

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

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

COIMBRA, Alberto Luiz Galvão. *Alberto Luiz Galvão Coimbra I*
(*depoimento, 1977/1978*). Rio de Janeiro, CPDOC, 2010, 35p.

ALBERTO LUIZ GALVÃO COIMBRA I
(depoimento, 1977/1978)

Ficha Técnica

tipo de entrevista: temática

entrevistador(es): Nadja Vólia Xavier; Ricardo Guedes Pinto

levantamento de dados: Equipe

pesquisa e elaboração do roteiro: Equipe

sumário: Patrícia Campos de Sousa

técnico de gravação: Clodomir Oliveira Gomes; Não Há Informação

local: Rio de Janeiro - RJ - Brasil

data: 08/09/1977 a 31/05/1978

duração: 3h 45min

fitas cassete: 03

páginas: 35

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

A escolha do entrevistado se justificou por sua trajetória profissional. Alberto Coimbra é professor titular da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ. Foi responsável pela criação e organização da Coordenação de Programas de Pós-Graduação em Engenharia - COPPE, que dirigiu entre 1963 e 1973, tendo coordenado também o Programa de Engenharia Química.

temas: Alberto Luiz Galvão Coimbra, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, Cooperação Científica e Tecnológica, Engenharia, Ensino Profissionalizante, Ensino Superior, Escola Nacional de Química, Estados Unidos, Financiadora de Estudos e Projetos, História da Ciência, Inquérito Policial Militar, Petrobras, Política Científica e Tecnológica, Pós - Graduação, Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro

Sumário

Entrevista: 08.09.1977

Formação escolar; a opção pela química; o curso da Escola Nacional de Química; a Comissão Executiva dos Produtos da Mandioca; o mestrado em engenharia química nos EUA; a contratação pela Faculdade de Engenharia Industrial; o curso para engenheiros da Petrobrás; as transformações sofridas pelo ensino universitário norte-americano após 1960: a ênfase na pós-graduação e na ciência básica; os primeiros programas brasileiros de pós-graduação em engenharia; a criação da COPPE em 1963; os recursos iniciais; o apoio do Funtec/BNDE e a expansão da COPPE; a criação da COPPETEC: a importação de técnicos estrangeiros; a organização da Secretaria de Cooperação Econômica e Técnica Internacional (Subin); a criação da Finep e suas relações com a COPPE; a contribuição da COPPE para o estabelecimento da pós-graduação no país; a atuação de Frank Tiller; as difíceis relações entre a COPPE e a UFRJ; a dependência tecnológica do país e a frustração do plano original da COPPE; a subestimação do técnico brasileiro; o investimento do governo brasileiro na pós-graduação; o mercado de trabalho para os pós-graduados; a política nacional de desenvolvimento tecnológico: a Petrobrás; as relações da COPPE com o BNDE; a contribuição da COPPE à criação dos programas de pós-graduação do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) e do Instituto de Matemática da UFRJ; a implantação da pós-graduação na universidade brasileira: a assistência técnica estrangeira e o apoio dos reitores, o afastamento do entrevistado da COPPE; a COPPE após 1973; a concepção, o funcionamento e a institucionalização da COPPETEC; suas relações com a COPPE; as supostas irregularidades da administração de Galvão Coimbra; a absolvição do entrevistado no inquérito policial; a autonomia da COPPE frente à estrutura universitária; os vínculos do entrevistado com a UFRJ; os cursos e a equipe da COPPE.

1ª Entrevista – Rio de Janeiro, 08 de setembro de 1977.

A.L.C. – Muita coisa não vou lembrar, mas vou tentar.

Fiz o ginásio no Colégio Anglo Americano, na Praia de Botafogo. Naquele tempo era o ginásio e depois o complementar de dois anos. Fiz o primeiro ano do complementar no Colégio Universitário. Esse funcionava no prédio do antigo hospício, na Praia Vermelha, depois reitoria da UFRJ, que continua até hoje.

R.G. – Isso foi quando?

A.L.C. – Deve ter sido em 1939, Perdi um ano, quando o interrompi, indo passá-lo nos Estados Unidos com a minha família, em 1940. Devo ter feito o complementar em 1941 no Colégio Universitário. Nesse mesmo ano ele fechou. Aliás, infelizmente, porque era um excelente colégio. Embora curso complementar, o ensino tinha nível universitário, com professores muito bons, até estrangeiros.

R.G. – Era da Universidade do Brasil?

A.L.C. – Não, era autônomo.

A.L.C. – o Colégio Universitário dava os dois anos complementares, entre o ginásio e o vestibular, que depois passou para o científico e clássico, em três anos. Era um colégio de um nível excepcional. Não me lembro quem foi que imaginou – não sei se foi o Capanema quando Ministro da Educação – esse colégio de altíssimo nível, surpreendentemente para o panorama brasileiro.

O corpo docente era excepcional. Tinha um italiano, professor de Psicologia, que era uma sumidade internacional. Os melhores professores das universidades vinham ensinar no complementar.

N.X. – O sr. lembra do nome de alguns desses professores?

A.L.C. – Josué da Fonseca dava Sociologia. Em Psicologia, esse italiano, que se chamava Chiarapa. Em Matemática tinha o Kubrusly, famoso Kubrusly, um bom professor. Física tinha gente muito boa também. Química Orgânica tinha o Athos Silveira Ramos, se não me engano.

R.G. – Alguma relação com o pessoal da Universidade do Distrito Federal?

A.L.C. – Não. Não me lembro quem era o diretor do Colégio Universitário, mas vocês podem descobrir isso com facilidade. Durou pouco, como tudo que é bom. No ano de 1941 fechou e tive que ir para o Andrews. Fiz o segundo ano do complementar no Andrews.

Aí, eu não sei porque escolhi Química! Até hoje não sei direito. Uma vez encontrei um amigo que estava na Escola de Química e falou bem dela. Era uma escola pequena, muito pequenininha; admitia quinze alunos por ano. Em quatro anos a Escola toda tinha sessenta alunos, funcionando na Praia Vermelha. Era bom para mim porque eu morava em Copacabana. Isso mais esse amigo Nissin Castiel me levaram à Escola de Química. Hoje ele mora no Rio Grande do Sul. Ele me falou: “Olha, Química é uma boa”. (Naquele tempo não se dizia “uma boa”; deve ter dito o equivalente a isso). Aí eu fui fazer vestibular de Química. Isso deve ter sido em 1943.

Esse tipo de depoimento é de gente importante. É isso mesmo que vocês querem?

R.G. – É; exato. Ótimo.

A.L.C. – Entrei para a Escola de Química e lá fiz quatro anos. Me formei em 1946 em Química Industrial.

Já na Escola de Química, eu queria estudar algo relacionado com Engenharia, mas nessa época não havia Engenharia Química no Brasil.

R.G. – Como era o ensino na Escola de Química?

A.L.C. – Razoável. Tinha coisas boas porque, como eu disse, a Escola era muito pequena; entravam quinze alunos por turma. Então o ensino tinha muito laboratório porque, com poucos alunos, podia haver bastante prática de laboratório.

A Matemática era bem ensinada pelo Ramalho Novo. Química Inorgânica, pelo bom professor Luís da Costa Porto Carrero Neto. Química Analítica era bem ensinada pelo Freitas Machado um nortista. Química Orgânica dada pelos bons professores Mário Saraiva e Militino Rosas. Química Tecnológica era dada por um alemão, Rothe, muito bom. O professor de Física era fraco. Não vou dar o nome. não aprendíamos Física na Escola. Físico-Química era bem dada pelo Augusto Zamith. Estava começando; foi seu primeiro ano como professor. O de Microbiologia, que era muito bom, Raimundo Aragão. Era também seu primeiro ano. Nesse tempo ele era só professor; posteriormente é que foi político. Ele dava Microbiologia de fermentação industrial.

R.G. – Essa Escola era boazinha; acho que piorou.

A.L.C. – Como a Escola de Engenharia, que funcionava no largo de São Francisco, também piorou. No ensino brasileiro muita coisa piorou na década de 1940.

N.X. – por que piorou?

A.L.C. – Massificou demais. A qualidade dos professores não pode acompanhar a massificação repentina do ensino. Não tinha tanto professor para acompanhar tanto aluno.

N.X. – O sr. poderia dizer se esta falta de um ensino melhor de Física causava algum problema aos alunos?

A.L.C. – Sim; pra mim principalmente, porque eu queria fazer Engenharia Química, que não havia no Brasil, naquela época. Então, Física e Matemática eram importantes. Matemática, na Escola de Química, era dada razoavelmente. Embora pouca quantidade, pois era um ano só, era bem dada. A Física, além de pouca quantidade, também um ano só, era mal dada. A Física foi descuidada na Escola de Química,

pelo menos durante todo tempo que eu estudei lá, e mesmo depois, porque continuei como professor e pude acompanhar. Só bem mais tarde, quando entrou, por concurso, o Paulo Emídio, é que melhorou. Do meu tempo até sua entrada era ruim. E é claro que Física é fundamental, até mesmo para aqueles que gostam só de Química, para se estudar Físico-Química. Ela é mais fundamental que a própria Química. Pra mim, que queria estudar Engenharia Química, fazia mais falta ainda.

