

**finep****FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS**

Proibida a publicação no todo ou na parte; Permitida a citação.

Permitida a cópia xerox

A citação deve ser textual, com indicação de fonte.

PAVAN, CRODONALDO. CRODONALDO PAVAN
(depoimento, 1977). Rio, FGV/CPDOC

-História Oral, 1985 (História da Ciência-Convênio FINEP/CPDOC).

UNICAMP
ARQUIVO CLE

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 pro-
blemas de natureza, por influência paterna naturalmen-
te, pensei em fazer Engenharia. Meu pai tinha uma in-
dústria de porcelana, pioneira em fazer porcelana no
Brasil com material brasileiro sendo que um dos pro-
blemas graves na indústria seria então o encontro de
matéria prima adequada. Eu quando era estudante, sois-
que, gostava de mexer nas coisas da fábrica, e o pro-
blema que via com frequência era com relação à maté-
ria prima. Então pensei em fazer Engenharia, mas fui
um péssimo estudante secundário, era a pior coisa do
mundo, porque jogando sinuca e jogando poker realmen-
te tinha muito pouco interesse pelas coisas. Mas ti-
nha um grande orgulho de nunca ter sido reprovado. Sem-
pre fazia as coisas até onde era necessário. Como mi-
nha família morava no interior, em Mogi das Cruzes, re-
côndos em povoado aqui, não era bem uma pensão, meu
pai tinha umas casas, alugávamos quartos das casas e
tínhamos uma república, na qual pouca gente pegava,
porque éramos donos da casa, era uma vida realmente
degradada e strapalhada e foi assim até o momento em
que terminei o ginásio, um dia estava deitado na cama
olhando para cima e dissei Pava, terminei o ginásio,

eu bacharel, naquele tempo chamava bacharel, e o que fazer agora? Karoshi que realmente era incapaz de fazer qualquer coisa, não sabia nada de nada. Minha impressão naquele momento é de estar enfiado, sentado olhando para o teto, uma impressão que era um completo ignorante por tudo. Eu me sentia até certo ponto embaraçado de ter passado tanto tempo na escola sem saber absolutamente nada. Ai 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 outros. E decidi fazer o pré-mistura na Politécnica, e realmente tive grande dificuldade de acompanhar, mas me dediquei, perdi todo aquele lado de curso 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 servia 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 história 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-se socialmente, porque, provavelmente, muitos deles estão cheios de ouro. E não dizem, não dizem que têm dinheiro para escapar 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 nisso, quer dizer, dei um duro como nunca tinha dado e não 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. Nessa fase eu assisti uma fita do Paul Huxi 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 aquela coisa na cabeça e tive a sorte de assistir uma conferência do Brayfus, na Escola de Sociologia Álvares Penteado, e o Brayfus tinha feito Biologia Geral e ori

que da vida. Já era sei dizia um professor extremamente estimulante, porque todas as coisas complicadas ele tomava-as simples para explicar. Quis dizer, ele era capaz de entrar no meio do problema e expor o meio e deixar que o pessoal depois passasse para a periferia, e assim 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 Mami, 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 alguma continuasse a indústria dele, nós eramos 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 convenção do Dreyfus eu fiquei ainda mais impressionado com a coisa.

M.

- O senhor foi a conferência por livre e espontânea vontade?
de?

C.P.

- A conferência do Dreyfus naquela época era um aconteci

nento, pelo menos para a molecada mais intelectualizada,
 e eu fingia que era também, porque comecei a estudar
 muito, então verificando que existiam essas coisas to-
 das... 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 fi-
 quei um dos adeptos da biblioteca municipal, não tinha
 estudado nada naquele tempo, não tinha nada em casa. Fre-
 quentava a biblioteca e conheci uma porção de gente que
 ainda hoje mantemto amizade. Mas com uma débil orienta-
 ção, eu não tinha mesmo orientação nenhuma, a minha es-
 perança era que eu lendo, lendo, lendo eu ia aprender al-
 guma coisa. Mas o pó da Politécnica naquela época era du-
 ro, porque eles davam um salto muito grande entre o que
 existia nos ginásios, eu fiz um ginásio vagabundo no
 Oswald Cruz, e também era muito vagabundo, pois não es-
 tudava, eu sempre passava por nível, quando passava cor-
 reto, era uma festa, ou o professor era muito mal ou era
 elemento de sorte, não é? Uma das coisas que imediatame-
 nte se colocou naquele pessoal que ficava ali na por-
 ta da biblioteca, depois que fechava, eu sempre ia to-
 nar uma cerveja e conversava-se sobre como você fazia
 para estudar, o que você estudava o que é que você lia,
 essas coisas. E alguma vez houve a idéia, o negócio impor-
 tante 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 por
 caria... eu queria ganhar dinheiro, mas como eu tinha

gostado muito da história do Pasteur e o Dreyfus contava 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 Paridade de Filosofia, outra formada, acho que tinha uma turma só formada, ou fazer Medicina. E as duas tem 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 um bom base, mas sem futuro garantido. Então nesse perfil

na 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 poucas. Há uma espécie de desafio nisso, realmente também eu era um fogão, não era muito competidor, não ia fazer nada para desafio, foi porque achei, eu gosto dessa coisa e vou fazer. E perguntei ao Dmytus o que tenho de fazer para prestar o concurso. Na Filosofia tem vários candidatos, então você pode inclusive fazer este ano. Porque eles acatariam naquele ano, especificamente 1938, alguns sem ter feito os dois prês, 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 terço, 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 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 curso de Politécnica e da Medicina. Bem, não tinha que fazer exame para Química, na Filosofia, ele era um ano mais adiantado que eu. Eu decidi então prestar concurso naquele ano. E aí foi uma tremada mesmo, porque o programa era completamente diferente do que eu estava estudan-

do, mas muitas coisas serviam ainda porque tinha Física e Química que eram comuns. Eu dei um duro deido, estu dei feito bicho morto, 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 anabaco, falei: afinal de contas, eu acho que sou bom mesmo. É isso que vocês estão querendo ou...

T. - 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 pré, foram reprovados. Tinha um monte de gente fazendo os dois pré, eu pensei, eu não entendi 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 profissões estrangeiras, com exceção de um, que era o Dreyfus que era brasileiro. Então eu tinha o professor Ernst Marcus na Zoologia, o professor

Meinholt na botânica, professor Dreyfus na Biologia, pro-
 fessor Ettore Guareto na Mineralogia. Guareto foi um dos
 que me animou a ficar na Filosofia, e o Baron Othorino de
 Fiori na Paleontologia. E eu realmente gostei muito, por-
 que estava naquele fogo de adquirir uma cultura que eu ti-
 nha perdido, um conhecimento que eu tinha perdido. Nas ho-
 ras de pensamento interno, eu dizia: vagabundo, você podia
 ter apreendido essas coisas, e conheci a gostar de leituras
 eu não tinha nenhuma, eu era vagabundo de bilhar, de sinu-
 ca. E achei formidável, porque esses professores, no de-
 rram uma visão completamente diferente da que eu tinha ante-
 riormente. Mas eu tinha aquela idéia de ser rico, de ser
 industrial. Eu estava falando que o Ettore Guareto 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 seu problema, agora se
 eu não quiser Biologia, se não gostar de Biologia, pelo me-
 na Mineralogia. O curso de Mineralogia dado naquela época
 na Filosofia, era o melhor do Brasil sem dúvida nenhuma. Gu-
 reto era o grande cérebro da época, ele tinha uma reputa-
 ção internacional fantástica, todos os outros cursos, o
 próprio curso na Politécnica, segundo informações que obti-
 ve, fui simultaneamente lá perguntar o que eles faziam, e eles
 me deram muita 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 está não
 está desenvolvida, e foi o objeto no caso da Filosofia, 14

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 pai e o tio, nove para quem soubesse como ele, e oito para o aluno excepcional. Eu tinha naturalmente uma sorte louca, porque eu gostava do assunto e ele gostava de mim, eu me dava muito bem, falava muito bem o italiano também. Então nós nos damos muito bem e ele me deu oito. Aí eu virol o... eu acho que sou bom, consegui e acreditar em mim, mas sabendo que eu tinha dado um duro doido, mas um duro mesmo, eu estava naquela época, ficava compensando todos os anos que tinha jogado bilhar e frequentado 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...

M.

Heinrich...

C.P.

- E na física quem nos deu o curso foi o Paulus Julius Dompéris, 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-vestibular e me dediquei à Filosofia.

- A. - O curso era de História Natural ? Quer dizer, tinha uma área de especialização ou não ?
- C.P. - Não, era curso de História Natural, os 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. Eu via umas matérias obrigatórias de doutorado, depois fazia-se uma tese e ganhava-se o Doutorado. No meu primeiro ano de 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 dia seguinte de dentro e no outono, 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 esperavam, não dava muita importância, eu fazia um negócio qualquer errado eles.... e realmente as minhas notas não foram as melhores, mas também nunca tive problemas de pagar, nem nada, e quando o assunto me interessava aí eu dava aquele duro e me matava, pensando que eu tivesse conseguido copotaneamente, 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
 venos que o _____ foi depois eu me tornei muito
 amigo dele, mas na época de estudante, ele não torpava mi-
 to o que eu fazia, eu chegava atrasado nas aulas e ele sem-
 pre dava umas olhadas e eu dizia: Professor o senhor sabe...
 Ele estava sabendo, alguém tinha contado para ele que anda-
 va fazendo farra e ele ficava louco da vida. Mas ele era
 formidável. E consegui a trabalhar mais nas coisas que me
 interessavam do que em outras coisas. É óbvio que Mineralo-
 gia e Biologia, eram as coisas que mais me encantavam. Dovi-
 as duas coisas... a Genética que o Dreyfus explicava, que ti-
 nha essa uma espécie de raciocínio lógico, e fácil de se con-
 parar e a Mineralogia com problemas de estrutura de cris-
 tais, 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. Nota-
 ral, foi o que o pessoal falava muito em excursões e eu sa-
 bia que a gente ia para excursões, eu disse: está para ali,
 porque é isso que eu quero, estava doido para fazer excu-
 sões, e o Barão de Fiori me convidou umas férias para fa-
 zer uma excursão coletando material na praia. Então não pa-
 gamos um barco e fomos de Santos até Parati no Rio de Ja-
 neiro, parando praticamente em todas as praias que não po-
 díamos ancorar e pegar material, era um barco pequeno, o
 barco ficava ao largo e um barco pequeno levava os passaj-

quinos. Frequentemente o barco virava, na praia, aquelas coisas todas, e eu rolava, que gostava muito de esporte, desse tipo de coisa, seu certo, vários coleas fantásticos e eu tive um convite, então, para ser assistente na Biologia, naturalmente o Dreyfus tinha até se dado uma sala com um microscópio. O pessoal de Mineralogia me convidou para ser assistente, e o de Fisiologia 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 dezento, uma coisa assim

R. - 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 Mangalhos, era uma excursão licenciada pelo Leuro Travassos; e eu tinha informações, pelo Dreyfus e pelo Zeferino Vas, que era muito amigo do Dreyfus, do Leuro Travassos. Eu estava sonhando com o encontro com o grande homem, porque os dois levam o Leuro Travassos realmente nos olhos. 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 pro

Jato para coletar testículos de animais selvagens para
 fazer problemas de meiose, problema de citologia princí-
 palmente, 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 pega
 va um noço qualquer, ele colocava na cabeça do noço, que
 aquilo que ele queria era a coisa mais importante do mun-
 do, e dava uma argumentação razoável, e aceitável para o
 indivíduo acreditar naquilo mesmo e então aceitava-o. E
 eu fui fazer essa excursão com o Travassos, e que levou
 um mês quase, nós tivemos um trem aqui em Sorocaba e, de
 trem fomos até Solonim, no sul de Mato Grosso, lá nós fi-
 camos ocupados, 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 pro-
 metido, pelo menos ele havia aumentado a possibilidade de
 me arranjar um emprego de instructor que existia naquela é-
 poca, na Biologia. Eu recebi a notícia, não me lembro exa-
 tamente, onde era, mas um telegrama qualquer dizendo que
 o lugar estava garantido, que eu já tinha sido nomeado, eu
 colia a mão. Ótimo, fiquei todo animado e uns dias de-
 pois nós estávamos alojando no acampamento, e passou um
 caboclo e disse: "Olha, ali na frente tem um noço corando um
 filhote de vaca e já setou dois bezorros e está num lugar qual-
 quer". Ele conversou com um rapazinho, o rapazinho disse: "Ela
 está perto do rio, num lugar qualquer, um poço qualquer
 lá." Então eu disse: "Vouca matar essa onça" para o rapa-
 zinho. Ele topou imediatamente, também era um aventureiro.

Eu pedi uma espingarda qualquer, no darai uma espingarda
nocha, uma espingarda dessas sem gatilho, e eu coloquei
chumbo na espingarda, fechei a espingarda e disparei, dá um
tiro, e o passageiro diz: "Olha, não pega esta espingarda não
porque, ela é perigosa, ela está disparando sem qualquer ra-
zão, qualquer choque pode fazê-la disparar." Bom, coloquei,
com vontade do decaafio, coloquei mais um cartucho na coi-
sa, fechei, ela não disparou outra vez, e saímos a procura
da caça, e andamos mais ou menos uns quatro quilô-
metros 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!"
Não 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 lim-
par, 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 fe-
zes e aquelas coisas todas, então eles não tinham tempo de
limpar animal, quem matasse era obrigado a fazer. Nos tanto
por isso, foi pela beleza do animal, eu fiquei olhando o ani-
mal assim encostado, formidável. E o menino, mata doutor, ma-
ta doutor, olha as penas das asas, olha as penas do rabo, eu
disei: Não, vápis embora, não ficas atravessar a cerca pa-
ra 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 que decidi totalmente, então tínhamos que atravessar a estrada de ferro e tinha uma cerca, peguei 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 meus chacoalhavam ao mesmo tempo. Eu já estava pensando que estivesse, estrebuchando daí para correr, não queria morrer, e naturalmente eu fiquei arretando mais ou menos por uns dez ou quinze metros até chegar na linha da estrada de ferro. Ali na estrada de ferro eu me apoiiei no trilho, sabendo que estava ferido, porque estava queimado aqui até lá em cima, mas a minha preocupação era a cabeça, aqui eu passava e não estava queimado e sangue, mas eu não queria ir daqui para cá na...

T.

Sabia...

C.B. - E aqui eu sabia que não estava ferido, estava saindo san-
 gue para burro, então foi lá na cabeça mesmo. Tive um
 idêntica estúpida e completamente idiota, imaginei o seguin-
 te, eu disse: "Bem, eu tenho um ferimento na cabeça, e se eu
 não me lembrar das coisas do um tiro na cabeça e acabo
 com a história de uma vez." Completamente idiota, quer di-
 zer, um pensamento assim burro, e aí eu comecei a pensar
 e lembrei nomes, telefones e disse: "Bem, não está tão ruim".
 Tão ruim não estava, mas eu estava ali numa situação hor-
 rorosa e de repente passou um outro senhor, um cabloco 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, dei-
 xa eu apertar esse aí... é uma sensação completamente es-
 túpida, idiota. Eu... bem, naturalmente, esperei mais um
 pouco, daí quatro quilômetros saindo. Farei um lugar,
 que é também outro absurdo, mas eu não aguentava mais, pa-
 reci num lugar onde tinha uma poça de água lamacenta, mas
 eu estava com uma sensação de quadradura de tal ordem que
 não aguentava, não podia mais e encostei num canto, pro-
 curei um lugarzinho mais limpo, estava tudo sujo, mas me
 lavei aqui assim, eu tinha um macacão branco, necessito de
 carnaval até, e estava velho, eu então esfregando
 a mão aqui, lavei do jeito que eu podia lavar e aí

sendo que ali tinha oportunidade de tê-lo, mas que tetã
 no...? me enganou e riu-se que pude e comíamos quatro
 quilômetros sangrando. Quando cheguei no acampamento, que
 le negão todo velho, bom, o pessoal pensava que eu
 estava meio surto mesmo. E por sorte minha, naquela época
 já existia sulfite, sulfite em pó, o pessoal de Mangueiras tu
 nha, não era coisa não, mas eles tinham. Eles então jogá
 ras aquela sulfite na minha cabeça, no ferimento, lavaram,
 toda a limpeza necessária pois eram todos médicos, e con
 seguiram um cargo de e me levaram então para
 um lugareinho próximo do acampamento, vinte ou trinta qui
 lômetros em Saldaia eu passei a noite numa Santa Casa que
 tinha um quarto, que era também um depósito, almoxarifado
 de munições. Ali o Laurindo Travassos dormiu na minha cabe
 ceira, não só ele, mas eu também estava pensando que ele
 morrer, porque tive sonhos incríveis, tive sonhos que eu
 era um alfinete, que era colocado de pé e caía, e a cabe
 ça batia no chão, e de repente me colocavam de pé novame
 te e a cabeça batia no chão, no momento isso dá uma sensa
 ção estúpida. E sonhei também que era uma gotinha cortada
 no meio e colocada na metade de uma casa. Agora a única
 coisa que eu posso imaginar para ter esses sonhos, você
 não pode sonhar que é uma gotinha, como é que pode sonhar
 que é uma gotinha, 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 pô
 ra para discutir, então o problema é, se você cortar um

golaba ao meio, ela tem uma estrutura muito parecida com o cérebro, por exemplo, os caracinhos, aquelas coisas todas, são certo ponto estava muito impressionada na naquela época com histologia, Dreyfus era professor de histologia, então provavelmente eu devo ter relacionado essa coisa e sabendo que era uma golaba, eu não posso imaginar que alguém possa, qual é a sensação que você pode ter em ser grampo, golaba colocada no meio de uma costura... Depois eu fui levado no dia seguinte para o Campo Grande, de manhã 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 gênio nesse negócio de operações, e ele então fez uma trepanação, tirou um pedaço de osso da 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, foi ao mesmo tempo de posição, a curvatura assim ficou... mas o pedaço ficou comprimido o cérebro, que se deve todas essas sensações desagradáveis. E então fez uma coisa - tomou cuidado, porque eu podia ter sofrido de operação, não da cabeça, mas ele cortou o osso, tirou radiografias, então cortou o osso na posição exata e liberou o cérebro, ficou o cérebro descomprimido, para constar e que cortado não deu problema nenhum. Vio para São Paulo Passal 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 opera-
 ção então as probabilidades, se inchar é isso, se não in-
 char 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 esta-
 va saindo de automóvel... O Dreyfus telefonou para meu pai
 e eles foram juntos, meu pai levou o Dreyfus até o aerop-
 porto para falar com esse Coronel. O Coronel chegou, esta-
 vam conversando etc... 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
 te diante da palidez do Dreyfus meu pai então... ficou...
 Meu pai ficou quinze anos sem dirigir automóvel depois dis-
 so. 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. Bem,史蒂夫 que
 estavam esperando que eu ficasse por lá. Felizmente o pes-
 soal de Corpo 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 qua-
 tro operações, não três, quatro com

do Crânio Grande. A primeira operação foi de substituir o seu crânio por um crânio de cadáver, um pedacinho de osso de cadáver, o que ele fez uma rolla, que correspondia ao osso, exatamente na forma do orifício, ele se esculpou todo, colocou a rolla do osso em cima do buraco, aquele orifício que estava, tinha sido aberto, e se encaixou, repuxou o couro cabeludo e costurou aqui. Mas con-

