50,00 para examinar um relatório que às vezes tem 200 páginas e me sinto perfeitamente satisfeito de ter contribuído com uma coisa que, a meu ver, é extremamente importante para o desenvolvimento científico do país. Agora, absolutamente a FAPESP está me pagando pelo serviço que eu faço, porque analisando um processo que tem 50 ou 100 páginas, eu perco um tempo que eu podia fazer outra coisa... Mas como eu acho que é uma parte da minha obrigação que é tão importante, que eu faço com prazer e quando eles me mandam Cr\$ 50,00, eu até rio deles. E essa é uma das grandes vantagens da FAPESP que tem cerca de 600 assessores, sem lugar para sentar: “você é um assessor, aquele é um assessor” e está lá no *curriculum vitae* do sujeito assessor da FAPESP – e tem grande orgulho de receber um processo para dar um parecer e recebeu uns Cr\$ 50,00 que é um pagamento simbólico. Mas a FAPESP prima por fazer uma avaliação muito cuidadosa dos relatórios. E todo mundo sabe que quando um relatório é mandado para a FAPESP, ele é lido e tem um parecer final de um assessor. Isto dá uma satisfação a quem faz o relatório. Porque fazer um relatório sabendo que não vai ser lido, vocês podem imaginar o que vai acontecer; era 1º lugar, o indivíduo não vai fazer um relatório a altura do que ele poderia e em 2º lugar, se ele perceber que não vai ser lido mesmo, então o 2º relatório vai ser muito pior e desenvolvimento científico não se processa absolutamente.

GECEC– O sr. acabou de dizer que são na maioria jovens que procuram os recursos do CNPq. Isso significa que em órgãos como o CNPq deveria haver normas diferentes de acordo com a senioridade dos pesquisadores?

C.P. – Absolutamente não. Velho tem que competir com o jovem. É a única maneira de... e se a gente tiver de proteger alguém, que proteja o jovem. Da maneira que se o velho não estiver na altura do jovem então...

GEDEC– Nesse caso as regras tem que ser exatamente as mesmas?

C.P. – Tem que ser as mesmas. Agora, é óbvio que a gente tem sempre que pensar no jovem como uma... quer dizer, as falhas que se lê nos jovens, a gente esquece com mais frequência do que aquelas que se vê nos relatórios de velhos. Mas nesse ponto, eu acho que tem que ser competição para valer mesmo e felizmente, por enquanto, nós não temos tido grandes problemas com relação a isso. E deve ser assim mesmo, eu acho que a maior parte deve ser jovem mesmo (é óbvio que quando eu estou falando jovem, eu incluo agora... difícil você fazer uma linha e dizer: no 1º ano, não é bem assim. Estou dizendo pessoas que estão no começo de carreira ainda).

GEDEC– A outra pergunta seria sobre se este tipo de financiamento não induz a um certo tipo de formulação da pesquisa? Eu vou esclarecer, há muita reclamação por determinados cientistas de que ao fazer um projeto, você tem que delimitar recursos necessários, tempo – daqui a um ano você tem esses e aqueles resultados, quando para eles a ciência não tem absolutamente esse grau de previsibilidade, e é impossível, e que a formulação em projetos estaria violentando o próprio espírito da ciência.

C.P. – Eu estou de pleno acordo. Eu acho que a pergunta foi muito bem formulada e quem reclama tem razão de fazer mas estão reclamando de barriga cheia. Eu acho que intelectual é por definição um mal acostumado. O intelectual acha que ele está num plano superior e não deve dar satisfação a quem quer que

seja. Eu acho ao contrario, eu acho que o intelectual tem que dar satisfação como qualquer outra pessoa. Agora, o problema não é do indivíduo fazer um planejamento perfeito, não é um planejamento que diz assim: – “Eu preciso Cr\$ 20,00 para comprar isso, Cr\$ 20.000,00 para comprar aquilo, etc.” E o tribunal de contas diz assim: – “Você pediu 20 e gastou 25.” Então, o problema é de julgamento de como a coisa foi mudada posteriormente. Eu acho que, nesse ponto o CNPq, como a FAPESP, tem uma certa flexibilidade. Quer dizer, é óbvio que eu não posso pedir Cr\$ 20.000,00 para comprar uma balança e vou comprar metade de um automóvel. Agora, o que eu não vejo sentido e nem posso imaginar um sistema de CNPq e FAPESP, etc., (eu defendo sempre o pesquisador. Eu sou contra administração e a favor do pesquisador. Se eu tiver que defender um deles, eu dou muito mais razão, mesmo sem ter muita, ao pesquisador do que administração. A administração está para ajudar ao pesquisador. O pesquisador estando errado, ele deve pagar pelo erro e não deve receber o auxílio); Mas de qualquer maneira eu não vejo possibilidade de nós mantermos um órgão como CNPq, FINEP, FAPESP sem pelo menos um planejamento aproximado. Eu também seria totalmente contrário a qualquer rigor na obediência de um cronograma de um sujeito que tem que sair e não pode sair por que foi pedido dessa maneira. E neste caso existem, tanto no CNPq quanto na FAPESP, possibilidades de... através de um ofício, simplesmente, pedir mudança de categoria e isso não está absolutamente prendendo a liberdade de pesquisa do pesquisador. Por outro lado, eu vejo um problema muito grave que está dentro do contexto do que você estava falando e é verdadeiro...

(Fim da Entrevista nº 1 – Lado nº 2)

Fita 5 – Lado 1

GEDEC– Nós temos pesquisa dirigida por esse sistema.

C.P. – Por esse sistema obrigatoriamente nós temos pesquisa dirigida pois quem faz parte de um comitê assessor é um pequeno número de indivíduos e por mais liberais que sejam, estão presos a um sistema que acham certo e se não tivessem esse conceito de certo e errado e de mais provável, não estariam no lugar do comitê assessor. Então, de um certo modo nos somos parciais na maneira como nós encaramos a área de nosso conhecimento. Tenho certeza absoluta que por mais liberal que eu queira ser imaginando que qualquer proposta do indivíduo pode estar certa e eu errado, no fundo tenho que fazer um julgamento, porque se tivesse dinheiro para todo mundo isso não seria problema, mas desde que existe competição vou estar mais para o lado daquilo que eu acho que está certo. Eu não posso fugir dessa coisa. Então, é um preço que a gente tem que pagar. Sou um dos que defende, tanto quanto os que defendem mais, o problema do chamado auxílio de projetos a varejo – auxílios de projetos que podem não ter nada de aplicação, podem não ter interesse imediato algum, podem não ter, inclusive, interesse pelo desenvolvimento do Brasil, mas se eu perceber que existe um pesquisador com boas intenções que queira desenvolver aquele projeto, eu acho que ele deve ser financiado. O problema mais importante com relação ao desenvolvimento científico é o da criatividade e das descobertas que possam ter importância no futuro. Eu não sei quais são as descobertas e nem sei quais são as descobertas que vão ser feitas amanhã, tem uma meia dúzia de trabalhos que eu estou fazendo atualmente, eu sei o que eu quero, mas talvez eu possa descobrir uma outra coisa, dentro daquilo que eu estou fazendo por uma finalidade básica, que pode ter muito mais importância do que aquilo que eu quero. Esta descoberta que vou fazer, que pode ser feita inclusive por um indivíduo não muito capacitado, pode ter uma repercussão muito importante no futuro. É óbvio que a gente pode, desde logo, verificando a situação, saber que esta aqui tem mais probabilidade do que a outra. Mas não sei que descoberta vai ser a importante para o Brasil daqui a cinco anos ou quais as descobertas que nós devemos auxiliar ou, pelo menos, promover o seu desenvolvimento para os próximos cinco anos. Existem algumas coisas que

eu tenho certeza que vão dar lucro certo, mas provavelmente nós vamos deixar de fora algumas que seriam tão importantes ou mais do que aquelas e que vão ser esquecidas. Mas isso é um risco que a gente tem que correr e não pode agir diferentemente. Agora, eu não posso imaginar um sistema de dar ao intelectual, ao pesquisador inteira liberdade. E parece que na Rockefeller University, quando Rockefeller mudou de instituto para University, eles selecionaram um grupo de alunos de maior qualificação nos Estados Unidos, colocaram numas salas formidáveis ouvindo música, fazendo tudo o que eles queriam, não tinha problema de verba, não tinha problema de casa, não tinha problema de comida, não tinha problema absolutamente de nada: – “Divirtam-se e façam o que quiserem”. Não deu certo. Acho que faltou um pouco de estímulo e, inclusive, esse programa não foi desenvolvido além daquele início e eles pensam raro que podia dar um bom resultado. Eu tenho a impressão que o homem tem que enfrentar certas adversidades como estímulo, para ele poder produzir mais e melhor. E, portanto, eu não imagino um sistema sem um planejamento por mais precário que ele seja. Eu acho que os projetos têm que ser julgados pelas justificativas e pelo sentido do projeto.

GEDEC– Eu tinha sentido no seu depoimento sobre o trabalho no Texas que, de qualquer maneira, nos Estados Unidos há um tratamento diferencial entre o pesquisador iniciante e o pesquisador com uma larga folha de serviços, quer dizer, que haveria menos controle.

C.P. – Existe no Brasil também. Com relação a isso, sempre o pesquisador mais idoso ou mais experimentado tem uma liberdade muito maior do que a do pesquisador jovem. E nos Estados Unidos muito mais que aqui. Mas num outro sentido também... Não seria mais do que aqui porque, por exemplo, até que na universidade do Texas eu tinha menos liberdade do que eu tenho aqui. Na Universidade do Texas eu tinha que executar uma tarefa e dar satisfação dessa tarefa. Aqui, como professor titular, sei lá, deve existir leis que me obrigam a fazer, e nós fazemos relatórios dando as nossas justificativas que

estão todas escritas e documentadas. Mas eu tenho certeza de que tem muita gente que esta na minha situação e que não dá satisfação a ninguém e nem sei se faz alguma coisa e ninguém fala nada. Por liberdade, pela liberdade está cheio de gente aí, talvez, ganhando dinheiro, que eu ganho e sentado em bar, fazendo filosofia de botequim. De maneiras que, talvez liberdade, no Brasil, se dê mais... Agora, existe um senso de dever muito mais desenvolvido nos Estados Unidos do que aqui. E não é por qualidade de povo, não! São as imposições sociais. O indivíduo mesmo quando não faz nada nos Estados Unidos, ele tem que fazer alguma coisa, porque senão os próprios colegas o colocam de lado. Aqui, de vez em quando, tem uma coisa chamada coleguismo e que é umas das coisas graves que está sendo desenvolvida, agora, inclusive dentre os alunos. O aluno de hoje é muito melhor do que eu era, muito melhor do que os meus colegas, muito melhor dos que eram há dez anos atrás. Mas tem um problema que, a meu ver, está muito grave, é que eles estão agora seguindo o líder, inclusivo, de vez em quando, assinam os documentos sem ler, simplesmente por uma forma de coleguismo. Então, essa defesa de classe traz uma consequência muito grave para deliberações de responsabilidade e, por exemplo, aqui no Brasil, por coleguismo, de vez em quando a gente esta sabendo que uma pessoa não faz nada e ele não tem sanção social alguma. Ele é o quebra-galho e alguns tem até orgulho de contar à família que ele ganha um dinheirão e não faz nada: como se isso fosse um título e não uma vergonha. Isto existe é óbvio, não vá dizer que nos Estados Unidos também não existem pessoas desse tipo: seria bobagem, porque existem, mas com muito menor frequência. A sanção social, a sanção dos colegas, do *peersystem* é mais desenvolvido do que aqui.

GEDEC_ A contrapartida da legitimidade da atividade naquela sociedade, o sr. acha que é maior lá também do que aqui? A atividade de ciência, a atividade dos professores universitários ter uma legitimidade social...