Eu me formei em 1946 e fui trabalhar na Comissão Executiva dos Produtos da Mandioca, que hoje voltou à moda. Por incrível que pareça, havia naquela época, em 1946, cinco usinas de álcool de mandioca, montadinhas, completas, prontas para funcionar no Estado do Rio. Uma em Itaperuna, outra em Macaé, duas em Niterói e, enfim, espalhadas pelo Estado do Rio. Cinco usinas, e eu ia ser gerente de uma delas; acho que de Itaperuna, não sei bem. Bom, mas aquilo não fora montado pra funcionar. Depois descobrimos: aquilo fora montado dentro de alguma negociata. Assim, o meu primeiro emprego foi decepção. Passamos um ano lá; perdemos um ano, que não foi totalmente perdido porque fizemos uma pesquisa, e até a publicamos, sobre o método de dosagem de mandioca, de rendimentos em álcool. Deu um trabalho interessante; e foi o que fizemos durante esse ano, quando constatamos que aquilo era uma negociata, uma picaretagem, não era pra funcionar. E acho que essas usinas foram desmontadas e vendidas às sucatas.

R.G. – Quem convidou o sr. para trabalhar lá?

A.L.C. – Foi um professor que era assistente da Escola de Química, chamado Enio Leitão, Ele era químico dessa Comissão. Não me lembro quem era o diretor.

N.X. – Quando essa Comissão foi criada?

A.L.C. – Deve ter sido mais ou menos em 1940, pois quando me formei as usinas já estavam prontas.

A mandioca está voltando hoje. A Petrobrás montou uma usina que vai inaugurar no mês que vem em Minas Gerais. É um assunto antigo.

Eu ia trabalhar nisso. Aí nada feito.

Em setembro de 1947 fui para os Estados Unidos estudar Engenharia Química. Meu professor de Química Orgânica, Athos Silveira Ramos, me arranjava uma bolsa. Era pequena, equivalente, naquela época, a 100 dólares mensais, se não me engano. Dava pra pagar alimentação, dormitório e sobravam 20 dólares. A matrícula era paga e eu recebia dinheiro de casa para ajudar nas despesas. E tinha que trabalhar toda noite num dicionário de expressões idiomáticas português-inglês, na Universidade. Fazia contagem nos livros de literatura de quantas vezes uma dada expressão idiomática ocorria. Finalidade óbvia para o americano que estuda português. Eles se preocupam conosco mais do que nós com eles. Desde àquela época já havia brasilianistas.

R.G. – Qual era a Universidade?

A.L.C. – Vanderbilt, no sul dos Estados Unidos, em Tennessee.

Eu trabalhava de 20 às 22 horas e estudava Engenharia Química, em que tirei o mestrado. Cheguei lá em 1947 e voltei ao Brasil em fevereiro de 1949.

Voltei já contratado pelo Padre Sabóia de Medeiros, um jesuíta, para a Faculdade de Engenharia Industrial, em São Paulo. Ele fora aos Estados Unidos e nos demos muito bem. Era um padre excepcional, fantástico. Ele estava correndo os Estados Unidos fazendo conferências e levantando dinheiro para a escola que ele fundara em São Paulo, através de contatos com as companhias americanas que operavam no Brasil. Hoje essa Escola está em São Bernardo. Padre Sabóia morreu depois, de leucemia. Ela pagou a minha passagem de volta e o frete do meu carro, um Studebaker. Hoje nem existe; um mastodonte! Eu já queria ser independente, não mais gastando dinheiro da família.

Dos Estados Unidos vim para o Rio, onde eu morava. No Rio sofri um acidente quando um ônibus acertou no meu carro, no Arpoador. Eu e a garota que estava comigo quase morremos. Depois casei com ela e fomos para São Paulo, em dezembro de 1949. Em janeiro fui ensinar na Faculdade de Engenharia Industrial.

Montei ali o primeiro laboratório de operações unitárias, e comecei a ensinar Engenharia Química. Alguns cursos, o de Filtração, eram dados pela primeira vez. Coisas que aprendi nos Estados Unidos.

R.G. – Isso em São Paulo.

A.L.C. – Era São Paulo. Fiquei lá até 1953, quando vim ensinar na Petrobrás, no curso de refinação de petróleo, que se estava inaugurando e dar aula na Escola de Química também.

R.G. – A Faculdade de Engenharia Industrial era nessa época da PUC?

A.L.C. – Eu fui da Faculdade de Engenharia Industrial que hoje é da PUC. Ela era autônoma, fundada, como já disse, pelo Padre Sabóia. Não havia PUC em São Paulo naquela época. Quando se formou a PUC, ela foi incorporada. Funcionou na rua São Joaquim, na Liberdade.

Fiquei lá três anos: de 1950 até o final de 1952, voltando no início de 1953 para o Rio.

A Petrobrás, com o curso de refinação de petróleo, pretendia homogeneizar os engenheiros. E eu lhes fui ensinar Engenharia Química. Havia poucos engenheiros químicos, pois devem se lembrar, eu falei que a Escola Química era pequena. A Petrobrás pegava, então, engenheiro metalúrgico a quem eu ensinava Engenharia Química para poder suprir as refinarias que se estava montando.

N.X. – Nesse período o curso já era de Engenharia Química na Escola de Química?

A.L.C. – Já. Depois eu revalidei e fiquei engenheiro químico também. Eu sou químico industrial e engenheiro químico também. Tirei mestrado de engenheiro químico nos Estados Unidos antes de ser engenheiro químico no Brasil. Fiz a revalidação quando já estava no Rio, ensinando na Petrobras.

N.X. – Com quem o sr. fez mestrado nos Estados Unidos?

A.L.C. – Com Frank Tiller. A universidade era pequena mas o departamento de Engenharia Química era muito bom por causa desse grande professor. Eu lhe tinha muita amizade e o trouxe para o Brasil. Ele me ajudou muito a fazer a COPPE.

Fiquei ensinando na Petrobrás, morando no Leblon, e também na Escola de Química. Fiz livre-docência na Escola de Química que deve ter sido no ano de 1953 ou 1954; e ousei fazer o concurso para catedrático contra um candidato muito forte, perdi, obviamente.

R.G. – Isso em que ano?

A.L.C. – Deve ter sido em 1955 ou 1956. Não estou muito certo da data.

Eu trabalhava em sete lugares, como era normal. Ensina na Escola de Química, na Petrobrás, tinha uma empresa de projetos, era consultor de duas empresas americanas e ensinava na PUC. Nesta ensinei durante dez anos Engenharia Química, dando mecânica dos fluídos e transferência de calor. Ganhei a medalha de dez anos de ensino.

N.X. – De que ano a que ano?

A.L.C. – De 1953 a 1962. Nesse período eu era um professor brasileiro comum – de bico –, que trabalhava em vários lugares mas isso nunca me deixava muito feliz. Eu queria só ensinar. Durante esses dez anos, continuei mantendo contato com Frank Tiller, que tinha sido meu orientador de tese e meu principal professor em Vanderbilt. Ficamos muito amigos. Ele era muito moço; nossa diferença de idade era pouca. Ele era professor assistente quando eu cheguei lá; tinha acabado de tirar o Ph.D.

Outros brasileiros foram para lá, como o Rubem Ramalho, que hoje é professor no Canadá; o Bernardo Mascarenhas, que foi quem ganhou de mim o concurso para catedrático, na Escola de Química.

O Bernardo Mascarenhas e eu estudávamos juntos na Vanderbilt e ficamos todos amigos do Tiller. E o trouxemos para cá. O Bernardo Mascarenhas que trabalhava no Instituto de óleos, conseguiu através deste Instituto, trazer o Frank Tiller. Com a sua vinda, renovamos o contato.

Uma vez o Tiller me arranhou uma bolsa da OEA para fazer uma visita às universidades americanas, em 1961. Nesse ano o ensino americano sofreu uma grande transformação, quando Gagarin fora solto no Sputnik, pelos russos. O americano tomou um susto que até hoje não se recuperou, pois nunca podiam imaginar que um país comunista pudesse fazer uma coisa dessas. Você imagine, que ousadia! Tomaram um susto danado e viram que o ensino das ciências estava fraco na universidade americana. Isso por volta de 1960.

Uma das qualidades dos americanos é o poder de dar marcha à ré, de mudar as coisas muito rápido. Imediatamente ingressaram numa fortificação do ensino básico nas universidades. E o Tiller me levou para os Estados Unidos. Eu queria ver essa nova ordem de coisas; a diferença do que eu tinha visto na época em que fui estudar lá.

R.G. – A partir de 1960, não é?

A.L.C. – Em 1962, se não me engano. Fiz uma viagem bastante extensa. Passei três meses nos Estados Unidos e visitei umas dez universidades, das melhores em Engenharia Química: Minnesota, M.I.T., Stanford, Berkeley, Winsconsin. Vi que, de fato, o ensino tinha mudado muito, dando grande ênfase à pós-graduação, à ciência básica, não só como coisa obviamente importante em si mas também como maneira didática, porque evita de se repetir muito as coisas, dando os princípios fundamentais comuns a todas elas. Isso é uma maneira didática de ensinar a usar os princípios científicos.

Na volta, tivemos a idéia de fazer a mesma coisa aqui. O sistema de pós-graduação curricular com cursos, tese, créditos, requisitos, em Engenharia, não havia no Brasil. Com o apoio de Frank Tiller e da OEA, trouxemos, em 1962, professores da Comissão Fulbright, da Rockefeller Foundation e de várias outras instituições, para

darem cursos rápidos a fim de chamar a atenção sobre o assunto de pós-graduação. Trouxemos um grande matemático, de renome internacional Louis Brand, já falecido, que era da Universidade de Houston. Velhinho mas muito lúcido.

R.G. – Nessa época, você estava em contato com o CNPq.

A.L.C. – Não. Nessa época o CNPq cuidava praticamente só da área da saúde e a CAPES também. Tanto CAPES como CNPq eram fontes de recursos para médicos aguentarem a vida depois de formados. O engenheiro não tinha muita vez.