MEMO DA FICHA 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 morreu. morreu ou é mais 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 se abriu, fez duas operações no contexto 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 seu couro cabeludo tirou a corte, colocou ainda preso no pedículo aqui, ele colocou aqui na frente e costurou aqui. No momento em que pegou aqui na frente ele cortou o pedículo, voltou o pedículo 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 procuradores dessa coi
 sa e o negócio funcionou, agora o problema tenho ainda três
 churros na cabeça, no crânio, tenho três churros que fica
 ram incrustados lá, eu não tenho interesse de tirar, de
 maneira que eu ainda sou churbado. Voltei para São Paulo
 e enfi durante vários meses como Gagner Miranda, porque
 eu tinha um turbante na cabeça, e aí aconteceu ou
 tra coisa formidável. De estava com esse turbante, e en
 tão estou um dia, numa tarde qualquer lá pintando uma re
 ta, e tinha um bico de... com o piloto soco, estou
 pintando a mesa assim, o Dreyfus telefona, "Olha, Favan,
 você tem que dar aula as duas horas hoje porque fui cham
 ado 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, pápá..." Está bon
 do" E então comecei a pensar o que eu ia dar, porque ele
 tinha me dado as instruções já o que eu devia mais ou me
 nos falar. De estava pensando e pintando a mesa, pintando
 a mesa e de repente eu comecei a sentir um calor na cabe
 ça, senti um calor e disse: Fava, eu acho que estou doer
 te, com aquele turbante enorme aqui. Sentei na minha pol
 trona e fiquei pensando na aula e aquele calor na cabeça,
 com aquele negócio que eu não podia por a mão na cabeça

porque não dava, estava muito fechado aqui, estava muito fechado aqui, então estava verde assim, aí o calor começou a arquentar fisais, mas pode? mas pode? quando eu bato a mão em cima estava pegando fogo, um pedacinho do algodão que eu não vi, pegou o negócio e começou a silar fogo como se fosse serragem. E o calor era fogo mesmo, eu joguei água por cima daquele negócio todo, e com o tuchê tá todo bagunçado eu fui dar aula, uma aula, 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 esquentando, eu vou ficar aqui, não teve problema nenhum. E queria fazer experiências, discutindo com o Droyfus 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 olhos. E onde é que é esta caverna? "É no sul do Estado desse terrenos dinheiro para ir para lá. Bom, a curiosidade do peixe cego, a possibilidade de conhecer um caverna, a possibilidade de ter dinheiro para a segurança que era o fim do mundo. Então eu decidi estudar o problema do peixe cego das cavernas e foi uma coisa fascinável. 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 pedras cegas 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 que a 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 homens que era extraordinário, ele frequentava uns bares da avenida São João, e em alguns desses bares de intelectuais, e havia chopp ou cerveja ou chopp ou vinho da Madeira, coisas da época, as vezes vinho do Porto. Cigarro nesse não era muito comum. Então numa dessas conversas, o Dreyfus costumava fazer o seguinte: Ele pagava alunos, levava sábado para comer feijão. Levava uns três ou quatro alunos para comer feijão do no sábado. A gente sempre discutia etc... e numa dessas conversas, agora eu já era formado, já era assistente, trabalhando em pedras cegas. Então o Dreyfus era um

indivíduo muito consciente do problema que ele possuía, 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 com conferências porque sempre encaixava as coisas e inclusive na Histologia ele sempre incluía Genética e dava aulas e cursos de psicanálise, fazia história por aí, todo mundo 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 lembrei muito bem que numa discussão, não em távora três, fomos de Barros o Dreyfus e eu, nós estávamos nos discutindo como fazer para desenvolver o Departamento em que linha nós devíamos traçar os planos para desenvolver o futuro do Departamento. Porque agora ele tinha tempo integral, esperava conseguir para os Assistentes,

tempo integral. E a pergunta então era a seguinte: Que li-
 nha seguir? Porque ele fazia citologia de vespa, com a
 Marta Rosier sobre quem devo falar daqui a pouco, vai fa-
 zer um histórico dela, que acho muito importante. A Rosina
 de Barros trabalhava em planária, e eu comecei a trabalhar
 em peixe cego, trabalhei primeiro numa hemiptera, depois
 de hemiptera, sem grande sucesso, podia publicar o traba-
 lho, mas não tinha nada importante. E comecei a trabalhar
 em peixe cego. O Dreyfus achou que nós estávamos diversi-
 ficando muito, não tínhamos um laboratório, tínhamos um
 ruído da coisa, tinha um mosaico, porque ele achava que
 nós devíamos ter maior integração de decidirmos por um ca-
 minho único, que aliás é uma atitude sã, para isso en-
 tão nós estávamos discutindo, eu me lembro que depois da
 discussão como não chegávamos a conclusão nenhuma, eu es-
 tava 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 de Rockefeller via-
 gem para o exterior e o problema do laboratório. Como eu
 era viajante, eu gostava muito de viagens, então imediatam-
 ente meu plano voltar-se todo para viagens "Olhe, você
 vai para o exterior" Então nós tínhamos pensando o seguin-
 te: Ele iria para o exterior e passaria alguns, em vá-
 rios laboratórios e verificaria então qual dos laborató-
 rios tinha alguma coisa que eles estivessem interessados
 e que eles pudessem desenvolver no Brasil. Ele achou for-
 midável, nós dois, achamos formidável, nós estávamos dis-

então já fizemos vários planos, então você aprende de isso, você aprende aquilo, você não sei o que, eu faço isso eu faço aquilo, de forma que estúvamos muito interessados nessa 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 começávamos 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 ou ajudávamos 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... só breva só os Estados Unidos. Então nós recebemos a visita do Miller, Harry Miller Junior, da Rockefeller. Esse seu sobrinho era um indivíduo extraordinário, ele também quero falar sobre ele um pouco. Então nós estávamos novamente almoçando no Autordeal Club e o Miller então, o Dreyfus não tinha um bom domínio de inglês mas dava para se entender, o seu inglês era péssimo. O Miller ajudava no parte

guês, 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 arparar em laboratórios capazes de desenvolver certos programas, porque eles não tinham programar definido, deixavam a escolha do pesquisador e do grupo. E o Dreyfus contou para ele quais 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 em deles que tivesse um problema que eu achasse que seria mais importante então, isso seria muito bom para nós, porque daí poderíamos 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 muito preocupado. "Quando você quer ir?" Bom 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 acho aquilo uma maravilha, um sonho, uma coisa que caiu do céu, o Dreyfus achou formidável, ótimo, ótimo, ótimo, ótimo, nós estávamos todos ansiosos. 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 doce, aquela coisa, um sonho tremendo, o que ia acontecer etc... etc... etc... eu então estava falando, 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 pagar um ano fora. O Dreyfus era solteiro, solteirão, tinha um grande grupo de intelectuais amigos e era um grupo constante. Todos os dias tinha eu na casa dele ou no bar da esquina ou em qualquer lugar, ou na rua, ele sempre

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 insistiu do que ele devia passar um ano, e na outra visita do Miller, isso foi seis 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 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 Pavani, é um recém formado, quer dizer que eles não podem tomar conta de... 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 mandei no segundo semestre um professor americano que fale

espanhol, para ficar no seu laboratório, no seu lugar. Ai o Dreyfus ficou já... não queria passar um ano, sabia que a coisa dele não era boa... era muito, porque ele era muito responsável realmente pensava que nós não poderíamos... ou também pensava, devia não tinha base para aguentar 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 Columbia é um americano? 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 da evolução depois de Darwin, quer dizer um livro de o nós tínhamos já no laboratório, porque o Dreyfus embora tivesse uma cultura francesa tanto que os livros que nós tínhamos mais e que tinhamos no laboratório eram franceses, esse livro do Dobzhansky teve tal repercussão que nós tínhamos no laboratório, então o livro do Dobzhansky, 1935 publicado e nós tínhamos essa edição velha. Então vamos... então ele disse: não precisa nada, manda 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 proble

na 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 que 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 na Ipiranga, nas casinhas, 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 estivemos 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 ginsiano, eu não tinha aprendido nada, e eu me lembro que à primeira frase do Dobzhansky eu comeci: "muito prazer! Bem vindo". Ele disse: "Pode devagar, eu não falo 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, qual tinha chegado, qual tinha visto o cidadão... Quando é que nós podemos fazer uma excursão?" Eu disse: Bom, também. Na realidade eu não podia, porque eu tinha uns encontros para... então eu conversei com seu

colega de laboratório Eduardo Nonato e pedi ao Nonato pa-
 ra levar o Dobzhansky ao alto da serra, eu não podia le-
 var porque tinha um problema de família, não era família
 nada, então o Eduardo Nonato levou o Dobzhansky, e foi tu-
 do muito bom, 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 pre-
 cisava ir a Mogi das Cruzes, essas conversas todas, mas
 ele não estava acreditando em nada do que eu estava dicen-
 do, porque estava sabendo que era malandro, e na segun-
 da 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 trabalha-
 va no terceiro andar. E o Dreyfus tinha atendido o telefo-
 ne, a moça querendo falar com o Pavan, ele então me ligou,
 businou lá para baixo eu peguei o telefone, comecei a con-
 versar. A moça: "ah, muito obrigada, foi uma festa formi-
 dável, não sei o que, não sei o quê". Eu percebi que o tele-
 fone desligou lá em cima, e o Dreyfus entrou na sala, mas
 rubro e ele queria me apedrejar, porque ele me passou um dos
 copos, mas um descopos, assim do pai corrigia-
 do, dizia: "Então eu trago o melhor 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, do não aguentar, ele perdia a voz, a fa-
 la, quando gritava "Tá bom, eu vou me comportar", e ele
 discutia esse problema constantemente, depois ele até con-

tou para o Dobzhansky, mas eu tovel' 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 todas as
 dias, inclusive sábado e domingo. Minha mulher é que o di-
 ge, 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 fé-
 rias eram coletas de material, inclusive no meu casamento
 em 1946 a minha lua de mel foi na praia Grande, coletando
 drosofíla, quer dizer eu estava realmente interessado no
 assunto, porque o Dreyfus e a influência do Dobzhansky me
 deixaram mesmo assim com essa nova porque o Dobzhansky ti-
 nha uma coisa também que era fabulosa, tinha uma oporci-
 ão de parecido com a do Dreyfus de convencer a pessoa do pro-
 blema importante, agora ele me apresentou uma outra coisa
 porque sabia vender o peixe, ele me colocou assim na fron-
 teira de um problema, e' diz "Olha, isto aqui é importante e
 aqui você pode fazer melhor que em qualquer lugar do mun-
 do". Essa coisa, melhor do que qualquer lugar do mundo era
 trabalhar em drosofílas tropicais. Então ele diz: "Olha
 você está numa posição, que existe um problema extremamen-
 te importante, você está totalmente possibilitado de fa-
 zer um trabalho extraordinário numa coisa extremamente ne-
 cessária." 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 nesse tendo folga, não fazia para a fazenda que meu pai tinha em Mogi das Cruzes e coletava material. Quer dizer, era folga mas tinha coleta de 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 coisa, 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 Dubchansky, 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 insterminados, 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 Dubchansky e eu, no sentido de na floresta, eu gostava de vez em quando de andar sozinho na floresta. E o Dubchansky não concordava, não podia ficar sozinho, ele precisava ter um parceiro. 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 pouco gente sabia. Ele fazia uma propaganda do livro das aulas do Dobzhansky, que só como 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 em relação a técnica e trabalhos científicos com 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 fundamentais. 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 se contrariou 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 as categorias para assistir o curso...

- M. O curso foi feito por várias pessoas do país inteiro ?
- C.P. - Não. Foi um curso feito em São Paulo, na Alameda Glet, no anfiteatro do Departamento de Química, e que consistiu... eu vou dizer depois exatamente o número de aulas que não tenho 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 alongava muito numa coisa, que é formidável sem dúvida nenhuma e eu mesmo gostava muito, se alongava 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 curso, aquela propozunda coisa, 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 em português, o português praticamente nada. Então nós fazíamos o seguinte: o Dobzhansky escrevia a aula em inglês não

traduziamos 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 seu russo correspondente. Então a aula do Dobzhansky era dada, em português. Quem quisesse fazer pergunta, depois fazia 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, nas algumas semanas. alguns dias depois o Dobzhansky já estava totalmente soberano na pronúncia e óvio com um sotaque forte, que ele tinha incluído no inglês, e ele foi um sucesso. O anfiteatro de Química estava sempre cheio, e o curso foi realmente um grande sucesso e marcou época na história da ciência no Brasil pelo menos sob esse 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 óvio, quando ele estava sozinho, eu sozinho, 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 Brasil. E nesse curso do Dobzhansky, frequentavam os intelectuais e o pessoal mais categorizado de ciências de São Paulo, então o Seferino Vaz, o Clemente Pereira e vários outros que eu poderia dar o nome depois

também. Só me lembro do Zeferino Vas 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 essas discussões agradabilíssimas até, formidáveis que eram, as três extraordinárias, 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 Kafka, estava extremamente impressionado com o que tinha lido, e com uma vontade de ir de se 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 Agronômico do Norte que tinha um paulista, o Galisberto Casarço que era diretor. O Dreyfus escreveu para ele e conseguiu então total apoio, não teria problemas nenhum, eu naturalmente já insisti que o Dobzhansky precisaria de um guia para... e como eu 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 de 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 com cem ou centos, não me lembro mais, isso me pagou uma viagem

para ir a Belém, onde passei três meses com Dobzhensky. Uma das coisas interessantes dessa viagem foi que no dia anterior a viagem do Dobzhensky, nós fomos ao correio para enviar um telegrama dirigido ao Felisberto Casarpe dizendo: Dobzhensky chega dia tal, às tantas horas e então nós tínhamos acaído de jantar, era época de guerra, estávamos esperando o telegrama, o rapaz pagou 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 que?" "Não recebemos ordens da chefia que é proibido avisar a entrada de navios em portos brasileiros" de maneira que o Dobzhensky 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 Casarpe. 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 Dobzhensky 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 a lá de dezesseis

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 do Brasil, quando chegou ele mal sabia uma coisa, um dia, um dia de palavras, ele nos dava aula que era sessenta por cento em português e uma quarta 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 frequentemente 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. A gente 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 ele vinha lá do fundo Dezhnevsky porque nós copiávamos uma frase dele. Agora, é incrível que um estrangeiro vinha para cá e que ele use com uma força de expressão coisas boas e nós começávamos a usar o tom de nossa língua, foi uma coisa interessante sobre este aspecto. Foi 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 nos problemas 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

FOLHA NÚMERO DOIS

Ele me deu o currículo, me deu as coisas importantes para discutir e com isso a minha coisa foi muito facilitada, era um problema de sistematização de coisas que eu não conseguia solucionar, mas no fim não conseguimos nem a parte teórica, a parte básica de interpretação de... esse o Dobzhansky me ajudou muito porque o que eu estava muito preocupado na tese, é que o Droyfus conhecia a parte francesa muito bem e conhecia a parte histórica da evolução muito bem, era uma cultura extraordinária, mas havia sempre o receio de atualização, o que estava sendo feito na área e o Dobzhansky me deu muito trabalho porque ele tinha escrito um livro que tinha um capítulo especial sobre o que eu conhecia, o que estava na cadeira, portanto aquilo me deu um reforço total, eu disse: Sim, aqui eu vou saber isso, porque se esse livro me diz quais são as coisas, já se ajudou tremendamente e comecei a trabalhar com o Dobzhansky em drosófila, fazendo minha tese ainda, mas já coletando drosófila e fazendo trabalhos principalmente de sistematização no infócio, de drosófila, publicamos nesta época acho que dois trabalhos eu e ele, um com o Droyfus nestes poucos meses que estivemos juntos, e ele levou material brasileiro para os Estados Unidos. Entre as espécies que ele escolheu estava a *Drosophila Millistone* e outra espécie similar, *Criptica de Millistone*, que era a drosófila naquela época chamada *poullista*. E posteriormente fui verificar que essas duas espécies tinham uma simetria qualquer, e que nós tínhamos classificado

do paulista era a Willistone e a outra era nova, então a paulista ficou uma síncrona de Willistone e a outra que nós pensávamos que era Willistone ficou sendo a paulista, que realmente ele teve um desses 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, e o seguinte: que grande parte do trabalho do Dobzhansky de pois 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.

M. - Ele ficou quanto tempo aqui ?

C.F. - 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 é inefundável um apoio total ao Dobzhansky e mantive esse apoio e na realidade era extraordinário como ele ainda podia se manter com as grandes personagens, sabendo que o pessoal tinha admirado o Dobzhansky etc... etc... e ele não tinha as mínimas preocupações, então ele deu o apoio total ao Dobzhansky e continuou dando esse apoio. Eu comecei a trabalhar em dossiê e aí principalmente por causa de um

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 mas que nós pagássemos áreas diferentes, várias áreas dignas da Biologia tendo uma pessoa para trabalhar, e a outra possibilidade foi discutida entre 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 *Drosophila* no departamento, a fama do departamento realmente se tornou internacional e chegamos a ter um dos melhores laboratórios de Genética de *Drosophila* do mundo. Quer dizer, nós tínhamos um grupo de pesquisadores realizando uns trabalhos no nível internacional, principalmente pela influência de Dobzhansky e naturalmente o apoio total do lado nacional de Dreyfus... E o Dobzhansky então levou em 1943 esse nomec Williston para os Estados Unidos e trabalhou na época com o Boris Spasski que era o seu assistente. Trabalhou nesta época durante mais ou menos cinco anos e no fim, eles fizeram os marcadores genéticos, precisou fazer um trabalho de cinco anos mais ou menos. E com esse

narradores genéticos, com esses linhagens, marcados e es-
 tandartizados no laboratório era possível então estudar
 ros e obter os indivíduos homocigotos para certos cromos-
 somas. Quer dizer, então pegava-se um determinado cromos-
 soma de um mosca selvagem e levava-se esse cromossoma
 com que ele fosse partido, sem que ela sofresse troca com
 os demais até uma terceira geração, onde haveria um con-
 servador de indivíduos homocigotos para aquela cromosomo
 ra e outro heterocigoto, numa proporção definida e conhe-
 cida, ou pelo menos esperada, e qualquer variação dessa
 relação esperada, denunciava então a existência de genes
 modificadores ou genes de metais ou modificadores nos cromos-
 somas 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 ti-
 nha pessoal de São Paulo, do Rio de Janeiro, Porto Ale-
 gre, Argentina e Suíça. E foi um trabalho de grande en-
 viedadura. Salvo vários trabalhos e foi onde realmente
 a parte de Genética de drosófila e mais a parte de ecolo-
 gia de drosófila, mesmo. Daí o laboratório cresceu enor-
 mensamente. Nessa época em 1949 o Dreyfus já estava tam-
 bém, ele sentiu... estava com hipertensão, uma hipertens-
 são que não baixava com nada, os remédios pouco adianta-
 van, a hipertensão ia crescendo e o Dreyfus cada vez mais
 preocupado e ele então decidiu que deveria fazer um jor-
 nalismo com o dinheiro que ele ia deixar, ele tinha um irmão

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 cruzmicos, 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 empregar 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 em duas vezes só. O primeiro a ganhar foi Warwick Kerr atualmente na Inglaterra e o segundo foi a Adriane Fitch, de Londres na Bélgica. Mas realmente esse sonho de prêmio, consumiu os últimos anos da vida do Dreyfus, porque ele virou um pão duro, mas esgarçado. 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 extraordinária. Foi realmente uma pena, foi uma fase muito desagradável, porque a doença não regredia, a coisa ia aumentando cada vez mais e o Dreyfus piorando totalmente a situação, sabendo que estava com os dias contados mas acumulando o dinheiro do

prêmio. Infelizmente a inflação destruiu o sonho de Dreyfus, mas esperamos ainda um dia voltar ao Prêmio André Dreyfus de um jeito ou de outro nós vamos fazer o Prêmio André Dreyfus.

M. - 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. - Não temos alguma coisa mas...

C.P. - Então acho melhor depois dar a vocês o curriculum de Dreyfus.