C.P. – Isso não tem termos de comparação. O professor universitário nos Estados Unidos é um indivíduo destacado, é um indivíduo que é tido como uma pessoa especial pela sociedade e principalmente pelos alunos. Aqui, professor universitário (eu admiro os alunos de hoje, não estou criticando os alunos não, porque eu estou brigando com eles: está até escrito no bar da escola – Pavan é uma besta ou coisa parecida. Não sei. De qualquer maneira eles me xingaram de várias coisas...) é um empregado de aluno, e qualquer coisa que se faça para o aluno aqui, a gente não está fazendo nada mais do que a obrigação e o aluno acha que ele tem total direito. Nos Estados Unidos qualquer minuto que se dê além das obrigações que nós temos (eu tinha, além de três aulas por semana do curso undergraduate e mais algumas horas de aula para o curso de graduação, ou pós-graduação aqui), eu tinha duas horas em que eu era obrigado a atender os alunos do undergraduate e eu, de vez em quando, dava um pouco mais de tempo ou, inclusive, abria exceções. Sempre o aluno vinha agradecer pessoalmente ou por escrito. Então, é uma atitude normal do americano. E toda vez que um professor dava atenção ao aluno, ele recebe com um agradecimento, com uma atenção que eu nunca recebi no Brasil. Eu acho que o nosso aluno é muito mal educado. Agora nós devemos ter, inclusive trombadinhas como alunos nossos, porque eles se comunicam agora escrevendo nas paredes, um escreve para o outro um recado na parede: “Olha, Fulano,.” Com giz na parede da escola. Quer dizer, o indivíduo que vai formar a elite intelectual do país, não sabendo que uma parede deve ser limpa, pelo menos para ele saber viver num ambiente decente, ele usa a parede como se fosse uma cesta de lixo ou, muito pior do que isso, como se fosse paredes de W.C. de botequim do Largo da Sé. E, infelizmente, isso ocorre e eu tenho reclamado mas tem adiantado muito pouco. Outra coisa extremamente desagradável e que é muito menos evidente, praticamente não acontece nos Estados Unidos, é o problema do pessoal jogar cigarro no chão. Vá a uma sala de aula depois de uma aula qualquer e verifique a imundície que tem no chão. Isso é uma coisa horrorosa, roas não se pode modificar e eles estão achando que isso aí é perfeitamente válido e infelizmente existe esse problema.

GEDEC– Isso é importante, em termos de uma visão mais ampla do reflexo que isto tem, esse tipo de educação acadêmica, sobre o trabalho futuro dos cientistas. De que ponto, por exemplo, essa educação é um elemento essencial para um bom trabalho científico? Eu lhe lançaria mais uma provocação: Faz-se muita associação entre o grande cientista e uma certa tendência aristocrática, quer dizer, o comportamento um pouco exclusivista, é um homem...

C.P. – Eu estou de acordo. Eu acho que para ser realmente um grande cientista, grande destacado, não é grande cientista... Eu acho os grandes cientistas ótimos. Mas para ser um grande, grande mesmo, de um modo geral ele é muito egoísta. Dificilmente você encontra um grande cientista que seja desprezado. Você pode ter um matemático cuja contribuição pode ser de duas semanas e ele se mostrar extraordinário e continuar numa linha que não lhe permita ou não lhe dê... Mas assim mesmo ele precisa ser muito exclusivista, ele precisa ser muito egoísta. Porque não é fácil manter o nível do grande sem você se manter dentro de um plano egoístico porque faz parte do sistema. Os chamados grandes cientistas que eu conheço pelo menos são muito egoístas, inclusive com relação a família, quer dizer, a última coisa no mundo em que eles pensam é a família. E eles tem certas condescendências, mas em geral são muito egoístas. Estou de acordo em parte. Agora, eu acho que o sujeito não precisa ser muito grande. Eu acho que grande é o sujeito que é capaz de dividir as coisas, entre a parte de contribuição para com a sociedade e a parte própria. Quer dizer, então, um egoísta excessivo, a meu ver, não torna o sujeito grande. Não são excepcionais, porque eu acho que são poucos os inteiramente egoístas que considero grandes, porque está cheio de egoístas que não chegam a nada e que nem pequenos eu consideraria, só o zero mesmo na situação.

GEDEC– E essa geração, com esses defeitos todos, com essa falta de hábitos, de educação, isso não interfere no trabalho científico ou...

C.P. – Isso eu acho que não vai fazer a menor diferença, porque o problema é o seguinte; a grande contribuição para a cultura, para qualquer coisa de conhecimento é dada por uma parcela muito pequena e essa parcela muito pequena dificilmente é afetada, principalmente porque alguns o fazem por sorte, outros o fazem por capacidade e outros pela associação das duas coisas. E, portanto, como é um pequeno número dentro de uma massa enorme, eu tenho a impressão que esse tipo de comportamento vai ter muito pouca influência. Se você desenvolver um sistema em que a aquisição de conhecimentos científicos tome o indivíduo melhor perante a sociedade, etc., então você vai aumentar o número de indivíduos. Mas eu acho isso errado; eu acho que não deve existir preferência para nada, a não ser para evitar que o sujeito morra de fome e que tenha uma cultura se ele for capaz de obter. Agora, o resto tudo, fazer preferências e dar muita ênfase à parte de ciência em detrimento de humanidades, dar muita ênfase à parte de humanidades em detrimento de ciência, dar muita ênfase a qualquer ramo do conhecimento em detrimento de outros, a meu ver, é errado e só pode ser justificado em ocasiões especiais. Na época de guerra, você não vai dar dinheiro para o sujeito fazer poesia, embora eu possa justificar, inclusive, que é muito necessário poesia durante a guerra; mas talvez existam outras coisas que são mais importantes. Mas eu acho que numa situação normal nós não deveríamos pensar em prioridades. Agora, quando uma situação é normal é um problema também a ser discutido. No caso do Brasil nós estamos longe de estar numa situação normal, nós temos gente morrendo de fome. Eu não sei qual é a resposta, qual é a área que nós devemos tratar em primeiro lugar. Eu tenho o meu modo de pensar, acho que a primeira coisa é proporcionar comida ao pessoal; proporcionando comida se soluciona parte do problema de saúde; solucionando a parte de saúde e comida, ou comida e saúde, nós temos possibilidade de dar ao indivíduo que tenha potencialidade, uma educação que ele possa ter. Mas isso tudo é um problema que a gente podia discutir e eu posso partir de um outro princípio qualquer e talvez tão válido quanto o meu. Mas, nós não estamos numa situação normal e devemos dar prioridade a

alguma coisa, sempre lembrando que a gente não deve sacrificar muito os outros ramos do conhecimento.

GEDEC— Uma discussão que é muito frequente, que tem a ver com esse assunto, é o problema da universidade de massas, quer dizer, de grande quantidade, ou uma universidade de elite. O senhor falou que, na verdade, os que contribuem realmente para com a cultura, para com a ciência, é uma pequena elite. Mas essa elite surge, mais facilmente, de um esforço amplo ou de um esforço concentrado?

C.P. — Há união das duas coisas; o que eu acho é que nós deveríamos fazer, e infelizmente não está sendo feito no Brasil, é o seguinte: permitir tudo isso que existe, mas CNPq, FINEP deveria organizar grupos de elite e grupos esses que não fossem estáticos e nem grupos permanentes, mas grupos que pudessem fazer uma espécie do que existe na chamada Escola Superior de Guerra, que eu não tenho a menor idéia de como funciona, mas fazer uma escola superior de cultura para intelectuais, que é um problema de dupla troca; quer dizer, os intelectuais, os grupos de elite não iriam para lá só para aprender, iriam para aprender e ensinar. Isto infelizmente não existe. Você podia dizer: “Bom, isso aí é a finalidade das academias de ciências”. A meu ver, eu acho que não é. Porque a Academia de Ciência é um elitismo, eu sou presidente da Academia de Ciências do Estado de São Paulo que é um elitismo, sem dúvida nenhuma, que eu defendo, eu acho que deve existir um elitismo dentro do sistema de massificação, porque se nós não separarmos o joio do trigo, todos os erros que nós podemos cometer na escolha nós estaremos fadados a não levar o carro por um caminho qualquer. Fica assim girando em torno de uma mesma coisa, girando em círculo sem ir a lugar nenhum. Agora, eu acho que nós deveríamos pensar num sistema talvez através das Academias de Ciências ou de uma outra coisa qualquer, mas colocar os intelectuais de áreas diferentes juntos. Isto não existe no Brasil. E o que é feito na Escola Superior de Guerra, a meu ver, para a importância do

problema e para as finalidades do (?) eu acho que é muito pouco embora eu ache que eles estejam fazendo uma coisa razoável. Agora, o nós não estamos preocupados com essa coisa, por exemplo, nós temos dificuldades em impor o nosso ponto, quer dizer, felizmente tanto o Paulo Egídio, que é o governador de São Paulo, quanto Max Feffer, o primeiro e antes dele o Mindlin, nos apoiaram bastante, mas ainda assim uma quantia relativamente pequena para o que nós gostaríamos de fazer na Academia de Ciências. E talvez a gente possa desenvolver um sistema desse tipo, de planejar uma espécie de escola de altos estudos ou uma coisa qualquer que possa reunir pessoas de especialidades diferentes para trocar idéias. Porque, na realidade, essa é a pior coisa que existe na Universidade de São Paulo, que eu disse a vocês a pouco e repito: que nós não nos conhecemos uns aos outros. E se isto não for pensado seriamente, a roeu ver, é roais importante do que construir prédios, nos estaremos fadados a baixar muito o nível da universidade.

GEDEC— Isto significa que a função básica de academia seria esse tipo de conagraçamento...

C.P. — Pelo menos foi esta a minha intenção, em juntar-me a dois grupos e tentar, em São Paulo, fazer uma revolução, uma revolução que não é essa que o pessoal está querendo por aí, mas uma revolução de cultura, de congregar pessoas de especialidades diferentes para discutir problemas comuns, reunir pessoas das várias especialidades e fazer disto que está aqui uma universidade ou, pelo menos, uma parte dela. Porque tanto a Academia de Ciências quanto a Associação dos Docentes da Universidade de São Paulo (ainda sou presidente das duas), quer dizer, uma das coisas em que eu não estou sozinho absolutamente nem fui eu quem propôs, embora eu esteja totalmente de acordo, fui um dos proponentes tam bem, é de congregar pessoas e elevar o nível na base de grupos e não na base de indivíduos muito especializados. Felizmente, nos tivemos apoio do governador e do Mindlin com relação a Secretaria de Cultura um auxílio que não foi lá grande coisa, mas muito melhor do que nada e foi o que nós pedimos dentro do que nós imaginávamos

que conseguíamos. De qualquer maneira na Universidade de São Paulo nós não conseguimos apoio nenhum. E na Universidade de São Paulo que fique registrado, nós conseguimos duas salas para a Academia com grande sacrifício e inclusive justificando que o Conselho Universitário não podia tomar essa atitude, porque senão outras associações iam fazer o mesmo pedido, esquecendo que uma Academia de Ciências é muito mais do que uma simples associação ou pelo menos isso é o que nós queríamos fazer. Uma das coisas que nós vamos discutir em futuro próximo é, na Academia de Ciências, quais as especialidades, quais os grupos que poderão entrar. E nós estamos entabulando conversações com o pessoal da Academia de Letras para verificar quando nós podemos fazer reuniões conjuntas. Agora, infelizmente nós não recebemos apoio, a Associação dos Docentes não tem nem uma sala para se reunir, é tudo por empréstimo, num lugar ou outro, umas não tem uma sede, simplesmente porque a administração da universidade não vê lugar ou acha que não tem lugar para isso quando, a meu ver, se eu fosse reitor (que não vou ser, não posso ser, não vou dizer que não gostaria de ser, mas de qualquer maneira eu não tenho chance nenhuma e não é esse o meu problema aqui) eu daria uma prioridade absoluta a uma situação como essa, por que é isto que está faltando na Universidade de São Paulo. Qualquer outra coisa teria solução se esse problema fosse solucionado. Esse problema não existe para a administração, pelo menos se existe não estou ouvindo muito movimento a respeito, e é um problema grave, um problema que, a meu ver, é um dos problemas brasileiros e, volto a repetir o que eu já disse: o que está faltando no Brasil e contato, é comunicação entre pessoas que trabalham nos mesmos campos de trabalho e nos campos diferentes. Se não houver esse contato, se nós não decidirmos as coisas em grupo, em time, em conjunto, nós não chegaremos a uma situação satisfatória e daqui a dez anos nós estaremos ainda reclamando que o Brasil não progrediu tanto quanto devia.

GEDEC– A SBPC também funcionaria... seria importante dentro desses princípios que você está falando?

C.P. – A SBPC é fundamental, talvez seja a melhor coisa que aconteceu no Brasil

nos últimos 50 anos.

GEDEC– Mas o sr. veria alguma diferenciação no papel reservado as Academias de Ciências e à SBPC?

