

**FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
CASA DE OSWALDO CRUZ**

EDUARDO LESER
(Entrevista)

Ficha Técnica

Projeto de pesquisa - A biotecnologia em saúde no Brasil

Entrevistado – Eduardo Walter Leser (EL)

Entrevistadores – Nara Azevedo (NA), Wanda Hamilton (WH) e Simone Kropf (SK)

Data – 20/06/1996 e 27/06/1996

Local – Rio de Janeiro/RJ

Duração – 4h29min

A citação de trechos da transcrição deve ser textual com indicação de fonte conforme abaixo:

LESER, Eduardo Walter. *Eduardo Leser. Entrevista de história oral concedida ao projeto A biotecnologia em saúde no Brasil*, 1996. Rio de Janeiro, FIOCRUZ/COC, 2021. 103p.

Sumário

Fita 1

Origem familiar; a carreira de seu pai o médico Walter Leser nos campos da medicina e da saúde pública; a escolha da carreira; a influência cultural da família; formação escolar; o vestibular para engenharia na USP; a militância política no colégio e na universidade; a escolha pelo curso de engenharia química; a militância na universidade; o mercado de trabalho de um engenheiro químico;

Fita 2

O trabalho na Escola Politécnica em São Paulo, no Departamento de Engenharia Química; o convite de Vinícius da Fonseca para implantar a Usina Piloto para produção de vacinas contra a meningite na Fiocruz, em 1975; a situação da produção à época de sua chegada na Fiocruz; o estágio em Lyon, na França, para aprender as técnicas de produção da vacina contra a meningite no Instituto Mérieux; o processo de implantação da Usina Piloto em Bio-Manguinhos.

Fita 3

A constituição de Bio-Manguinhos em 1976; comentários sobre a não concretização da idéia de transformar Bio-Manguinhos em uma Sociedade Anônima; as dificuldades do relacionamento entre os setores de pesquisa e de produção na Fiocruz; comentários sobre o Centro de Biotecnologia; a aproximação com a Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP); o trabalho com Akira Homma em Bio-Manguinhos; as negociações com a Japan International Corporation Agency (Jica) para implantação da produção de vacina contra o sarampo; o curso no Japão a convite da Jica.

Fita 4

O contato com Charles Manclarck e a ida ao NIH para treinamento em produção e controle da vacina contra a coqueluche; o curso no Rijks Institut, na Holanda e a tentativa de montar um setor de pesquisa biotecnológica em Bio-Manguinhos; considerações sobre o estado da pesquisa e desenvolvimento em biotecnologia na Fiocruz; os melhoramentos tecnológicos introduzidos na vacina contra a febre amarela; os problemas da adaptação de espaços destinados a outras finalidades em função das normas que envolvem a produção de imunobiológicos; a construção da planta industrial de Bio-Manguinhos; o investimento na produção de reagentes e kits para diagnóstico; comentários sobre o tempo e as etapas de desenvolvimento de uma vacina; a estruturação de Bio-Manguinhos ao longo dos últimos anos; descrição das linhas de pesquisa em desenvolvimento de Bio-Manguinhos.

Fita 5

Considerações sobre a configuração da pesquisa e desenvolvimento em Bio-Manguinhos; a questão dos recursos para investimento em pesquisa e desenvolvimento; considerações sobre a definição do conceito de biotecnologia; a diversidade disciplinar do campo de

desenvolvimento biotecnológico; considerações sobre as políticas públicas no campo da biotecnologia; a diferença entre o papel das empresas públicas e o setor privado no campo da biotecnologia; o doutorado na Inglaterra; as atividades desenvolvidas atualmente em Bio-Manguinhos.

Data: 20/06/1996

Fita 1 - Lado A

NA- Hoje é dia 20 de junho de 1996 e nós vamos fazer uma entrevista com o dr. Eduardo Leser. Eduardo é coordenador do Projeto da Fábrica de Vacinas de Bio-Manguinhos. Eduardo gostaria que você começasse a entrevista falando para gente onde você nasceu, em que ano você nasceu, do seu pai e da sua mãe. Qual é a origem deles, se eles são brasileiros, se vêm do interior. Enfim, um pouco dessa coisa mais remota da sua vida pessoal.

EL- Bom, sou paulista, nascido em São Paulo capital, no dia 8 de janeiro de 1946, de uma família igualmente paulistana. Pai e mãe nascidos na cidade.

NA- Faziam o quê?

EL- Meu pai, médico...