T. - 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... umas das coisas que ele fazia era emprestar dinheiro para alguns. E eu ainda tenho aqui no laboratório registrado, alguns cartões. "Fulano de tal, eu devo quinhentos cruzi

ros para o Dreyfus, assinado, "dia tal" "tu devo não sei
 o que" outros como carta dizendo: "tu pago até o dia não
 sei o que" não sei o que mais" -mas eram
 até de umas pessoas importantes, talvez até depois eu vá
 procurar as coisas e acrescento nos bilhetinhos da... A
 gora, o Dreyfus tinha uma cultura extraordinária, ele era
 um estimulador, desses como o Tolstensky também, ele sa
 bia impressionar a pessoa, principalmente os jovens, e fa
 zer 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 pesqui
 sas dele, por ter encontrado uma técnica alemã, Marta
Brewer, essa senhora que trabalhou no departamento com
 Dreyfus desde 1937, esteve no laboratório até 1950, 1953,
 até mais talvez 1956 ou 1958, mais deve ter estado no la
 boratório até 1964, 1965, mas eu darei depois a data exa
 ta que ela ficou no laboratório. Mas essa senhora é tam
 bém uma poça interessante, principalmente na ciência bra
 sileira, eu acho que merece um detalhe ou alguns deta
 lhes sobre a vida dela. Ela foi a primeira mulher do
 Marcel Brewer, famoso arquiteto em Dubois, ele foi o in
 ventor das sacas calceiras italianas, essas caducas de couro
 e ele fez a cadeira para ser coisa popular e a patente de
 ele, 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 _____
 dos _____, e essa senhora veio para o Bra-
 sil porque queria ver os trópicos, e um dia chegou ao sa-
 rido dela e disse: "Tu vou viajar, você quer ir?" "Para
 onde você vai?" "Para a América do Sul" Ele disse: Tu
 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 senteu muito contato princi-
 palmente com Breuer e com o _____, e essa senho-
 ra era de uma habilidade extraordinária, ele tinha uma ca-
 pacidade de observação, tinha uma capacidade de detalha-
 mento das coisas, de análise de detalhes e realmente ela
 fez com Dreyfus um trabalho extraordinário em hexogênese
 ou gnetogênese em vespa, uma vespa parasite de _____
 barbeiro, de _____ um trabalho muito bom feito,
 também teve uma repercussão internacional importante. En-
 tão o Dreyfus, era muito habilidoso, para fazer uma lâmi-
 na, 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 irreprocháveis. Mas a parte parecia
 que não era a tendência dele. Ele estava bolando sempre ou-
 tras coisas, estava sempre com desenvolvimentos sempre

assim de problemas mas quando ela queria ele fazia a coisa. E a Marta Broxer era formidável porque ela realmente substituía cada 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, das funções de que na interpretação das coisas, então ela fôsse culta, culta no sentido geral, porque ela era muito interessada em todas as coisas mas era especificamente mais interessada em saber e descobrir coisas. E ela tinha uns artificios para descobrir as coisas que eram formidáveis, tinha uma técnica extraordinária. Isto foi muito conveniente, principalmente para o Greylus 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...

Y. - Desde os primeiros sintomas anos ?

C.P. - Não, não. Acredito que, a doença começou em 1948. Foi praticamente quatro anos antes dele morrer, ele estava na Europa viajando, quando parou pela primeira vez, acho que entre duas cidades europeias, ele sentiu um coice qualquer e teve um sangramento de nariz, e ficou muito preocupado com esse sangramento de 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 achou que das duas coisas que o influenciaram muito, talvez um tipo de doença de difícil regressão nas mais do que isso achou 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 obscecado com a idéia do prêmio, de maneira que foi uma fase, esses quatro últimos anos da vida de Dreyfus, muito desagradável, principalmente para ele, a gente tinha muita pena e ele naturalmente era capaz de superar várias crises, 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.

- H. - Qual era a formação dele? Ele era médico?
- C.P. - Ele era médico, filho de joalheiros, e pai era joalheiro, era 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 de Medi-

cina a dada o meio do curso ele lecionava cadeiras básicas principalmente Histologia. Ele tinha um curso de Histologia para os outros assistentes e outros alunos que teve mais de mil alunos nesse curso de Histologia. Parou-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 explicar os detalhes do currículo 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-sédico, 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 com Marta Bresser trabalhou muito com o Kreyfus. Ela morreu e nós começamos a trabalhar juntos durante vários anos, e fizemos alguns trabalhos que acho são muito importantes, sobre Rhyconoscienze. Eu tinha mudado a minha parte de drosófila, não tinha mudado totalmente, mas eu fiquei com drosófila durante muitos anos. Junto com drosófila eu tinha descoberto uma mosca, no literal paulista eu tinha descoberto uma mosca que se mostrou muito favorável para o estudo. E com isso nós fizemos, junto com Marta Bresser, uma série de trabalhos que são interessantes inclusive alguns com... um das nossas figuras foi usada até como propaganda de livro, livro de

sator 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 inspecível como técnica, ela tinha uma capacidade de observação que era extraordinária. Eu viajei um tempo, e nós fizemos uma série de trabalhos com Marta Breuer, com Rhyacioniara até que cheguei um tempo em que ela achou que devia fazer um trabalho de taxinomia da Rhyacioniara, 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 aguentarmos. Porque eu não entendo de taxinomia, não entendo de sistematizações, ela entendia muito pouco, mas pelo que tinha lição 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 nós separamos do trabalho. 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 lepidópteros, principalmente a Rhyacioniara que são esses bichos no qual nós trabalhávamos, que são o Jacuinho e Maria brasileiras. 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 no vida dela contada. E tenho a impressão que essa fase foi a responsável pelo estado em que ela está hoje, está internada hoje num hospital, uma coisa de saúde mais ou menos inutilizada, contada. Ela... até que lembra das coisas, coisas que eu não me lembro mais. Quando ela se lembra eu...

M.

- 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 se movendo mais, nem levantando. Mas de vez em quando tem uns surtos lúcidos, ela começa no xinga, xinga muito quando eu vou visitá-la. E ela tendo momentos lúcidos, ela lembra de coisas que eu não lembro mais. Quando ela se lembra daí eu volto a me lembrar. Mas foi uma fase muito desagradável na vida dele, porque ela teve que aprender essa parte da taxiconomia, que ela não sabia, não tinha experiência na cozinha 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 encerrada no hospital, agora nem sei 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 da intelectualidade e capacidade, e ela era completamente imbeciente 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 que você não me cumprimentou hoje? eu dizia: Marta, porque você chegou depois de mim de manhã 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. Vimos voltar agora ao Dobzhensky. Então o Dobzhensky depois de 1943 voltou aos Estados Unidos onde tinha passado seis anos, agora com narração das rosas e entre 1949 e 1950, ele passou um ano no Brasil com a família e nós estávamos com três pessoas no departamento, e foram publicados uma série de trabalhos sobre taxidermia, sobre citologia, sobre citogenética, sobre ecologia de drosófila. Foi um trabalho enorme, um monte de gente trabalhou um grande

número de técnicos e foi realizado um acortocimento im-
portante. O Dobzhansky nessas 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 importân-
cia, porque ele era um grande cientista, sem dúvida ne-
nhuma 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 fre-
quentemente, nós íamos jantar e a conversa importante se
fazia na saída do laboratório, normalmente no laborató-
rio ele passava parte do tempo discutindo com os assis-
tentes, comigo inclusive, mas chegando na casa dele no ca-
minho devia ter pensado alguma coisa, ele chegava e di-
zia assim: "Natalia" (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, pas-
sava uns dez minutos escrevendo. A mulher dele chamava
para jantar ele me mostrava o que tinha escrito, um peda-
ço fora do _____, quer dizer, um negócio que
podia bater a máquina e já mandar para publicação ou um
introdução ou uma discussão ou uma observação qualquer,
extraordinário, quer dizer, ele fez aqui no Brasil também, eu

viajei o Brasil inteiro, viajamos rotas ali quero
 troco, com Dobzhansky e frequentemente não estivemos com
 poder ou então morando em casa de caboclos e na luz da
 vela, mas 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 es
 crevendo, estava lendo estava fazendo tudo, em navio ou
 avião sem qualquer dificuldade. Ele era sem dúvida nenh
 um extraordinário e... Uma das coisas peixões do Dobzhansky
 ele não perdia tempo com nada ele era um indivíduo extra
 ordinário, mas era muito consciente das necessidades de in
 tercê-lo, 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 siste
 maticamente dava jantares na casa dele, então ele convi
 dava pessoas de outras especialidades e colocava a rola
 cada, os estudantes, os graduados, os pós-graduados dele
 para o jantar, e esses jantares eram sempre muito agru
 dáveis. O que ele realmente gostava, o Dobzhansky a con
 sa coisa que ele perdia tempo, e ele era capaz de substi
 tuir 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 era relat
 do Paré, a filha do Felisberto Camargo, a Maria Angelina
 que foi casada com o George Anderson. Ela uma vez conso
 quis um cavalo, quer dizer, Cois, 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 as vezes, quer dizer, nós durmimos 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 curral que não tinha com ninguém. Acho que é um negócio fantástico, qualquer cavalo servia para ele, mas esses eram dois extraordinários, então cavalo da raça russo, mas era uma coisa que era até patológica, porque cavalo substituiu qualquer coisa para ele, era um ponto não sei se de fragor 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 prosseguir essa parte com os dados, quando você se render 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 um ano só. Em 1949 então fui o grande projeto que nós fizemos, um ano de gente. E depois então, a próxima viagem foi em 1955 quando o Dobzhansky voltou novamente para o Brasil e nessa época então também vieram para cá o pro

fessor 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 Sataglia da Universidade de Gênova, 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 esse ou esses anos ele teve continuamente pelo menos um brasileiro no seu laboratório. Então ele manteve contato contínuo conosco, publicava os trabalhos em nossa homenagem, sempre tinha um bolsista brasileiro no laboratório dele. Então a influência de 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 Amalido Krug, do Instituto Agronômico 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 neste mesmo tempo eu tinha passado três meses na Universidade do Texas que era o maior centro de estudo da fila 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 chamado de chefe 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 qualquer que fica para um outro dia. Nós tivemos um almoço dois dias depois, eu então disse a ele que eu queria, conversei com o Bohanzky me disse: Olha, você faça o pedido aí etc... etc... então eu fiz os cálculos do que eu precisava, e disse a ele: Olha, eu preciso de cinco mil dólares, naturalmente com certo anelamento, 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 Ryan, para mim tanto faz pedir cinco mil, cinquenta mil ou quinhentos mil dólares. Eu pensei que não tivesse entendido direito.

Disse: Ven 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, cinquenta mil ou quinhentos mil dólares. Bem, o que veio na minha cabeça assim foi uma pancada, eu estava pensando o que eu ia fazer com cinco mil, fala-se cinquenta mil, quinhentos mil dólares, eu nunca tinha imaginado que pudesse ter tanto dinheiro assim para trabalho. Eu disse: Bem, agora você me prendeu, eu não vou poder lhe responder de jeito nenhum, daí eu pensar um pouco, porque agora você está me fazendo uma sugestão que para mim é muito forte. Ele: Bem pode pensar, porque ainda você tem tempo e mais, as opções 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 cinquenta mil, dá quinhentos mil dólares, o que nós vamos fazer etc... etc... O Dobzhansky muito simpicamente disse: Bem, eu acho que o problema é seu, você é que deve decidir o que quer pedir, agora só sugiro a você o seguinte, não pagar mais dinheiro que você pode gastar facilmente. Porque não existe coisa pior na ciência do que você perder tempo em pensar como gastar um dinheiro que você não precisa dele.

ou não ter utilização imediata, só porque o dinheiro exigia. De maneira que pense bem e qualquer problema que vou decidir eu estou disposto a discutir. Bem, eu telegrafei ao Dreyfus naturalmente não tinha muita facilidade na qual época de telefone, então telegrafei ao Dreyfus dizendo, tenho um bolo de dinheiro, dizendo então que o Miller tinha me oferecido, cinco mil ou cinquenta mil ou quinhentos mil dólares. Acho que ele não entendeu direito, ele me respondeu então: O problema é seu, resolve com Dobzhansky. Daí 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 ao 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 cinquenta 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 do 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 o Rockefeller, nós realmente não pedíamos, nós dizíamos que

quarante e eles formosas, houve um acordo total, o la
 dorstório foi muito bem tratado pela Fundação Rockefeller.

M. - 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 Posnerat, esses três,
 mas os três nos deram apoio total. Nós realmente não ti
 vemos dificuldade em conseguir dinheiro na Rockefeller ,
 foi sempre muito fácil e na realização eles ofereciam
 mais do que a gente pedia, tudo que nós pedíamos nós con
 seguimos. Depois desses, em 1950 eu por acaso descobri
 no litoral paulista, coletando ársófila, eu descobri lar
 vas de Hynconsciara, uma espécie que nós classificamos
 como nova provavelmente, deve ser uma sinônima, pelo m
 nos segundo a Marta Breuer é sinônima de Hynconsciara
 americana, mas essa foi uma nova fase de desenvolvimento
 de trabalho do laboratório. Começou em 1950, nós publico
 mos uma série de trabalhos, alguns trabalhos que tem uma
 certa importância, principalmente por trazerem novos con
 ceitos, conceitos de diferenciação de cromossoma, concei
 to de redundância e amplificação gênica. Nós descobri
 mos com Marta Breuer o fuso 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 dog
 mático a essa regra e era um outro problema importante

que era a diferenciação cronométrica 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 cronometros politérmicos e osarídeos, sem dúvida nenhuma foi um 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 nos 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, outro que também foi para não sei, e o Freta 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 nós fazíamos, incoerente de acordo com o Miller da Rockefeller, era que qualquer projeto, plano ou programa desenvolvido por esse grupo fosse discutido em grupo. Quer dizer, elas não dariam dinheiro para um determinado grupo, elas 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 Prota 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. - E essa exigência de discussão do...

C.P. - Para fazer um planejamento, no contexto de deixar cada um desenvolver numa área, sem que outro roubasse. O

Miller era muito esperto, e não discutimos muito a 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, uma ligação, contato, reunião de cientistas, que não existe no Brasil pretiosamente. O Brasil peca por isso, eu acho uma falha, uma das falhas mais graves que nós temos. Eu acho que a reunião anual da SBPC é extraordinária, realmente 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 isolamento ainda maior do que esse. Por exemplo, eu não conheço, nenhuma Universidade brasileira que tenha, que tenha um centro para vivência para os professores. Professor de Universidade brasileira se encontra ou num cantinho, ou em possess, ou em coisas raras, em coisas desagradáveis que não tem aquelas finalidades básicas, eu sempre me lembrei, desde o começo da minha carreira, mesmo quando eu era assistente de Dreyfus e fui uma vez conversar com o fineste Souza Campos que era responsável pela construção da cidade universitária, e aqui no Botafogo não tinhamos 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 viessem para a Universidade como um lugar agradável, não como um lugar de trabalho. Me beto pela mesma idéia de eu atualmente sou presidente temporário da ANEP, 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, reuniões ocasionais que à gente pode ter com colegas e outras coisas, frequentemente sem esses trabalhos formidáveis e esclarecimentos e que sem a possibilidade desse encontro eu não vou aprender. Quer dizer detalhas de Física, de Química, de Biologia, que eu posso, tratando 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 vocês não telefonam? 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 pro

blanca 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 parêntese assim, incluindo alguma coisa que lembrei, que acho que é de muita importância, outra coisa grave e que esperra 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 CAPES, CNPq, FINEP ou qualquer uma dessas instituições para conseguir dinheiro para pesquisa. Certo para aqueles que estão interessados, muito interessados diria, é até relativamente fácil porque tanto a CAPES quanto o Conselho de Pesquisa quanto à FINEP, se o projeto for bom, fornecer 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 em 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

no que tem é, a meu ver, bastante para o que existe. Hoje
 eu sei que a gente devia ter mais dinheiro ainda pa-
 ra... mas esta falta total de estímulo da Universidade
 para com os pesquisadores... Então por exemplo se hoje
 você, pela concessão de tempo integral, uma fiscalização do
 trabalho executado pelos pesquisadores eu acho que o pro-
 blema importante não seria o de fiscalizar, seria um pro-
 blema de estímulo. Porque o indivíduo quando vai fazer
 um relatório e depois de um ano ele percebe que não fez
 nada, ele se acorda e diz, bom, ano que vem vou fazer algu-
 ma coisa. Ah, por que muita gente faz isso e não faz na-
 da. Mas eu tenho a impressão que noventa e nove por cen-
 to 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 quiser executar al-
 guma tarefa então eu tenho que pedir dinheiro para traba-
 lhar 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, is-
 so dá um trabalho enorme. Agora, é um trabalho que eu fe-
 zo, sempre fiz, continuarei a fazer, se eu 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 pou-

aos anos, trinta e três. Então eu só continuei trabalhar
 do porque eu tinha muita boa vontade, mas se eu quisesse
 não trabalhar, não quisesse fazer absolutamente nada, tan-
 tar 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 tanto 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 satisfação totalmente o
 que é exigido pela universidade. É óbvio eu tenho a im-
 pressão que não é bem isso quer dizer, eu não estou tra-
 balhando porque a universidade exige, eu estou trabalhando
 do porque eu acho que devo trabalhar, mas isto é um negó-
 cio muito grave, é uma situação a meu ver que realmente
 dificulta o desenvolvimento científico no Brasil e por
 mais dinheiro que a gente espere nessa coisa se nós não
 fizermos essa espécie de fiscalização que a meu ver tem
 pouco sentido como fiscalização mas que tem muito senti-
 do como estímulo para que o indivíduo saiba que... "olha,
 já passou do ano de 1976 para 1977 e daí a pouco vai pas-
 sar de 1977 para 1978 e quando ele analisar no currículo
 ou no relatório o que vai fazer e especificamente, não o
 relatório desse tipo, que o sujeito começa a escrever, ou
 escrever, escreveu duas páginas e acha que: "poxa, eu tra-
 balhei feito bicho" mas se ele verificar a produção real,

porque para mim produção significa coisa escrita. Coisa falada eu acho que passo, como o vento sopra sai, desaparece e fica muito pouco na cabeça, e a porcentagem das coisas que ficam faladas é muito pequena. Escrito, primeiro lugar o indivíduo pensa dez vezes mais sensu vin to vezes mais do que quando fala. Segundo: fica registrado, ao que o indivíduo é julgado por aquilo que está de cumentado e não por um negócio que ele falou e depois ele nos lembra direito que ele falou e muda, e ele racionaliza e a coisa vai por esse lado. Então são essas coisas pro blemas 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 acessar a entrevista de outro jeito nos, outra coisa que eu acho extremamente im portante 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 te nho 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 enviar separadas para o grupo de pessoas que acho que estariam interessadas no meu trabalho aqui no Brasil então eu tenho publicado no estrangeiro, mas eu acho que nós estamos pecando prin

pamente a geração mais madura mesmo, geração mais adu-
 ta atualmente. É o seguinte: Nós não estamos facilitando
 a vida dos jovens pesquisadores. Nosso problema é o se-
 guinte: atualmente o que é pesquisador produtivo no Bra-
 sil, aquele que apresentou mais comunicações na SPBC. Ajo-
 ra, comunicação e SPBC para mim não é publicação cientí-
 fica. Isso nem devia constar de curriculum como publica-
 ção científica. Isso são resumos de trabalhos apresenta-
 dos em reuniões. Isto sem um complemento posterior não
 tem sentido e infelizmente nós encontramos situações co-
 mo esta de pesquisadores que levam para cada ano para a
 SPBC., quatro, cinco, seis, sete, oito, nove e até três
 comunicações num ano e acha que executou uma tarefa ex-
 traordinária. Para mim é um fracasso total. Porque se ca-
 da uma das comunicações não foi complementada com o tra-
 balho publicado, esse trabalho, não como resumo, não tem
 sentido nenhum. Isso é até uma influência negativa na vi-
 da... principalmente do pesquisador jovem. Agora o que está
 acontecendo no Brasil, digamos que a gente paga um pes-
 quisador jovem e que com essa reforma universitária, en-
 tão hoje não existe mais uma hierarquia dentro do depa-
 rtamento, no sentido inclusive de Ciência ou de autoridade
 do mesmo, porque quem manda hoje no departamento é o con-
 selho departamental. O titular não tem nada, o titular é
 um consultivo 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 deu muito bem com o pessoal aqui do meu laboratório, não tenho nesse ponto, encontro com nenhum deles. Eu tenho uma ca ce nsão relativamente forte sobre eles, não estou recla ma ndo essa parte mas eu acho que depois que houve essa reforma universitária em que os assistentes se liberaram totalmente e frequentemente de uma maneira presunçosa dos titulares, dos mais velhos. Então acontece o seguinte : eles perderam a oportunidade de poder fazer uma publica ção na competição internacional e realmente eu posso dar o exemplo, do meu trabalho, o que eu publiquei no Brasil, e eu fui o marco publiquei um dos primeiros trabalhos de mostrando o RNA, no cromossoma politênico, trabalho pu bli ca do 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 locais, porque eu publiquei esse trabalho no Brasil. Agora, eu acho que isso não tem grande importância, se nós con se gu i m os fazer no Brasil algumas revistas que permitam ao jovem entrar numa competição menos forte ou menos ati va do que está que nós temos internacionalmente, hoje tem tantas 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

impossibilidade de poder entrar num tipo de trabalho que eu acho que deve ser feito agora, estou lutando para ligar ao tapalão, a criação de revistas brasileiras, criar uma cultura nossa, mesmo. Se isso não for citado lá fora pior para os outros, porque nós vamos usar os de fora e os de dentro, e se eles não usarem os de fora elas 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 devemos criar agora no Brasil, uma série de revistas brasileiras, publicar em português, em inglês, espanhol, alemão em qualquer língua que se queira, mas permitir que o pesquisador jogue entre numa competição, uma competição razoável e não uma competição internacional em que não dá para o indivíduo...