C.P. – São coisas completamente diferentes; a SBPC é povo, a SBPC é massa, a SBPC é coisa que faz movimento e as Academias são elites. É uma elite obrigatória, queira ou não queira a gente tem que ter uma elite dentro do sistema democrático. O que o pessoal acha é que democracia deve ser todo imundo igual quando, na realidade, na democracia o mínimo que se pode esperar é que existam diferenças e que essas diferenças sejam respeitadas. E uma elite é uma condição até ultra democrática. Se não existir uma elite dentro da democracia não existe democracia, porque se existe uma elite ela deve estar reunida e ela deve ter um papel qualquer em decisões. Eu acho que, inclusive, as decisões podem ser do mesmo nível que é dada à massa, não tenho nada contra isso. Agora, que deve existir um grupo de elite traçando planos que serão, discutidos como qualquer um outro, e indispensável. Mas, se fala-se em elite no Brasil é ofender a classe operária, é ofender a democracia que na realidade é um erro crasso é há uma diferença capital, pelo menos a meu ver, entre a SBPC que é povo, que é massa, que é associação para fazer movimento e as Academias de Ciências, que são grupos de elite e que podem, inclusive, colaborar e complementar o que é feito pela SBPC. Agora, a própria SBPC tem criticado o Conselho Nacional de Pesquisa, que tem dado dinheiro, merece todo o nosso respeito mas, a meu ver, ainda muito pouco em relação ao mérito, em relação a importância da SBPC. Eu acho que a SBPC é uma das melhores coisas que foi feita no Brasil nos últimos 50 anos. Desafio qualquer outra atividade cultural que tenha tido a importância da SBPC. É obvio que FINEP, CNPq, etc., são coisas importantes mas dentro de um outro contexto. Sob o ponto de vista de influência do desenvolvimento científico, inclusive a SBPC está com uma série de falhas e as maiores falhas são por falta de verba, como nos achamos que as reuniões anuais são extremamente importantes, a diretoria não quer sacrificar essas reuniões anuais que tem tido tanta importância no

desenvolvimento científico do país em detrimento de outras, de outros projetos que querem desenvolver e tem receio, então, que pedindo para outras coisas vai ter uma influência na reunião anual, que seria calamitoso. Isso eu estou de acordo, mas eu acho que existe uma série de coisas que a SBPC deveria fazer e que não faz por falta de dinheiro. Uma das coisas é o problema de congregar pessoas para discutir, fazer grupos de trabalhos para decidir e nesse ponto a Academia de Ciências de São Paulo está fazendo um negócio extraordinário. Nós estamos fazendo esses seminários, simpósios para sugestão de problemas a serem levados ao governo, solução de problemas importantes. Eu tenho a impressão que é uma experiência, que vamos tentar verificar o que vai acontecer. Mas nesta reunião mais de 700 pessoas assinaram o livro, dessas 700 provavelmente 200 ou 300 são repetidas, assistiram várias reuniões ou mais de uma reunião. Mas não tem dúvida nenhuma que o documento que vai ser apresentado vai ter aval, vai ter pelo menos o apoio e a colaboração de 400 pesquisadores, isso acho que nunca foi feito no Brasil antes. Agora, o que isso vai representar eu não sei, mas posso garantir que vai ser muito melhor do que nada, e muito melhor do que estava sendo feito no passado em que alguns dos problemas de grande importância só eram solucionados por um ou dois indivíduos e com frequência nem sempre os melhores na área.

GEDEC– Existe uma Sociedade Brasileira de Genética?

C.P. – Existe e é uma sociedade muito forte.

GEDEC– O sr. podia falar um pouco sobre ela?

C.P. – Esta sociedade foi formada em 1955, no dia do aniversário do professor Dreyfus e desde então vem congregando todos os geneticistas, numa colaboração grande com a SBPC tem feito reuniões anuais juntos e tem 800 sócios quites com a tesouraria. Tem sido um bom esteio para o desenvolvimento da Genética no Brasil, porque é uma sociedade em que desde o começo houve muita harmonia; todas as brigas eram assim, brigas

sem grande importância, não existiam brigas de grupos. Sempre as brigas foram mais ou menos individuais ou problemas sem importância geral. Então, por exemplo, o grupo de Genética humana ou Genética médica começou na Sociedade Brasileira de Genética quando eu era presidente, até criando uma Comissão de Genética Humana, em que recebeu uma certa quantia de dinheiro e que poderiam gastar... Eles tinham da Fundação Rockefeller uma quantia de dinheiro enorme e até quase que ilimitada para eles fazerem o que queriam mas um projeto que me orgulho muito dele, por ter colaborado na sua execução, ou pelo menos no seu planejamento, foi o de que qualquer dinheiro a ser gasto deveria ser de acordo com o grupo. Então, o planejamento foi, inicialmente, muito bem feito e houve uma colaboração estreita entre as várias pessoas e atualmente o grupo de Genética Humana já está nos causando problemas, está aumentando demais em detrimento de outros grupos; estamos pensando até em fazer agora um movimento maior para os outros grupos.

GEDEC– Esse clima de harmonia, se deve, basicamente, a que os geneticistas no Brasil são todos filhos de mesma cepa?

C.P. – Eu acho que não; é um acontecimento social que eu realmente acho muito difícil...

GEDEC– Por que é uma raridade a não existência de brigas e conflitos e panelinhas dentro da mesma?

C.P. – É uma raridade e se deve a uma espécie de respeito a uns poucos líderes. Felizmente, dentre esses líderes não houve divergências graves. Então, há uma espécie de obediência e o negócio funcionou... Não obediência no sentido de fazer o que os líderes mandam, mas de respeito ao princípio que eu tenho defendido desde o começo, eu sempre digo para esse pessoal: “Juntos nós vamos longe, brigados nós ficamos parados”. De maneira que é uma espécie de comodismo ou talvez um oportunismo ou alguma coisa, mas realmente tem sido obedecida essa coisa. Toda vez que alguma coisa surge,

que possa criar divergências graves, a coisa é solucionada dentro de uma sala – colocam-se os responsáveis e vamos decidir a coisa. E várias crises foram solucionadas da melhor maneira possível. Não teve realmente problemas graves que não tivessem sido solucionados dentro de sala e nesse ponto a gente teve sorte. Eu espero que continue assim, mas óbvio que quando aumentar muito deve haver muitas divergências se não houver alguma coisa. Mas divergências há muitas; nós temos brigado e as brigas são fortes mesmo (xingações aos montes) mas, felizmente, depois de sair da sala o pessoal vai tomar cerveja junto. Existe uma espécie de um cavalheirismo de respeito ao próximo no sentido de o indivíduo manter a sua opinião discutindo, xingar o próximo se necessário, mas lá fora dizer: “Bom, é uma besteira, vamos tomar uma cerveja”. Então, realmente, não existe um problema. Mas é um acontecimento social que eu não entendo direito também, a minha explicação talvez seja falha mas eu tenho a impressão de que existem uns líderes que são...

GEDEC– Porque, realmente, no resto da Biologia Brasileira, o que já se brigou não está...

C.P. – Bom, você pode dizer a mesma coisa dentre os físicos, dentre os químicos, etc.

GEDEC– Como é que se concilia, a SBPC é um tipo de organização, a Sociedade Brasileira de Genética é um outro tipo, então os objetivos não são idênticos. Como é que se concilia uma dentro da outra?

C.P. – Simplesmente, porque uma dentro da outra só nas reuniões anuais, porque em todas as outras atividades um não toma conhecimento do outro.

GEDEC– E haveria uma tendência, também nessa reunião anual, da própria sociedade um dia fazer a sua reunião própria fora?

C.P. – Inclusive isso foi discutido no ano passado. Na reunião de Brasília foi

discutido; existia um grupo que queria fazer uma reunião separada e simplesmente... Até é justificada a atitude... é que na reunião anual, cano existem muitas reuniões simultâneas, a própria reunião da sociedade se dilui. Mas, felizmente nos temos soluções outras e que estão sendo tomadas já há alguns anos, e nesse ponto o programa integrado de Genética tem solucionado parte do problema, há reuniões... Sábado passado houve uma reunião em Araraquara ou Rio Preto, em que os geneticistas de uma determinada área se reuniram para passar o sábado e parte do domingo discutindo e eles tem feito isso sistematicamente a cada dois ou três meses. Mas, cano reunião anual, realmente até certo ponto a da Sociedade é sacrificada em detrimento de uma reunião maior que é a da SBPC. Mas foi discutido no ano passado e se julgou mais importante prestigiar a SBPC nesse sentido. E realmente o que a gente faz... De vez em quando sacrifica umas noites da reunião anual para fazer problemas específicos de Genética e discussão de grupos, etc., e dá muito mais trabalho do que se fosse uma reunião só da sociedade. Mas, foi votado e até discutido muito, mas o grupo que queria essa separação perdeu. No entanto todo mundo manteve a ordem e continua trabalhando.

GEDEC– Professor, voltando um pouco ao departamento, vocês tem intercâmbio muito forte com professores estrangeiros?

C.P. – Durante a minha temporada no Texas, eu mantive muito contato com os professores e a universidade do Texas tem várias pessoas que estão interessadas no nosso trabalho e nós estamos interessados no trabalho deles. Então, nós temos mantido contatos constantes e no departamento, nesses últimos anos, nós temos tido pelo menos 2 estrangeiros dando cursos; passam dois meses, três meses, dependendo do interesse, dependendo do público considerado. Mas nesses últimos anos o departamento tem tido, pelo menos, dois ou três pesquisadores estrangeiros passando aqui. Agora, é política do departamento, e nisso também eu dou uma ênfase especial, eu acho que é extremamente importante, um professor estrangeiro só vem para a Biologia se no departamento tiver um grupo de pesquisadores de interesse direto no que o indivíduo vem fazer. Então, o indivíduo é chocado, ele fica sendo protegido e

sendo sugado por esse grupo, que o mantêm sempre na ativa. Ele não fica perdido porque sempre tem alguém trabalhando com ele e querendo aprender alguma coisa ou ensinar alguma coisa. Este é um princípio que é também muito importante. Nós temos obedecido a essa regra, ninguém chega aqui para estudar ou para fazer um trabalho isolado. Quando vem para cá, dá cursos, faz conferências e trabalha como alguém do departamento. Sempre, todos estes pesquisadores tiveram alguém, seja aluno, seja assistente ou professor, trabalhando com ele no departamento. Nós fazemos disso uma regra, que temos seguido, e felizmente está funcionando muito bem. E nós temos, então, contato com a Universidade do Texas, com Havaí, com Nova York e outros, que agora vamos fazer com Gangsville e com a Universidade (?) no Texas e vamos continuar até... Há semanas atrás saiu um, daqui a três semanas chega outro e, no fim do ano nós queremos ainda ter mais um.

GEDEC– E há esse intercâmbio com outras universidades brasileiras?

C.P. – Nós temos bastante intercâmbio, principalmente por causa do programa integrado de Genética. Nos tínhamos anteriormente, mas com o programa integrado de genética, esse intercâmbio aumentou muito. Então, no nosso departamento nós trabalhamos com a UNICAMP, nós trabalhamos com o pessoal de Ribeirão Preto, de Rio Preto, de Mato Grosso (Campo Grande) e nós estamos trabalhando com o pessoal do Rio Grande do Sul e da Bahia. Então, nós temos trabalho de colaboração intenso.

GEDEC– Os critérios são os mesmos, quer dizer, interesses por parte de pessoas do departamento e...

C.P. – É, um pouco diferente. Com os pesquisadores brasileiros o que nós temos são contatos de pesquisa direta, então, é uma pesquisa que é feita em conjunto, um colabora com o outro, ou então uns dois fazem coisas não muito ligadas mas se reúnem para discutir projetos ou possibilidades de soluções comuns.

GEDEC– Esse tipo de relacionamento que o sr. assinalou, entre Texas ou professor do

Texas, digamos, e vocês, que vem aqui, esse esquema se está repetindo daqui para os institutos de genética, os departamentos de genética mais jovens brasileiros?

- C.P. – Existem alguns outros sim, mas nem todos. É problema também de liberdade individual e de temperamento, quer dizer, para isto não existe receita válida para todos. Eu acho que na situação em que nós estamos mais vale fazer o que nós estamos fazendo que é o seguinte: Toda vez que vem um professor para cá, ele é mandado para os vários institutos, pelo menos de São Paulo e com frequência fora do Estado. Então, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul são lugares que normalmente nós mandamos pesquisadores estrangeiros para ir para lá. Agora, no Estado de São Paulo praticamente todos os departamentos de Genética recebem a visita de professor estrangeiro que está no departamento e se existir alguém interessado, porque, também, ele chegar para visitar apenas, a gente não faz muita questão. Mas assim mesmo quando, às vezes, não tem ninguém interessado, simplesmente para visitar, então também nós proporcionamos essa coisa. Eu acho que esse sistema é muito melhor do que mandar um desses indivíduos estrangeiros para um desses laboratórios jovens, de jovens, ou pouco desenvolvido, em que o indivíduo fica, em primeiro lugar, com falta de possibilidade de desenvolver o seu trabalho e, em segundo lugar, com falta de pessoal interessado no assunto. Então, eu vejo que para estes casos só mesmo situações especiais, eu não generalizaria. Eu acho que seria melhor um sistema como nós fazemos quando tem um curso aqui, pesquisadores dos vários centros são convidados, e nós pesquisadores somos convidados para ir para cursos de outros lugares, e quando possível o indivíduo passa uma temporada num laboratório desses. Agora, nós temos aproveitado ao máximo. Eu tenho a impressão que o pessoal que visita o departamento tem ficado satisfeito, quer dizer, fica satisfeito com o que dá e com o que recebe. Eu acho que é uma dupla troca.