WH- Walter Leser.

EL- Walter Leser.

NA- É, diz o nome dele, não é?

EL- Walter Leser é um médico que para a finalidade de saúde pública dispensa apresentações. Mas em todo caso eu posso até depois...

NA- Depois não, fala logo! Fala um pouco dele.

EL- Bom, meu pai, médico, tinha uma carreira de professor universitário trabalhando na área de medicina preventiva. Na verdade, ele era bi professor universitário porque era bi catedrático. Ele era catedrático duas vezes pela Faculdade de Farmácia que era a antiga Escola de Faculdade de Odontologia e Farmácia, que depois virou Faculdade de Farmácia, da USP. E catedrático de Medicina Preventiva na Escola Paulista de Medicina. Na Farmácia ele era professor de Higiene.

NA- Ele fez curso onde, Eduardo?

EL- Meu pai? Formado pela USP, 1933.

NA- USP?! Não tinha USP.

EL- Tinha! Faculdade de Medicina da USP. Sim senhora!

NA- Ela foi incorporada à USP.

EL- Não, não!

NA- Ela era anterior à USP.

EL- A Faculdade de medicina?

NA- Ela era anterior.

EL- Não. Quando ele se formou já era USP. Eu acho que sim. Claro que a USP foi...

NA- Quem deu o diploma para ele foi a USP?

EL- Foi. Era o diploma da Escola de Medicina da USP, Universidade de São Paulo. Porque a USP na verdade, ela é estruturada...

NA- É um conglomerado.

EL- ...ela é estruturada a partir de várias unidades.

NA- É. A Faculdade de Medicina é de 21 e é da Rockefeller. Quer dizer, na verdade a Faculdade de Medicina de São Paulo é muito tardia.

EL- Agora, eu inclusive aconselhava a vocês um dia aqui que vocês possam fazer um investimento, é entrevistar meu pai.

NA- Ah, certamente. Certamente.

EL- É uma memória da Saúde Pública no Brasil inacreditável.

NA- Ele está em São Paulo?

EL- Está em São Paulo, lúcido, com 85 anos.

NA e WH- É uma boa dica.

EL- Porque é uma quantidade de informação que vocês vão receber que é inacreditável!

NA- Eu estou perguntando isso para você, porque essa Faculdade de Medicina é muito *sui generis* na época. Ela tem um convênio. Ela se caracteriza pela relação que mantém com a Fundação Rockefeller, que impõe um certo tipo de currículo dentro da Faculdade de Medicina de São Paulo. No Rio de Janeiro não deu certo. Os cariocas não aceitaram. E São Paulo topou. E aí tem uma formação peculiar desses médicos que se formaram por lá. Então foi por isso que eu te perguntei.

EL- Bom, enfim...

NA- Você falou que ele era da medicina preventiva, não é?

EL- Exato.

NA- Que ele era catedrático.

EL- Catedrático. Além disso ele tinha uma atividade como médico trabalhando na área de análises clínicas. Com um grupo de assistentes e alguns ex-alunos, eles se reúnem a um laboratório que já existia e formam um laboratório que acaba se chamando Laboratório Fleury. E que vem a ser hoje em dia, eu acho, o mais importante laboratório de Análise Clínicas da América Latina.

WH- Ele ainda...

EL- Não, não!

NA - Está fora...

EL- Não. Ele, na verdade, quando se aposentou do laboratório, fez uma reunião solicitando que as pessoas que se aposentassem perdiam o direito de ganhar qualquer coisa dali para frente. O que foi imediatamente aceito por todos os outros sócios. (*risos*)

NA- E ele ficou sem.

EL- Claro! (*risos*)

NA- Por que é que ele fez isso?

EL- Porque ele não gosta de ganhar dinheiro, entre outras coisas. É verdade, é verdade! É uma das pessoas mais desprezadas que eu conheço. É uma figura muito peculiar meu pai. Eu acho que vale a pena entrevistá-lo porque é um ser muito peculiar, entende? (*risos*)

WH- A carreira dele, Eduardo, foi basicamente em São Paulo, não é?

EL- Foi. Foi em São Paulo. Além dessa carreira acadêmica e profissional, ele ainda teve uma carreira política muito importante como criador de algumas atividades especiais dentro da academia. Por exemplo, é um dos criadores do vestibular unificado. Foi uma das pessoas que induziu o exame por testes. Fervoroso defensor do exame de seleção por testes.

NA- Ele teve algum cargo público?