M.

- 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, descrevendo-os, tentando 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 referência dele. Porque em pesquisa científica só que existia

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 desentranhar 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 descobrir a coisa. No momento que ele descobre, aquela coisa só tem sentido, se ele transitar 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, a qual 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 originalidade 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. Isso, que é muito importante para ele como pesquisador, como intelectual porque se ele não fizer aquilo, todo este negócio, está na cabeça dele mas não vale absolutamente para nada. Quer dizer, vale para mim e não vale para os outros.

desaparece em qualquer sentido na cultura realente. In-
tão esta outra parte que é publicar em que o indivíduo
está satisfatíssimo com o que sobe, ter que dar cotu-
lhas de coisas e procurar ainda convencer o outro, que
não é um especialista, que não está dentro do problema co-
mo ele. Então é a pior parte do trabalho. E só tem suce-
so aquele que for capaz de fazer as duas coisas. No Bra-
sil nós vamos encontrar um monte de gente que faz uma.

M. - Não faz a segunda.

C.P. - Não faz a segunda, e outra coisa, a primeira faz pelo
metade, ou por um quinto que é o problema da SPDC. Então
hoje existe uma porção de gente que faz um trabalho para
representar na SPDC. Isso não tem valor nenhum e infeliz-
mente é uma porcentagem muito grande dos jovens pesquisa-
dores que neste ponto a meu ver estão mal orientados. In-
to é uma das coisas que eu quero fazer na SPDC. Em Fog-
talosa vou discutir este problema, só um dos mais
importantes que estão acontecendo principalmente na
orientação dos jovens. Nós estamos errando radicalmen-
te neste aspecto que acho que deve-se corrigir. Não,
eu até costuro dizer aos meus alunos e naturalmente fa-
ço gozações com os físicos e matemáticos dizendo o
quinto: o que mais eu acho que é verdadeira, não é minha
a interpretação, isto o próprio
faz isto aí, mas é que existem as ciências

ciências simples, Matemática, Química e Física que são realmente mais fáceis. Depois vem um pouco mais complicada das 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 barataria 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 dentro de ramos 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 sedimentaram aquela coisa e durante o tempo estão pensando como interpretar, isto que estavam pensando 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

nessa errada, vai ser formidável de maneira que eu estou apoiando essa iniciativa que eu acho extraordinária, pelo menos muito gostosa para vocês.

- T. - A figura do Miller aparece em muitos depoimentos e não só na área parente de Genética nas várias outras áreas. O que notívico, 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 notívico o Miller?

- C.P. - Essa é uma pergunta formidável, porque a meu ver são duas coisas. Uma delas é a forte 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 penduração troféus e lauréis 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 de indivíduo que a gente devia ter pelo menos a metade de um no Brasil em relação ao Conselho de Pesquisa, FINEP, ou FAPESP. Ele visitava os laboratórios e era de um período lógico 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 via 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 aponta 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 se perguntava e eu já contava a coisa, e ele dizia: esta outra coisa se tiver se publicado, ele dizia, muito bem, ele tinha umas impressões pessoais extraordinárias. Mas o problema é que ele realmente se interessava pelos problemas e pelas coisas que ele solucionava problemas. Ele era um indivíduo que no Brasil ele dizia: tenho a impressão que esse indivíduo pode trabalhar naquele laboratório mais do que neste outro. Outra coisa extraordinária na mentalidade de Miller, isto eu acho de uma capacidade de percepção do que é o 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, mas que venha, passar uns dias na casa dele que tem

quarto, foi todo preparado para a gente lá. Mas então eu tinha muita liberdade com o Miller e várias vezes eu ia via dito: Miller, você está errado, ajustar esse laboratório específico, porque aquele pessoal é pouco, não entendi 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 eu então tinha potencialidade, isso ele também era capaz de perceber, mas estava trabalhando. Então ele dizia: "Está trabalhando." "Está" "Então eu acho que nós estamos certos" Eu digo: como vocês, esses caras são pessoas de pau, totalmente incompetentes, não sei o que, não sei o que. Ele dizia: Não, eu não tenho certeza se o que está sendo feito hoje, por los indivíduos do topo, de cada, seja um problema não 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 traz o dinheiro. Eu acho uma coisa fabulosa. É óbvio que a Rockefeller tinha dinheiro para isso e você não pode citar, mas o Miller tinha essa outra coisa, ele não ia para coisas 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 partir

bilidade de controlar os fenômenos, prever o que pode, e que deve acontecer dada 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 raios isotópicos, 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, não pensava-se uma vez descoberto, 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 bombas atômicas ou controle de energia nuclear ou vai bater qualquer dessas coisas é a manipulação gênica, a Engenharia Genética. E essa Engenharia Genética surgiu realmente como o campo básico que

foram os trabalhos de na
 neurospora e de Lederberg na bactéria, quer dizer, um
 trabalhando na melaça de levedura outros fazendo como
 em bactéria, isso eles deram base para fazer uma das
 coisas a seu 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 genética 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 engenharia atômica você precisa
 ter milhões de dólares, para se fazer bombas mais poten-
 tes do que qualquer uma dessas, em Biologia você preci-
 sa nem centenas de milhares de dólares, isso qualquer
 um pode fazer, 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 de 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 um crasso para
 aqueles outros que não tem expressividade no momento,
 mas que poderão posteriormente representar uma contribui-
 ção até mais valiosa do que essas que talvez você ache no
 caminho certo, ou então você chega em ponto que aquilo
 que nós fizemos está muito bonito, mas o daí, inquanto que
 umas outras que possam ser descobertas principalmente
 por aqueles que não estão bem encaixados na panelinha ou
 no grupo dos charutos cientistas modernos. Então eles po-
 dem 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 o outro coisa, o indivíduo sempre percebia, o Miller era um semi Deus porque era o distribuidor do 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. Mas do que isso...

C.P. - É, mais, eu pelo menos, agora no caso dele, ele podia fazer uma coisa. Mas era uma coisa, um problema de personalidade dele era extraordinário, ele era capaz... é outra coisa formidável, ele cuida a pessoa e a pessoa estava

fazendo um pedido, então ele estava fazendo com a cabeça assim, aprovação, dando o voto de positivo, depois diz: E, não não posso, dizendo sim com a cabeça e não com a boca, desamava totalmente a pessoa com quem estava conversando. O Miller realmente criou uma série de lendas na história da... mas ele era um indivíduo extraordinário.

M. - 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 de minha experiência, talvez não seja a realidade total mas pelo menos a parte da 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, convencer aqueles, que eles não podiam abandonar o laboratório, que tinha tanto sucesso, eu 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 no melhor fase. Eles disseram: Não

tá muito bom, eu sei mas nós 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 exatamente mesmo, de nós nos sentíamos 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. - 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 incentivar a pesquisa, depois de 1950, 1952, 1953, a Rockefeller não representava nada, porque os americanos começaram a exportar então, foi a Academia de Ciências, etc... então eles tinham tanto dinheiro que a Rockefeller com duzentos milhões, algo 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 nosqito 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 visita as pessoas certas e que tenham relação com o projeto que estão desenvolvendo. Mas houve um tempo que era um Deus nos acuda, a gente recebia gente de mais, sem saber porque e sem 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. - Mas a Rockefeller por exemplo, ela era governada pelos cientistas, por cientistas, como era isso ?

C.P. - não, não, não. Ela tem o ele tem um caráter seria científica nas o decide a política.

T. - Porque isso é interessante, porque há uma reinvidicação

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

C.P. - Ah, mas eu não diria isso.

T. - E nesse caso não é uma instituição dos Cientistas, no entanto que 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 banco, é ter uma assessoria que seja ouvida dentro do banco. 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 abogdo. 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 eu não me usando numa tarefa que não...

(FIM DA FITA NÚMERO 1015)

FITA NÚMERO 1908

- C.P. - Porque realmente a utilização que eles fazem de minha co laboração é mínima, quer dizer, as coisas que estão fa sendo acho que qualquer menino faria igualmente, toda a z minha experiência está sendo completamente neutralizada pelo modo como a assessoria científica do CNPq está ne utilizando.
- N. - O que o senhor faz de diferente lá?
- C.P. - Nós recebemos uma informação, por um calendário anual e quando entra os pedidos para mestrado, bolsas, viagens, não sei o que mais. Nós recebemos uma quota, eles dizem: Sua quota é tanto aqui estão uns processos, pedidos fei tus, a quota é esta, então vocês têm que encaminhar estas pe pedidos, neste número de bolsas, neste número de auxí líos, neste quantia de dinheiro... Então nós recebemos tudo isso e a única coisa que a gente faz é supurar o jo joio do trigo, que eu acho que é uma tarefa importante, talvez a gente faça melhor do que, uma pessoa pouco exp riente. Mas na realidade se o prumo experiente analisar, o erro que ele vai ter em relação ao que eu posso fazer de 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 gen gente

distingue perfeitamente quem está pedindo, porque não tem
 nada para pedir, aqueles que estão realmente necessitam
 do. 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, se mantendo, para ver
 se corrige 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 recu-
 bendo uns cubres lá que eu não quero, não tem sentido
 nenhum, pode dar para um outro que pode ter até mais ne-
 cessidade ou pode até fornecer um
 maior. Então o que o cientista pede no caso do CNPq,
 FINEP organizações desse tipo, que existem cientistas de
 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, de influência do cientis-
 ta, no Conselho por mais qualificado que ele seja vai se
 diluir no sistema. Depois o pessoal 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 di-
 zer, mas caso eu não recebi informações corrigindo a minha
 eu mantenho esse ponto de vista. Então, esse pessoal da as-
 sessoria da presidência não tem influência muito grande
 nas decisões, nas grandes decisões do Conselho. Eu tenho

a impressão, que chega alguma já amusa a coisa, já vem mais ou menos castigado para eles, eles dizem, vem para nós e então recebemos mais castigado ainda o jeito é só separar o joio do trigo e dizer vai e acabou. Então está faltando a meu ver pelo menos já resta fase até agora, até o ano passado ou ainda concordai, que a gente podia fechar os olhos quanto a isso, porque essa fase de organização você não pode pretender tudo. Mas já desde o ano passado acho que devíamos ser um pouco mais ativos, porque por enquanto nós estamos sendo muito passivos no sentido, recebemos os pedidos, julgamos os pedidos, dá nos 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: Nesse dinheiro vai cem por cento para isso, vou brigar, porque estou totalmente em desacordo. É certo que tem que haver um planejamento com uma certa quantidade de dinheiro para estes programas planejados e com prioridades definidas pela diretoria do conselho, mas tem que ter uma grande quantidade de dinheiro para a chamada pesquisa a varejo, auxílios a varejo. Ou 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 bom feito e o indivíduo capacitado. Agora, porque se fizermos muita coisa planejada então nós vamos pecar por um

coisas que eu estava dizendo há pouco. Que nós não , sob
 nos na Ciências quais são as pequenas ou grandes desco
 heitas que vão ter realmente uma influência decisiva no
 desenvolvimento científico nos próximos anos. Então ti
 rar essa possibilidade é destruir a coisa mais importan
 te da Ciências que é a criatividade porque normalmente
 quando você faz um programa integrado, um programa plane
 jado você limita muito a criatividade porque você tem um
 caminho definido para fazer uma determinada coisa. E nes
 sa coisa você perde outra coisa que é a possibilidade do
 indivíduo chegar ao meio e dizer: Olha, não tenho nada o
 que fazer, então é que eu vou agora? E nesse momento
 talvez tenha um estado que vai representar todo o futuro
 do indivíduo. Óbvio que a gente deve sempre pensar e não
 quero imaginar que a gente deva deixar o cientista, dar
 dinheiro você faça o que quiser. Acho que a gente tem que
 fazer um controle, o que é bom, não é propriamente fiscal
 ização isso é pouco, o meu problema não é de fiscaliza
 ção mas de incentivo. E o indivíduo fazendo um relatório
 que vai ser lido, esse é um outro problema grave no Bra
 sil porque os relatórios não são lidos, então o indivi
 dúo perde totalmente o estímulo fazer um relatório. Di
 tão no momento que o indivíduo faz o relatório que sabe
 que vai ser lido e vai ser julgado então ele pensa. Ocu
 rre no que ele está fazendo e ele faz também uma comp
 ção de análise crítica da sua produção. Óbvio que muitos

não fazem nada disso e vão continuar do mesmo jeito. Mas
 esses não fazem nada do jeito nenhum. Agora tem um monte
 deles que em fazendo um relatório bem feito vai realmente
 te pensar um pouco melhor no que está fazendo, no que
 fez, no que produziu. Esta pequena melhora mas certo não
 zero deles compense qualquer sacrifício que se faça. E
 exigindo relatórios, lendo relatórios e fazendo julgamen
 to fto do relatório com sugestões e críticas. Porque as
 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 importan
 te. Sem isso acho que o progresso científico também fica
 mais ou menos... então o indivíduo pelo menos diminui a
 aceleração do progresso. Mas, 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 Estalha 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 da Tanager ... des
 Reis que posteriormente foi também bem desenvolvido
 sobre a dinâmica de mutantes naturais e mutantes in
 ducidos 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 gene escondido. Então o gen deixava de ser recessivo para se tornar semi-dominante, talvez até dominante, em condições naturais, certas condições que o animal deve ter encontrado na natureza. Então é um trabalho importante em que nós 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 Erito 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 Erito da Cunha. Quer dizer, nós tivemos uma colaboração muito intensa, e eu sei, o laboratório ficava na mão dele, ele saía, ficava na minha mão, não tinha... quer dizer, era mais ou menos um... nós tivemos 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 desenvolvi-

mento do departamento de Biologia. Em 1960, depois houve uma série de visitas do Dobzhansky e de outros pesquisadores, nós 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. Em 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 o café. E ele me disse: O senhor quer três ou seis cafés. Eu pensei que ele estivesse fazendo piada comigo, disse-lhe que piada é essa? Ele disse: Não, porque tu tem três peg suas 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 estava 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 existia de bolsas, e conversando com um amigo de Wisconsin, o Walter Pleant, 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, não 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 e 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 que ficou aquela conversa toda, no fim eu disse a ele que não podia de jeito nenhum, eu tinha já tido um compromisso com o Plant 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. - Difícil de recusar.

C.P. // - Já 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: hum, complicado

vai porque eu já narquei nas 6 áreas que você tem inter-
 na liberdade e naturalmente não atrapalha nada, se você
 quiser não tem problema. Então eu perguntei a ele e dis-
 se também se ele queria ir para [redacted] Ele disse não,
 não de jeito nenhum, estou aqui muito bem, estou satis-
 feito, mas diga ao Holander que ele pode mandar o Ivan
 mas não pode se mexer de [redacted] Então foi até
 muito agradável, eu cheguei para o Holander, ele se le-
 vou, fui para [redacted] mas nesse meio caminho, quer
 dizer, eu já tinha entrado em contato com o pessoal da
 França, mademoiselle Genevieve Cousin da Universidade
 [redacted] era uma especialista em grilos, tinha
 estado no Brasil e me convidou para passar um temporada
 em Paris com o Professor [redacted] e eu então en-
 tive em Paris, dei um curso no [redacted] e outro em
 [redacted] em fins de 1964. Passamos dezembro, já
 meiro, fevereiro e parte de março em Paris, em Sorbonne,
 e [redacted] e fomos para [redacted] lá
 você a família inteira, fui para a Europa com a família de
 pois de lá fomos para [redacted] como que
 foi fins de 1964, começo de 1965 e ficamos dezembro [redacted] em
 mas em [redacted] E nesta época eu levei
 três dos meus assistentes daqui. Então fomos o Renato
 Buzzilli, o Luiz Carlos Simões e o André Bernardini, cada
 um deles passou um pouco mais, foi um ano e meio mais ou
 menos, também em [redacted] 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 regressar 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 Reconhecimento que nós estávamos desenvolvendo. E do país do seminário, eu tinha dois amigos, um que ainda está lá e o outro faleceu. William Stone e o Bob Kondrager de pois do seminário me convidaram para jantar e me convidaram para ir para o Texas. Nessa época estava uma discussão o que eu 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 um 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 sociedade, 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 professor, isso é muito importante também. Quer dizer, era brasileiro, entre na Universidade já com

não se podiam 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 um ano e meio. Estava organizando o laboratório, então passei um ano e meio direto, depois normalmente passava uma temporada no Brasil. De tão 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 quando, e ainda agora, agora já acabou porque eu mandei uma carta para o [redacted] Terminando o contrato até o fim do mês passado, o meu contrato estava em vigor, não prorrogando a [redacted], também eles não podiam dar nas alas de [redacted] mas de qualquer maneira ficou combinado então que o tempo que eu estava aqui receberia por aqui, estava lá receberia por lá. Como disse meu contrato me permitia inclusive ficar seis meses lá, seis meses aqui. Eles aceitavam, aceitavam 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 onde quer trabalhar, se quiser continuar trabalhando lá, eles pagam por um ano, então eu não só durante todo o tempo que estive lá, tinha um ano, tinha dois anos que me permitiam ficar o verão inteiro trabalhando, eu não podia ganhar nove meses se eu quisesse trabalhar nove meses,

podia ganhar onze meses e meia por dia. 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 promovi a 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 acho 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 tivemos com o pessoal daqui. Quer dizer, foram contribuições a meu ver, bastante positivas, malpensa eu no Texas fiz talvez mais do que estou do 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 pessoal, 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, e 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 realmen

te rico, porque o meu salário lá é muito bom mas mais im-
portante que isso é que a vida no Texas pelo menos é mu-
to barata e é muito fácil de se viver com os créditos e
com um porção de coisas que se tem e com produtos em
tangerinos de fácil aquisição e baratos. Quer dizer, quan-
do os brasileiros, me visitavam eu dava caviar do Irã,
dava vinhos franceses dos mais cotados e não dava con-
hos no meu ordenado. Queijos fofinhos, então era uma...

T. - Uma glória...

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

T. - que coisa era ?

C.F.