(Fim da 2ª Entrevista – Lado nº 1)

2ª Parte – Entrevista nº 2 – Crodowaldo Pavan – Lado nº 2

C.P. – Acho que, nesses últimos anos, só um dos professores voltou não satisfeito com o que ele tinha feito em São Paulo. E assim mesmo, parcialmente, porque a mulher dele tinha ficado satisfeita, então é uma situação que, a nosso ver, funciona bem.

GEDEC– O departamento oferece cursos de mestrado e doutoramento. O mestrado seria um estágio intermediário, como em universidades americanas?

C.P. – Para quem quiser. Não há necessidade. Pode-se fazer direto o doutorado. Mas nós incentivamos as duas coisas, quer dizer, passa pelo mestrado e do mestrado vai para o doutoramento.

GEDEC– É incentiva-se o doutoramento aqui no Brasil e depois algum tipo de estágio no exterior ou...

C.P. – Com relação à Genética, por exemplo, eu dificilmente recomendaria alguém a fazer doutorado no exterior. Mas, se alguém estiver interessado em fazer genética de célula somática e tivesse um laboratório qualquer, ele voltando nós vamos contratá-lo para desenvolver um laboratório neste departamento, eu concordaria. Agora, é uma área especial, porque para a maior parte das áreas, em Genética, pode-se dar um doutoramento bom aqui, até equivalente às melhores universidades americanas, era algumas áreas da Genética, e o indivíduo fazer no exterior um pós-doutorado, porque no pós-doutorado ele sabe o que quer, não precisa perder tempo em fazer uma porção de cursos, que podem ser muito úteis, mas dentro de um contexto básico e de importância para o país, vai ser perda de tempo e não vai produzir melhor do que um que fez doutorado aqui, vai com uma missão específica para aprender certas técnicas, para aprender certa metodologia, volta para cá, aplica e nós temos tudo e mantém um contato melhor porque fazer doutorado em Genética, a meu ver, só mesmo em muitos raros casos eu aconselharia. Talvez, no Conselho de Pesquisa, se tivesse, um pedido de fazer doutorado no exterior, para genética eu provavelmente recusaria, a menos que me

demonstrassem o contrário. Acho que no Brasil nós temos grupos de genéticos que podem oferecer doutoramento em nível internacional.

GEDEC– Em termos de funcionamento de doutoramento, como seria o sistema? Há cursos a fazer ou os cursos são só os recomendados pelo orientador?

C.P. – Aqui nós temos o seguinte: em primeiro lugar, para fazer o doutoramento, o aluno terá de se submeter a um exame de ingresso; em segundo lugar, ele precisa encontrar um orientador. São dois processos, cada um dos quais eliminatório, porque nós encontramos com frequência indivíduos que vem ao laboratório – e, às vezes, até bem capacitados – e dizem: “Eu quero fazer um doutoramento, porque no meu emprego eles querem que eu tenha um doutoramento”. E às vezes são coisas que não interessam ao departamento; são coisas que nós não podemos dar assessoria ou ajuda para aquilo que o indivíduo quer fazer, e nós não aceitamos. Então, esse indivíduo pode prestar exame e tirar o primeiro lugar, mas não encontra um orientador, quer dizer, orientador... Aqui nós selecionamos o candidato: por que você quer fazer, para que quer fazer? E há um julgamento óbvio, podemos estar errados, mas é obrigatório. Não aceitamos qualquer pessoa que queira fazer doutorado, por exemplo, está cheio de gente que o marido trabalha em São Paulo e ela fez um curso qualquer e quer fazer um doutorado. A nosso ver, a menos que a pessoa demonstre qualidades excepcionais e assim será aceita. Nessa base, não!

GEDEC– Qual é o número médio de alunos que ingressa por ano?

C.P. – Acho que por semestre devem ser quatro ou cinco.

GEDEC– O doutoramento é em Biologia ou há um doutoramento específico em Genética?

C.P. – Não, pode ser doutoramento em genética, citogenética e citologia. São os que nós podemos dar ou genética de populações, etc.

GEDEC– Com gente de todos os estados do Brasil?

C.P. – É qualquer pessoa pode se candidatar e a única coisa que a gente pede é, primeiro, o curriculum do indivíduo, e encontrar um orientador dentro do departamento.

GEDEC– No curso de mestrado, carro é que o Instituto absorveu essa demanda adicional de mestrados, em função da legislação federal?

C.P. – Foi um problema complicado, inclusive, tinha orientadores com vinte alunos, o que é um absurdo. Não se pode imaginar mestrado ou doutorado com vinte orientados. Isso é uma aberração que é pior do que nada. Eu preferia que não houvesse, do que haver uma situação como essa e talvez eu esteja ofendendo alguns colegas mas acho que isto é muito grave. Já ia me esquecendo, a meu ver, um dos problemas que também é grave no que aconteceu no passado e está acontecendo no presente, é o seguinte: quando fundaram-se essas várias faculdades, criaram-se as várias faculdades estaduais, municipais, federais, então houve falta de professores e para não preencher de uma maneira assim apressada e indevida essas vagas que se abriram, foi feita, uma solicitação a Universidade de São Paulo e a Universidade então cedeu, no tempo integral, permitindo que alguns professores passassem dois anos auxiliando o desenvolvimento, a formação de um departamento, de um laboratório, num departamento qualquer sobre Genética ou sobre qualquer coisa da Universidade. E, infelizmente, a política básica que foi discutida no nível é o seguinte: o indivíduo vai e nos próximos dois anos ele consegue ou um estrangeiro ou um indivíduo qualificado para ficar no lugar dele e dois anos depois o laboratório não vai continuar sozinho. Foi verificado que dois anos não davam e então passaram para quatro. Então hoje, já por legislação ou por decreto, o indivíduo pode passar quatro anos auxiliando. Em geral, é um dia por semana que o indivíduo passa auxiliando. Mas essas instituições, ao invés de tentar solucionar o problema definitivamente, tomaram isso como uma espécie de coisa definitiva e em muitas oportunidades, em muitos casos, nós

perdemos a oportunidade de, como algo já não provisório mas definitivo, quando, na realidade, nós poderíamos ter obtido professores estrangeiros. Mas na briga que houve em Angola e Moçambique, e vários americanos estão por razões diversas, nós poderíamos ter formado grupos usando professores estrangeiros. E, na realidade, eu acho que não conheço um caso em que isto aconteceu. Os que pegaram, se divertiram durante os quatro anos e no final colocaram um substituto, etc., quando, na realidade, o sistema deveria ser diferente. Talvez, eu esteja errado. Existe muita gente que deve ter feito, mas eu não conheço. De qualquer maneira, eu acho que houve um erro grave e para as escolas foi muito mais cômodo manter um sistema como este, pegar um indivíduo qualificado, pagando tempo parcial, do que pegar um indivíduo pagando tempo integral. É uma situação, a meu ver, completamente irregular, e os que fizeram isto erraram totalmente.

GEDEC– Os alunos de doutorados, são incentivados depois a um pós-doutoramento no exterior e isto é considerada uma coisa importante a ser feita?

C.P. – Pelo menos os membros do departamento, os que não foram para o exterior, irão. Isto é líquido. Isto nós achamos uma política muito salutar. E, a meu ver, o mais importante de tudo num indivíduo desses ir para o exterior, é para verificar a potencialidade do Brasil. Quer dizer, se um indivíduo fica só no Brasil, ele imagina que não faz, porque no exterior é muito melhor. Sem dúvida, é muito melhor. Mas nós temos muitas coisas que podem ser feitas aqui e o indivíduo indo para o exterior, não tem o complexo de inferioridade, pensando que o outro de lá é superior. Lá também tem uma porção de coisas erradas, uma porção de coisas fracas, uma porção de inconvenientes, que só estando lá, vivendo um pouco de tempo, o indivíduo pode saber. Então, esta atitude de mandar o pessoal que queira fazer ciência para o exterior, a meu ver, é indispensável. Agora, ir para um laboratório em que ele saiba o que vai fazer e voltar com tecnologia que ele possa aplicar aqui. E neste ponto, o departamento tem sido muito rigoroso também. Hoje mesmo, eu estive dando até uma assessoria, um aconselhamento a um rapaz que esteve me consultando sobre viagem ao exterior, e que tem potencialidade de conseguir

uma bolsa pela FAPESP, CNPq, etc. Mas eu não tinha tempo hoje, estou muito atarefado, mas perdi mais de uma hora com ele discutindo, porque eu acho esse problema extremamente importante. Na realidade, ele quer ir para o exterior para ir para o exterior, quando eu acho que o problema dele ir para o exterior é para fazer alguma coisa e voltar com alguma coisa concreta que ele deva executar aqui. E ele está totalmente de acordo. Ele está mal orientado, simplesmente. Então, da conversa que tivemos, se ele vai fazer melhor ou pior do que iria, não sei; de qualquer maneira ele vai pensar no assunto, vai traçar um programa de vida, um programa para o seu desenvolvimento futuro e, dentro desse programa, ele vai para os Estados Unidos. Eu acho que ir para os Estados Unidos procurar problemas é absurdo, é jogar dinheiro fora e ter 90% de probabilidade de fazer coisa errada. Então, eu acho que quando se manda uma pessoa para o exterior, deve-se pensar muito, pensar muito bem aonde ele vai, com quem ele vai trabalhar e o que ele vai fazer e, mais importante do que tudo, se, voltando para o Brasil, ele vai poder aplicar o que aprendeu lá; porque ir para lá, aprender uma tese, uma coisa muito sofisticada e publicar, inclusive, trabalhos com futuros prêmios Nobel, etc., e chegar no Brasil e começar a trabalhar em outra coisa qualquer, não só é jogar dinheiro fora, como criar um complexado, um infeliz que vai ter o resto da vida para lamentar o que ele não pode fazer no seu país de origem.

GEDEC– Quantos dos que vão, ficam?

CP. – Do meu departamento, dos que podiam ficar, nenhum.

GEDEC– Eles voltam?

C.P. – Voltam, pelo menos todos os nossos voltaram. E eu que era um candidato para ficar, ainda mais que eu tinha, inclusive, uma (?) voltei.

GEDEC– Por que o senhor voltou? Agora, uma curiosidade nossa. Com tantas coisas lá importantes para fazer tanta atividade.

C.P. – É uma pergunta de difícil resposta. Eu, de vez em quando, cá entre nós, eu lamento o que fiz, sabe? Quando as coisas não funcionam bem aqui, eu lamento porque realmente eu tinha uma vida que eu tinha pedido a Deus por ela. Eu também acho que tenho uma contribuição a dar, tenho a impressão que preciso pagar um pouco do que eu tive.

GEDEC– Estava na decisão do senhor, voltar?

C.P. – Totalmente. Eu não tenho ninguém, ninguém a não ser minha família, é óbvio, minha mulher e meus filhos. Mas tanto minha mulher como meus filhos topariam ficar lá, se eu ficasse.

GEDEC– A volta também não tem o seu lado gratificante?

C.P. – É óbvio. Eu estou me divertindo a valer. Não estou absolutamente me lamentando. Não quero que ninguém me agradeça. Se alguém me agradecer pelo que estou fazendo, vou ficar ofendido, porque estou fazendo isto de livre e espontânea vontade. Eu acho que estou fazendo uma coisa que eu devia fazer, sinto que estou fazendo uma coisa importante para o Brasil. Com relação à parte gratificante, eu tenho até demais. Não posso reclamar.

GEDEC– Estas coisas estão só na Genética, ou também fora da genética? Essa gratificação...

C.P. – Não, até muito fora da Genética. Por exemplo, essa coisa de academia, na Academia de Ciências, inclusive do Governo, nós temos recebido uma porção de coisas. Eu tenho sido recebido de maneira muito cordial por todo mundo, pelos colegas, inclusive agora fui convidado para essa associação dos docentes, que a meu ver, é uma demonstração de que o que estou fazendo não está errado, pelo menos eu encontro apoio dos colegas e, eu para aceitar a presidência da Associação dos Docentes refuguei muito, porque eu estava sabendo que ia sacrificar uma outra coisa que eu acho extremamente importante que é a presidência da Academia. E nós estamos fazendo uma

coisa na Academia, a meu ver, que é extremamente importante, esse grupo que está na diretoria da Academia agora está formidável e nós vamos fazer, uma obra que vai ter repercussão posterior. Nesse ponto eu estou totalmente satisfeito. Não posso reclamar absolutamente, embora a Universidade de São Paulo nunca tenha me aproveitado para nada, a Universidade em si, quer dizer, nunca fui solicitado para nada da Universidade a não ser através dos professores, na Associação dos Docentes. Mas nesse ponto eu estou totalmente satisfeito e não lamento nada. De vez em quando, quando as coisas não estão bem, eu gostaria de estar de papo para o ar, lá no microscópio, batendo o meu olho numas coisas que eu gosto de olhar. E aqui, infelizmente, eu tenho muito pouco tempo. Eu tenho roubado de alguma coisa para trabalhar. E outra coisa, por exemplo: esse rapaz que esteve conversando comigo hoje, eu fiz por simples camaradagem, não é pessoa do meu departamento, não é, inclusive, nem pessoa de minha intimidade, eu gosto muito dele, eu o conheço há muito tempo, mas é uma coisa como vocês podem imaginar, quer dizer, uma hora com um, uma hora com outro, duas horas com outro e, no fim do dia, eu estou fazendo coisas para os outros e muito pouco para mim. Mas, eu estou numa fase agora que eu justifico, quer dizer, eu tenho a impressão que as coisas que eu estou fazendo se justificam por si e eu pelo menos me sinto satisfeito. Quero ainda trabalhar, eu vou voltar ainda ao meu trabalho, eu não o esqueci não, quero ver esses bichos funcionando, vou fazer, vou trabalhar neles, porque eu acho que se eu não trabalhar poderei dar exemplo para os jovens, porque reclamar do jovem que não publica e eu não publicar, seria uma coisa que eu não tenho defesa e eu preciso me defender.