Uma das coisas que a COPPE conseguiu fazer foi mudar esse ponto de vista, pois, hoje em dia, o CNPq e a CAPES dão mais auxílio à tecnologia do que a outra área qualquer. A COPPE, acredito, teve muito a ver com essa nova orientação, inclusive do governo, com a implantação da FINEP.

Então, trouxemos esses estrangeiros para chamar a atenção sobre o assunto de pós-graduação. Ficaram aqui por um período de um mês, quando fizemos bastante propaganda em torno da importância da pós-graduação. E, em março de 1963, começamos o curso formal com um professor americano, enviado pela OEA, chamado Donald Katz, da Universidade de Michigan, professor de Engenharia Química muito famoso nos Estados Unidos. Ele dava dois cursos: termodinâmica e, se não me engano, transferência de calor. Eu dava mecânica de fluídos. Contratamos um engenheiro, com especialidade em Matemática, Castro Faria, para dar este curso. Com Matemática, mecânica de fluídos, transferência de calor e termodinâmica começamos uma pós-graduação em Engenharia Química, com oito alunos. Acho que quatro eram da Escola de Química. Tinham sido meus alunos lá. Um deles, Affonso Telles é diretor do CNPq, hoje; Giulio Massarani, que ainda está na COPPE; Paulo Ribeiro, está na Comissão do Alcool. Não me lembro se o outro era Perlingeiro. Os outros quatro alunos eram de outros Estados, pois divulgávamos a nova atividade pelo Brasil todo. Isso foi outra coisa que, de certa forma, inovamos: fazer um curso de caráter nacional, para atender ao Brasil todo; não só para professores da Escola de Química.

O ITA foi pioneiro na pós-graduação de Engenharia, começando um ano antes da COPPE. Entretanto, o ITA era uma espécie de pós-graduação interna, para qualificar os jovens professores recém-formados, a fim de permitir-lhes uma promoção.

Começou em 1962 com o José Senise, irmão do Pascoal Senise, e pode ser considerado um pioneiro da pós-graduação em Engenharia no Brasil. Ele, se não me engano, é hoje professor da Mauá, era São Paulo.

Fui até visitar José Senise, em 1962, antes de começar a pós-graduação, para ver o que ele estava fazendo e fazer aqui em comum acordo com ele. Porém aqui, fizemos uma coisa de caráter nacional. Em 1962, com pouco dinheiro, iniciamos essa pós-graduação no recém-criado Instituto de Química. (Recém-criado não. O Instituto de Química é mais antigo, de antes de 1962, mas recém-implantado, pois estava criado no papel mas nunca tinha funcionado). Em 1962 aproveitamos a existência do Instituto de Química, que tinha uma divisão de Engenharia Química, e nessa divisão criamos um curso de pós-graduação e mestrado em Engenharia Química.

R.G. – De onde vinham as verbas?

A.L.C. – Eram do próprio Instituto de Química; pequenas verbas. Nós as usávamos sempre na idéia de que não queríamos equipamento e sim gente. Pegávamos o dinheiro do equipamento e pagávamos ao pessoal. Com isso, desprezando equipamento e material e concentrando em gente, conseguimos, de saída, pagar salários razoáveis e ter pessoal de nível bom. E com pouco dinheiro e muito idealismo; e daí a coisa foi indo, de 1963 – primeiro ano de seu funcionamento até 1964. Em 1965 apareceu um milagre. Um dia bate na nossa porta um amigo, Hélio Sá Rego, engenheiro químico. Ele era consultor do BNDE, e nos contou que o BNDE, quando empresta dinheiro às indústrias, essas têm direito de 3 a 5% do empréstimo, porcentagem relativamente pequena, para usar em treinamento do seu pessoal técnico. (Como os empréstimos são elevados, o total para aquele fim redundaria em grande quantia). Essa quantia seria usada mandando os engenheiros tirar mestrado ou fazer um curso de especialização em qualquer ponto do país ou no exterior; ou fazer estágio numa

fábrica estrangeira congênera. Mas, disse-nos ele que aquela altura, os poucos que haviam usado esse dinheiro, o fizeram mal. Usavam-no para os diretores fazerem treinamento nos Champs-Elisés, no Crazy Horse, em Paris. Ninguém usara isso para treinamento de pessoal mesmo. Poucos usaram bem o dinheiro. E o BNDE estava com esse dinheiro acumulado. O Hélio me perguntou se eu não estaria interessado em que aquele dinheiro fosse bem usado já que o era tão mal. Perguntei-lhe o que poderíamos fazer com esse dinheiro, se poderíamos fazer, aqui dentro mesmo, esses tais cursos que o pessoal vai fazer fora. Mostrei-lhe que havíamos começado sem dinheiro e que já tínhamos tudo aquilo. Levou-me então ao BNDE para eu explicar isso para os outros. Cheguei na FUNTEC – eu nem sabia que o nome era FUNTEC –, e encontrei o Pelúcio, Jardy Sellos Correa, aquela turma; e eles gostaram. Consegui enganá-los, quer dizer, vender o peixe. Houve um seminário em Volta Redonda onde cada um defendeu os interesses do seu trabalho. Eu tive que brigar – brigar no bom sentido – com o Otávio Catanhede. Ele queria aquele dinheiro para nível médio, engenheiro de operação. O confronto ficou entre Otávio Catanhede puxando aquele dinheiro todo – era uma beleza de dinheiro – para o nível médio, e nos puxando para a pós-graduação, em nível de mestrado e, eventualmente, doutorado. O resultado é que ganhamos a parada. E em 1965 conseguimos o contrato FUNTEC nº 1. Sei lá qual era a quantia; era um mundo de dinheiro. Todo mundo passou a ganhar melhor; aqueles heróis que apertaram o cinto naqueles dois anos: Telles, Massarani, Perlingeiro e o Saudoso Edgar Vieira.

Hoje todo mundo faz pós-graduação com dinheiro. Aliás, alguns fazem a pós-graduação somente para apanhar dinheiro. Assim não tem graça.

Nós e o ITA fomos os únicos que fizemos antes do FUNTEC. Este apareceu por acaso, dois anos depois.

Em 1965, quando nossa vida começou a melhorar, nós expandimos.

Começamos Engenharia Mecânica, no ano seguinte Civil, depois Elétrica, Metalúrgica. Quando chegou 1969, ano de ouro da COPPE, ela tinha setenta doutores num corpo docente de duzentos, e mil alunos. Um negócio de reconhecimento internacional; centro de excelência da UNESCO, da OEA.

Tínhamos bastante dinheiro; dinheiro de todo lado. E tinha a COPPETEC, que foi outra inovação – uma espécie de empresa para contatos externos. Hoje todo mundo faz isso. Há várias COPPETECs por aí. Toda universidade tem vários TECs, ou várias unidades congêneres. Que bom! Isso mostra que não estávamos tão errados assim. E a coisa cresceu explosivamente: professores estrangeiros, assistência técnica da Holanda, da França, Alemanha, União Soviética e Estados Unidos. Fomos os primeiros a trazer assistência técnica da União soviética. Quando o governo brasileiro descobriu ficou assustadíssimo, e criou a SUBIN, para controlar toda a importação de gente com idéias. “Imagine, importar soviéticos, que perigo”.

R.G. – A SUBIN nasceu daí?

A.L.C. – Sim, em grande parte para controlar à vista de professores da Área Socialista.

N.X. – É mesmo?

A.L.C. – É. Recebi a visita de um coronel do Exército que foi um organizador da SUBIN. Eu sei que a SUBIN foi criada porque a COPPE trouxe quatro professores soviéticos. Essa é a verdade verdadeira. Claro que não vão dizer isso; mascararam dizendo que era para controlar também todos os estrangeiros. Eu fui chamado duas vezes de madrugada, pelo setor de segurança do MEC. De madrugada, porque o brigadeiro que era do setor de segurança tinha mania de chegar às seis horas para trabalhar. Então ele queria que todo mundo chegasse também às seis horas da manhã. Lá ia eu às seis horas para o prédio do MEC explicar a natureza e o porquê dos professores estrangeiros. Mas não era por causa dos ingleses e dos alemães, evidentemente. E daí surgiu a SUBIN, exatamente por isso: porque a COPPE tinha quatro soviéticos. É houve aquela onda toda contra os soviéticos. O reitor me chamava; por outro lado não tinha coragem de agir por que tínhamos relações diplomáticas com a União Soviética e os russos vieram com vistos, legalmente. Mas foi aquela onda toda. Parece engraçado hoje, mas na época era muito triste, e teve outras consequências também. Bom, isso é entre parênteses; é só a título de história, de anedota. Mostra que as coisas não são tão diretas: sempre tem um lance numa direção diferente...

R.G. – Essa época áurea da COPPE, 1968 e 1969, coincidiu com a crise da COPPE?

A.L.C. – Não. A crise com a COPPE não foi propriamente com ela. A crise foi comigo. Foi depois, em 1973. A COPPE atingiu maioria em 1968/69, e continuou muito boa depois.

N.X. – Mas nesse ano de 1968 as universidades já estavam em crise.

A.L.C. – Tivemos problemas em 1968 na COPPE, Tentaram invadi-la, mas não conseguiram. Até disseram que eu dei uma de Tom Mix, que enfrentei metralhadora e tudo. De fato tinha gente com metralhadora, estudantes correndo, os franceses... Um francês levou uma cacetada. Houve protesto no Consulado Francês. Houve algum problema lá, mas não muito. Nós, inclusive, não perdemos muita aula, a não ser uma tarde, quando houve o enterro daquele estudante que morreu, na confusão de 1968. Fechamos só uma tarde.