Eu estava fazendo o seguinte: no Texas eu estava estudando a cultura de tecido e verificação da possibilidade de induzir tipo de comportamento cromossômico de células de insetos em células de mamífero, induzir politermia 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 facilíssimo. 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 de duplicação do DNA. Eu tinha um colega, um coreano, Soo In Lee, nós nós fomos muito bem, fizemos 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 nestes anos todos de Estados Unidos achei que nós não estívamos dando a devida atenção e que é o seguinte: Se vocês me pergantassem ou pedissem para organizar um laboratório de Genética no Brasil, há dez anos atrás eu sou

Ovívida nenhuma escolheria um laboratório de drosófila, porque é mais barato, tem problemas muito importantes e com possibilidades de sucesso no desenvolvimento científico. Hoje saiu de idêia, continuo apoiando a drosófila mas só em casos especiais. Model de idêia 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 mas não precisamos usar cruzamentos. No passado o cruzamento era indispensável, sem cruzamento não havia possibilidade, hoje com eletroforeses e várias outras técnicas é possível se fazer trabalhos de Genética mas que seja necessário um cruzamento. Então a gente pode fazer análise de variabilidade genética de uma população, sem cruzar indivíduos, pela análise do indivíduo diretamente, através do método da eletroforeses e alguns outros do mesmo tipo, a gente pode estudar variabilidade genética em um grande número de organismos, e se não precisa de cruzamento o trabalho fica muito facilitado. Agora o ponto a ser 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 Ciências pures, porque os trabalhos feitos em drosófila realmente são muito importantes como base de Ciência pura, como base de outros trabalhos por

teriores. Agora não são podermos aplicar a maior parte dos
 ses trabalhos diretamente enquanto que se nós usamos
 mosca de frutas que é um organismo que causa vinte ou
 trinta por cento de prejuízo em certas frutas e até con-
 por cento em outras, por exemplo: o pêssego em São Paulo
 se não for atacado fica com por cento perdido, goiaba a
 mesma coisa. O que está faltando é o conhecimento da bio-
 logia desses insetos, nós não sabemos nada. Nós estamos
 usando praticamente o pior método do mundo que é ler lu-
 la de inseticida e aplicar sem ter conhecimento da situa-
 ção real do inseto na natureza. Isso é absurdo porque po-
 lui, não é eficiente e torna o alimento ou produto caro.
 Então é um método totalmente irracional. Agora não se po-
 de nos reclamar contra as que fazem isso porque nós não
 temos o conhecimento suficiente para fornecer a esses
 indivíduos e dizer: Olhe, 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, ou que a
 mosca, a população está crescendo, porque se aplicar in-
 seticida quando tem muito mosca, é jogar dinheiro fora,
 porque nesta fase a mosca está morrendo, então atacar 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

dêcimo ou um 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. Mas, então uma das minhas principais atividades no Brasil, atualmente, é tentar substituir *Drosófila* para muitos desses problemas de Genética e de Ecologia, por busca de frutas, então nós estamos matando dois coelhos numa cajadada só, que é obter o mesmo resultado que se obtoria em *Drosófila* com uma vantagem que é a de contribuir com o conhecimento biológico de um bicho que pode ter um valor econômico.

- H. - 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 um 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 artrópodos 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, é 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 declaração contra o Conselho que este projeto devia ser aprovado 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 venha ou não virá e é um problema... Bem, e aqui isto eu estou no fim da história do desenvolvimento do departamento.

Agora eu acho que em relação ao departamento propriamente e trabalhos etc... eu preferia incluir, porque isto aí é muito recente, não tem sentido nem vocês copiarum porque eu preferia na época que vocês se deram a transcrição eu poderia então adicionar tabelas e dados e outras coisas que para a leitura é possível mas para fala tôico eu acho que é perda de tempo. Éa um dos problemas que eu estou muito interessado não para trabalhar nem tanto eu desenvolver, mas que existe no Brasil pessoal qualificação para poder aproveitar os novos conhecimentos que são ainda nenhuma adição dos recentes trabalhos feitos em manipulação gênica ou transplante gênico ou Engenharia Genética. Da tanto a impressão que nos 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 parte que são realmente de sustar e atualmente já devem existir mil laboratórios no mundo trabalhando em Engenharia Genética ou coisas correlacionadas. 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. Cêvio se eles nos deram quinhentos mil dólares a gente pode fazer um laboratório de Engenharia Genética muito bom no Brasil. E quinhentos mil dólares não é uma aplicação exor-

rada se não pensamos nas vantagens e nas possibilidades que nós temos de utilização desse método. E eu cotoo 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 micro organismos 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 horas. E a minha idéia é a seguinte: é reunir a través 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 depende de uma série de coisas, e mais do que nada, depende, para o que eu quero principalmente, da colaboração de várias especialidades. Da estou interessado em uso da Genética ou da metodologia da Engenharia Genética no transplante de genes 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 dificulta o desenvolvimento e a cultura de uma série de plantas, até 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 teor 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, veniosas, 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 tolerância do sistema radicular bem desenvolvido e a tolerância da seiva do solo e do alumínio." Este é um problema que nós temos em 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 toxicidade do alumínio e não resistem a uma série de condições do nosso solo. Então precisa fazer um levantamento, precisa fazer correções, precisa fazer uma série de coisas que tornem a produção viável. Agora, admito e tenho a certeza que isso não é fácil, mas tenho também esperança que nas próximas cinco ou dez anos, a coisa

seja resolvida e contento, eu acho de uma maneira muito mais eficiente do que está sendo feita hoje. Então a minha intenção é verificar, por exemplo, nestas solos que são ácidos, que tem toxidos de alumínio, há um série de plantas que vivem muito bem, e estas plantas vivem muito bem porque estão adaptadas a este sistema, porque elas têm genes para estes sistemas. Então hoje com o que já existe em tecnologia, em Engenharia Genética, em transplante gênico, nós estamos muito próximos de permitir, de ter a possibilidade de transferir genes 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 genes de uns organismos para outros. Não tenho a menor dúvida que possivelmente qualquer uma dessas plantas, talvez como base de sua resistência, adaptação, centenas de genes que não existem na planta cultivada. Mas também não tenho dúvida alguma que se nós introduzirmos uma ou duas destes genes 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

dos em Engenharia Genética, mas que eles possam ocupar a literatura e no momento que um problema desses surgir com possibilidade de aplicação no Brasil, reúne esses grupos, pessoas que estão fazendo cultura de tecido de plantas, fazendo Bioquímica de DNA, podendo já exigir alguma no Brasil fazendo transplante de gen. Não 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 permita a aplicação ou possibilidade de solução, então é só reunir esse pessoal e trabalhar. Quer dizer, esta seria uma maneira muito convincente...

Mais da Fita número três.

- C.D. - 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, esparrando o cerco pelo caminho que eu acho que é o certo, mas tenho a impressão que esse pessoal aceita de muito bom grado esse tipo de colaboração e inclusive por organização do 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 nós estaríamos pecando fundamentalmente e economicamente se nós não organizássemos grupos deste tipo. E no Brasil existe gente muito boa, já relacionada com o problema. E este pessoal aceitará 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 não 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 desnecessário, sem dúvida. Mas tenho a impressão que se existir um grupo no CNPq, na FINEP, ou outra organização desse tipo capaz de orientar o governo em prol 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 um qualquer, em que a gente perde totalmente o controle e está favorecendo uma situação a meu ver que não é das mais recomendáveis.

- T. - 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. - 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 é ótimo. Mas eu acho que não é vantagem por que 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 pro

bleza pode acompanhar a literatura e fazer algumas experi-
 ências dentro do seu campo, que ajuda a solucionar o pro-
 blema, agora competir com este resto de pessoal não é van-
 tagem, porque já tem milhares de laboratórios, milhares
 não digo nas, já deve ter mil laboratórios atualmente tra-
 balhando 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 to-
 da a metodologia está baseada em coisas publicáveis. Quer
 dizer, não existe um segredo especial... um pode ser capaz
 de isolar um enzima e não mostrar para os outros, mas sa-
 bendo 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, fabri-
 cação 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 possibili-
 dade de sucesso. Não tenho a menor dúvida que os progres-
 sos 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 á-
 reas e nós temos uma vantagem tremenda, porque temos de

ze nessa por um do 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 negócios racionais, e aí está a Engenharia Genética para nos ajudar nisso.

7. - Quais seriam as linhas de pesquisas atualmente existentes que estariam...

C.P. - Já estão interessados no assunto. Há Mary Miranda no Rio de Janeiro, no Biofísica. Francisco Lara aqui na Biologia, o grego, como se chama o grego? não é Sócrates, eu vou lembrar dele. O Brasil em Brasília o grupo da Escola Paulista, e aqui parece que o Instituto Botânico também está muito interessado. Agora, com relação ao que eu estava me referindo há pouco, de uso para Agricultura, agricultura principalmente agrícola, 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 Agronômico de Campinas, há um representante que vai voltar dos Estados Unidos agora, ou voltou talvez dos Estados Unidos, fazendo cultura de tecido de café, teve grandes sucessos no trabalho que executou e tem alguns outros

trabalhando no assunto. Então o que precisasse colocar à 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. Eu tenho a impressão que este programa deverá surgir do Congresso da SBPC, em Fortaleza, em julho. Então esse seria um dos programas que eu estou interessado em promover junto ao CNPq, e a FINEP. Isto é, até vou propor ao Felício, sugerir ao Felício para início da discussão, acho que na reunião de junho da diretoria do CNPq.

Fim da primeira entrevista com o professor Crodvaldo Paiva).

2a. Entrevista/Fita nº 4-Lado 1

GHEC

- Nós descobrimos algumas questões depois da nossa primeira conversa seria basicamente, como é que funciona o departamento de Genética aqui dentro do Instituto, o que ele faz em 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 - Botânica, Fisiologia Geral e Animal e Zoologia. O departamento a ser criado seria de Biologia, 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 tudo, e os três são professores adjuntos, para formar este novo departamento. Em relação ao departamento de Biologia, então, temos como tarefa dar aulas para o curso básico mesmo; o principal seria para especialidades. 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 demos 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 tínhamos 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 os nós não ajudamos 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 nos vos 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-



gradação, o mestrado e doutoramento (eu não tenho aqui, precisamente, quantos alunos de doutoramento e mestrado nas áreas, provavelmente, não poderíamos consultar os dados posteriormente e nós temos o número preciso). É política normal do departamento que todos os professores façam pesquisa, inclusive um que tem tempo parcial e a única do departamento, porque todos os demais tem tempo integral e dedicação exclusiva à pesquisa e ao ensino, mesmo este que faz tempo parcial e, por exigência do departamento, ele tem que fazer pesquisa porque nós não temos professor algum que faça só ensino. É a política geral do departamento achar que o curso universitário só pode ser uma noção exata do campo que está sendo lecionado, aquele que tem uma visão também da parte da pesquisa e não só apenas de leitura de livro, etc.

- GENEC - O senhor tem uma idéia de alguma proporção entre a parte que os professores dedicam ao ensino e à 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 à 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 dá 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 reúnem 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.

- E, 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 rola

cionados com o campo de ação ou com o trabalho que estão elaborando. Este problema dos seminários ou acho, então, que é uma das grandes falhas que eu encontro na Universidade de São Paulo. Eu acho que grande número de departamentos não obedecem isso.

GRUP

- 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 SEPC por exemplo, são extraordinárias e devem continuar, mas se nós nos tivémos apenas as reuniões da SEPC, então o Brasil está fracassado cientificamente. Da acho que a SEPC deve ser um congregarmento de todos os indivíduos, de todas as partes do Brasil, mas só existe sentido, inclusive nessa reunião da SEPC, 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 servir). 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 e fazer desse aglomerado de faculdades uma universidade. Porque o 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 trocam idéias. Não havendo troca de idéias
 não há universidade. E, realmente, eu não vejo nenhuma uni-
 versidade no Brasil, ainda, em que este sistema seja incor-
 tivado, e esperar que os professores façam por si, eu acho
 que é uma atitude errada e pode acontecer que alguém faça
 mas normalmente, a meu ver, isso deveria ser uma atitude
 agressiva da administração: obrigar ou fazer ou pelo me-
 nos permitir e facilitar para que esse tipo de troca de
 idéias ocorra com mais frequência. Sem isso nós não ter-
 mos progresso científico para valer. Nós vemos fazer um
 arranjo de progresso científico que, naturalmente, vai
 ser muito melhor do que era no passado, mas que não repre-
 senta a realidade que gostaríamos ou, pelo menos, aquela
 que seria desejável dentro da questão de dinheiro e custo.
 Acho que, com todos os defeitos, a Universidade de São
 Paulo ainda está acima das demais, não apenas pela quali-
 dade 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, pe-
 los quais eu tenho grande admiração e acho que é um pe-
 soal até mais culto do que da maior parte das universida-
 des brasileiras, mas que eram verdadeiros heróis porque
 os vencimentos que recebiam foram sempre muito pequenos
 e absolutamente representativos, principalmente quando
 a Universidade de São Paulo sempre pagou mais do que as Univer-
 sidades Federais que, a meu ver, talvez é uma grande injusti-

ça, embora eu defenda o que a Universidade de São Paulo esteja fazendo, porque se nós compararmos, se nós colocarmos em dinheiro o gasto nas duas universidades do Brasil e na Universidade de São Paulo, nós vamos verificar que, proporcionalmente, a Universidade de São Paulo produz mais pelo dinheiro gasto; e não é pela qualidade dos professores, mas pela maneira como o problema é tratado. Quando, quando possível, é maior parte dos professores o tempo integral. É uma solução que realmente auxilia a nós a 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 se 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 aqui também 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 assunto do salário era virtual, mais ou menos simbólico, era um estímulo que a gente recebia e também via 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 vejo 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 à crítica pública, seja um artigo de divulgação seja um artigo científico eu acho que ele merece um crédito maior do que aquele que simplesmente bate papo, fica 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 Hrito da Cunha (que é meu colega e segue os princípios, sempre foi quem se subtituiu na chefia do departamento e outros por acaso fixaram), nós sempre tivemos essa atitude do departamento publicar um relatório anual e não temos feito nenhum últi-

nos 20 anos. E, dentro as coisas que nós colocamos que
 parte importante do relatório, isto eu também gostaria de
 acrescentar, não só no que diz respeito as aulas, estú
gios, outras atividades didáticas desenvolvidas pelos mem-
 bros do departamento, mas serviços especiais prestados à
 comunidade. Acho que é muito importante, e isto está fal-
 tando 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 administra-
 dores numa posição, até não só inclinada mas também preju-
 dicial. É muito mais fácil chegar ao topo do que ficar ne-
 le. Então, uma vez que o indivíduo chega ao topo, é que
 ele deve trabalhar mais para ficar no topo, porque não
 tem mais estímulo de chegar ao topo. E como a Universida-
 de de São Paulo, parece pelo menos para a maioria dos pro-
 fessores que ela já atingiu o topo, não digo a maioria,
 mas um grande número deles está cegado nessa uma muito
 cômica de "somos os melhores" e não se preocupam com o fi-
 car lá em cima.

CEDE:

- 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 é redator do suplemento cultural do Estado de São Paulo e, senão me engano, tem alguns artigos, inclusive em nosso publico e o pessoal do departamento tem 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 com relação ao aconselhamento, e as torças-feiras nós recebemos pessoas que estejam interessadas em receber aconselhamento genético e gratuitamente receber 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 organizações que possam ser de interesse para agro-pecuária, áreas de interesse econômico e uma das atitudes que nós tomamos no departamento é todas por exemplo: o departamento teve grande renome internacional quando trabalhou em *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 bioensaios ou eletróforese, 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 tivemos grande sucesso com alguns ainda no departamento estão tendo, não estamos usando música de frute, quer dizer, uma 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 contribuímos com dados básicos dessas insetos, dessas pragas, para a solução dos problemas de controle e combate. O fato é uma atitude que nós tomamos e bastante conscientes. Acho que é uma espécie de alívio para que nós estajamos desenvolvendo o nosso papel social, além do que nós achamos que é o ensino e pesquisa dentro do departamento.

DEDEC

- 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 que

rais. Quer dizer, até 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 novo em que eles não podem trabalhar, ou que, em que não haja competição, fazer uns trabalhos tão importantes e num nível superior como 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...

- GENEC - *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 em ervilhas, ele tentou trabalhar com hierácium. E, na realidade, nessa outra planta ele obteve resultados que não pode explicar e talvez o tenha levado a acreditar que a ervilha era uma exceção, porque o hierácium 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, em que 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 em que se conhece melhor a Genética. Quer dizer, provavelmente a competição está entre *Drosophila melanogaster* e *Escherichia coli* e, naturalmente, o homem que, por razão óbvias, 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*

phila é que esse pequeno grupo de pessoas que chegou te-
 ve uma grande influência na formação genética dos estudan-
 tes. Então, isso deu ao Brasil e aos estudantes brasileiros
 uma base genética que muitos outros países tinham. Ia
 se criar uma situação e reuniu os pesquisadores em torno
 da problema parecido e fez o progresso da genética. Ia
 se 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 inte-
 resse num determinado problema e o Dobzhansky e o Dreyfus
 discutiram uma coisa que até eu acompanhei bem, porque vi
 vi junto com eles e estava totalmente de acordo com essa
 ideia que era o seguinte: trabalhar em poucos problemas e
 profundamente, trabalhar no sentido vertical e não muito
 na horizontal, porque uma vez trabalhando na verti-
 cal e tendo renome internacional fica fácil de se con-
 seguir dinheiro, fica fácil de se conseguir reputação mes-
 mo dentro do país e com isso cria uma espécie de responsa-
 bilidade no grupo e, embora a Drosophila seja completa-
 mente inútil em relação a agro-pecuária ou coisa pareci-
 da, ela deu margem, isso é, atração da drosophila que os
 estudantes brasileiros aprenderam um jeito de estudar. tá
 coisa de Darwin ou que posteriormente, foram aplicadas in-
 clusive na Agropecuária. O próprio Renato Dulacchini, pro-

fessor 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 Huxton 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 Dobzhensky, com *Drosophila*, foi quem maior contribuição trouxe ao 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 de criar sêcas de fruta no laboratório, então, se nós quisermos repetir ou trabalhar em programas semelhantes ao da *Drosophila*, sêcas 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 sêcas 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, e agora para fornecer os dados básicos que servirão para o combate e controle de pragas. Então, o problema é simplesmente de não-decibir, quer dizer, quanto mais pessoas trabalharem 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 há alguns problemas que nós vamos encontrar na análise de fruta provavelmente vão ser solucionados as experiências feitas em Drosophila, então nós devemos ter grupos ainda trabalhando em Drosophila no Brasil, que é um campo extremamente fértil, principalmente em relação a parte de Ecologia. É um sistema que é aplicado, quer dizer, os conhecimentos que nós vamos adquirir trabalhando em ecologia da Drosophila, sem dúvida nenhuma, vão ser aplicadas, poderão ser aplicadas a dados que nós precisamos de ecologia de análise de frutas ou de qualquer outro tipo de praga que nós vamos encontrar no Brasil.