GEDEC– Por que Academia Paulista de Ciências? Por que do Estado de São Paulo?

C.P. – Porque, vou ser bem franco, e realmente eu, com toda a minha franqueza, o meu prognóstico não foi totalmente satisfeito, no seguinte sentido: Se nós pegarmos o Brasil como um todo, está aí a SBPC para mostrar, então 60% da produção científica atualmente está em São Paulo. Se nós propuséssemos que todos os que merecem entrar na Academia Brasileira de Ciências, entrassem

por mérito então, provavelmente, a Academia Brasileira de Ciências seria uma representação paulista grande demais; e nós achamos que não deve ser; a razão pela qual os paulistas estão em melhor situação não é por mérito próprio, é porque tiveram tempo integral, tiveram mais dinheiro, tiveram mais possibilidade de trabalho. Então, não é justo que se pegue uma Academia Brasileira de Ciências e transforme numa academia quase que Paulista de Ciências. Então, nesse ponto, eu acho que a gente deve manter e para evitar a impossibilidade de um indivíduo que merece entrar para a academia, nós criamos a Academia de Ciências do Estado de São Paulo. E essa Academia de Ciências do Estado de São Paulo teve duas finalidades básicas: em primeiro lugar é colaborar, e não competir, com a Brasileira; em segundo lugar, criar mais um órgão capaz de tirar dinheiro do governo para atividades que nós achamos de valor. Eu, dificilmente arrancaria dinheiro do governo do Estado através da Academia Brasileira de Ciências a que eu pertenço, pertenço à Academia de Ciências, desde 1955, de maneira que eu podia fazer uma sessão da Academia Brasileira de Ciências em São Paulo e desempenhar, essas funções que nós estamos trazendo pela Academia do Estado de São Paulo. Mas eu acho que, eu dificilmente retiraria do governo do Estado o dinheiro que nós estamos tirando como um setor de Academia Brasileira de Ciências. E poderia justificar e talvez até pudesse tirar mais, mas pelo que eu conheço da política de um modo geral seria mais fácil tirar dessa maneira do que da outra. Agora, o que nós vamos fazer não é negócio, quer dizer, é desenvolver uma coisa que nós achamos que é de importância. Então, nós estamos colaborando com a Academia Brasileira de Ciências, quer dizer, não existe absolutamente nada de competição, mas uma colaboração. E qualquer coisa que nós fazemos na Academia de São Paulo está aberta, está discutida inclusive com o pessoal da Academia Brasileira. Mas achamos então que soluciona-se alguns problemas sendo feita uma Academia de Ciências do Estado de São Paulo mais do que através de uma Academia Brasileira só. Mas não existe coisa especial, qualquer outra solução funcionaria se nós pudéssemos fazer... Agora, um ponto importante e nesse ponto talvez seja válida a minha impressão inicial, ou pelo menos a minha intenção inicial, não fui eu quem fundou a Academia Paulista o que, aliás, se deve, principalmente,

ao Sérgio Mascarenhas, ao José Reis e a alguns outros, que como eu estavam reunidos, mas de qualquer maneira, eu acho que através da Academia de Ciência do Estado de São Paulo nós estamos recebendo do governo do Estado algumas tarefas que, o governo brasileiro devia fazer com a Academia Brasileira de Ciências. Aqui nós estamos recebendo tarefas, por exemplo, esse simpósio através da Secretaria de Cultura para solucionar problemas de ciências no Estado de São Paulo, que é uma das funções importantes da Academia e ninguém, melhor do que a Academia, pode fazer, por vários motivos: por capacidade e por preço. Quer dizer, se você quiser fazer o que nós estamos fazendo aqui através de um desses departamentos da Secretaria de Cultura vai custar 10 vezes mais e vai ser feito muito pior. Não á porque sejam incapacitados, porque, a situação burocrática de uma secretaria impede o sujeito de tomar uma série de atitudes que nós podemos tomar no caso da Academia de Ciências, nós podemos contratar uma pessoa e fica um fulano mas vai embora, não quer mais e contrata para uma tarefa que a secretaria não pode fazer, porque o que acontece numa secretaria normalmente, é contratar uma pessoa para fazer uma determinada tarefa e acabando aquela tarefa a pessoa fica contratada não existe aquilo de contratar um outro para ver o que ela tem que fazer, e contrata e vem (?) sistema se desenvolvendo e no fim fica um monte de gente sem saber. Enquanto que, na Academia nos temos um grupo de idealistas que não estão cobrando (?) trabalhando de graça para a Academia. Há um salário para trabalhar, mas ele está fazendo horas extras, etc., totalmente de graça para Academia e tem um grupo de pessoas que trabalha para ele, que podem ser mandadas embora ou empregar mais, no momento em que for necessário, e desempenha uma tarefa de uma maneira muito mais eficiente do que se fosse feito através de uma secretaria, que requereria uma série de passos burocráticos, de aprovações de fulano, que na Academia não tem nada disso. Tem uma comissão que decide a coisa, tem uma diretoria que analisa o problema, tem um conselho que fiscaliza e tudo funciona da maneira mais fácil que é possível e, nesse ponto, acho que o Governo do Estado está ótimo, ele está inclusive, pedindo para a Academia certas soluções de certos problemas ou, pelo menos, sugestões sobre a solução de certos problemas que, é muito importante para nós e para ele,

porque na Academia nós podemos ir mais do que (?), quer dizer, não significa que nós pegamos só os associados da Academia para solucionar os nossos problemas. Nesse simpósio foram convocados pesquisadores de várias coisas e que tem grande orgulho em prestar um serviço para a Academia a preço simbólico ou pelo menos um pagamento simbólico que não fariam da mesma maneira, ou pelo menos com o mesmo prazer, por uma secretaria onde a burocracia fosse mais complicada.

GEDEC— Se, nesse caso, a Academia, ou talvez até as Academias em geral, seriam órgãos mais próximos, apesar de serem dos cientistas, do Governo, enquanto, por exemplo, a SBPC é mais próxima do próprio cientista.

C.P. — Nós estamos de acordo, quer dizer, não existe bem essa diferença que você está fazendo, mas a Academia é mais a política do que a SBPC. Então, a Academia, até certo ponto, é conservadora. Quer dizer, nós procuramos não ser parte do Governo nem obedecer o que o Governo quer, nós temos independência de pensamento, nós temos independência de ação. Mas a nossa atitude é muito mais conservadora do que a SBPC e do que a Sociedade Brasileira de Genética, e nós estamos de acordo. E deve ser assim, a meu ver. Evidente que nós não vamos nos colocar a disposição do Governo para fazer o que o Governo acha que deve ser feito. O Governo solicita uma coisa, a diretoria, o conselho, os associados decidem se deve ser feito ou não deve ser feito e, se a diretoria e os demais órgãos não acharem que deve, não será feito. Mas, de qualquer maneira, a atividade da Academia é de um sentido mais conservador do que o da SBPC. Eu, como pertencço as duas, estou numa situação ótima: do lado de cá eu bato, do outro lado eu aliso. De maneira que está funcionando bem e, a meu ver, nem existe contradição na atividade dessas duas entidades. E o Governo aceita isso.

GEDEC— Voltando um pouco atrás, quando o senhor estava falando sobre o problema de ida de estudantes brasileiros para o exterior, sem um problema na cabeça, isso se reproduziria de alguma maneira com a vinda de estudantes de outras partes do Brasil, de outros Estados menos desenvolvidos, que fizessem um

doutoramento aqui em São Paulo e depois voltassem para os seus Estados com tipos de condição que eles não teriam possibilidade de reproduzir lá?

- C.P. – Nesse ponto, eu vou fazer uma crítica agora a EMBRAPA e outra a FAPESP. Quando eu me mostrei interessado em organizar aqui no Brasil um programa de Entomologia agrícola – eu sempre trabalhei em *Drosophila*, coisa que não tinha interesse prático nenhum, pelo menos visível – eu decidi, voltando para o Brasil, que eu devo me meter em problemas que tenham também interesse prático. Eu não vou fugir dos meus problemas básicos de Genética, nem dos básicos de Biologia, mas eu vou tentar usar organismos que tenham interesse prático. Acho que na Genética, atualmente, existe uma série de métodos que são extremamente úteis para um grande número de tipos de trabalho, baseado nisso eu quis organizar, aqui em São Paulo, um grupo para fazer um curso de especialização. Seria um curso em que o indivíduo, de qualquer especialidade, que estivesse, trabalhando em problemas de pragas, ele passaria um semestre, um mês, um dia, quanto tempo quisesse para aprender uma determinada coisa. Então, nós ofereceríamos a estes indivíduos noções e especialização, se eles fossem capazes, em problemas de eletroforese, que é um método que pode ser usado, praticamente, em qualquer problema de biologia, com grande possibilidade e, pelo menos, se o indivíduo não quisesse fazer no seu laboratório, no laboratório de eletroforese, ele sabe a potencialidade do método e sabe onde esta sendo feito e por quem. De maneira que, se apresentasse a ele, ou a um seu estudante, um problema que requer uma solução através da eletroforese, ele sabe a quem se dirigir. Então, eu quis organizar aqui em São Paulo um grupo, que seria formado de pessoas do departamento, dos outros departamentos de Genética e mesmo do Instituto, porque eu ia oferecer também, no caso, um curso especial para este tipo de aluno, de Ecologia, Ecologia geral, Ecologia vegetal, um curso de Estatística, um curso de Genética de população e, inclusive, aqueles que realmente precisavam, faziam um curso básico nosso, num semestre ele faz um curso de Genética geral. Então seria um negócio amplo, sem grandes pretensões de dar mestrado ou de dar doutorado, mas que serviria também para os cursos de mestrado e doutorado, que são feitos no departamento.

Muito bem, eu fiz um pedido e, na época, eu precisava Cr\$ 300.000,00 para adaptar no fundo deste prédio de salas de aula, algumas salas que seriam os laboratórios onde o pessoal iria trabalhar, porque nós não temos espaço no departamento. Consultei a diretoria do Instituto, que disse: “Através da Universidade não há possibilidades”. Então, eu pedi a autorização do Instituto para usar a área por verba de fora e fiz um pedido a FAPESP e um pedido a EMBRAPA. Na FAPESP eles recusaram o pedido numa atitude, a meu ver, absurda e pouco condizente com a FAPESP, dizendo que o Conselho Diretor proibiu o diretor científico de dar dinheiro para construção – que na realidade não é construção, era construção de uma parte, porque 60% está feito, então seria uma adaptação, mais do que uma construção, mas óbvio, tem que levantar parede e levantar parede para a administradora é construção – e, portanto, foi recusado. A FAPESP recusou. A EMERAPA não me deu satisfação e, por telefone, recebi a informação de que não podia fazer e depois recebi uma informação de que esse projeto entrou num programa que eles estavam fazendo de cigarrinha. E de maneiras que não conseguimos esse dinheiro. E com isso, portanto, nós perdemos uma oportunidade de fazer um centro em que esses cursos seriam dados por professores que já tem um ordenado, por um laboratório que já está trabalhando e que serviria para o futuro desenvolvimento do controle de pragas. E, nesse caso, eu tinha pedido Cr\$ 300.000,00 e com esses Cr\$ 300.000,00 eu construiria espaço equivalente a 385 metros quadrados. Quer dizer, então, com Cr\$ 300.000,00 eu faria laboratórios tendo 385 metros e com instalações internas. Isso quer dizer: na época, o metro quadrado estava custando entre Cr\$ 5.000,00 e Cr\$ 10.000,00 para construções vagabundas; e aqui, por menos Cr\$ 1.000,00, porque é construção, não foi possível dar, e nós perdemos a oportunidade, mas eu ainda não perdi, o embalo. Se eu ainda conseguir esse dinheiro um dia desses, volto a fazer a mesma proposição. Mas não foi... é desses problemas que a gente dificilmente entende e, óbvio que se eu tivesse brigado, se eu tivesse me empenhado mais, eu talvez tivesse conseguido. Mas como existiam outros problemas de mais fácil solução eu preferi deixar este para mais tarde e manter só a parte de crítica que eu estou satisfeito em poder fazer notar.