N.X. – E o relacionamento da COPPE mais tarde com a criação da FINEP? Como foi essa criação?

A.L.C. – Uma das primeiras estruturas da FINEP foi dada pela COPPE. A COPPETEC passou mais de ano organizando a FINEP, administrativa e estruturalmente, um professor da COPPE acho que passou mais de um ano na FINEP.

N.X. – Coimbra?

A.L.C. – Coimbrinha.

N.X. – Coimbrinha.

A.L.C. – Você o conheceu?

N.X. – Conheci-o.

A.L.C. – E tinha o Acher, o Luciano Pereira, assessorando; tinha um professor doutorado em Stanford o Ney Ottoni.

- R.G. – Foi um serviço encomendado pela FUNTEC?
- N.X. – Pela FINEP, inclusive dependendo do tipo de funcionário, alguns eram contratados pela COPPETEC. Eu fui um desses.
- A.L.C. – Então eu pagava seu salário. Isso deu uma encrenca terrível.
- N.X. – Ah, é?
- A.L.C. – Ih! Eu pagava seu salário.
- N.X. – O meu, do...
- A.L.C. – Do Bruno.
- N.X. – Rui, Gomara. Tinha um monte de gente.
- A.L.C. – Bruno foi muito tempo pago por mim, você também. Que ano foi isso?
- N.X. – 1972 ou 1973.
- A.L.C. – 1973, não; foi quando eu saí. Deve ter sido 1971 ou 1972.
- N.X. – Então foi final de 1971, princípio de 1972.
- A.L.C. – O sistema brasileiro de ciência e tecnologia, queremos criar, a COPPE teve muito a ver com o seu estabelecimento, que compreendia a FINEP, CNPq, CAPES e FUNTEC. A FUNTEC se afastou um pouco agora. São órgãos de apoio à ciência e à tecnologia, ensino e pesquisa.

A COPPE assistiu e ajudou muito a criação de outros centros de pós-graduação, como a PUC no Rio, inclusive cedendo professores. Foi um ex-aluno nosso, o Heitor Herreira, que fundou a pós-graduação de Engenharia na PUC. Íamos receber

um professor enviado pela Comissão Fullbright, Gabriel Fazekas um húngaro-americano, e o demos a PUC, para lá começarem a Engenharia Mecânica. Ajudamos ao Lynaldo a fazer uma pós-graduação na Paraíba e ao Stemmer em Santa Catarina, com o mesmo fim. Ajudamos dando professores e formando mestres para eles, orientando e apresentando no Conselho, no DAAD da Alemanha, aos americanos, aos franceses e aos soviéticos também. Mas estes eles não puderam trazer. Talvez não pudessem trazê-los, pois foram dificultados pela SUBIN. Vamos deixar a SUBIN para lá e falar de outra coisa. Mas ela foi criada pra coibir os excesso socializantes. Mas estamos acostumados com a criação de organizações para coibir idéias socialistas. Engraçado; e não foi a única. De certa forma isso continua. Bom mas isso é outra coisa.

Então a coisa cresceu no Brasil todo. Hoje em dia tem em Campinas a UNICAMP, e quase toda universidade tem pós-graduação. Gostamos de pensar que, pelo menos nossa contribuição foi importante para o estabelecimento da pós-graduação do Brasil, em qualquer área; inclusive em Ciências Humanas.

Eu me lembro que quando falamos em “mestre” pela primeira vez o termo foi combatido, porque diziam que iam confundir com mestre de obra. No entanto, hoje está consagrado.

R.G. – Mas por quem?

A.L.C. – Pelas estruturas existentes, mesmo na UFRJ.

Eu me lembro que havia uma comissão de pós-graduação de todas as áreas na UFRJ e o termo mestre foi atacado, apesar de dizermos: mas é mestre em ciências, não vai confundir com mestre de obras. Queriam arranjar outro termo. Mas o termo vem do Latim. Se estamos copiando o fazemos da raiz da nossa língua. Não é tão mal assim; não é um anglicismo. Mesmo o americano quando usa M.Sc, é uma abreviação do Latim. Ph.D. também. Não está tão mal voltarmos às origens da nossa língua.

Nessa época era inexistente essa coisa no Brasil. Havia o doutorado sim, mas era aquele doutorado antigo de quase uma defesa de tese só; aquele concurso público com aquela encenação toda. O tipo de doutorado que mais ou menos é o que, até hoje, se faz na Universidade de São Paulo, o famoso “doutorado paulista”, que até em São Paulo é criticado. Isso não evita que esse sistema tenha formado gente de alto gabarito e de grande valor, claro. Em qualquer sistema você encontra gente de valor. Não é o sistema que elimina o valor da pessoa, apesar de que um sistema eficiente pode melhorar e trazer mais gente de valor, evidentemente. Só havia esse tipo de doutorado antigo que, na realidade, não é muito bom porque não aperfeiçoa tanto o indivíduo.

R.G. – Não aperfeiçoa em que sentido?

A.L.C. – Não obriga a estudar, a se aperfeiçoar, é quase que na base do autodidatismo que é bom mas tem limitações, quando o estudante não é dos mais brilhantes.

(Fim da fita 1 – A)

A.L.C. – Quando a pessoa é boa com autodidatismo ela pode ir se aperfeiçoando. Mas juntando ao autodidatismo o ensino dirigido pode se aperfeiçoar mais ainda. Um orientador de tese, às vezes, ajuda a responder perguntas. Não digo que essa pós-graduação mais ou menos formal, que segue cursos obrigatórios seja a melhor. Num dos sistemas adotados na Inglaterra que é baseado só em teses, o curso não é obrigatório. É feito em apoio à tese. Também é bom. Tão bom quanto o outro. Mas em um país novo como o nosso, em que muitas vezes o ensino de graduação é deficiente, estudar-se mais um pouco, formalmente, não é mau. Não se monta uma pós-graduação para tapar o buraco do ensino de graduação mas, na realidade, é isso que acontece. Porque o ensino de graduação é fraco, e não é mal ter esse ensino de pós-graduação curricular, feito na COPPE.

N.X. – Além de você, quais outras pessoas participaram dessa organização do desenvolvimento da COPPE?

A.L.C. – Inicialmente esse professor americano, o Frank Tiller. Depois vale lembrar o apoio importante recebido de Athos Ramos, Afonso Henriques de Brito, diretor da Escola de Engenharia, do Prof. Carlos Chagas e dos Reitores Pedro Calmon, Raymundo Aragão e Clementino Fraga.

R.G. – Vocês tiveram algum problema em relação a estrutura da Universidade Federal?

A.L.C. – Claro. Tivemos que fundar quase uma ilha para nos defendermos do ranço que havia em volta de nós. Achamos que tínhamos que crescer depressa para ficarmos fortes e não sermos atingidos pela ineficiência da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

R.G. – E os seus formados, eles eram bem aceitos pela Universidade?

A.L.C. – Até hoje não o são, Eles têm dificuldade ao se defrontar com o professor de “bico”. O que é mais ou menos lógico. O professor de tempo parcial – o professor T.P. – defende essa posição por conveniência, pois ele se vê ameaçado pelo professor de tempo integral, que pode tomar o seu lugar. Isso aconteceu e até hoje acontece. Para esta substituição de mentalidade de T.P. para T.I. (tempo integral), há esse choque. Entretanto a COPPE teve que se proteger, e foi muito atacada. Eu quero até me esquecer, porque esta é a parte triste. A natureza faz com que se esqueça a dor e a parte triste porque, se não, não se vivia. Naturalmente a esquecemos e lembramos das coisas boas. Uma delas foi a COPPE ter sido feita e existir até hoje; e a pós-graduação ter sido implantada no Brasil. Apesar de eu achar hoje que, talvez, quem tinha razão era o Otávio Catanhede. Mantemos essa pós-graduação pensando num Brasil que não existiu e que não existe; que não respondeu aquilo que pensávamos que fosse acontecer. Estávamos lançando no mercado um produto sofisticado que exigia um desenvolvimento tecnológico para o país. Imaginávamos que cumprindo a nossa parte de formar mestres e doutores em Engenharia, isto é, pessoal criador, criativo, esse tipo de profissional fosse ser absorvido por um país que realmente quisesse se desenvolver tecnologicamente, com criação interna de tecnologia. Mas isto não aconteceu até hoje. Se isso continua, e é o que tudo indica, eu me arrependo de ter ganho do Otávio Catanhede aquele dinheiro da FUNTEC. Realmente de que o Brasil precisa hoje em dia, se ele continuar como está, não é

nem de engenheiros de cinco anos, quanto mais de mestre e doutores. É de engenheiro de operação mesmo, de três anos, porque vamos ficar operando fábricas importadas, planejadas no exterior o resto da vida. Era melhor o Otávio Catanhede ter ganho, porque esse dinheiro todo foi jogado fora. Pode parecer um exagero. E talvez seja, porque, afinal de contas, aqueles mestres e doutores que foram formados e o estão sendo pela COPPE, UNICAMP, em João Pessoa, em Campina Grande, Santa Catarina, Porto Alegre, Brasília, Belo Horizonte e em outros lugares, são usados no ensino e em pesquisas para melhorar o corpo docente.

Isso não é mau, mas só vai aumentar o número dos frustrados; porque o Brasil não está utilizando pessoal desse nível uma vez que não gera tecnologia, mas a importa. E eu me pergunto se justifica formar mestres e doutores no Brasil e noutros países subdesenvolvidos onde aprendem a criar uma tecnologia que depois vai ser importada. Acho que não. Ao formarmos estes mestres e doutores acho que seria melhor se eles fossem trabalhar fora. Se não, eles vão ficar trabalhando em projetos artificiais aqui no Brasil, que é o que está acontecendo hoje.