EL- Foi! Ele foi secretário da Saúde por duas vezes em São Paulo. Duas vezes secretário da Saúde.

WH- Mas ele não chegou a trabalhar em órgãos federais, chegou?

EL- Não.

WH- Ministério...

EL- Não, não, não. Quer dizer, o órgão federal era a Escola Paulista de Medicina que tinha ligações com o Ministério da Educação.

NA- Não, mas na Saúde Pública que eu estou falando.

EL- Ele trabalhou especificamente na área de Saúde Pública em São Paulo.

WH - São Paulo.

EL- Em São Paulo. Teve uma passagem que é considerada muito...

WH- Importante, não é?

EL- ...importante.

NA- Em que governo foi isso?

WH- Isso que eu ia perguntar.

EL- Sodré e no governo do Paulo Egídio.

NA- E sua mãe?

EL- Minha mãe está viva também. Minha mãe também é de São Paulo, mas minha mãe é do lar. É uma pessoa que sempre trabalhou...

NA- Sua mãe do lar, como é o nome dela?

EL- Helena Trigo Leser.

NA- Trigo? Esse nome de família antes é o quê? Antes de Trigo tem o quê?

EL- Não. Helena Trigo Leser.

NA- É isso? Ah!

EL- É. É esse o nome dela. O Trigo é do meu avô materno, que era um...

NA- Ele fazia o quê?

EL- ...espanhol.

NA- Imigrante.

EL- Ah, acho que filho de imigrantes.

NA- Ele já era filho.

EL- Ele já era filho de imigrantes. .

NA- E o seu avô fazia o quê?

EL- Eu acho que trabalhava na estrada de ferro, agora em qual eu não sei.

NA- Ah, é?!

EL- É. O lado imigrante mais próximo que eu tenho é de meu avô paterno. Que é francês, que é de onde vem o Leser.

NA- E ele fazia o quê? Imigrou para cá por quê?

EL- Por aventura eu acho.

NA- Coisas de francês num país exótico.

EL- Coisas de francês. O nome, inclusive, é alemão, indicativo de uma família francesa da Alsácia. E que sai de lá depois da guerra de 70, quando a Alemanha invade a Alsácia. Essa família sai de lá, vai para Paris.

NA- Guerra franco-prussiana.

EL- E esse avô vêm para o Brasil. Eu nunca soube o que ele fazia realmente. Ele morreu quando meu pai era muito pequeno. Eu acho que meu pai tinha quatro anos quando meu avô morreu.

NA- Quer dizer, quando ele migrou foi para São Paulo.

EL- Eu acho que ele foi primeiro para Santos.

NA- Sim, chegou no porto.

EL- Ele foi para Santos, parece que se casou, ou veio casado ou se casou. Mas ficou viúvo logo depois. E se casou de novo com minha avó era uma viúva de Campinas.

WH- Brasileira.

EL- Brasileiríssima. Uma família que deve ser brasileira já de segunda geração.

NA- Mas você não sabe o que ele fazia?

EL- Não, o que ele fazia eu não sei. Eu acho que era meio aventureiro, entende?

WH- Para vir parar no Brasil! (*ri*)

NA- Em 1870 que você falou que ele veio?!

EL- Não, ele deve ter vindo para cá...

NA- Nessa década, por aí.

EL- Ele deve ter vindo para cá em 1880 ou 90, no máximo.

NA- Final do século.

EL- É, por aí. Eu acho que foi assim nessa última...

NA- Devia ser jovem.

EL- Devia ser relativamente jovem. As fotografias que eu tenho dele tinha uma cara de velho. Mas pode ser memória.

NA- Coisa de criança vendo.

EL- Uma criança vendo uma foto, olha para aquela foto e diz: “Pô, velho aquele cara”. Não era velho, tinha 40 anos, não é? Mas deve ser alguma coisa assim. Mas eu nunca tive curiosidade de... Nem sei se meu pai sabe esses dados com precisão.

NA- Ele morreu quando o teu pai, você já falou, era ainda criança.

EL- O meu pai tinha quatro anos de idade. Era muito pequeno.

NA- E a mãe dele, como sustentou a criança, como é que foi a partir daí?

EL- Na verdade a...

NA- A mulher nessa época não trabalhava.

EL- É o seguinte: a minha avó era viúva e tinha uns tantos filhos. Casou-se com meu avô que era viúvo e tinha uma filha. Tiveram, eu acho, mais quatro dos quais três sobreviveram.

NA- Um é seu pai.