GEDEC– Isso seria uma forma de dar a alunos de fora condições de desenvolverem aplicação de conhecimentos. E em relação aos alunos que vem para um doutorado aqui, o senhor acha que existe esse (?)?

C.P. – Aumentaria a possibilidade desses. E, cá entre nós, respondendo a sua pergunta, eu acho que para, a maior parte das universidades brasileiras nós devíamos pegar alunos e mandar para São Paulo ou para o Rio de Janeiro, ou para o Rio Grande do Sul ou, algumas vezes, para o Paraná ou para a Bahia, onde existe lugares para fazer doutorado, e mandar esse pessoal fazer pós-doutorado no exterior. Eu estava examinando há dias e até publiquei nessa introdução ao simpósio, o CNPq estava analisando o projeto de um rapazinho que trabalha numa universidade federal do Nordeste e que foi aos Estados Unidos fazer problemas ultra-sofisticados de reparo de DNA e de scherichia coli. Isso, tem-se trabalhado nos melhores laboratórios do mundo, com pessoal ultra-qualificado, que tem todas as facilidades para problemas que são de interesse geral para o mundo, mas de prático mesmo, para o Brasil, não tem nenhum. Não é que não tenha nenhum, porque qualquer trabalho científico eu defendo. Agora, esse rapaz vai trabalhar em reparo do DNA do Nordeste com grande sacrifício, não vai produzir nada de importante, a meu ver, porque dificilmente ele poderia competir com o pessoal do exterior, pelo menos alguns laboratórios que eu conheço, que fazem esse trabalho, e que eu não recomendaria que o serviço fosse feito no melhor laboratório que existe no Brasil eu acho que este rapaz, infelizmente, está mal orientado. E este tipo, aliás, é um dos pontos graves, a meu ver, também, dos que nós estamos cometendo atualmente, é mandar bolsista para, o exterior. Isto não está sendo analisado. Mesmo na EMBRAPA, não existe um programa feito para mandar pessoal qualificado para o exterior. Eu acho que a EMBRAPA, CNPq, FAPESP, estão todos fazendo errado, porque não existe um planejamento. O que nós estamos fazendo é tentar corrigir um defeito ou, pelo menos, deixar o barco correr e, os bolsistas são mandados muito mais por iniciativa dos indivíduos do que por um planejamento. Nós não sabemos quais são as áreas que estão realmente precisando de gente. Portanto, nós estamos incentivando pessoas para ir, nós estamos aceitando isso: “quer ir para o exterior? Então

faça um pedido para a FAPESP ou para o CNPq, para sei lá quem, e você consegue uma bolsa”. Mas esta é uma atitude, totalmente errada e não condizente com as necessidades do país. Eu acho que nós temos dinheiro para mandar gente para o exterior e devia ser mandado de maneira muito bem pensada. Eu faço crítica a EMBRAPA pelo número excessivo que eles estão mandando e, a meu ver, eu não conheço, pode ser que eles tenham um planejamento até muito bem feito, mas como eu não conheço esse planejamento, como não me foi dado possuir dados de conhecer esse planejamento, embora eu tivesse perguntado, eu acho que há um erro aí também. Então, nesse problema, inclusive eu já fiz uma crítica no nosso relatório do Programa Integrado de Genética, ou no programa do Simpósio, com relação a esse aspecto, eu acho que nós estamos enviando pessoal para o exterior sem um planejamento. Eu acho que planejamento muito rígido e errado, mas sem planejamento eu acho que é muito mais errado. De maneira que acho que deve haver uma acomodação entre as duas coisas. E, nesse ponto, eu acho que para muitos rapazes que estão em universidades brasileiras, teriam proveito muito maior vindo para cá, passando uma temporada, depois voltando, passando um ano no exterior como pós-doutorado.

GEDEC— Isso significaria que a vocação científica do indivíduo é razoavelmente, fácil de orientar para fins utilitários ou, pelo menos, para ramos que lhe convêm, ou seja, não é um fator de escolha tão individual, como o fulano esta fazendo isso porque é isso que ele gosta, é isso que ele quer e por isso ele sabe o que fazer.

C.P. — É, eu acho que você tem razão e eu acho o seguinte: raramente, mesmo dentre os nossos alunos, você encontra gente assim: “Eu quero fazer geologia”, e entra aqui querendo fazer geologia e sai daqui querendo fazer geologia. E: “Eu quero fazer eptologia”; entra aqui querendo e sai fazendo. E muitos fazem isso mesmo: “Eu quero estudar inseto”, “eu quero estudar libélula”, e faz o curso e continua fazendo aquela coisa. Mas esses são raros. A maior parte dos que entram aqui ou não sabe bem o que quer ou, mesmo aqueles

que sabem o que querem, eles querem fazer pesquisa, estão mais dedicados a pesquisa, sem ter um problema específico. Alguns são mais voltados para pesquisa de interesse prático, outros são voltados para a pesquisa, qualquer que ela seja e, para estes todos tem um lugar, desde que bem orientados. O que normalmente está faltando é uma boa orientação, pessoas capazes de dar uma orientação segura, como o problema deve ser encarado e desenvolvido. Por exemplo existe muita mentalidade, que ainda hoje, dentre os administradores esta sobrando, indivíduos que acham que só podem tratar de problemas de valor prático para a Agronomia e para a pecuária, quem for agrônomo ou veterinário. Isso é um erro básico, porque eu acho que esses indivíduos deviam receber uma fatia de bolo com cianeto e com um bilhete por cima dizendo assim “Que lle haga bien”, porque existem problemas básicos de Biologia que podem ser resolvidos também por médicos, por veterinários, por farmacêuticos, por biólogos, por qualquer que seja. E às vezes até existem algumas classes, que podem desenvolver melhor do que aquela que estão defendendo. O que está faltando é um entrosamento e uma boa vontade. E, para mostrar a vocês como o sistema é tão complicado, teve uns biólogos que foram multados porque estavam tendo cargo de chefia em instituições que não eram para fazer pesquisa de biologia. Existe este problema, eu não estou inventando. É um problema que realmente existe, enquanto nós não sairmos desta mentalidade muito restrita, nós não vamos a lugar nenhum. Acho que enquanto o Brasil tiver gente que defende diploma e não capacidade, nós vamos ficar ainda marcando passo, sem poder ir a lugar nenhum. Nesse ponto, eu acho que é extremamente importante desenvolver um grupo capaz de aconselhar essa molecada, esses jovens na orientação que devem tomar. Porque quando eu trabalho em mosca de fruta, que é uma das pragas importantes da citricultura, da fruticultura de um modo geral, existe uma série de problemas básicos de Biologia que podem ser trabalhados em *Drosophila*, podem ser trabalhados em gafanhoto, podem ser trabalhados em mosca de fruta. Então, porque não aproveitar, ao contrário de trabalhar em *Drosophila* que não vai servir para nada nesse caso específico, não, aproveitar esse trabalho e fazer uma mosca que amanhã esse dado pode servir para um outro indivíduo qualquer fazer controle biológico. E isso é coisa

relativamente fácil de fazer e está cheio e, por incrível que pareça, a maior parte das nossas pragas não tem biologia conhecida. Todo mundo sabe que existe, sabe o nome, mas a parte ecológica do sistema está completamente furada e, em muitos casos, nós estamos, tratando um grupo de organismos, como se fosse uma espécie só quando, na realidade, pode ter algumas espécies. E, às vezes, nesse caso, pode-se até imaginar que a curva de distribuição seja uma, que é a componente de muitas delas. Às vezes, nós estamos aplicando um inseticida, mesmo conhecendo a curva de distribuição e de frequência durante o ano, aplicando numa certa época que é totalmente errada, porque não é a Época apropriada, porque nós não conhecemos os detalhes do sistema. Então, o que eu estava querendo quando eu planejei esse laboratório, e que teria gente de vários laboratórios, não só daqui como do Museu, como do Biológico, etc., então seriam convidados especialistas para dar cursos especiais para esses indivíduos que viriam fazer especialização, mestrado, doutorado, qualquer coisa que fosse, a intenção era essa, de dar a esse pessoal, porque existe um monte de gente no Brasil que já tem emprego e não está sabendo exatamente o que pode fazer. E essa é uma realidade que a gente, não pode esquecer e eu acho que seria uma das finalidades importantes do CNPq criar possibilidades de grupos de aconselhamento, ajudar pessoas desse tipo, que já tem emprego, já tem laboratório, já tem dinheiro para a pesquisa, está faltando um empurrãozinho que podia ser dado por pessoas qualificadas, dentro de um planejamento que nem precisa ser um negócio do outro mundo.

GEDEC— Em termos dos alunos formados aqui pelo departamento, o grau de absorção do departamento desses alunos é muito alto ou não, ou eles, em geral, se formam e saem...

C.P. – Não, formam muito mais do que nós podemos, absorver, sem dúvida.

GEDEC— E eles vão para onde, em geral?

C.P. – Tem que se virar por aí, mas o problema é o seguinte: querendo sair de São

Paulo não tem problema; problema nós temos com aqueles que querem ficar em São Paulo, porque o número de locais é muito mais restrito e podemos ter problemas, às vezes, de fazer um doutorado e vai fazer um doutorado e ir lecionar no ginásio, essa hipótese também tem. Mas, por enquanto, eles tem tido emprego e não tem tido esse problema. Tenho a impressão que, nos próximos anos a coisa vai aumentar ainda mais.

(Fim da 2ª entrevista – lado nº 2)

(Fita nº 6 – Lado nº 1)

GEDEC– Existe a evasão de pessoal para a área empresarial? É um negócio comum do curso?

C.P. – Na biologia nós não podemos reclamar. Na Biologia não é problema porque a indústria nacional, nessa área, está muito pouco desenvolvida. Infelizmente, as multinacionais não querem saber nada de problemas básicos de Biologia.

GEDEC– Como é que a relação do departamento, das pesquisas do departamento com laboratórios, ou indústrias nacionais? Existe alguma troca de informações? Vocês são procurados eventualmente ou...

C.P. – Com muita frequência, mas principalmente por particulares; por indústrias raramente. Existe também, mas é raro. Nesta área, ainda, a indústria no Brasil está muito fraca. Quer dizer, mais problema de pecuária e agronomia, que naturalmente...

GEDEC– E principalmente nessa parte de melhoria genética...

C.P. – Não, como nós não fazemos melhoria genética, então parte vai para Agronomia e Veterinária. Então, nós não temos programa nosso, nós fazemos os programas básicos e portanto, para este problema, nós não somos procurados, de um modo geral, a não ser problema de aconselhamento

genético e aí nós somos procurados pelos hospitais, agora mesmo, nós estamos sendo solicitados pela Associação Paulista de Esportes, uma coisa assim, ou Associação Brasileira de Esportes, para fazer um teste do sexo das meninas que vão competir num campeonato internacional de basquetebol, de voleibol, uma coisa assim, então, como é um campeonato mundial tem que fazer um sexo genético e o laboratório do departamento é que vai fazer.

GEDEC– Em termos de material de pesquisa, de microscópios, livros, etc., a parcela de verba gasta com isso pelo departamento é muito alta? Quer dizer, em termos do que o departamento gasta, é necessário uma quantidade de dinheiro muito grande, de material muito sofisticado ou como é que se resolve esse problema?

C.P. – Não, até é uma das atitudes também razoável dos geneticistas, não pedirem muita coisa. Porque, em geral, o aparelhamento que pode pedir é relativamente barato pela produção que pode ter. Quer dizer que, realmente, não existe esse problema. Óbvio que, eu estou falando agora do meu departamento e que nós nunca tivemos dificuldade em conseguir verbas. Agora, de um modo geral, eu tenho a impressão que a Genética está razoavelmente bem servida. Quer dizer, com o programa integrado de Genética, eu tenho a impressão que os problemas importantes foram solucionados. Na Genética nós estamos bem, eu diria que podia ser melhor, mas eu acho que está bem. Se o programa integrado de Genética continuar, que eu acho que deve continuar, eu tenho a impressão que a maior parte dos problemas de Genética estão solucionados. Quer dizer, dentro de um contexto nacional e dentro das possibilidades, nós vamos tentar aumentar e eu não sei o que vai acontecer daqui a um ou dois anos. Mas dentro do que estamos fazendo, do que achamos que é importante fazer, existem algumas áreas que podiam ser melhoradas e bastante, Microbiologia (e que deve-se mais aos microbiologistas também, que não se esforçaram para desenvolver muito a sua área, eles estão fazendo um trabalho muito bem feito, mas de pouca necessidade do país) e problema de melhoramento, melhoramento animal, melhoramento de planta, e nós estamos com pouca gente. Mas tenho a

impressão que será solucionado também.