R.G. – Como projetos artificiais?

A.L.C. – Como esses ensinados em um país que importa tecnologia.

R.G. – Quando vocês idealizaram a COPPE em grande escala, havia uma concepção nítida de que haveria absorção de tecnologia?

A.L.C. – Absorção não; de que haveria criação de tecnologia, de que a Engenharia básica seria feita aqui. Mas até hoje ela não é feita.

R.G. – Havia essa esperança?

A.L.C. – Havia essa esperança.

R.G. – por parte do Pelúcio também?

A.L.C. – De todos nós.

A FINEP também deve ter sido criada para esse fim.

Eu tenho a impressão de que há uma frustração geral. Muita gente se sente frustrada com a criação e o trabalho do BNDE. Isso eu li no jornal, por ocasião do aniversário desse órgão. Esse mesmo tipo de frustração existe naqueles que criaram e ajudaram a criar a COPPE.

A COPPE sozinha no Brasil não significa muita coisa. Mas participando de um processo de desenvolvimento tecnológico interno criado por nós mesmos, ela teria sentido. Sem isso a COPPE perde muito do seu significado de importância. Nós, antes da COPPE formávamos engenheiros frustrados. Hoje, com ela, fomos mestres e doutores frustrados. Além de engenheiros frustrados, a frustração é em nível mais elevado. O que é triste.

O profissional mestre e doutor que a pós-graduação forma, o engenheiro do tipo criador, – todo engenheiro deve, por princípio, ser uma pessoa criativa, criadora de processos tecnológicos –, ele só poderia trabalhar melhor, ter seu conhecimento utilizado em empresas de projetos. Empresas que façam projeto básico, que tenham a parte da inovação, a parte de criação, de conceitos de processos. Ele é profissionalmente treinado nisso. Isso inexistente no país. Isso tudo é importado. Teimamos em importar tudo. As grandes companhias, até mesmo as estatais, que deviam dar bom exemplo, dão mau exemplo. Continuam importando tudo. O óleo lubrificante que é uma das coisas mais fáceis de se fazer, e que não tem quase tecnologia, a Petrobrás compra da Chevron. Acho que sentem orgulho de pagar royalties a uma empresa estrangeira. Ora, para elaborar um óleo lubrificante tem alguma tecnologia, mas estamos procurando formar os mestres em Química justamente para estudar esses aditivos, que são juntados no óleo lubrificante para dar a ele determinadas propriedades. Sabemos fazer isso. Formamos gente pra isso. Mas o que adianta o pessoal ser formado para isso, se a idéia é importada dos Estados Unidos pela companhia estatal. O mesmo governo que gasta milhões com a COPPE, gasta milhões e continua importando dos Estados Unidos, quer dizer, contra a COPPE. É um contra-senso; não faz muito sentido.

Não sei, mas aqui na FINEP pode ser um lugar onde essas coisas mudem. Pode ser que se consiga capitalizar a mudança para a Engenharia básica; para que ela seja feita aqui no país, de fato. O que acontece é que, a menor dificuldade o pessoal aqui olha para fora, ao invés de olhar para dentro. Olha para a Europa e para os Estados Unidos. “Não achamos petróleo. Socorro! Socorro! Vamos fazer contrato de risco”. Em vez de nos conscientizarmos da necessidade de resolvermos os problemas internamente, apertamos o cinto, economizamos petróleo pra valer e formamos geólogos de melhor nível, dar-lhes melhor experiência, em vez disso, chamamos geólogos estrangeiros, o que desestimula a pós-graduação em Geologia, completamente, pois vêm para cá os consultores estrangeiros para resolver o problema. Outro exemplo de frustração de pós-graduação.

R.G. – E a Geofísica?

A.L.C. – Os geofísicos são desestimulados porque quem vem para cá são os que ganham esses “contratos de risco”; os estrangeiros. Isso desestimula, além da Geologia ser muito mal ensinada no Brasil. Não sei se melhorou, pois não tenho acompanhado.

A Petrobrás quer gasificar o carvão. E ela pensa em ir a Alemanha buscar o processo, sem pensar que existem grupos aqui no Brasil que podem desenvolvê-lo, sem precisar importar nada da Alemanha. Nós já constatamos isso aqui. A Petrobrás tem volúpia com importação; não acredita que o brasileiro faça. A companhia brasileira não acredita nos seus próprios técnicos acha mais bonito quando a coisa vem do inglês. Seria o caso de, em vez de se projetar em português, fazê-lo em inglês. Essa é a parte triste. Mais triste de todas não é a crise de 1973 que acabaram me chutando. Isso já passou. O pior é o governo brasileiro ter gasto esse dinheiro – porque realmente ele investiu em pós-graduação – com FUNTEC, CNPq, e CAPES... O esforço do governo foi louvável. A FINEP, que entrou e está atuando muito bem nesses setores todos. A parte de amparo de recursos não é o problema. O problema é a utilização dos formados nesses cursos, no nível para o qual foram treinados, que não está sendo feita porque o país teima em importar tecnologia. A voz de comando vem de fora; nada é feito aqui dentro. Nós não somos um país independente. (Ontem foi o dia do faz-de-conta: foi o dia 7 de setembro). Não somos independentes, importamos tudo, e essa é a parte triste.

Eu não quero perder a esperança totalmente. Isso pode mudar. Aqui na FINEP podemos fazer alguma coisa. O BNDE, Secretarias de Tecnologias, quem sabe?

N.X. – Qual seria essa forma de fazer alguma coisa?

A.L.C. – Atitudes. É engraçado; as soluções são sempre simples e, apesar de simples, não são tomadas. É atitude: vamos pensar e atuar de acordo com a idéia de que podemos resolver nossos problemas, fundamentalmente. Não vamos fazer um isolamento total, que isso não é possível. Não estou querendo fechar as portas à tecnologia estrangeira, pois tem que haver intercâmbio. Nenhum país é uma ilha isolada do mundo cada vez menor, em razão da comunicação cada vez maior entre si. É impossível isolar. Mas, por outro lado, é preciso um certo isolamento para se defender, para ter tempo de se respirar e de se desenvolver; para poder então encarar o exterior mais em pé de igualdade. Se não, nós estamos fritos. E, fracos como estamos tecnologicamente, não podemos enfrentar o estrangeiro. Ele vai nos almoçar e jantar tranquilamente em qualquer negociação que entrarmos. Não temos nenhum lastro atrás de nós. Não temos uma tradição científica e tecnológica. A nossa tradição científica e tecnológica é muito fraca; não temos muita base e dependemos muito de fora. Para deixar de depender temos que ter atitudes de que muita coisa pode ser feita aqui dentro. Precisa-se de paciência. A primeira fábrica que projetarmos aqui talvez não seja das mais modernas, das mais eficientes. Mas a segunda será certamente tão moderna ou tão eficiente como as melhores. E se não começarmos hoje, nunca teremos essa segunda.

Posso dar muitos exemplos porque se passam aqui na FINEP, todo dia, coisas como essa. Vê-se que as empresas brasileiras, até as estatais, estão importando, quando a coisa deveria ser feita aqui. Se o fosse, melhora o ensino, a pós-graduação, a graduação e melhora os institutos de pesquisa. E melhoraria o povo, o país. Isso daria forças, motivações.

Há certas coisas óbvias que podemos projetar e construir aqui e, no entanto, continuam sendo importadas. A Petrobrás tem mais de dez refinarias, umas iguais as outras, todas importadas; nem se quer copiaram. Eu tenho certeza que uma

refinaria de petróleo pode ser inteiramente projetada no país, sem precisar nada do estrangeiro. Não só projetada mas também quase que 100% construída com o equipamento todo feito aqui no Brasil. Concebida, projetada e construída no Brasil.

R.G. – Em termos imediatistas ela sairia mais barata?

A.L.C. – Esse negócio de preço é uma coisa muito relativa. De que preço estamos falando? De preço subsidiário, de preço verdadeiro, de preço de relação?

Eu vou puxar por outro lado: mesmo que saia mais caro vale a pena fazer aqui, pois no fim sai mais barato. Aliás, essa arma de preço é usada contra nós mesmos, o que é um absurdo porque, embutido na importação tem uma perpetuação de importação que não tem preço; é um prejuízo eterno. O que me deixa desencorajado é que não vejo saída, a não ser que, paremos e fechemos para balanço. E decidamos: vamos conscientizar o povo, vamos cavar poço de petróleo com as mãos, se for preciso e vamos resolver, nós mesmos, com os nossos recursos, os nossos problemas. Eu acho isso possível.

A COPPE foi montada para participar desse processo de patriotismo e não está havendo essa chance. Aí, estamos nós doidos porque estamos importando adoidado, tudo: idéias, equipamentos, processos, projetos. É um colonialismo atávico. Importávamos manteiga até 20 anos atrás e hoje, se não mais a importamos, continuamos importando quase todo o resto. É um país triste. Mas vamos ver se as coisas mudam. O que se vai fazer? Parar de trabalhar? Não pode. Aqui na FINEP tem que se ir tentando.

R.G. – Como fazer isso? Me dê um exemplo.