EL- Um é meu pai e duas outras tias. Eu acho que são os únicos remanescentes, que ainda estão vivos. Inclusive os três. Eu tenho a impressão que minha avó já tinha filhos mais velhos e que esses jovens sustentavam a família trabalhando. A família passou bastante dificuldade, não foi uma vida muito fácil não.

NA- Nessa época, uma mulher com uma porção de filhos para sustentar, trabalhar não é...

EL- É. Não foi uma vida muito fácil.

NA- Se ela não tivesse dinheiro pessoal, família, não é?

WH- Entravam cedo no mercado de trabalho, os filhos, não é?

EL- E.

NA- Seu pai trabalhou desde criança? Você tem idéia disso, desde quando ele começou a trabalhar?

EL- Meu pai nunca teve uma coisa de trabalho. Ele sempre foi muito mais de ligado à sua própria educação. Quer dizer, o trabalho foi muito ligado... Ele logo que chegou à faculdade virou professor, assim, tipo auxiliar de ensino. Conseguiu alguma forma de trabalhar. Mas, eu acho que ele só veio a trabalhar mesmo depois assim de...

NA- Formado.

EL- ...formado.

NA- E você? Apareceu no mundo de que modo? (*ri*)

EL- Eu acho que eu sou um acidente da comemoração do fim da guerra, viu? Você faz as contas dá direitinho. (*risos*)

NA- Dá tudo certinho.

EL- Dá direitinho. Não sei se é a liberação do país ou é o fim da guerra, mas é por aí, viu?

WH- Você tem irmãos, Eduardo?

EL- Tenho dois irmãos. Tenho um casal. Um irmão que é médico também...

NA- Você é mais velho?

EL- Não, eu sou o mais novo, sou o caçula. E uma irmã que é mais velha. A minha irmã mais velha atualmente trabalha *free-lancer*. Ela é física de formação e atualmente trabalha de *free-lancer* em computação, em um projeto de *software* e tricô.

NA- Isso é muito bom.

EL- Não, mas é tudo em computador, não pense não!

NA- Tudo no computador!!!

EL- Tudo no computador!

NA- Não me diga!

EL- Ela é o máximo! O máximo!

NA- É mesmo!? Nossa! É um *software* de tricô?

EL- Não, ela tem uma super máquina de fazer tricô e desenha todas as planilhas no computador para fazer os bordados, os esquemas e pontos. Faz 'vrrrr' e pronto. Mas aí tem que costurar e tal, mas enfim...

NA- Sim, mas aí sai pronta a peça!

EL- O que quiser, entende? É o máximo, o máximo!

WH- O máximo.

NA- Pegar o telefone dela. (*risos*)

WH- Em São Paulo faz frio também.

EL- É, além disso. Bom, meu irmão é médico...

NA- Uma família de médicos, hein?

EL- Eu não, não é? Eu não! Eu sou a ovelha negra. *(ri)*

NA- Ah, pois é! Vamos lá. Depois eu vou perguntar uma coisa.

EL- Meu irmão é médico...

NA- Sua irmã é física de formação. Quando ela desistiu?

EL- Não desistiu! Porque ela ficou nessa história de computador, entende?

NA- Ela entrou para uma área...

EL- Trabalha em uma linha de desenvolvimento de processo em computador. Na verdade, ela trabalha com o marido. O marido tem uma firma e ela faz toda a parte de computação da firma. Minha irmã se chama Rosina, de onde você pode concluir que meu pai gosta muito de Rossini. *(ri)*

NA- É daí, esse nome?

EL- É. É daí mesmo.

WH- Rossini.

EL- E meu irmão é Paulo Guilherme, que é o nome do meu avô paterno. Formado em medicina pela Escola Paulista de Medicina. Ele era, até alguns meses atrás, professor da disciplina de Imunologia na Escola Paulista de Medicina e trabalha no laboratório Fleury. Enfim, ficou no laboratório.

NA- Ficou no laboratório. Quer dizer, começou a trabalhar com o seu pai. Seu pai o levou.

EL- Não. Meu pai, na verdade, já tinha saído do laboratório quando ele foi para lá.

WH- Ele não é sócio?

EL- Atualmente é sócio. O Paulo é sócio. E casado com uma médica que também é do laboratório.

NA- Todo mundo é médico, menos você.

EL- Bom, eu fui para engenharia, não é? Meu pai falava: “Esse é o inteligente da família, não quis ser médico”.

NA- Ele achava ruim essa profissão de médico?