GEDEC– O nº dos pesquisadores do departamento tem crescido?

C.P. – Aqui na Biologia, tem crescido bastante.

GEDEC– E como é o crescimento mais ou menos no departamento?

C.P. – Eu não posso lhe dar um dado preciso, mas veja o que nós temos atualmente, no departamento nós temos 31 pessoas, de 31, 25 tem doutorado para cima, 28 tem mestrado para cima e 3 ainda estão fazendo mestrado. Depois, nós temos bolsistas-estagiários são 68, entre alunos de pós-graduação, no departamento.

GEDEC– Isso seria considerado um nº bom, quer dizer, existe, em termos de Genética, alguma coisa que se possa dizer que seja um bom nº para uma equipe de pesquisadores...

C.P. – Eu acho que seria absurdo, nos tentarmos aumentar mais o, departamento, nós não queremos aumentar mais o departamento porque aumentando mais sacrificaríamos a qualidade. Então, eu acho que esse nº está razoável. Quer dizer, se nós pudermos aumentar esses 300 metros que nós gostaríamos, seria para uma coisa especial, seria para criar cursos de adaptação, cursos de especialização, mas seria específico para uma finalidade básica. Inclusive, eu estava pensando em fazer este curso que seria pago, os professores que iriam dar esse curso, seriam pagos mas também seria um pagamento simbólico. Mas seria um trabalho extra além do trabalho que ele faz no departamento e um trabalho que é julgado: “Presta paga, se não prestar não paga”. Então, é uma maneira de incentivar a qualidade ou a produção de qualidade. Nesse caso, nós convidaríamos pessoas de fora, etc., mas, ao contrário de pedir favor, eles seriam pagos, uma quantia de dinheiro que a gente achasse razoável, que nós temos bastante e que não é utilizado o tempo todo, quer dizer, nós temos por condições obrigatórias de ensino, então existe grande

parte do ano em que o material fica encostado, nós não podemos usar porque a aula não está sendo dada naquela época, naquela hora, salas que estão vagas... No departamento, atualmente, salas não temos. Durante o período de aula é muito difícil encontrar uma sala vaga, quer dizer, esse é o nosso problema, quando tiver que encontrar uma sala vaga nós devemos pensar com antecedência. Por que, em geral, no departamento e mesmo dentro da Biologia e Botânica, as salas estão utilizadas o tempo inteiro durante o ano letivo. Mas tem praticamente 2 ou três meses de férias em que as salas ficam vagas e nessas épocas nos poderíamos organizar cursos, mas nós queríamos organizar os cursos de maneira diferente, quer dizer, não é adaptar uma sala em que nós damos aula para Citologia, mas fazer uma sala especial para cursos que seriam diferentes dos cursos regulares, e nesse ponto nós não conseguimos dinheiro que foi um absurdo (por Cr\$ 300. 000,00 nós podíamos organizar um laboratório bem espaçoso de 385 m²) mas estamos lutando e vamos... será uma das minhas tarefas no próximo semestre, brigar um pouquinho mais por isso.

GEDEC– Agora, numa instituição de pesquisa que trabalha com pesquisa em genética, existe um nº ideal limite de pesquisadores e alunos para que se produza um trabalho de qualidade?

C.P. – Não tem receita para isso. Você vai depender muito mais das pessoas do que do nº delas.

GEDEC– Por exemplo, nesse caso o sr. está com 60 e tantos estagiários: em termos do aprendizado desses estagiários, esse nº é considerado alto, baixo, os professores...

C.P. – Nós temos 31 docentes ou 32 docentes, então seria mais ou menos dois por um que é um nº razoável, podia até ser aumentado e até sem prejuízo da qualidade. Mas aí nós não gostaríamos de aumentar para ter doutorandos que queiram fazer doutorado para ter doutorado, quer dizer, nós também nos restringimos a indivíduos que nos achamos que tenham uma razão especial

para fazer e que seja de vantagem para o país, porque fazer para fazer e dizer que o departamento produziu “X” doutorados, isso não interessa para nós, nós estamos numa fase em que não precisamos desse tipo de propaganda. Mas, por exemplo, este tipo de laboratório que eu estava dizendo, poderia muito bem ser criado e nós temos 10 ou 15 pessoas a mais por semestre e que seria ótimo para todo mundo; mas não consegui, mas vou lutar por ele.

GECEC– Em termos da pesquisa que se faz em Genética, ela é artesanal ou é um negócio que cada vez exige maiores equipes e grandes laboratórios?

C.P. – Felizmente, ela é artesanal. Você vai ter, por exemplo, problemas que se tem... no caso de Genética humana você pega um computador, põe uma coisa e então você tem um dado, no caso de eletroforese, você coloca o material ali e não tem nada a máquina que lhe diz. Mas, ainda, o que nós fazemos tem muito de artesanal, felizmente, pelo menos para mim; quer dizer, é muito pouco técnico e mais criativo.

GEDEC– Isto é uma questão de opção ou isto é uma questão inerente à pesquisa de Genética contemporânea? Por exemplo, na Física você tem opção, de alguns brasileiros que fazem uma Física cabocla, ao contrário de outros físicos que optam por uma Física e dizem: “Se você quiser fazer ciência, ela tem que ser fatalmente sofisticada, amplamente tecnológica...”

C.P. – É também uma opção, porque você pode escolher dentro da Genética certos problemas sofisticados de grande vulto, de muito aparelhamento e muita coisa, mas que no fim, no frigar dos ovos, você vai verificar que o resultado final não vale tanto quanto uma pesquisa tupiniquim bem feita. E, felizmente, dentro da genética, nós não temos casos assim muito complicados. Atualmente, está sendo feito em Brasília (e por um rapaz extremamente capacitado, que é o Henrique Krieger) um problema que é de uma sofisticação internacional, que é problema de um centro de referência genética. Então já é um negócio muito além de artesanal, um negócio técnico e de modelos que vão ser colocados no computador, apertar os botões, etc.

Mas este é o único sistema mais sofisticado. O Duarte, no caso de melhoramento de boi, está usando um pouco também dessa técnica sofisticada, mas dentro de um plano racional, dentro de um plano perfeitamente viável, quer dizer, ainda não está dentro do contexto nacional. Está bom, é necessário.

GEDEC— O sr. participou, na reunião da SBPC, de uma discussão sobre política, científica no Estado de São Paulo, que surgiu uma discussão fortíssima sobre o problema de pós-graduação na universidade ou nos institutos. É que o sr. era plenamente favorável à pós-graduação só nas universidades dava para o sr. explicitar um pouco essa posição, o contexto dessa discussão.

C.P. — O nosso problema é o seguinte: eu acho que na, universidade brasileira o curso de pós-graduação é muito deficitário, ainda está faltando muito, nós precisamos muito para torná-lo aquilo que nós achamos que deve ser um curso bem feito. Existem exceções, existem laboratórios que fazem o curso de pós-graduação num nível internacional. No meu departamento eu posso garantir que, na universidade do Texas, na universidade de Columbia, eles não fazem melhor do que nós fazemos aqui na parte de Genética. Mas no contexto geral, ainda nós estamos muito deficientes, e acho que muito melhor do que fazer dois grupos, é organizar um só, em que os institutos podem, inclusive, ser utilizados. Então eu, em absoluto, estou tentando tirar dos institutos a possibilidade de ter alunos de pós-graduação. O que eu acho é que esses alunos de pós-graduação devem ter contato direto com a universidade e, se quiser, a pesquisa pode ser feita no instituto, sob a orientação de um pesquisador. É o que o departamento faz. Então, nós temos orientadores que estão no Instituto Biológico, nos temos orientadores que são do Butantã, nós temos orientadores que são do Museu; então, qualquer um desses indivíduos, eles são credenciados pelo professor do departamento de Biologia e o doutorado sai orientando fulano de tal do Instituto Butantã, do Instituto Biológico, etc. Então, eu vejo esta possibilidade como a única viável no Brasil no momento. Porque se nós tentarmos fazer cursos de pós-graduação nos institutos de pesquisa no Brasil atualmente, estes cursos serão fadados a

um fracasso; simplesmente porque, os próprios institutos de pesquisa atualmente no Brasil estão com deficiência de pessoal para pesquisa. Imagine, se tendo deficiência de pessoal de pesquisa, vão criar agora, também, um curso de pós-graduação. A meu ver, é jogar o dinheiro fora e empatar o dinheiro num lugar mal empregado, se existe um outro melhor para consertar, que é o da universidade conserta o da universidade! No momento em que nós tivermos uma situação como na Inglaterra, em que existe competição, em que existe institutos de pesquisa com tradição e com gente sobrando para fazer pesquisa e, inclusive, ensino, eu vou propor que se faça não só no instituto, mas que se faça em qualquer lugar onde o curso possa ser bem feito. Agora, na situação atual do Brasil, não existe instituto de pesquisa no Brasil atualmente que esteja capacitado a desempenhar a sua função de pesquisa, todos eles são deficitários. Agora, eu vou propor que nesses institutos criem-se também cursos de pós-graduação? Eu acho que, a meu ver, é contraditório, a menos que me ofereçam outra solução melhor. Se vocês me disserem: “Eu vou fornecer 500 milhões de dólares para vocês organizarem essa coisa e vocês poderão contratar professores estrangeiros”, eu vejo uma possibilidade. Agora, dentro do contexto brasileiro de fazer para depois consertar, eu sou radicalmente contra.

GEDEC— O seu argumento, pelo que eu entendi, é muito circunstancial, ou seja, é em função das condições atuais dos institutos.

C.P. — É só onde eu posso discutir, e onde eu quero discutir, inclusive o problema do estrangeiro, o problema da Argentina, o problema do Paraguai, o problema do Chile ou o problema dos Estados Unidos, não é...

GEDEC— Mas o que lhe pergunto é o seguinte: isso significa que não haveria um termo, digamos, da formação dos cientistas diferença entre o ambiente universitário e o ambiente de um instituto de pesquisa?

C.P. — No dia em que for feito isso (isso eu afirmo, assino e ponho um traço por baixo), no dia em que houver diferença entre essas duas coisas, então a

pesquisa no Brasil estará falida, nós estaremos fazendo técnicos e não doutores. No momento em que você der um doutorado para um sujeito fazer uma coisa específica dentro de um plano rígido, de fazer só aquilo que é necessário para ser feito...

GEDEC– Exatamente, então nesse sentido haveria uma diferença essencial entre o Instituto e a Universidade?

C.P. – Não, não existe diferença absolutamente nenhuma, se existir é dentro da cabeça do brasileiro porque no estrangeiro, mesmo quando é feito dentro do instituto de pesquisa, é exigida uma visão ampla. É uma abertura longe disso que eles estão pedindo, que foi discutido na SBPC: o indivíduo tem um problema e vamos estudar toda a relação daquele problema. No momento em que for feito isso, nós estamos criando um técnico, que pode ser muito eficiente, mas não chame a esse indivíduo doutor em ciência, pelo menos no conceito que nós temos na universidade, porque não é!

GEDEC– Isso não alocaria então aos institutos um papel diferencial só, vamos dizer, de pesquisa aplicada para produção de vacinas ou soros ou coisas semelhantes mas, quer dizer, dentro dessa perspectiva do sr., o instituto também teria uma contribuição científica a dar, quer dizer, deveria ter, pelo menos.

C.P. – No momento em que você quer fazer este problema, então o problema que ele quer trabalhar é aquele que está ali, então ele faz os cursos que tem que fazer na universidade e inclusive, se ele quiser restringir, estou de acordo. Agora, não restringir a medida em que está dentro do instituto e diz assim: “Você faz isso de encontro aquela coisa”. Mas o negócio fica tão restrito que o indivíduo vê a árvore e não vê a floresta. E esse tipo de técnico não me interessa. Esse técnico é muito bom para a gente fazer como num país como os Estados Unidos, que é automação. Mas no momento em que a gente precisa um pouco mais do que apertar botão e fazer a máquina dar os dados, eu acho que a gente precisa ter um... Eu não quero que um sujeito que vai

fazer um programa de um negócio de planta, vá fazer um curso de filosofia, mas se ele quiser fazer, eu acho que ele deve; se ele acha que o curso de filosofia pode lhe trazer um conhecimento melhor ou um dado a mais para que ele possa desempenhar a sua função de maneira mais completa, óbvio que tem. Agora, restringir ao mínimo eu, inclusive, admito que nós podemos fazer, mas não como regra e seria o que ia ser feito nos institutos, se o plano for diferente do que o da universidade. Não concebo um doutoramento no instituto diferente do doutoramento na universidade. Acho que, o doutorado em ciências deve ter um conceito válido para as duas coisas. No momento em que se queira fazer um negócio muito especializado, que é o que alguns querem fazer, mas não dê esta alternativa, esta possibilidade a outros que querem fazer um negócio mais amplo; esta é a minha única objeção. Agora, eu fui colocado numa posição de quem queria puxar tudo para a universidade, essa universidade falida, essa universidade que não presta, essa universidade que não tem conserto. Ao contrário, se eu pensasse que essa universidade não tem conserto, a última pessoa que estaria aqui seria eu, porque eu posso me aposentar e sair amanhã. Agora, eu acho que uma universidade como essa, se o indivíduo achar que ela é impossível de ser consertada, ele é um incapaz, porque ele deve protestar o quanto puder, e garanto a vocês que tem conserto, se o indivíduo protestar. Agora, se tomar essa atitude: “Não tem mais conserto, vamos fazer outra”, por este argumento não vendo o meu de forma alguma, sou radicalmente contra. Eu acho que está cheio de coisas erradas, mas as coisas erradas são principalmente devidas a nós mesmos, e não a administração e nem ao governo. Eu acho que é falta de força interna, de movimento interno, o pessoal querer fazer alguma coisa. É uma turma comodista, de ficar amoitado, então dá isto que está aí; o Conselho universitário fazendo o que faz e todo mundo xingando e não fazendo nada mais do que xingar, que não leva a nada.