A.L.C. – A Petrobrás, – seu não sou contra a Petrobrás, muito pelo contrário, eu sou a favor – ela está pensando em gasificar o carvão para o Rio Grande do Sul. Aí está um exemplo bastante típico como também muito ilustrativo. O carvão brasileiro em geral é de má qualidade, pois tem muita cinza, mas gaseificado produz o gás limpo. O gás de carvão tem várias utilidades: pode ser usado como gás de cidade, como gás de síntese, para fazer produtos químicos e para fazer até gasolina, como os

alemães fizeram durante a guerra para essa gaseificação do carvão que a Petrobrás está estudando tem consultado a FINEP. E ela pensa em primeiro lugar que quem sabe gaseificar é o alemão. Então vai todo mundo viajar para a Alemanha e ver as coisas por lá. Mas acontece que, a gaseificação do carvão é uma coisa relativamente simples, e que tem na Bahia, com o financiamento da própria FINEP, um grupo do CEPED, constituído de brasileiros e estrangeiros. Estes estrangeiros trabalharam na LURGI durante vários anos na elaboração de projetos de instalação de gaseificação de carvão. Esse pessoal pode desenhar o gaseificador perfeitamente; pelo menos grande parte. Mas a Petrobrás pensou nisto? Não acredito pois preferiu olhar para fora.

Nós aqui encontramos um gaúcho muito corajoso, presidente da companhia de gás formada em Porto Alegre, que resolveu enfrentar o problema. E estamos tentando financiar a CARBOGÁS, (nome da companhia gaúcha), que vai encomendar o projeto do gaseificador à CEPED da Bahia. A FINEP vai ajudar a compor o que está faltando nesse grupo da CEPED a CARBOGÁS para poder fazer o projeto básico. O Paranhos (Presidente da CARBOGÁS) está com coragem, insuflado por nós, de investir nisso. Eu espero que a FINEP financie. Nós, até brincando, chamamos: “Paranhos é unidade de empresário estatal brasileiro”. Queremos descobrir um Paranhos no Nordeste, um no Centro, e um no Sul.

Então vamos mostrar para a Petrobrás que ela não precisa fazer nada com a Alemanha, ou fazer muito menos do que está fazendo agora. Isso é um exemplo, e certamente vai motivar todo mundo do grupo de energia da FINEP: o pessoal da operativa; o Ney, que vai vibrar; o Pelúcio e outros. Todo mundo vai ficar muito feliz. Acho que vai ser a primeira vez que nós fazemos essa coisa. Vamos mostrar a Petrobrás que ela pode fazer grande parte aqui no Brasil, sendo mais patriota; que podemos aperfeiçoar as companhias estatais, pois não é a companhia privada que vai resolver o problema, muito pelo contrário.

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul vai melhorar a sua pós-graduação porque vai acompanhar isso em Porto Alegre, Veja o bem que isso vai fazer ao país. Agora multiplique isso por 100.

Estamos tentando também incentivar o carvão de madeira com a ACESITA e o CEPED no sentido de que o projeto seja feito aqui no Brasil. Tenho trabalhado em cima disso durante todos esses anos. Posso dizer que conheço duzentos engenheiros que podem trabalhar em projeto básico e eliminar a importação. Não de todas as indústrias, evidentemente, mas de um bom número de indústrias básicas das quais o Brasil precisa e que não projeta aqui; encomenda lá fora. Se isso fosse feito iria motivar a COPPE, a UNICAMP, a PUC, enfim, motivar todos por verem os seus graduados sendo usado para um trabalho nobre, para a criação tecnológica, com engenheiros de todos os níveis: recém-formado, com graduação, com mestrado. – Esse tipo de projeto vai precisar de engenheiros de todos esses níveis.

O que se faz no Brasil é projeto de detalhamento. Vem um desenho conceitual de fora que é a voz de comando. Embutido nesse desenho vem todo o equipamento que, evidentemente, é especificado na experiência que eles têm no seu país, nos Estados Unidos ou países da Europa. Especificado com desenhos adaptados nos programas deles e não nos nossos. A matéria-prima lá é de um tipo e aqui é diferente. O desenho podia ser diferente. Mas não, usamos o mesmo que vem naquele desenho básico. E é isso que se faz da mão-de-obra do desenhista engenheiro que não precisava ter cinco anos de curso para fazer uma porção de desenhinhos de detalhamento. É quase que mão-de-obra automática porque a voz de comando vem de fora. De duas maneiras ela vem de fora: empréstimo e financiamento. E tomar o empréstimo parece muito bom!

R.G. – E as consequências de tomar o empréstimo ao BIRD, BID, sei lá.

A.L.C. – Temos que importar! E o problema não é resolvido gastando dinheiro em pesquisa e em desenvolvimento. Isso só vai frustrar mais ainda porque ficaremos pesquisando coisas que jamais serão utilizadas para as indústrias; as indústrias são estrangeiras. Esse dinheiro que o CNPq, a COPPE, a FINEP gastam (e que ajudei a tomar) é para aplicar nisso? É; serve para distrair. Serve para fazer tese, mestrado, doutorado. O objetivo é só fazer uma tese de mestrado e doutorado ou será que o assunto desta tese, eventualmente, mesmo em proporção pequena – não é toda tese que vai para o processo industrial evidentemente – não poderia ser utilizado? A probabilidade é mínima, por que é tudo importado. Então gastar dinheiro nisso e

seguir o processo ortodoxo de primeiro fazer o levantamento bibliográfico para saber o estado da arte, depois a pesquisa de laboratório; em seguida ir para a bancada, um porquinho maior; depois passar para a planta piloto e daí chegar a indústria. Ah!

Negativo! O Brasil não tem tempo para isso. E estamos fazendo isso, mesmo quando o produto é a roda que não pode ser mais aperfeiçoada. Pesquisamos para passar tempo, para gastar dinheiro, porque somos subdesenvolvidos. Subdesenvolvimento puxa subdesenvolvimento que puxa... Temos que queimar tudo isto. É o que estamos tentando fazer aqui na FINEP. Parte-se para o processo industrial e se faz a pesquisa em paralelo, com interação entre os dois. A pesquisa vai ser orientada pelo processo industrial, queimando-se todas essas etapas de plantas pilotos. É o que vamos fazer com o gaseificador no Rio Grande do Sul. Não vai ser o maior do mundo nem para toda Porto Alegre, mas para um quinto ou um sexto de Porto Alegre. É como se fosse uma planta piloto mas já comercial, já fornecendo gás para a cidade. E ao mesmo tempo a CIENTEC no Rio Grande do Sul, e a FINEP vão patrocinar as pesquisas, os desenvolvimentos, porém como uma coisa que já está funcionando para que o segundo gaseificador já seja melhor.

Se fôssemos seguir o processo ortodoxo preconizado pelos países desenvolvidos que têm dinheiro para gastar e que, às vezes, fazem isso de má fé para nos atrasar, íamos fazer toda aquela sequência de que falei. E, de fato, quando aqui cheguei, encontro a FINEP financiando a biblioteca da CIENTEC: a literatura sobre carvão. Então, o que ia fazer? Primeiro, no contrato com a FINEP, era montar a biblioteca de carvão da CIENTEC; depois, fazer os estudos e em seguida fazer laboratório e aí, gaseificar o carvão. Agora vamos direto gaseificar carvão com o CEPED e o Paranhos. Esses esforços que estamos fazendo pode ser que dêem com os burros n'água. Ontem, por exemplo, eu estava achando que não ia dar pé. Acho que vamos encontrar resistência em vários setores. Anteontem, tive uma reunião aqui na FINEP mesmo, que foi uma ducha de água fria. Então, como foi anteontem, hoje já estou achando que vai dar pé outra vez. Vamos começar tudo de novo. E essas coisas pode ser que se tornem viáveis à PUC, UNICAMP, COPPE esses esforços todos de pós-graduação.

E vocês estão fazendo coisas de História da Ciência. Eu acho que o passado no Brasil tem muito pouco de História da Ciência. Ela está sendo feita hoje. Vamos esperar pelo menos isso, porque o passado não é muito indicativo. Tirou figuras glamurosas e românticas como de Oswaldo Cruz que, às vezes, são, no bom sentido, endeusados, por serem poucos no Brasil. Isso se justifica, de certa maneira, para chamar à atenção sobre o assunto e ver se aparecem mais Oswaldo Cruz pela vida.

Eu acho que esse pessoal que está trabalhando na UNICAMP, na COPPE, na FINEP, FUNTEC, Secretarias de Tecnologias, e esse movimento do CNPq e CAPES; esses é que vão fazer a História da Ciência e Tecnologia no país. O passado infelizmente, se bem que o ensino já foi melhor do que hoje – sobre desenvolvimento tecnológico mesmo, não fizemos muita coisa até hoje nesse país. Mas já foi melhor. Foi melhor relativamente, porque não importávamos tanto e também não éramos tão pseudo-desenvolvidos como somos hoje. Aumentamos a elite mas o povo ficou muito pior.

Eu falei demais, não é? Entrei até por campos que não têm nada a ver com a história. Vocês não me breparam!

N.X. – Seria um dado importante os nomes dos organizadores do pessoal que levou...

A.L.C. – Frank Tiller, Pelúcio, Jardy Correa e aquele grupo inicial da COPPE, os abnegados: Massarani, Telles e Perlingeiro. Principalmente esses três.

R.G. – E a pós-graduação de Física com o Leite Lopes, como é que foi?

A.L.C. – O Pelúcio me disse que, quem lhe falou em pós-graduação, mestrado e doutorado, pela primeira vez, foi o Leite Lopes. Então, quando fui ao BNDE falar em pós-graduação, ele já tinha ouvido do Leite Lopes. Isso deve ter ajudado. Mas no BNDE, na FUNTEC, aqueles que apoiaram a idéia foram: aquele amigo meu professor do IME, Hélio Sá Pego, consultor do BNDE; Jardy Correa, Pelúcio, Carneiro Leão, Augusto Jaconina, Mendonça, D. Elza... e outros.