EL- Não, não! Na verdade, ele sempre deu a maior liberdade. Uma das coisas que eu posso me gabar é que tive uma das educações mais liberais que se possa pensar. Inclusive liberal no sentido de ter liberdade para escolher o que eu quisesse. E durante um certo tempo eu fiquei em dúvida se fazia engenharia ou se fazia matemática. E durante um certo tempo eu fiz as duas.

NA- Você nunca quis fazer medicina.

EL- Não. Nunca quis fazer medicina, nunca.

NA- Por quê? Com esse mundo de médicos em volta.

EL- Nunca! Primeiro eu não gostava de ver sangue, entende? Achava aquilo uma coisa...

WH- Eu também não.

EL- ...horrível, medonha. Não, nem pensar! Eu me lembro de quando tinha aula de biologia acho que no científico...

WH- No científico.

EL- É, no científico. Tinha aquela história de dissecar um sapo. Aquilo para mim foi um horror, entende?! Uma coisa completamente... um desgaste. Eu não quero me lembrar disso! Mas enfim, não era o que eu queria fazer.

NA- Você sabia que isso não era.

EL- Não era. Eu sempre fui muito mais voltado às ciências exatas. Minha cabeça raciocinou sempre muito mais numa direção que é muito mais do puro, do racional, que não admite nem mesmo um acesso à filosofia, entende? (*ri*) Bom, uma coisa que eu sempre me pergunto é por que não enveredei um pouco mais profundamente na filosofia? É que eu não tenho paciência, entende? Eu não tenho paciência de pensar.

NA- Você é um pragmático?

EL- Sou muito pragmático. Sou muito pragmático. E eu prefiro deixar as emoções menos pragmáticas para coisas mais delirantes. Quer dizer, então eu me dou muito bem com música e com poesia.

NA- É, eu ia lhe perguntar isso. Como é que junta essas coisas?

EL- Exato.

WH- E a arte, não é?

EL- É. Mas mais especificamente música. Eu cada vez mais eu sou mergulhado em música, entende?

NA- Mas você estuda, assim, diletantemente?

EL- Diletantemente. Diletantemente.

NA- Que tipo de música?

EL- Ah, boa! (*risos*)

NA- Claro que é. Mas o quê? Entre os diversos gêneros qual é a que mais te toca? A que mais você tem curiosidade de conhecer?

EL- Olha, varia muito com o estado de espírito, entende? Mas normalmente eu gosto muito... Sei lá! É difícil dizer. Depende muito de como você está pensando. Às vezes eu acho que é Schubert, gosto demais, a fundo. Outros mais contemporâneos.

NA- Quem está aí?

WH- Vou pedir para...

NA- Pode falar... Isso é para não transcrever. Pessoal, fala um pouquinho mais baixo! (ri) (*pausa na gravação*)

EL- Tem uma coisa que eu acho que o Hermeto Pascoal disse: “A música move o planeta”. Eu acredito piamente nisso. Acho que a gente não é capaz de viver com um mínimo de tranquilidade sem música. E eu gosto muito em geral. Quer dizer, não tenho o menor...

NA- Nenhum preconceito musical.

EL-...menor preconceito, desde que seja bom.

WH- É eclético no bom sentido.

EL- Sou. Eu vou do século XIII ao XXI, entende?

WH- Mas você toca algum instrumento, Eduardo?

EL- Não, não toco. Eu cheguei a estudar piano. Tinha uma tia que era uma muito boa pianista, mas que dedicou a vida profissional ao ensino. O que foi um problema, de certa forma isso inibiu muito uma coisa de aprendizado mais intenso. Era uma pessoa muito ansiosa para que algum dos primos pudesse ser o que ela não conseguiu, entende?

WH- Ela era solteira?

EL- Ela se casou tarde. Ela se casou bem tarde e o problema é que a família não deixou ela seguir uma carreira de artista.

NA- Profissional, não é? Fazer uma profissão da música.

EL- Uma carreira profissional de artista. Ela ganhou uma bolsa em São Paulo nos anos 20, uma bolsa importante, e foi para Paris estudar com (inaudível) e Marguerite Long. Então era alto nível. Só que quando voltou, a família protestante daquelas assim... Aliás, uma peculiaridade, minha família é totalmente protestante, de lado de pai e mãe. Inclusive é a razão pela qual eles se casaram. Quer dizer, eles se encontraram na igreja.

NA- Ah, é?!