CHDC

- As linhas de pesquisas que são desenvolvidas no departamento? Mas concretamente, quer dizer, a gente sabe quem os 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 de do mundo trabalhava em *Drosophila*. Ao redor de 1955, que se que por disposição da Fundação Rockefeller, que nos pe dia, 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 Ge nética humana, que eu acho que já expliquei, e então a briu-se um novo corpo no departamento, que era de Genéti ca Humana. Posteriormente, mesmo dentro desse grupo, sur giu Genética Médica e, em 1956, por acaso, eu descobri a *Nyctocoelaria*, 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 Zoo logia, trouxe para o laboratório sem saber exatamente o que era. Eu estava fazendo coleta de *Drosophila* e... (es ta história até vale a pena contar, porque é de interesse pelo menos histórico para mim). Eu tinha feito uma excurs ão com o Martin, de Cambridge, com o Sawaya, da Zoologia e cada um pegou um pouco desses vermes, colocamos num vi dro e trouxemos para o laboratório. Deixei o meu vidro na caixa de escuridão, 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 ma terial de excursão, vejo aquele vidrinho com uns bichinhos lá dentro, os bichinhos doídos para sair pelo algo

ção, porque estava preso há dois dias, e então, como eu estava por 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 escassez: Talvez esse bicho tenha um testículo comprimido e que possa servir para... (nós sempre estivemos muito interessados em entologia) o testículo pode servir para trabalhos interessantes de ensino, etc. E, naturalmente, eu peguei o bicho e fui dissecar no microscópio, no ácido acético e quando eu abri aqueles fios brancos estando tudo de Malpigh e octopium a ferver, reagindo com ácido acético (é um carbonato e com o ácido ele começou a respirar e larvou), fomos 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 comprimido, 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, feço o estagnamento e encontro o maior cromossomo politênico que eu jamais tinha visto, sem saber qual era o bicho, até imaginando que fosse verme; tanto cromossomo politênico do tamanho que eu vi, então, eu sei que eu tinha feito uma grande descoberta. Indistintamente telefonei para o Dr. F. e isso era às 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 ciliado, então Rhyacioniara, e realmente ela apresenta um dos maiores cruzamentos conhecidos, pode competir com o Karyozonus. Mas hoje, com algumas infecções que nós descobrimos com esse bicho também, com o Manuel Dias, de Montevideo; nós temos o maior cruzamento politênico conhecido. Quer dizer, nós temos cruzamentos politênicos que são visíveis a olho nu. Então, em 1950, junto com a Marta Brauer, que acho que já mencionei na entrevista passada, nós começamos um trabalho sobre essa mosca. E os trabalhos foram extraordinários, porque aperceberam-se porção de coisas novas, o animal tem umas características extraordinárias para o estudo de biologia e fisiologia do 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 reali-

zando, na época, uns trabalhos de ecologia e, principal-
mente, de raças de voo de *Drosophila* (faz parte da ecologia e então nós fazemos marcações de sócios, etc.), e o que nós faltava era uma base matemática, porque não pegamos desde o início que a parte biológica nós estávamos totalmente seguros 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, conseguimos 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 vendo. O Stevens me recebeu mais ou menos friamente, em dizer: 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 esperai 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: "Vá de 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 aconteceu algumas coisas incríveis, porque o Stevens, que eu pensei que ficasse no laboratório a espera dos dados, ele nos acompanhava em todas as excursões que nós fazíamos. Ele era uma personalidade rara e comigo aconteceu uma das coisas que eu acho mais extraordinárias: 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 eu na Faculdade de Filosofia (ele era membro da Congregação, professor de Estatística) eu 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 de fato porque eu, em geral, não fico quieto nas coisas Stevens eu era o mesmo.

ficar quieto e ele ficava quieto e nós passávamos horas um do lado do outro nos entendendo perfeitamente sem nos conversar. Agora, nas excursões nós éramos dois tagarelas que só a Marta Bremer nos perturbava, porque ela era loquaz para falar também. Mas no resto do tempo nós passávamos nos 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 Rã-conscia, que eu venho trabalhando desde 1950.

GEIX

- Esse trabalho de rã de você, então...

C.D.

- Posteriormente, alguma coisa foi publicada, mas assim mesmo em tese, apenas pelo Luiz Eduardo Marjulis. Ela fez o trabalho e publicou até uma tese de doutoramento, mas nós não continuamos.

foi uma perda grande, desagradável, que teria grande im-

portância atual, principalmente porque, depois disso, é que surgiram os problemas de Ecologia que hoje são de grande interesse geral. Mas isso não começou 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 *Rhinocerosia*, que eu trabalhava só nos fins de semana. E, então, *Rhinocerosia* era ainda 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 *Rhinocerosia*. E, então, inicialmente trabalhando em *Drosophila* e depois com *Rhinocerosia* sob uma atividade especial, a Martha Brewer começou a trabalhar comigo e nós desenvolvemos o problema de *Rhinocerosia*. Em 1955-1957 começou o problema da 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 *Uroca* da frutas...

(Fim da 2a. parte/Entrevista nº 1/1980 II)

(2a. Parte/Entomologista nº 1 - Orodwaldo Javan - 1a do 2).

C.P. - Tanto na genética humana como nos problemas de *Drosophila* e de sêca de frutas, nós temos grupos que estão muito interessados em citogenética. E, em 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 bastante de importância. Um outro grupo que nós temos no departamento atualmente é o que trabalha com *Echinocystis* nas, segue, já extensivo aos demais carilídeos. Então, nós temos grupos que fazem citogenética, fisiologia experimental e problemas de infecções. Então, os carilídeos 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 experimental, de neuropatologia de insetos. Então, são os vírus parilídeos, os vírus tipo polimíricos e as gregarinas. Então, nós temos pessoal também trabalhando nestes tipos de insetos e de parasitas de insetos e, ao mesmo tempo, esse trabalho é também, de interesse não só na especialidade de patologia de insetos, mas tem interesses maiores, interesses que nós podemos estendê-los a problema de controle biológico de pragas, porque os dois tipos de infecções, seja microparasitose ou os vírus de polimíricos, são

dois micro-organismos usados no controle biológico da 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 um 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 microsporídios e 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 microsporídios e mesmo os vírus tem sido trabalhados por especialistas nos micro-organismos. Então, o virologista trabalha com vírus, o microbiologista está interessado em microsporídios 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 parasita 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 Elson Pereira dos Santos que está fazendo um trabalho de modelagem, parte estatística, parte de matemática, no campo matemático para análise de populações de peixes e

tem uma soya que trabalha com ele, a Junete Saraiva Cordeiro da Nello, e eles estão desenvolvendo esse problema de modelo de populações, estudo de populações de poixão. Nós temos um grupo também que a sua vez é de interesse e de importância geral que está trabalhando em Leocôndias, estudo de enzimas específicas ou de enzimas especiais, por meio de eletroforesse. 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 pudéssemos, mas isto é feito em Drosophila, mas para música de frutas funciona perfeitamente e nos dá uma boa idéia de variabilidade genética da população e nós estamos querendo desenvolver no laboratório um grupo para estudo da biologia e da ecologia de micorrizas de pastagens e tentamos entrar em contato com o pessoal da EMBRAPA; infelizmente, com grande inácesso, o pessoal da EMBRAPA foi muito amável, mas até agora nós não conseguimos absolutamente nada (eu gostaria que isso ficasse testemunha do porque eu acho que esse é um dos mais importantes problemas na agro-pecuária) e nós tentamos solucionar o problema, e eu tentei, até fiz uma coisa que eu quero me arrendar, mandei um dos melhores membros do departamento de

atividade, porque é um rapazinho, o André Paranhos Forca
dine, que, sem dívida nenhuma, é um dos que tem maior in-
gineção, maior criatividade no departamento; e eu, héculu
sive, o convenci que ele devia trabalhar em cigarrinha,
tal a importância que eu acho do problema, eu achoi que
ele poderia fazer. Ele está fazendo uma série de traba-
lhos e eu tenho a impressão que seria um indivíduo que
provavelmente poderia ter uma grande contribuição no pro-
blema de combater a cigarrinha de pastagem, que está dire-
tamente 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 a
trabalhar em Brasília; nós 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 fa-
zer um programa que eu acho que é indispensável. Infeliz-
mente, aconteceu o seguinte (vou fazer agora uma crítica
a muita gente, inclusive a colegas pesquisadores e colegas
que são convidados para administração): faço crítica ago-
ra a dois projetos, um deles é da Parasitologia agrícola

e o outro é da cigarrinha de pastagem; são duas prozemas que eu interferi ou tentei interferir na organização. Neste momento no CNPq um programa já preparou, inclusive avaliando e com poucas das prioridades um, dois e três para os vários projetos apresentados. O início da elaboração deste programa começou há mais de dois anos. Em março de 1974 nós tivemos um 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 não temo 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 produzam um documento que não está a altura da realidade, eu acho que o problema de si merece uma prioridade maior do que outros que tem solução possível; portanto, nesse caso, não devemos começar pelo começo. E, infelizmente, eles fizeram uma classificação e deram prioridade

um, dois e três e vão apore (está há mais de seis meses encaixado em Brasília) custear parte relacionada aos outros projetos de prioridade um. Em 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 precisam 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 vender. Agora, esse pessoal que não tem gente qualificada,

se nós não ajudarmos não vai haver desenvolvimento. Então, esta é uma crítica que eu faço a parte da 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 pastagens, este é um outro problema ligado diretamente a parasitologia agrícola. Esse problema é de tal gravidade e deve ter alguma grosseria levando prejuízo na coisa, porque inclusive foi pedido do Ministro para que a EMBRAPA tratasse do assunto. Eu escolhi o melhor elemento do laboratório, mandei, 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 da cigarrinha de pastagens. Seria a pessoa indicada para realmente se envolver no problema. Mas a EMBRAPA está enrolando muito, quer dizer, a gente está fazendo tudo que pode e agora, inclusive, hoje estão dois americanos nos na Bahia e amanhã vou estar em Brasília. Uma reunião o Peronidine é que vai amanhã a esta reunião, mas, a reunião, 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 de tal gravidade, tão importante e se não tentamos..., porque um erro de alguns meses administrados não é imaginar que devam auxiliar os campos que temos 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 deixamos 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 no comando; primeiro, que não gostam da coisa e estão fazendo aquilo com sacrifício e ódio 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 ocupa 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 DNA...

GENEC

- 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 aqui, 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 caso lá fora. O que nós queremos desenvolver é a parte da Genética que é importante para o Brasil, nós temos aquelas que não 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, de transplante de genes, que é um dos problemas mais importantes da atualidade e que vai realmente revolucionar o mundo científico, vai revolucionar a Biologia neste fim de século. Esse fim de século vai ser da Engenharia Genética, vai ser do transplante de genes, 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 misturas graves, seja num certo microorganismo de poder substituir, seja na produção de microorganismos de outros organismos de grande capacidade de produção, então, é um assunto que merece ser tratado e o que eu estou querendo não é tentar fazer

volver no Brasil uma tecnologia nova a que eu quero fazer é a proposta que eu vou fazer em julho da SUPC, é de não formarmos no Brasil grupos de pesquisadores que acompanham 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 10 lugar esses cientistas vão dizer: "Olha, nós temos isso a nossa disposição e que o governo pode esperar e nós temos o pessoal preparado nessas áreas". É um problema de equipe. Engenharia Genética e transplante de genes 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 microrganismos e de microbiologistas. Então, é um trabalho que precisa uma equipe e que será também, nos próximos cinco ou 10 anos, problema de orçamento de capital com lucro certo. Agora, eu não quero criar no Brasil um grupo que vão fazer trabalho competindo com o lá 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 quando o pessoal assistir Congressos Internacionais, assistir reuniões de grupos de trabalho, etc, não podem ter um grupo no Brasil muito bem informado sobre o assunto, ao ponto de, no

momento que aparecem problemas de aplicação imediata e
 direta a problemas brasileiros, esse grupo pode dizer pa-
 ra o Cnpq, para o governo - "Olha, existe esse problema
 que pode ser solucionado". E não temos centenas de proble-
 mas nossos que só poderão ser resolvidos por nós. Quer di-
 zer, ninguém vai tentar fazer uma planta que resista a a-
 cidéz do solo ou que resista a toxicéz do alumínio, como
 existe no solo brasileiro. Então, esses problemas são nos-
 sos e se nós não tentamos solucionar os outros não vão
 ser bobos de fazer isso para nós. Então, devemos ter gru-
 pos aqui preparados, não precisa eles estarem na fronteira
 do conhecimento. Eles podem trabalhar em assuntos correla-
 tos, ligados a isto, inclusive, porque tem certos proble-
 mas o Lara aqui, o Mauri Miranda no Rio de Janeiro, eles
 estão aptos a usar já a metodologia para trabalhos pró-
 prios. 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 seu ver, nossas pesquisas cin-
 co ou 10 anos não vamos ter metodologia para fazer trans-
 plante de parte de planta para planta ou de fazer microor-
 ganismo, que já estão aí para ser feito, de grande interes-
 se industrial. Nas condições brasileiras não diferentes das
 condições americanas ou da Europa ou dos países de ultra tere-
 rada. 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 perdê-lo ou
 se oportunidade por falta de planejamento. Então, existe

o problema e não 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 pensar no assunto e fazer um grupo e não adianta favela 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 este 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 desenvolvida junto com as culturas de tecido vertebrado, nós teríamos então possibilidade de usar o mesmo processo para várias coisas. Existem outros problemas por exemplo, em relação a Genética do melhoramento, se nós usarmos

por mil e que nós temos hoje de melhoramento de gado, ainda vai estar faltando no Brasil. Se você colocar mil vai mandar dinheiro para pagar essas 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 investimentos, o nº de problemas existentes é infinito, mas nós atuamos que talvez não seja de grande interesse desenvolver muitas áreas e permitir apenas que algumas se desenvolvam.

GENCO

- Essas linhas de pesquisas do departamento custam alguma coisa é prioritária em termos de recursos, como é que distribui os recursos entre elas? Elas são autônomas para conseguir recursos ?

C.F.

- São autônomas para conseguir recursos e fôlego, e aliás, uma 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, mas não temos brigas maiores, o pessoal do laboratório se dá muito bem mas o que nós fazemos é cada um para si e Deus para todos. 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 um dos pontos

de verdade: o sujeito pede muito dinheiro e depois no fim perde a maior parte do tempo pensando como gastar a 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 nós nunca tivemos dificuldade para conseguir dinheiro.

GEDEC - 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 nada.

GEDEC - Mas material?

C.P. - Não tem material.

GEDEC - Isso significa que o Instituto hoje, basicamente, para realmente desempenhar o seu papel se precisa de recursos externos?

C.P. - Não só precisa desses recursos externos mas, sem isso, inclusive a parte do ensino vai cair 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 damos esses recursos, usando só recursos da universidade seria impossível. Então, nós temos que deixar não só dinheiro de pesquisa para o curso de pós-graduação e de vezes quando tentamos dar um orçamento 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 o dinheiro para salários para os professores, dá os prólab, 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 controlar. 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 que eu queria ou então já está ultrapassado e eu gostaria de um outro qualquer". Eu não 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.

CEDEC

- Isso significa também que provavelmente esses órgãos, ao lado do FINEP, FAPESP, etc, estão substituindo o papel normal, digno, do governo...

C.P.

- Eles estão substituindo a a meu ver, acertadamente, foram feitos para isso. Porque se não fosse esta situação... se não fosse a melhor maneira do governo espantar dinheiro da 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 outros departamentos independentemente da importância do trabalho de pesquisa 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 meu. Então, a situação está é esperada que seja assim. E se nós copiamos dos Estados Unidos (tanto quanto eu sei, não sei bem mas é na Europa, mas deve ser mais ou menos parecido com isso). Mas nós copiamos dos Estados Unidos, a meu ver, não é um erro. Agora, eu tenho a impressão que a universidade deveria deixar mais parcela, pelo menos, que seria o dinheiro

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.

- GEHE - Nesse caso seria um fundo intermediário, os 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, de governo captar o dinheiro e não distribuí-lo equitativamente, que é o que é feito em todas as 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 pessoal. Como, todo mundo está salando disseco. Então, a eficiência dessas bolsas das diversas Universidades é muito menor, eu desafio quem quiser me demonstrar o contrário, a eficiência muito menor do que se faz feito através de sistemas pelo menos como é analisado no CNPq. Eu não sei como é analisado na CAPES mas duvido que a CNPq seja melhor do que o CNPq e fazendo igual o processo de seleção pela organização e não pelas universidades, a seleção é muito melhor. Eu disse isso em Brasília para o MEC e para o Clésio. Eu acho que a política que a CAPES usou, a

meu ver, está errada.

GENEC - Nesse sentido o sr. vê a forma de atuação dessas Instituições (FHEP, FAPESP, CNPq) como eficazes, um modelo que tem funcionado, dá para o sr. fazer um tipo de comparação entre os três?

C.P. - Eu não sei se dá para 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. No ato que o Comitê assessor está muito fraco nas suas atuações e fraco não pelos seus membros mas pela própria administração do CNPq. Isso diz-se também na reunião das Palavras (Santa Theresa). 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, aguarde 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 várias 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 menos, eu entendi equitativamente o que estou fazendo porque eu lutei pelo CNP

(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 (nativamente eu estou fazendo uma crítica aqui e eu mudarei meu ponto de vista assim 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 administração do CNPq, não é da escolha de projetos, que é ótimo, é isso feito, poderia 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 o seu fazer uma obrigação de como ele foi gasto, tem dois graves inconvenientes: primeiro lugar, tira o estímulo de quem recebeu o dinheiro e se

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

GRHC

- Os comitês assessores não avaliam esses relatórios ou não tem um...

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 se fazer perder cinco dias no Rio de Janeiro para analisar relatórios, quando poderia mandar para cá e eu, no intervalo de aula, sento um cento e leio um relatório. Eu tenho vários relatórios da FAPESP, recebo Cr\$ 50,00 para examinar um relatório que as vezes tem 200 páginas e se sinto perfeitamente satisfeito de ter contribuído com uma coisa que, a meu ver, é extremamente importante para o desenvolvimento científico do país. Segura, absolutamente a FAPESP está se 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

sa... 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, tem 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 recebe um 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, você pode imaginar o que vai acontecer; em 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.

CEPEC

- O sr. acabou de dizer que são na maioria jovens que recebem os recursos do CNPq. Isso significa que as instituições como o CNPq deveria haver normas diferentes de acordo com a senioridade dos pesquisadores?

C.P.

- Absolutamente não. Velloz tem que competir com o jovem. É a única maneira de... e se a gente tiver de proteger aí

guém, que proteja o jovem. De maneira que se o velho não estiver na altura do jovem então...

GERAL - Nesse caso as regras tem que ser exatamente as mesmas?

C.P. - Tem que ser as mesmas. Agora, é óbvio que a gente tem que preze 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 va ler muito e falhar muito, 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 19 ano, não é bem assim. Estou dizendo pessoas que estão no começo de carreira ainda).

GERAL - 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 esse e aqueles resultados, quando para eles a ciência não tem absolutamente esse grau de previsibilidade, e é impossível, e que a formulação de projetos estaria violando 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 nas condições 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 contrário, 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 planejante que diz aculha: "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 realizada posteriormente. Eu acho que, nesse ponto o CNPq, como a FAPESP, tem uma certa flexibilidade. Quer dizer, é flexível que eu não posso pedir Cr\$ 20.000,00 para comprar um 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 a administração e a favor do pesquisador. Se eu tiver que defender um deles, eu dou muito mais razão, sempre sem ter nada, 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 benefício). Mas de qualquer maneira eu não vejo possibilidade de não sustentar um órgão como CNPq, FAPESP, FAPESP sem pelo menos um planejamento aprovado. Eu também seria totalmente

te contrário a qualquer rigor na obediência de um grupo 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 realto grave que está dentro do contexto do que você acabou falando e é verdadeiro...