Estabeleceu-se uma relação cordial entre professores e funcionários do BNDE muito gratificante. Foi uma época muito agradável. Eles viviam os problemas da Universidade; quando atrasava o pagamento – a liberação do dinheiro do BNDE – eles procuravam ajudar. Foi uma época muito interessante.

Os primeiros regulamentos da FUNTEC, do BNDE, foram feitos na COPPE, O primeiro regulamento da FUNTEC só previa ajuda à Engenharia. Mas nós mesmos tomamos iniciativa de incluir Física-Matemática, Química, porque não se pode fazer uma pós-graduação de Engenharia sem uma ciência básica forte, na universidade. Aí foi incluída. Também ajudamos muito a estabelecer a pós-graduação do IMPA, Matemática era essencial para a pós-graduação em Engenharia. O engenheiro tem que usar muita Matemática. Então o estudo da Matemática tem que ser bem sofisticado. E nós estimulamos o mestrado. O mestrado de Matemática da IFRT começou na COPPE, já que não havia ambiente para criá-lo no Instituto Matemática. Criamos com o La Penha, um programa de Engenharia Matemática que durou um ano. O pessoal do BNDE, da FUNTEC compreendeu isso perfeitamente e ajudou-nos. Quando eles já tinham um núcleo de pessoas de tempo integral, passaram para o Instituto de Matemática e estão lá, até hoje.

Os primeiros computadores da UFRJ a COPPE comprou e deu para a Universidade. Mas para não se mostrar muito pretensiosa –, “dando” alguma coisa para a Universidade –, fizemos um ofício “cedendo” para a UFRJ um núcleo de dois computadores e a equipe toda formada pelo eficiente PACI HI trazido do ITA e ministério da Aeronáutica para a COPPE?

Outro fator muito importante para o estabelecimento da pós-graduação no Brasil foi a assistência técnica estrangeira. As mais efetivas foram a inglesa, a americana, soviética e a francesa. No caso da inglesa, era o Conselho Britânico; da americana a USAID; da francesa, o governo francês, e da União Soviética a embaixada no Rio.

R.G. – Como é que eram formalizados esses contatos?

A.L.C. – A primeira assistência técnica foi arranjada pelo Frank Tiller, através de contatos que ele tinha com a OEA. Outro apoio importantíssimo foi a OEA. Ela nos mandou professores. O Tiller tinha também amigos na Comissão Fullbright que nos mandou um professor. A Rockefeller também mandou um. Depois a Fullbright e a Rockefeller se afastaram e ficou só a OEA. Através do Tiller conseguimos contatos com a USAID. Isso foi o americano. O inglês, fomos à Urca e dissemos que tínhamos uma pós-graduação ao British Council e que gostaríamos de ter professores ingleses. Franceses e soviéticos, fomos à embaixada e dissemos a mesma coisa. A União Soviética mandou Victor Lanski que passou aqui três meses. Veio ver o ambiente. O Victor Lanski, grande professor da Universidade de Moscou, especialista em plasticidade, elasticidade de Engenharia Civil, passou esses três meses conosco e combinamos as bases da assistência técnica com ele. Voltou para a União Soviética e mandou quatro técnicos: o filho dele, Erlen, também da Universidade de Moscou; Dimitri Rostovtcev, engenheiro naval de Leningrado; engenheiro elétrico, Yuri Skliarevski do Instituto de Energia de Moscou; e a mulher de Rostovtcev que também era do Instituto de Engenharia Naval de Leningrado. Esses quatro ficaram conosco uns três anos. Foi fundamental. O Dimitri Rostovtcev foi fundador do nosso programa de Engenharia Naval. Até hoje o nosso programa de Engenharia Naval está moldado nos ensinamentos de Dimitri. Foi uma figura excepcional. O de Engenharia Elétrica também era muito bom. A assistência técnica estrangeira foi outro fator importante. E na Universidade tivemos os reitores que nos apoiaram, e outros que, não atrapalharam. O Raimundo Aragão, o Clementino Fraga e o Pedro Calmon apoiaram. Quando o programa de Engenharia Química começou o diretor do Instituto de Química, era o Athos Silveira Ramos, que também apoiou... O presidente do CNPq, Antonio Moreira Couceiro também deu um apoio importante na época. Como já disse, Afonso Henriques de Brito e Carlos Chagas, também ajudaram muito.

(Fita nº 2 – A)

A.L.C. – Tivemos que usar de processos não ortodoxos para podermos fazer essa coisa toda. Isso evidentemente não estava em perfeito acordo com a burocracia da UFRJ. Então, foi armado um processo contra nós. Inicialmente era contra mim, mas depois ficaram envolvidos mais onze ou doze pessoas. Mas no fim foi arquivado o

processo e eu fui afastado. Não houve nenhuma penalidade contra mim na Justiça, mas houve na Universidade; o Conselho Universitário decretou que eu não posso exercer nenhum cargo de chefia na Universidade. Isso até hoje. Isso ocorreu antes da decisão da Justiça, que arquivou o processo. Mas na Universidade estou suspenso de qualquer atividade de chefia. Como acho que dar aula é uma atividade de chefia, na realidade, estou suspenso de tudo. Mas aí a FINEP me acolheu. Para mim foi triste porque aquilo era o meu brinquedo e me tiraram o brinquedo; tiraram meu hobby. Aquilo era meu hobby. O que senti foi ter perdido... como uma criança perde um brinquedo. Fiquei chorando. Foi isso que aconteceu. Mas isso já faz algum tempo, foi em 1973, para ser mais exato quatro anos; vou esquecendo. Foi isso.

N.X. – Na COPPE você atuava como professor e administrador?

A.L.C. – Nos últimos anos só administrador. Mas até 1970 por aí, eu dava aula e era diretor da COPPE. Na realidade, eu nunca fui diretor. Eu não sei direito o que eu era. Eu era o chefe, sei lá; na realidade, a COPPE não existia na Universidade. Estou meio desconfiado que mesmo quando saí ela também não existia; veio existir depois. Eu dava aula e administrava.

R.G. – Vocês próprios tiveram que fazer a burocracia da COPPE?

A.L.C. – Não. Com o amparo do BNDE tivemos um corpo administrativo. Tínhamos – e até hoje está lá – um secretário húngaro – brasileiro genial. Ele não entende muito de administração; e isso para mim, regula fase, era essencial. Então, ele fazia as coisas por intuição, bom senso e pelo método mais simples. É chamado Zoltan Szmick e foi meu braço direito durante todo tempo que estive lá. Além disso, eu tinha uma secretária muito eficiente, a Vera Espindola. Então esses dois, auxiliados por dois dedicadíssimos funcionários Sonia Farias e João Chagas, é que administravam a COPPE no início. Eu dava aula e procurava fazer o que achava apropriado...

N.X. – E como ficou a CDPPE a partir de 1973?

A.L.C. – Houve uma crise. Quando eu saí houve aquele trauma. Veio o Sidney Santos que era professor tradicional, era tempo parcial. Na COPPE nós tínhamos, na época em que saí, cerca de duzentos professores, cinco com tempo parcial. Era desprezível o número de tempo parcial; era quase tudo tempo integral. Um dos cinco de tempo parcial era o Sidney que ficou como diretor da COPPE. Apesar disso, ele cumpriu um papel muito importante, inclusive despediu com o Acher Mossé, e o Reitor Hélio Fraga, os três professores que tinham originado o inquérito contra mim – eram um general do exército e mais dois. E ele conseguiu botar na rua: mostrou muita coragem.

R.G. – Podia detalhar um pouco mais a COPPETEC?

A.L.C. – A COPPETEC foi “uma coisa”... Afinal de contas, a pós-graduação, o mestrado e o doutorado é o que se está fazendo no mundo inteiro. Não tem grandes inovações, a não ser que, no Brasil, não se fazia antes.

No concerto internacional não há grandes novidades. Mas a COPPETEC, como ela foi concebida, pode-se dizer que foi uma criação nossa, aqui. Não podemos falar dessa criação.

Outro dia, recebi – pensava que eu era diretor da COPPE – uma carta do reitor de uma universidade da Síria, encaminhada pela UNESCO, querendo saber como é que funcionava a COPPETEC.

A UNESCO considera a COPPETEC algo que pode ser usado como modelo. Escrevi para o reitor explicando como que a COPPETEC foi concebida e pedi ao atual chefe da COPPETEC, que é o Flávio Grynspar, para responder o resto.

Mas é muito simples. Aquele potencial todo de 200 professores só cinco em tempo parcial, a maioria de tempo integral; muitos deles com experiência prática industrial, em projetos de Engenharia Civil – pontes – muitos deles com bastante experiência aqui e no estrangeiro. E eles estavam só ensinando e dirigindo tese, que é um trabalho de primordial importância; mas só isso. Achávamos que eles: podiam fazer mais para o Brasil, que é um país carente de técnicos de pessoal de nível.