GEEEC– Em termos de biblioteca do departamento como é que funciona? Compra de livro, compra de revista estrangeira. A biblioteca é do departamento ou do Instituto?

C.P. – Nesse ponto nós estamos ruins. Cada departamento tem a sua biblioteca que vai ser centralizada... o prédio devia começar em 1976, estava tudo aprovado para começar em 1976, mas até agora não começou nada e nem vai começar provavelmente. Mas nisso nós estamos mal, porque os livros estão muito caros, as revistas estão muito caras e estão saindo revistas demais. É uma deficiência grave e eu não vejo uma solução fácil. A universidade do Texas, é verdade que corresponde a um instituto, mas no departamento de Zoologia tem mais assinatura de revistas do que os quatro departamentos juntos.

GEDEC– E não existe um sistema de troca entre as instituições, de revistas publicadas?

C.P. – Isso existe.

GEDEC– Mas mesmo isso não, dá para cobrir?

C.P. – É difícil, porque o problema é o seguinte: quando você precisa de um trabalho, realmente, você consegue. Mas o problema de uma universidade não é você ter o trabalho quando você precisa dele; é você bater o olho no trabalho, bater o olho em 10 ou 100 trabalhos, pegar um que te dá um estalo e você diz: “Puxa!” Começa uma coisa nova. Agora, essa coisa eu não posso adquirir, eu não posso ter, mandando pedir um trabalho que eu preciso, porque eu li que está dentro de uma coisa que me interessa. Então, o ponto básico, e nessa questão eu sou pessimista, eu acho que nós não vamos poder competir com os americanos e nem com os europeu, a menos que o governo mude de política e faça uma coisa que, a meu ver, seria o melhor empate de capital – gastar bastante dinheiro com publicações nesse sentido e ensinar também, incentivar os jovens a frequentar biblioteca; que é um outro problema que na Universidade de São Paulo, não é feito. Nós tentamos fazer aqui o máximo que podemos, nós temos uma biblioteca razoável, talvez, dentro do departamento de Genética a nossa seja uma das melhores bibliotecas. Mas ainda é muito deficiente.

GEDEC– O sr. acha que essa deficiência é peculiar só da área de Genética ou ela é um

negócio geral, pelo menos, em termos de Biologia no Brasil?

C.P. – Isso é geral para todas as áreas do conhecimento humano. Hoje, com o nº de publicações que tem saído, dificilmente nós poderemos manter uma biblioteca... porque o livro aqui custa duas ou três vezes do que custa nos Estados Unidos. Nós temos menos dinheiro e custa mais caro.

Pesquisa no Brasil, atualmente, custa duas ou três vezes o que custa nos Estados Unidos – por problemas de importação, uma série de outras dificuldades e lucros na importação e essas coisas todas. Portanto, nós estamos numa situação complicada e se não houver um esforço real do pessoal, isso não vai para frente não.. Você luta com muito maior dificuldade, você luta com deficiência de biblioteca, você luta como deficiência de contatos, você luta com todas dificuldades do mundo e ainda é tudo muito mais caro. Quer, dizer, se não houver um idealismo exagerado, um idealismo real, não vai. Agora, óbvio que a gente tem que andar com o barco no Rio que a gente está, não adianta nada pensar numa outra possibilidade.

GEDEC– O senhor falou em muitas revistas. Essa proliferação parece bastante acentuada nos outros campos de ciência também e ela é real, é uma expansão efetiva ou ela é uma expansão provocada, expansão comercial, a qualidade das publicações, ela é uma expansão necessária?

C.P. – É uma mistura das duas coisas. É uma mistura da necessidade e do interesse comercial. Agora, esse é um problema extremamente importante que é o da política americana em geral – publish or perish, quer dizer, ou publica ou morre. Toda avaliação da produção intelectual é medida por publicações. O que tem mais valor são as publicações que são feitas em revistas de mais difícil publicação; isto é, que tem o corpo de redatores e editores mais rigorosos. E, portanto, nesta base de fazer o julgamento, e eu não vejo outro também, eu realmente não vejo outro sistema de você avaliar produção científica ou produção cultural, que não seja através de publicações. E como às vezes o negócio é medido pelo número de

páginas e nós mesmos temos que fazer isso, quer dizer, “um artigo foi publicado e quantas páginas tem?” Uma página vale menos do que oito páginas. Mas, de qualquer maneira, um trabalho de oito páginas, de um modo geral, vale mais do que o de uma página, pelo menos em biologia. Então, você tem que fazer esse tipo de qualificação e com isto os Estados Unidos criou uma máquina de produzir trabalhos. E como os Estados Unidos todo mundo vai na onda e eu sou um deles que também acha.

GEDEC– A produção do departamento é classificada a partir desses critérios, quem produz mais, quem publica mais?

C.P. – Eu não vejo outro tipo de classificação. É evidente que, no meu departamento, eu estou agora a par das situações, o indivíduo é bom professor, ele colabora com o departamento, isso são coisas levadas em conta, mas não adianta nada, quer dizer, é opinião própria e opinião interna do departamento, mas não traz vantagem nenhuma ao indivíduo classificado. Mas, de qualquer maneira, é feito e tem uma sanção social entre colegas, que a nosso ver é muito salutar. Então é avaliado quem publicou é melhor do que quem não publica. Eu acho também. Eu sou radicalmente contra essa atitude de publicar qualquer coisa, mas entre publicar qualquer coisa e publicar alguma coisa raramente, eu sou de publicar qualquer coisa.

GEDEC– De qualquer maneira, isso também significaria que há revistas muito mais conceituadas e outras não...

C.P. – E as muito conceituadas nós temos.

GEDEC– Isso não seria o suficiente?

C.P. – Sempre é suficiente. Depende da sua ambição, depende do que você quer. Desde o início, eu deixei claro que eu não sou muito otimista e nem vou brigar com o governo para me dar uma biblioteca que eu gostaria de ter; que acharia que seria de muita importância para o departamento. Porque eu acho

que um indivíduo se virando, ele pode fazer muito, mesmo com o que tem. Então, no nosso, departamento, as revistas de categoria, pelo menos na nossa especialidade, nós temos. Então, não existe nada de grande, importância ou algum autor que tenha uma contribuição importante, que não seja publicado numa dessas revistas que nós temos. Nós gostaríamos de ter mais, mas como eu disse: eu aceito o que tem e não vou lutar por uma coisa muito melhor porque eu acho que tem outras coisas que a gente poderia... Mas nós não vamos poder competir nem com o americano nem com o europeu nessa coisa, porque eles estão em situação muito melhor, principalmente, por causa do preço, quer dizer, pelo menos em quantia de dinheiro, eles compram três vezes mais do que nós compramos. Esse problema que existe no Brasil, não existe para eles. Custa muito mais barato e, que eles poderão fazer muito mais do que nós. Acho que é problema, que pode ser solucionado. Então, pelo menos com relação ao meu departamento, as revistas mais importantes nós temos.

GEDEC– O Instituto ou o departamento tem alguma publicação própria?

C.P. – Não. Por exemplo, na Zoologia existe uns boletins e, a meu ver, é uma coisa importante porque certos trabalhos de Taxionomia ou de Biologia de certos grupos você não encontra possibilidade de publicação – trabalho de 100 páginas revista nenhuma aceita; então, você tem que fazer mesmo na base do boletim. Agora, eu acho que um departamento que só faz boletim, está fora da série dos bons. Então tem que fazer boletins para as coisas grandes e artigos para as coisas essenciais e os dados que são realmente relevantes e que possam ter uma coisa qualquer no contexto geral. Agora, particularmente, acho que deveria existir, uma certa quantia de dinheiro para publicar teses, mas completamente diferente do que está sendo proposto ou do que está sendo feito por aí. A tese deveria ser resumida em 20 ou 30 páginas e se possível em 10, tirar tudo que for enchimento e colocar as coisas essenciais e fazer realmente uma publicação. Por exemplo, esse último documento do CNPq com relação aquele banco de teses é jogar dinheiro fora. Eu gostaria de conversar com alguém capaz de me defender aquela publicação. Quem é que

vai utilizar aquela coisa? Eu acho que aquela publicação só tem um valor para mim – é o quanto cada universidade produziu. Títulos, etc., não tem o menor sentido, ou coisa que o indivíduo publicou na tese, se é importante ele publicou numa revista científica e mandou separata para os colegas e tem sentido ou, então é um monte de bobagens que é melhor que fiquem enterrados mesmo e que nunca ninguém saiba, a não ser que existe no curriculum vitae de quem fez. Porque, se 99% dos trabalhos publicados em revistas científicas podem ser jogados fora, sem qualquer coisa para ciência, imagina em teses! Isso não tem sentido nenhum; é um dinheiro jogado fora que só teria sentido como estatística, quer dizer, quantas teses foram publicadas? Em que áreas? Em que universidades? E, inclusive se quiser, quais os grupos que estão tendo trabalhos por isso ou por aquilo?

O resto todo, aquele calhamaço todo, eu poderia fazer com aquele dinheiro uma coisa muito melhor: Não tenha dúvida que eu teria mil coisas que eu poderia sugerir muito melhor do que aquela. Sou radicalmente contra. Tese deveria ser enfurnada e o indivíduo deveria até esquecer, porque se tiver alguma coisa importante, faz uma publicação, manda para uma revista nacional ou estrangeira. E nesse ponto, falando agora em publicações, eu gostaria de levantar um problema que é das publicações científicas.

Existe um erro grave no Brasil atualmente, e nesse ponto a SBPC é muito responsável, de pessoas pensarem que contribuição a reunião anual da SBPC é publicação científica. Isso não é! Não tem sentido nenhum. Isto é, até um certo ponto se tivermos muito dessas coisas, devia ser tido como um fator negativo do pesquisador. Porque quando ele apresentou 10 trabalhos na SBPC e daquelas comunicações não foram apresentados nenhum trabalho publicado, isto não é ciência. Isto é conversa mole, é jogar dinheiro fora, é fazer trabalho para assistir uma reunião da SBPC. E nós estamos nesse ponto, está lá o CNPq, eu encontro indivíduo que apresenta uma lista de publicações (36 publicações); faço o peneiramento e todas caem pelos fios da peneira mais grossa e fica duas ou três dos quais estes também... e com frequência de 30, você tira numa ou duas e dessas está a tese do doutoramento ou do mestrado

que é um trabalho mais volumoso. Isso é um erro grave e eu estou tentando, discutindo muito com o pessoal do CNPq, com Aristides Pacheco Leão da Academia e eu acho que nós devemos ter uma solução para isso. Eu acho que colocar os nossos jovens na competição internacional diretamente, é uma injustiça.

GEDEC– Há uma revista brasileira?

C.P. – Existe, por exemplo, a meu ver eu pararia imediatamente os anais da Academia Brasileira de Ciências; ficaria talvez, anais da Sociedade de Matemática ou de Física, qualquer coisa. Mas Academia Brasileira, eu acho que não está satisfazendo absolutamente. Acho que existe a Revista Brasileira de Biologia publicada pela Academia, que poderia ser ampliada ou feita de outra maneira.

GEDEC– Está se tentando?

C.P. – Está. Mas, acho que nós devemos pensar seriamente. Esse é um problema que já discuti, já fiz proposta até ao CNPq para que publicasse uma revista que desse possibilidade dos pesquisadores brasileiros entrarem no nível internacional, não através de publicações estrangeiras. Eu posso dizer isso porque eu não tenho nenhum trabalho publicado, nos últimos cinco anos, em revista brasileira e tenho um bolo deles publicados em revista estrangeira. Mas eu acho injusto...

(Fim da Entrevista)