(Fim da entrevista nº 1/ Lado nº 2)

Fita 5-lado 1

CEDEC

- 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 peço no número de indivíduos e por mais liberais que sejam, ex tão 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 nós somos parciais na maneira como nós encaramos a área de nosso conhecimento. Tenho certeza absoluta que por mais liberal que eu queira ser fraguando que qualquer proposta do indivíduo pode estar certa e eu errado, no fim do tempo que fazer um julgamento, porque se tivesse o direito para todo mundo isso não seria problema, mas desde que exista competição vou estar mais para o lado daquele 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 defendo, tanto quanto os que defendem mais, o problema do chamado auxílio de projetos e auxílio - 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 quer desenvolver aquele projeto, eu acho que ele deve

ser financiado. O problema mais importante em relação ao desenvolvimento científico é o da criatividade e das Ung cobertas que podem ter importância no futuro. Eu não sei quais são as descobertas e nas quais são as "descobert" tas que vão ser feitas amanhã, tem uma nota d'uma de tre trabalhos que eu estou fazendo atualmente, eu sei o que eu quero, mas talvez eu possa descobrir uma outra coisa, deu um ógulo que eu estou fazendo por uma finalidade bási ca, que pode ter muito mais importância do que aquilo que eu quero. Esta descoberta que vou fazer, que pode ser fei ta 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, sa ber 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 curto, 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-intelectual li berdade. E parece que na Rockefeller University, quando Rockefeller mudou do Instituto para University, eles selecionaram um grupo de alunos de maior qualificação nos

Estados Unidos, colocaram essas salas fonodivais ouvindo música, fazendo tudo o que eles querias, não tinha problema de verba, não tinha problema de casa, não tinha problema de comida, não tinha problema absolutamente de nada: "Divirta-se e faça 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 pensaram que podia dar um bom resultado. Eu tenho a impressão que o homem tem que enfrentar certas adversidades com estímulos, 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 tem que ser julgados pelas justificativas e pelo sentido do projeto.

GRAND

- 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 experientado tem uma liberdade de muito maior do que a do pesquisador jovem. E nos Estados Unidos muito mais que aqui. Mas num outro sentido tem

bém... 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 obriguem a fazer, e nós fazemos relatórios dando as razões justificativas que estão todas escritas e documentadas mas eu tenho certeza de que tem muita gente que está 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 boteco. 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 estão os próprios colegas o colocando de lado. Aqui, de vez em quando, tem uma coisa chamada de coleguismo e que é umas das coisas graves que está sendo desenvolvida, agora, inclusive dentro os alunos. O aluno de hoje é muito melhor do que eu era, muito melhor do que os meus colegas, muito melhor dos que eu li dos meus pais. Mas tem um problema que, a meu ver, está muito grave, é que eles estão agora seguindo o líder, inclusive de vez em quando, assinam os documentos sem ler, simplesmente

por uma forma de colocismo. Então, essa defesa da classe traz uma consequência muito grave para deliberação de responsabilidade e, por exemplo, aqui no Brasil, por colocismo, de vos em quando a gente está 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 dinheiro 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 seria assim: seria bobagem, porque existem, mas com muito menor freqüência. A sanção social, a sanção dos colegas, do peer-system é aqui desenvolvido do que aqui.

CHIC

- 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 temas 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 tem odiado os alunos da hoje, não estou criticando os alunos não, porque eu estou brigando com eles: está até escrito no bar da escola - Faven é uma besta cu coisa parecida. Não sei. De qualquer maneira eles se vingaram

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 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 eu, inclusive, abria opções. 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 um agradecimento, com uma atenção que eu nunca recebi no Brasil. Eu acho que o nosso aluno é muito mal educado. Agora nós deveríamos ter, inclusive, tribadinhas como alunos nossos, porque eles se comoviam agora escrevendo nas paredes, ou escrevia 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 um pedaço de lixa ou, muito pior do que isso, como se fosse paredes de W.C. do hotéis do Largo de São. E, infelizmente, isso ocorre e eu tenho reclamado nos tempos adiantado muito pouco. Outra coisa extremamente doça

gradável e que é muito menos evidente, praticamente não acontece nos Estados Unidos. É o problema do pessoal jogar tigrinho no chão. Vá a uma sala de aula depois de uma aula qualquer e verifique a profundidade que tem no chão. Isso é uma coisa horrível, mas não se pode modificar e eles estão achando que isso aí é perfeitamente válido e infelizmente existe esse problema.

GRMC - 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 bôson...

C.P. - Eu estou de acordo. Eu acho que para ser realmente um grande cientista, grande descobridor, não é grande cientista... Eu acho os grandes cientistas muito tímidos. Mas para ser um grande, grande mesmo, de um modo geral ele é muito egoísta. Dificilmente você encontra um grande cientista que seja desprezido. Você pode ter um pesquisador cuja contribuição pode ser de duas semanas e ele se mostrar construtor diário e continuar numa linha que não lhe permita ou não

lha dá... Mas assim mesmo ela precisa ser muito exclusivista, ele precisa ser muito egoísta. Porque não é fácil manter o nível tão grande sem você se manter dentro de um plano egoístico porque faz parte do sistema. Os charutos grandes cientistas que eu conheço pelo menos são muito egoístas, inclusive em relação à 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 toma 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 se quando eu consideraria, só o zero mesmo na situação.

GENEC

- E essa percepção, 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 atendida, principalmente porque alguns o fazem por ser

te, outros o fazem por capacidade e outros pela associação das duas coisas. E, portanto, o caso 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 da ciência em detrimento de humanidades, dar muita ênfase à parte da humanidades em detrimento da 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 da 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 solucionou 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 teu. 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.

- GENCO - 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 Ciências é um elitismo, eu sou presidente da Academia de Ciências do Estado de São Paulo que é um elitismo, sua dúvida nenhuma, que eu defendo, eu acho que deve existir um elitismo dentro do sistema de sua organização, porque se nós não separarmos o joio do trigo, todos os erros que nós podemos cometer na escolha nós estamos destinados 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 devemos 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 de eu acho que é muito pouco, embora eu acho que eles estejam fazendo uma coisa razoável. Agora, nós não estamos preocupados com essa coisa, por exemplo, não temos dificuldades em impor o mesmo ponto, quer dizer, felizmente tanto o Paulo Egídio, que é o governador de São Paulo, quanto o Max Peffer, o primeiro e antes dele o Mindlin, nos apoiaram bastante, mas ainda assim uma quantidade relativamente pequena para o que nós gostaríamos de fazer na área

denia 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 meu ver, é mais importante do que construir prédios, nós estaremos fadados a baixar muito o nível da universidade.

G.M.C.

- Isto significa que a função básica de academia seria esse tipo de conagraamento...

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 com presidente dos dois), quer dizer, uma das coisas em que eu não estou sozinho absolutamente nem fui eu que propôs, embora

eu esteja totalmente de acordo, fui um dos proponentes tam-
 bém, é de congregar pessoas e elevar o nível na base de
 grupos e não na base de indivíduos muito especializados. Fe-
 lizmente, nós tivemos apoio do governador e do Mindlin em
 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 conseguiríamos de
 qualquer maneira na Universidade de São Paulo nós não con-
 seguimos apoio nenhum. E na Universidade de São Paulo que ficou
 registrado, nós conseguimos duas salas para a Academia com
 grande sacrifício e inclusive justificando que o Conselho
 Universitário não podia tomar essa atitude, porque seriam
 outras associações em fazer o mesmo pedido, esquecendo-se
 uma Academia de Ciências é muito mais do que uma simples
 associação ou pelo menos isso é o que nós queremos 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 con-
 versações com o pessoal da Academia de Letras para verifi-
 car quando nós podemos fazer reuniões conjuntas. Agora, in-
 felizmente nós não recebemos apoio, a Associação dos Docen-
 tes não tem nem uma sala para se reunir, é tudo por empré-
 timo, num lugar ou outro, mas não tem uma sala, 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 di-

ser 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 é contato, é comunicação entre pessoas que trabalham nos mesmos campos de trabalho e nos campos diferentes. Se não houver contato, se nós não decidimos as coisas em grupo, em time, em conjunto, nós não chegamos 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 dos seus 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 Acadêmias de Ciências e à SBPC ?
- C.P. - São coisas completamente diferentes; a SBPC é povo, a SBPC

É massa, a SBC é coisa que faz movimento e as acadêmicas
 são elites, é uma elite obrigatória, querira ou não querira
 a gente tem que ter uma elite dentro do sistema democráti-
 co. O que o pessoal acha é que democracia deve ser todo-
 mundo igual quando, na realidade, na democracia o mínimo
 que se pode esperar é que existam diferenças e que essas
 diferenças sejam respeitadas. É uma elite é uma condição
 até ultra democrática, se não existir uma elite dentro da
 democracia não existe democracia, porque se existe uma eli-
 te 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, é in-
 dispensável. Mas, se fala-se em elite no Brasil é ofender
 a classe operária, é ofender a democracia que na realidade
 é um erro crasso e há uma diferença capital, pelo menos a
 meu ver, entre a SBC que é povo, que é massa, que é orga-
 nização para fazer movimento e as acadêmicas de Ciências, que
 são grupos de elite e que podem, inclusive, colaborar com-
 plementar o que é feito pela SBC. Agora, a própria SBC
 tem criticado o Conselho Nacional de Pesquisa, que tem do-
 do dinheiro, merece todo o nosso respeito mas, a meu ver,
 ainda muito pouco em relação ao espírito, em relação à im-
 portância da SBC. Eu acho que a SBC é uma das melhores
 coisas que foi feita no Brasil nos últimos 50 anos. Essa

ffo qualquer outra atividade cultural que tenha tido a im-
 portância da SBC. É óbvio que FINEP, CNPq, etc., são coi-
 sas importantes mas dentro de um outro contexto. Sob o pon-
 to de vista da influência do desenvolvimento científico,
 inclusive a SBC está com uma série de falhas e as maiores
 falhas são por falta de verba, como nós achamos que as reu-
 niões anuais são extremamente importantes, a diretoria não
 quer sacrificar essas reuniões anuais que tem tido tanta
 importância no desenvolvimento científico do país em detri-
 mento 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 calamitosa.
 Isso eu estou de acordo, mas eu acho que existe uma série
 de coisas que a SBC deveria fazer e que não faz por falta
 de dinheiro. Uma das coisas é o problema de congregar pes-
 soas para discutir, fazer grupos de trabalhos para decidir
 e nesse ponto a Academia de Ciências de São Paulo está fa-
 zendo um negócio extraordinário. Nós estamos fazendo esses
 seminários, simpósios para sugestão de problemas a serem le-
 vados ao governo, solução de problemas importantes. Eu te-
 nho a impressão que é uma experiência que vamos tentar ve-
 rificar o que vai acontecer. Mas nesta reunião mais de 700
 pessoas assinaram o livro, desses 700 provavelmente 200 ou
 300 são repetidas, assistiram várias reuniões anuais de
 uma reunião. Mas não tem dúvida nenhuma que o documento que
 vai ser apresentado vai ter aval, vai ter pelo menos . 0

ção e a colaboração de 400 pesquisadores, isso acho que nunca foi feito no Brasil antes. Agora, o que isso vai apresentar 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 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 juntas e tem 800 sócios quitos com a tesouraria. Tem sido um bom estalo para o desenvolvimento da Genética no Brasil, porque é uma sociedade em que desde o começo houve muita harmonia; todas as brigas eram essas, brigas sem grande importância, não existiam brigas de grupo. 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 poderia 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 de mais em detrimento de outros grupos: estamos pensando até em fazer agora um movimento maior para os outros grupos.

- GEDEC - Esse clima de harmonia, se é que, basicamente, a que os geneticistas no Brasil são todos filhos de mesma mãe?
- 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, dentro desses 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, ou sempre digo para es se pessoal: "Juntos nós vamos longe, brigades 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 de 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 brigades e as brigas são fortes mesmo (quando 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: "Tom, é uma bastarda, 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 feita mas eu te não 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. - Era, você pode dizer a mesma coisa dentro os físicos, dentro os químicos, etc.
- GEDEC - Como é que se concilia, a SBEC 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 as não têm conhecimento do outro.
- GEDEC - E haveria uma tendência, também nessa reunião anual, da própria sociedade em 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... Não é justificada a atitude... é que na reunião anual, como existem muitas reuniões simultâneas, a própria reunião da sociedade se dilui. Mas, felizmente não 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 Aracaju com o 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, como 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 prosseguir a SBPC nesse sentido. E realmente o que a gente faz... De vez em quando se critica 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 cidade e continua trabalhando.

GENEC

- Professor, voltando um pouco ao departamento, você tem trabalhado muito forte com professores estrangeiros?

C.P.

- Durante a minha estadia no Texas, eu mantive muito contato com os professores e a universidade do Texas tem várias pessoas que estão interessadas no nosso trabalho e não estão interessadas no trabalho delas. Então, nós temos muitos 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 nos meses 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 um ênfase especial, eu acho que é extremamente importante, um professor estrangeiro só vem para a Biología se no departamento tiver um grupo de pesquisadores de interesse direto no que o indivíduo vai fazer. Então, o indivíduo é chamado, ele fica sendo protegido e sendo sagado por esse grupo, que o mantém sempre no ativo. Ele não fica perdido porque sempre tem alguém trabalhando com ele e querendo aprender alguma coisa ou ensinar alguma coisa. Isto 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 de Texas, com Hawaii, com Nova York e outros, que agora vamos fazer com Cambridge e com a Universidade no Texas e vamos continuar até... Há algumas outras coisas, daqui a três semanas chega outro e, no fim do ano nós queremos ainda ter mais um.

GHBC

- E há esse intercâmbio com outras universidades brasileiras?

- C.P. - Nós temos bastante intercâmbio, principalmente por causa do programa integrado de Genética. Nós tinhamos anteriormente nos 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 (Corgo Grande) e nós estamos trabalhando com o pessoal de Rio Grande do Sul e da Bahia. Então, nós temos também de colaboração intenso.
- CEDEC - 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 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.
- CEDEC - Esse tipo de relacionamento que o sr. assinalou, entre Ty nas ou professor do Texas, digamos, e vocês, que vem aqui, essa pesquisa se está repetindo daqui para os institutos de genética, os departamentos de genética nos 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 a 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 temos 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.

ros, e quando possível o indivíduo passa uma temporada no laboratório de pesca. Agora, nós temos aproveitado ao máximo. Eu tenho a impressão que o pessoal que visita o departamento tem ficado satisfeito, quer dizer, ficou satisfeito com o que dá e com o que recebe. É certo que é uma dupla troca.

· Fim da 2a. Entrevista/lado nº 1) ?

2a. Parte/Entrevista-nº.2 - Crocidalva 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 ag sia 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 das americanas?
- C.P. - Para quem quiser. Não há necessidade. Pode-se fazer direto o doutorado. Mas não incentivamos as duas coisas, quer dizer, passa pelo mestrado e do mestrado vai para o doutoramento.
- GEDEC - É incentivado 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 al guém estiver interessado em fazer genética de célula somáti ca é tivesse um laboratório qualquer, ele voltando nós va mos contratá-lo para desenvolver um laboratório neste de partamento, eu concordaria. Agora, é uma área especial, por que para a maior parte das áreas, em Genética, pode-se dar

um doutoramento bom aqui, até equivalente às melhores universidades americanas, em 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 mantê-lo um doutorado melhor porque fazer doutorado em Genética, a meu ver, só isso em muitos ramos casos em aconselharia. Talvez, no Conselho de Pesquisa, se tivesse um pedido de fazer doutorado no exterior, para genética eu provavelmente recusaria, a não ser que me demonstrassem o contrário. Acho que no Brasil nós temos grupos de genéticos que podem obter doutoramento em nível internacional.

GDEC

- Em tempo de funcionamento de doutoramento, como seria o sistema? Há cursos a fazer ou os cursos são só os recusados pelo orientador?

C.P.

- Aqui nós temos o seguinte: em primeiro lugar, para fazer o doutoramento, o aluno tem 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 não 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 ou tarde, 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 deve 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 cito



logia. São os que nós podemos dar ou genética de populações etc.

GENEC - 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 concotrar um orientador dentro do departamento.

GENEC - No curso de mestrado, como 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 aborção 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 tá se 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 da uma maneira assim apressada e indevida essas vagas

que se abriram, foi feita uma solicitação à 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 no ar. Foi verificado que dois anos não dava e então passou-se 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. Nas essas instituições, ao invés de tentar solucionar o problema definitivamente, tentamos isso como uma espécie de coisa definitiva e em muitas oportunidades, em muitos casos, não perdemos a oportunidade de, com algo já não provisório mas definitivo, quando, na realidade, nós poderíamos ter obtido professores estrangeiros. Mas na África 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 a ideia de 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, completa e inteiramente irregular, e os que fizeram isto erraram totalmente.

CEDEU

- 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, não. Isto é líquido. Isto nós achamos uma política muito salutar. E, a meu ver, o mais importante de tudo num indivíduo é 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. Ora óbvio. 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 boas, 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 queria 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 viagens 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 não é 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 onde 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 explicar 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 complexo, um infeliz que vai ter o resto da vida para lamentar o que ele não pode fazer no seu país de origem.

GENEC - Quantos dos que vão, ficam?

C.P. - Do meu departamento, dos que podem ficar, fatham.

GENEC - Eles voltam?

C.P. - Voltam, pelo menos todos os nossos voltarão. E eu que era um candidato para ficar, ainda mais que eu tinha, inclusive, uma
volta.

GENEC - 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. Ah, de vez em quando já entra nós, eu lamento o que fiz, sabe? Quando as coisas não funcionam por 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.

GEREC - 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 eu.

GEREC - A volta também não tem o seu lado gratificante?

C.P. - É óbvio. Eu estou me divertindo a valer. Não estou absolutamente zozete 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.

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

C.P. - Não, até muito fora da Genética. Por exemplo, essas coisas de

academia, na Academia de Ciências, inclusive do Governo, não
 tenho recebido uma porção de coisas. Eu tenho sido recebido
 de maneira muito cordial por todo mundo, pelos colegas, in-
 clusive agora fui convidado para essa associação dos docen-
 tes, 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 parei aceitar a presidência da Associação dos
 Docentes refugiei muito, porque eu estava sabendo que ia
 sacrificar uma outra coisa que eu acho extremamente impor-
 tante que é a presidência da Academia. E não estamos fazendo
 de uma coisa na Academia, a meu ver, que é extremamente im-
 portante, esse grupo que está na diretoria da Academia que
 eu estou presidindo está considerável e nós vamos fazer uma obra que vai ter
 repercussão posterior. Nesse ponto eu estou totalmente sa-
 tisfeito. Não posso reclamar absolutamente, embora a Univer-
 sidade de São Paulo nunca tenha se 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 totalmen-
 te satisfeito e não lamento nada. De vez em quando, quando
 as coisas não estão boas, eu gostaria de estar de pégo para
 o ar, lá no microscópio, batendo o meu olho umas coisas que
 eu gosto de olhar. E aqui, infelizmente, eu tenho muito pou-
 co tempo. Eu tenho vontade de alguma coisa para trabalhar. E
 outra coisa, por exemplo: esse rapaz que esteve conversando

colega 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 com 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 esse trabalho 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 pegamos o Brasil como um todo, está aí a GEDEC para sustentar, então 60% da produção científica atualmente está em São Paulo. Se nós propusermos que todos os que merecem entrar na Academia Brasileira

leira de Ciências, entrassem por mérito então, provavelmente, a Academia Brasileira de Ciências seria uma representação paulista grande demais; e não acho que não deve ser; a razão pela qual os paulistas estão na melhor situação não é por mérito próprio, é porque tiveram tempo integral, tiveram esse 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 não pode 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. Então, dificilmente arrecadaria dinheiro do governo do Estado através da Academia Brasileira de Ciências a que eu pertencço, pertencço à Academia de Ciências desde 1955, da maneira que eu podia fazer uma sessão da Academia Brasileira de Ciências em São Paulo e desempenhar essas funções que nós estámos 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 da Academia Brasileira de Ciências. E poderia justificar e talvez até pudesse tirar mais, mas pelo que eu conheço da política da

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 foi eu quem fundou a Academia Paulista o que, aliás, se deve, principalmente, ao Serviço Mascarenhas, ao José Reis e a alguns outros, que como eu estava unido, mas de qualquer maneira, eu acho que através da Academia de Ciências 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 é porque

seja incapacitado, porque a situação burocrática de uma secretaria impede o sujeito de tomar um série de atitudes que nós podemos tomar no caso da Academia de Ciências, nós podemos contratar uma pessoa e ficar um fulano nas férias, então, 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 um detourning da 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 um sistema se desenvolve e no fim fica um monte de gente sem saber. Então, na Academia nós temos um grupo de idealistas que não estão cobrando trabalho de graça para a Academia. Há um relatório para trabalhar, mas ele está fazendo horas extras, etc, totalmente de graça para Academia e tem um grupo de pessoas que trabalha para ela, que podem ser mandadas embora ou empregadas mais, no momento em que for necessário, e despendem 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 a aprovação do 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 sentido 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 faria da regra mancha, ou pelo menos com o mesmo prazer, por uma secretaria onde a burocracia fosse mais complicada.