Achamos que a COPPETEC, usando essencialmente o corpo docente da COPPE, o corpo técnico da COPPE, de um modo geral, inclusive estudantes de mestrado, de doutorado, poderia prestar serviços no sentido lato às empresas: governamentais e privadas no Brasil. E foi assim que a COPPETEC foi concebida. Ela funcionava da seguinte maneira: ao coordenador da COPPETEC demos um motorista, uma viatura e uma secretária, e nada mais. O resto era com a COPPE. Ele deveria usar as facilidades da COPPE – corpo docente, os laboratórios –, enfim a COPPE. E trouxemos projetos de fora, estudos para utilizarmos aquele potencial todo que tínhamos ali. Então, a função principal do docente da COPPE é ensinar e orientar tese. Para prestar serviços o professor não deveria ser contratado diretamente, mas sempre através do coordenador do programa, que iria dizer se ele tem tempo para se dedicar a COPPETEC. Essa era a regra fundamental – regra nº 1. A regra nº 2 era limitar a remuneração dele em 20% do salário. Em nenhum caso ele poderia ganhar mais de 20% do salário. Depois disso, em seguida, foi alterado. Se ele é o chefe da pesquisa pode ganhar até 30% e os outros participantes 20%. E ficaria, terminantemente, proibido dali em diante qualquer consultoria particular que era permitido antes, com a anuência da direção da COPPE –, a não ser através da COPPETEC. Essa era a regra nº 3.

Usando-se essas regras básicas, começamos a trabalhar. Ela começou a funcionar de uma maneira informal, em 1968. Entretanto, ela foi institucionalizada dentro da COPPE como um departamento com o mesmo status dos outros departamentos; com o coordenador da COPPETEC com assento no Conselho de Coordenadores, junto com os seus colegas de outros departamentos. Foi institucionalizada somente em 1970, porque fiquei dois anos esperando uma figura chamada Francisco Nilo de Farias, que tinha sido coordenador do programa de Engenharia Mecânica de 1965 até 1968. Seu pai o tinha chamado para trabalhar no Banco Nacional e eu o estava cantando, para que voltasse. Um indivíduo excepcional, um engenheiro de mão cheia e de grande visão tecnológica, industrial, política, administrativa. Uma pessoa enfim, que eu achava que era o ideal para dirigir a COPPETEC. Fiquei dois anos esperando que ele saísse do Banco Nacional; mas o seu pai ganhou a parada. Não consegui tirá-lo. Então, sem ter um coordenador estávamos trabalhando numa base informal, até que me apareceu o Acher Mossé e eu resolvi arriscar com ele. E deu certo. Isso em 1970. O Acher foi coordenador até eu sair da COPPE. E foi um

sucesso. A COPPETEC faturava muito e com isso eu conseguia ter dinheiro livre de rubrica para toda sorte de despesas (inclusive o inquérito atacou isso). Fizemos o diabo. Abri agência do Banco Nacional na COPPE – sem querer contar os detalhes –, tudo para os funcionários. Claro que era com autorização do Banco Central, pois ninguém pode abrir uma agência bancária sem essa autorização. Esqueceram isso. Fizeram várias acusações, inclusive de que não descontávamos para o INPS. Quantas vezes fui ao INPS para saber como é que eu podia descontar e não sabiam qual era a nossa situação, qual era o tipo de desconto. E veio a acusação. Tudo isso foi na COPPETEC. Mas ela foi e é um sucesso muito grande. Ganham bastante dinheiro que serve para complementar salário de professor e despesas de viagens de rotina, assim como trazer professor estrangeiro. Tínhamos conta nos Estados Unidos. Fizemos o diabo. Não me arrependo de nada. Eu me arrependo de não ter feito mais. Reconheço que pode dar margem a qualquer interpretação. E era o que eu dizia para a polícia: os srs. têm razão de pensar, porque parece. Eu mesmo se fosse os srs., acharia que ali tem dente de coelho. Eu mesmo acho mas, por incrível que pareça, não teve não. Acabou não se descobrindo nada. Foi arquivado e o próprio procurador que devia acusar não acusou. Acusou a Universidade de burocracia, quando disse no Processo; “Isso tudo aconteceu porque a Universidade tem excesso de burocracia.” Ele até nos defendeu.

R.G. – E a COPPE perdeu a autonomia depois de 1973? Como é que ficou?

A.L.C. – Não, continuou a mesma coisa.

R.G. – Com autonomia dentro da Universidade?

A.L.C. – Não tanto; ficou um pouco mais incluída. Agora, eu deixei de acompanhar direito, mas, pelo que eu senti, parece que perdeu um pouco a autonomia. Mas não totalmente, continua com bastante autonomia. Acho que a Universidade nesse ponto foi inteligente, porque tirar a autonomia seria matar a COPPE, porque tornar a COPPE igual às outras unidades seria fechar a COPPE. Ela mesma sente que não pode fazer isso. Ela reconheceu um regime de exceção para a COPPE, na época. E acho que continua, não tanto; mais ainda continua.

N.X. – Estatutariamente, qual é a forma de reconhecimento da Universidade para a COPPE, ou da COPPE pela Universidade?

A.L.C. – A idéia do nome coordenação foi do Carlos Chagas, que era sub-reitor em pós-graduação na época em que a COPPE foi criada. Carlos Chagas foi muito amigo nosso, muito defensor da COPPE, muito bom. Apoiou a COPPE até o fim. Até pessoalmente sou muito grato ao Carlos Chagas pelo que ele fez. E o Chagas concebeu essa entidade com o nome de coordenação porque não era igual a nada que existia na Universidade. Então coordenação, coordenador e tudo foi idéia dele, e era um órgão suplementar na Universidade. Não havia esse tipo de órgão; uma espécie de órgão temporário criado para uma finalidade específica. Está se perpetuando. Hoje em dia eu não sei.

Em 1969 tivemos pela primeira vez um estatuto aprovado. Então, Acho que, de março de 1963 até 1969, éramos inteiramente clandestinos; éramos uma unidade pendurada na Universidade. A partir de 1969, com a aprovação do estatuto, passou a ser um órgão suplementar. Isso é até hoje.

R.G. – Uma entidade pendurada com o dinheiro de fora.

A.L.C. – É, e alguns professores pagos, pela Universidade porque já pertenciam a ela. Eu, por exemplo, já tinha um salário da Universidade, complementado com o dinheiro do BNDE. Enquanto estive lá não recebemos dinheiro da FINEP, era somente do BNDE.

N.X. – Você pertencia à Escola ou ao Instituto?

A.L.C. – Instituto. Inicialmente, quando tinha o programa de Engenharia Química. Depois quando cresceu, quando teve outras Engenharias, deixou de ser do Instituto de Química e passou para o Centro de Tecnologia.

N.X. – A criação dos outros cursos se dá mais ou menos quando?

A.L.C. – Isso eu tenho que ver no catálogo. Cada ano, mais ou menos um. O segundo a ser criado foi Mecânica, em 1965. Em seguida foi Elétrica, acho que em 1966. Civil também em 1966. Depois Metalurgia, Produção, Nuclear; não me lembro.

R.G. – Em 1969 ganha um regimento dentro do Centro de Tecnologia?

A.L.C. – É, como órgão suplementar no Centro de Tecnologia.

R.G. – E a partir de 1973...

A.L.C. – Mas havia muita divergência, porque no regimento da Universidade, órgão suplementar não podia conduzir ensino. Então, nós éramos um órgão suplementar *sui generis*. Éramos caso raro, um caso patológico.

N.X. – Concebido pelo Carlos Chagas.

A.L.C. – Concebido o nome pelo Carlos Chagas. Na ocasião foi muito oportuno porque assim não ficamos amarrados a nenhuma nomenclatura existente que pudesse nos conduzir a ficarmos absorvidos pela...

R.G. – O sr. já tinha tido a experiência da Biofísica?

A.L.C. – Sim. O Carlos Chagas ajudou muito nesse ponto. E muitas outras pessoas. Ninguém faz nada sozinho. O próprio pessoal da COPPE; o Zoltan. Cuspei a convencer o pessoal do BNDE que o Zoltan era um cara bom, porque ele é uma figura estranha. Parece um astronauta que desceu na terra. É uma figura extremamente inteligente. Ele pensa um húngaro, em inglês fala em português. De modo que às vezes ele é meio incompreensível. Então precisasse de certo tempo para se acostumar com ele. É uma figura que deu colorido a Instituição. Custaram, mas hoje já estão acostumados. Muita decisão foi tomada por ele.

Outro elemento importante para a Engenharia Civil na COPPE foi o Lobo Carneiro. Até hoje é um elemento fora de série. Não tem mestrado nem doutorado. É engenheiro civil, mas é de nível. Para mostrar a você como não é necessário ser mestre ou doutor. É importante, mas não é necessário, nem suficiente. O Lobo Carneiro é um exemplo típico; nível excepcional. É engenheiro civil a antiga, do tempo em que a Escola de Engenharia era bem melhor do que é hoje, no largo de São Francisco. O Walter Manhaimer da Metalurgia, Acher na COPPETEC; Perlingeiro na Engenharia Química; Paulo Lemos e Saul Fuchs da Produção; Selasco na Naval; Ubirajara Cabral na Nuclear; o Arthur Ripper e Bevilaqua na Mecânica. Muita gente boa.

R.G. – Gente ótima.

A.L.C. – Ótima. Quando se pega um grupo de gente boa, ela faz tudo e você fica sentado escrevendo. Foi o que aconteceu. Assistência técnica estrangeira, gente boa. Grupo de brasileiros excepcionais. Perfeito. Eu não podia deixar de defender esse grupo das investidas burocráticas da UFRJ. O maior perigo era interno. Engraçado, éramos mais reconhecidos fora da Universidade, por incrível que pareça. Tivemos mais problemas com a Universidade, e no fim, o problema último foi dentro da própria COPPE, porque os professores que arrumaram o caso contra mim eram três professores da COPPE. Esse foi o problema que ocorreu comigo. Chega, não? Para terminar gostaria de me afastar do tom gostosamente informal desta entrevista acurando uma frase: *acredito que as forças do amor e do inconformismo possam mover o universo e melhorar a vida.*

(Fim da fita 2 – A)