CEPEC

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

C.F.

- Nós estamos de acordo, quer dizer, não existe 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 SNEC. Eu, como pertença as duas, estou numa situação ótima: do lado de cá eu boto, do outro lado eu aliso. De maneira que está funcionando bem e, a meu ver, não existe contradição na atividade dessas duas entidades. E o Governo aceita isso.

CEDEC

- Voltando um pouco atrás, quando o senhor estava falando sobre o problema de ida de estudantes brasileiros para o exterior, com 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 distorcimento aqui em São Paulo e depois voltassem para os seus Estados com tipos de condições que eles não teriam possibilidade de reproduzir lá?

C.P.

- Nesse ponto, eu vou fazer uma crítica agora a EMBRAPA e entra a FAPESP. Quando eu me mostrei interessado em organizar aqui no Brasil um programa de tecnologia agrícola - eu sempre trabalhei em Uroscófia, 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 proble-

nas básicas 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 popgas, ele passaria um semestre, um mês, um dia, quanto tempo quisesse para aprender uma determinada coisa. Então, não ofereceria nos 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 está 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 popg

lação e, inclusive, apêles que realmente precisavam, ia
 ziar um curso básico nesse, num semestre ele fez um curso
 de Genética geral. Então seria um negócio amplo, sem gran
 des 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, na
 época, eu precisava de \$ 300.000,00 para adaptar no fundo dos
 te prédio de salas de aula, algumas salas que seriam os la
 boratórios onde o pessoal iria trabalhar, porque nós não te
 mos espaço no departamento. Consultei a diretoria do Insti
 tuto, que disse: "através da Universidade não há possibili
 dades". Então, eu pedi a autorização do Instituto para usar
 a área por verba de fora e fiz um pedido a FAPESP e um pedi
 do a BUNEA. Na FAPESP eles recusaram o pedido numa atitu
 de, a meu ver, absurda e pouco condizente com a FAPESP, en
 tendo que o Conselho Diretor proibiu o diretor científico
 de dar dinheiro para construção - que na realidade não é
 construção, em construção de uma parte, porque 60% está
 feito, então seria uma adaptação, mais do que uma constr
 ção, mas é isso, tem que levantar parede e levantar parede
 para a administração é construção - e, portanto, foi meu
 pedido. A FAPESP recusou. A BUNEA 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 cigarrilha. E de mes
 ras que não conseguimos esse dinheiro. E em isso, portanto

nós pensamos uma oportunidade de fazer um centro em que os 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 continua do proyos. E, nesse caso, eu tinha pedido Cr\$ 300.000,00 e com essas Cr\$ 300.000,00 eu construiria espaço equivalente a 385 metros quadrados. Quer dizer, então, com Cr\$ 300.000,00 eu faria laboratório tendo 385 metros e com instalações 1 internas. Isso quer dizer: na época, o metro quadrado estava custando entre Cr\$ 5.000,00 e Cr\$ 10.000,00 para construções vs galandus; e aqui, por menos Cr\$ 1.000,00, porque é construção, não foi possível dar, e nós pensamos a oportunidade, mas eu ainda não perdi o cavalo. Se eu ainda conseguir esse dinheiro um dia desses, volto a fazer a mesma proposição. Mas não foi... é desses problemas que a gente difficilmente 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 isto 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 alguns de fora condições de desenvolvimento aplicação de conhecimentos. E em relação aos alunos que vão para um doutorado aqui, o senhor acha que existe esse

C.P.

- Aumentaria a possibilidade dessas. E, cá entre nós, respon

dando 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. Lá estava com minimo 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 serenichia coli. Isso, tem-se trabalhado nos melhores laboratórios do mundo, com pessoal ultratreinado, que tem todas as facilidades para problemas que são de interesse geral para o mundo, não de prático mesmo, para o Brasil, não tem nenhum. Não é que não tenha nenhum, por que qualquer trabalho científico eu defendo. Agora, esse rapaz vai trabalhar em reparo de 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, as bolsas são mandadas 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 dizendo às pessoas: "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 à 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 se foi dado pouca coisa de conta com 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 é 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 de uma temporada, depois voltando, passando um ano no anterior curso pós-doutorado.

CEDEC

- 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 está 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 dentro de nossos alunos, você encontra gente que diz: "Eu quero fazer geologia", e entra aqui querendo fazer geologia e sai daqui querendo fazer geologia. E: "Eu quero fazer optologia"; 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, dentro os administradores está sobrando, indivíduos que acham que só podem tratar de problemas de valor prático para a Agricultura e para a pecuária, que são agrônomo ou veterinário. Isso é um erro básico, porque eu acho que esses indivíduos deviam receber uma fatia de bolo em cima e com um bilheteinho por cima dizendo assim "Que lhe haja bica", 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 expulsos 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, seguindo não não saímos 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 colheita, esses jovens na orientação que devem tomar. Porque quando eu trabalho em relação de fruticultura, que é uma das partes 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 relação de fruticultura. 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 relação que aquilo 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 composição de muitas delas. Às vezes, nós estamos aplicando um inseticida, mesmo conhecendo a curva de distribuição e de frequência de encontro e uso, 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 esse 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 expertíscimo que podia ser dado por pessoas qualificadas, dentro de um planejamento que não precisa ser um negócio do outro mundo.

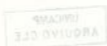
- GENEC - Em termos dos alunos formados aqui pelo departamento, o grau de absorção do departamento desses alunos é muito alto ou não, ou eles, em geral, se formam e saem...
- C.P. - Não, formam muito mais do que nós podemos absorver, sem dúvida.
- GENEC - E eles vão para onde, em geral ?
- C.P. - Tem que se virar por aí, mas o problema é o seguinte: que rondo 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 começar a ficar ainda mais.

(Fim da 2ª. entrevista/lado nº 2)

[Fita nº 6 - Lado nº 1]

- GEDEC - Existe a avaliação do 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 que-
rem saber nada de problemas básicos de Biologia.
- GEDEC - Como é que a relação do departamento, das pesquisas do de-
partamento com laboratórios, ou indústrias nacionais? Existe
alguma troca de informações? Vocês são procurados eventual-
mente 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 natural-
mente...
- GEDEC - E principalmente nessa parte de melhorias genéticas...
- C.P. - Não, isso nós não fazemos, melhorias genéticas, então parte vai
para Agricultura e Veterinária. Então, nós não temos programa
nosso, nós fazemos os programas básicos e portanto, para os



te 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 nos 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.

CEEC

- 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 de que o departamento gasta, é necessário uma quantidade de dinheiro muito grande, de material muito sofisticado ou como é que se resolve essa 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 se aconselhando bem servida. Quer dizer, com o programa integrado de Genética, eu tenho a impressão que os problemas impor-

também 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 acho que é importante fazer, existem algumas áreas que podem ser melhoradas e bastante, Microbiologia (o que deve-se mais aos microbiologistas também, que não se esforçaram para desenvolver junto a sua área, eles estão fazendo um trabalho muito bom feito, mas de pouca necessidade do país) o problema de melhoramento, melhoramento animal, melhoramento de planta, e nós estamos com pouca gente. Mas tenho a impressão que será solucionado também.

SEDEC - O nº dos pesquisadores do departamento tem crescido?

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

SEDEC - 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 21 pessoas, de 21, 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.

CEDEC

- Isso seria considerado um nº 100 quer dizer, existe, em termos de Genética, alguma coisa que se possa dizer que seja um bom nº para uma equipe de pesquisadores...

C.F.

- Eu acho que seria absurdo, nós tentamos aumentar mais o departamento, nós não queremos aumentar mais o departamento por que aumentando nós sacrificamos a qualidade. Então, eu acho que esse nº está razoável. Quer dizer, se nós pudermos aumentar esses 300 retiros que nós gostaríamos, seria para uma coisa especial, seria para criar cursos de adaptação, cursos de especialização, mas seria específico para uma finalidade de básica. Inclusive, eu estava pensando em fazer este curso que seria pago, os professores que iriam dar esse curso, se eles 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: "paga-se, se não prestar não paga". Então, é uma maneira de incentivar a qualidade ou a produção de qualidade. Neste caso, nós convidaria nos pessoas de fora, etc, mas, ao contrário de pedir favor, eles seriam pagos, uma quantia de dinheiro que a gente acha que é 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 nos praticamente 2 ou três meses de férias em que as salas ficam vagas e nessas épocas nós poderíamos organizar cursos, mas nós queríamos organizar os cursos de uma 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 podemos organizar um laboratório bem pequeno de 365 m²), mas estamos lutando e vamos... será uma das minhas tarefas no próximo semestre, brigar um pouquinho mais por isso.

CELEC

- 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 estágios rios: em termos de 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 nós 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 num fim um 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 vou seguir, mas vou lutar por ele.

GEDEC - 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, proteínas que se testam... 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 dá. Mas, aliás, o que nós fazemos tem muito

de artesanal, felizmente, pelo menos para mim: quer dizer, é muito pouco técnico e mais criativo.

- Genes** - Isto é uma questão de opção ou isto é uma questão inerente à pesquisa da Genética contemporânea? Por exemplo, na Física você tem opção de alguns brasileiros que fazem uma Física ca-bocla, 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 frigor dos ovos, você vai verificar que o resultado final não vai tanto quanto uma pesquisa tipicamente 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 Knieper) 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 métodos 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 nacional, dentro de um plano perfeitamente viável, quer dizer, ainda não está

dentro do contexto nacional. Está bom, é necessário.

CELEC

- O sr. participou, na reunião da SEPC, de uma discussão sobre política científica no Estado de São Paulo, que surgiu uma discussão fortíssima sobre o problema de pós-graduação nas universidades 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 deficiente, 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 nos níveis internacionais. 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 devam ter contato direto com a universidade e, se quiser, a pesquisa pode ser feita no instituto, sob a orientação

ção de um pesquisador. É o que o departamento faz. Então, nós temos orientadores que estão no Instituto Biológico, nós 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 está orientado 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 tentamos fazer cursos de pós-graduação nos institutos de pesquisa no Brasil atualmente, estes cursos serão fundados a um professor 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 esperar o dinheiro num lugar mal empregado, se existe um outro lugar para consertar, que é o da universidade conserta o da universidade! No momento em que nós tivemos uma situação aqui no na Inglaterra, em que existe competição, em que existem institutos de pesquisa com tradição e com gente educando 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 criam-se também cursos de pós-graduação? Da
acho que, a meu ver, é contraditório, a menos que se ofereça
uma outra solução melhor. Se você se disser: "Eu vou fomen-
tar 500 milhões de dólares para você organizar essa coisa
e você 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, inclu-
sive 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 pergunta é o seguinte: isso significa que não
haveria um termo, digamos, da formação dos cientistas dife-
rença entre o ambiente universitário e o ambiente de um ins-
tituto de pesquisa?

C.P. - No dia em que for feito isso isso eu afirmo, assim a ponto um
traço por baixo, no dia em que houver diferença entre essas
duas coisas, então a pesquisa no Brasil estará falida, não
estaremos fazendo técnicos e não doutores. No momento em que
você der os doutorados para um sujeito fazer uma coisa especí-

fica dentro de um plano rígido, de fazer só aquilo que é necessário para ser feito...

GDDE: - 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, quando se faz dentro do Instituto de pesquisa, é exigida uma visão ampla. É uma abertura longitudinal que eles estão perdendo, que foi discutido na SIPC: 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 chamá-lo a esse indivíduo doutor em ciência, pelo menos no conceito que nós temos na universidade, porque não é:

GDDE: - Isso não alocaria então aos institutos um papel diferencial só, vamos dizer, de pesquisa aplicada para produção de vacinas ou soros ou coisas semelhantes nas, 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 esta pesquisa, então o problema que ele quer trabalhar é aquele que está ali, então

ele faz os cursos que tem que fazer na universidade e inclui
 siya, se ele quiser restringir, certos de acordo. Agora, não
 restringir a medida em que está dentro do Instituto e diz ag
 nins: "Você faz isso de encontro aquela coisa". Mas o negócio
 fica tão restrito que o indivíduo vê a árvore e não vê a flo
 resta. E esse tipo de técnico não me interessa. Esse técnico
 é muito bom para a gente fazer como um país como os Estados
 Unidos, que é subordinação. Mas no momento em que a gente preci
 sa um pouco mais do que apertar botões e fazer a máquina dar
 os dados, eu acho que a gente precisa ter etc... 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 fa
 zer, eu acho que ele deve; se ele acha que o curso de filoso
 fia pode lhe trazer um conhecimento melhor ou um dado a mais
 para que ele possa desempenhar a sua função de maneira mais
 completa, ótimo que tem. Agora, restringir ao máximo eu, in
 clusive, admito que nós podemos fazer, mas não como regra e
 seria o que ia ser feito nos institutos, se o plano for dife
 rente 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 pa
 ra as duas coisas. No momento em que se queira fazer um negó
 cio muito especializado, que é o que alguns querem fazer,
 mas não dá 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
 pagar tudo para a universidade, essa universidade falida, e

na universidade que não presta, essa universidade que não tem concerto. Ao contrário, se eu pensasse que essa universidade não tem concerto, 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 concertada, ele é um incapaz, porque ele deve protestar o quanto puder, e garantir a vocês que tem concerto, se o indivíduo protestar. Agora, se tomar essa atitude: "Não tem mais concerto, vamos fazer outra", por este argumento não tenho 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 à administração e nem ao governo. Eu acho que é falta de força interna, de movimento interno, o pessoal quer fazer alguma coisa, é uma turma comodista, de ficar acovardado, 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.

GENEC

- Em termos de biblioteca do departamento como é que funciona? Compra de livros, compra de revistas 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 estar

gar em 1976, estava tudo aprovado para começar em 1976, mas até agora não começou nada e não vai começar provavelmente. Mas nisso nós estamos mal, porque os livros estão muito caros, as revistas estão muito caras e estão saindo revistas de nada. 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 Ecologia 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 fazer o ôito no trabalho, fazer o ôito em 10 ou 100 trabalhos, pegar um que te dá um estado e você diz: "Puxa!" Começa uma coisa nova. Agora, essa coisa eu não posso adquirir, eu não posso ter, tentando pedir um trabalho que eu preciso, porque eu li que está dentro de uma coisa que me interessa. Então, o ponto básico, a mesma questão eu sou

pessimista, eu acho que nós não vamos poder competir com os americanos e nem com os europeus, a menos que o governo mude de política e faça uma coisa que, a meu ver, seria o melhor espaço de capital - gastar bastante dinheiro com publicações nesse sentido e ensinar também, incentivar os jovens a frequentar bibliotecas; 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.

Genar

- 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 não temos mesmo 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 muita maior dificuldade, você luta com deficiências de bibliotecas, você luta com deficiências 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.

CELEC

- 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.R.

- É uma mistura das duas coisas. É uma mistura de 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. É como as vezes o negócio é medido pelo número de

páginas e não nosos termos 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 vou.

- GENEC - A produção do departamento é classificada a partir de certos 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 ao par das situações, o indivíduo é bom professor, ele colabora com o departamento, lá se vão 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 sensação social entre colegas, que a pessoa 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 relevante, eu sou de publicar qualquer coisa.
- GENEC - De qualquer maneira, isso também significaria que há revistas

Muito mais conceituadas e outras não...

C.P. - E as muito conceituadas não temos.

GENEC - Isso não seria o suficiente?

C.P. - Sempre é suficiente. Depende de sua ambição, depende de que você quer. Desde o início, eu deixei claro que eu não sou muito otimista e nem vou brigar com o governo para se 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 das nossas revistas que nós temos. Nós gostaríamos de ter mais, mas como eu disse: eu apelo 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 vemos 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 em relação ao seu departamento, as revistas mais importantes não temos.

GEDEZ

- O Instituto ou o departamento tem alguma publicação própria?

C.P.

- Não. Por exemplo, na zoologia existe um boletim o, a meu ver, é uma coisa importante porque certos trabalhos de Taxonomia ou de Biologia de certos grupos você não encontra possibilidade de publicação - trabalho de 100 páginas revista nenhuma aceita; então, você tem que fazer como na base do boletim. Agora, eu acho que um departamento que só faz boletins, 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 possa 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 reduzida em 20 ou 30 páginas e se possível em 10, tirar tudo que for enchição e colocar as coisas essenciais e fazer um volume 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 sobre a publicação. Quem é que vai utilizar aquela coisa? Eu acho

que aquela publicação, só tem um valor para mim - é o quanto cada universidade produz. Títulos, etc. não tem o mesmo valor, ou coisa que o indivíduo publicou na tese, se é impo- tanto ele publicou numa revista científica e mandou separa- ta para os colegas e tem sentido ou, então é um monte de lo- begens que é melhor que fiquem enterrados nisso e que nunca ninguém saiba, a não ser que existe no currículo vitae de quem fez. Porque, se 25% dos trabalhos publicados em revis- tas 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 estatísti- ca, quer dizer, quantas teses foram publicadas? De que são? De que universidades? E, inclusive se quiser, quais os grupos que estão tendo trabalhos por isso ou por aquilo?

O resto todo, aquele calhoso todo, eu poderia fazer com a- quele 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. Isso deveria ser enfur- nada e o indivíduo deveria até esquecer, porque se tiver al- guma coisa importante, faz uma publicação, manda para uma re- vista nacional ou estrangeira. E nesse ponto, falando agora em publicações, eu costaria de levantar um problema que é das publicações científicas.

Existe um erro grave no Brasil atualmente, e nesse ponto a

SBC é muito responsável, de pessoas pensarem que contribuição a reunião anual da SBC é publicação científica. Isso não é! Não tem sentido nenhum. Isto é, até um certo ponto se tivéssemos muito dessas coisas, devia ser tido como um fator negativo do pesquisador. Porque quando ele apresentou 10 trabalhos na SBC e daquelas comunicações não foram apresentados nenhum trabalho publicado, isto não é ciência. Isto é convagar mole, é jogar dinheiro fora, é fazer trabalho para conseguir uma reunião da SBC. E nós estamos nesse ponto, está 15 o CNPq, eu encontro indivíduo que apresenta uma lista de publicações (36 publicações); faço o parelhamento e todos com pelos fios da peninha mais grossa e fica duas ou três das quais estes também... e com frequência de 30, você tira uma ou duas e dessas está a tese de doutoramento ou de 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 sua vez eu pararia imediatamente os anais da Academia Brasileira de Ciências; ficaria talvez, a mais da Sociedade de Matemática ou da Física, qualquer coisa

Nas sociedades Brasileira, eu acho que não está satisfazendo ab
 solutamente. Acho que existe a Revista Brasileira de Ziolo
 gia publicada pela sociedade, que poderia ser ampliada de fai
 ta de outra maneira.

GEREC

- Está se tentando?

C.P.

- Está. Mas, acho que nós devemos pensar seriamente. Isso é um
 problema que já discuti, já fiz proposta até ao CNPq para que
 publicasse uma revista que desse possibilidade das pesquis
 doras brasileiras entrarem no nível internacional, não atra
 vés de publicações estrangeiras. Eu posso dizer isso porque
 eu não tenho nenhum trabalho publicado, nos últimos cinco a
 nos, em revista brasileira e tenho um bolo deles publicados
 em revista estrangeira. Mas eu acho injusto...

(fim da Entrevista)