EL- É. Quer dizer, não meu pai, entende? Meu pai é absolutamente agnóstico. Mas minha mãe é muito religiosa, de uma família religiosíssima. Grande parte dos meus tios maternos eram pastores presbíteros. Uma coisa, entende?

NA- Agora deixa eu só lembrar uma coisinha aqui. De onde ela vem? Ela é brasileira, você falou que ela é brasileira.

EL- Brasileira. Do Brás.

NA- E existia protestante como aqui?

EL- Tudo do Brás.

NA- De onde vem esse protestantismo? Ou você não sabe?

EL- Olha, eu acho que é meio conversão, entende? Eu acho que é meio conversão. Porque é curioso. Como eles chegam a virar protestantes no fim do século?

NA- Você não falou a idade dela, ela nasceu quando?

EL- Meu pai faz 86 este ano e minha mãe 85. Quer dizer, presentemente, meu pai tem 85, minha mãe 84. Nascidos em 1910 e 1909.

WH- Quer dizer, a família já era protestante?

NA- Já era protestante então.

EL- Já era! Já era! Essa é que é a coisa, entende?

NA- Isso tudo é muito estranho, curioso.

WH- Mas é o quê? Família espanhola e alemã, não é?

EL- Não, francesa. Meu avô era francês.

NA- O avô era francês.

WH- O sobrenome é que é alemão.

EL- O meu avô francês sumiu, esse sumiu! Quer dizer, o que valeu é uma família campineira morando em São Paulo.

NA- É. E protestante?

EL- É.

NA- Isso é que é esquisito.

EL- E daí a ...

NA- Seu pai não ia à igreja. Ele era agnóstico. Mas ela ia.

EL- Minha mãe ia. Minha mãe frequenta até hoje!

NA- E como se encontraram?

EL- Se encontraram porque as famílias se conheciam, entende? Tinha uma coisa das irmãs conhecerem as minhas tias e não sei quê...

NA- ah, sim, sim! De amizade.

EL- É.

WH- Pois é, devia ser um grupo limitado, o grupo protestante nessa época, não é?

EL- Devia, devia ser. Frequentavam a mesma igreja e deviam conhecer as pessoas. Daí aquela história. Foi por aí.

NA- Ah! Foi por aí. Agora, voltando lá. Então você falou que...

EL- E essa família...

NA- E essa irmã...

EL- ...proibiu. Falou: “Olha, não vai ser artista não. Essa história de artista não pode”, entende?

NA- Ela é materna, você falou da sua tia materna.

EL- Não, minha tia paterna. Irmã de meu pai.

NA- Ah, era irmã de seu pai, que era a pianista.

EL- Irmã de meu pai. Ser aluno dessa mulher era complicado, porque ela queria que você virasse um artista, entende? Era difícil...

NA- Você tentou?

EL- Não, eu estudei. Eu estudei até a Sonata de Clemente. *(ri)*

NA- Estudou com ela.

EL- Até a sonata de Clemente. Depois eu parei, entende? Depois eu caí fora. Minha irmã chegou mais longe. Minha irmã chegou a tocar bem. Mas era muito difícil. Era uma pessoa muito complicada. Se eu talvez tivesse tido uma educação musical não de, digamos, prática musical, de tocar alguma coisa em outro nível, eu talvez até hoje tocasse.

WH- Mas a rigidez no ensino de música naquela época era...

EL- É. E não era nem só isso! Era problema da rigidez da cabeça dessa mulher que era mais complicado ainda! Muito mais complicado! Bom, enfim, a gente era vizinho. A gente morava assim praticamente na mesma quadra. Numa casa morava a minha família e noutra a minha avó e duas tias. Quer dizer, era uma casa em que eu vivia sempre. Eu era menino, me paparicavam as duas tias e a avó. Eu era muito paparicado. Era um lugar que freqüentava muito. E aprendi muito. Minha outra tia que vivia ali...

NA- Materna.

EL- Não. Paterna. As três tias paternas.

NA- Paterna. As três são paternas.

EL- As duas paternas e a mãe de meu pai. Essa outra tia era uma pessoa absolutamente brilhante, de uma cultura vastíssima, entende? Uma mulher que sempre trabalhou. Falava fluentemente cinco idiomas. E me fez aprender desde muito pequeno, francês e inglês. Na casa as três mulheres falavam francês entre si.

NA- Ah, elas falavam?!

EL- Falavam francês entre si. Quer dizer, a casa era absolutamente incrível! A casa era... Quando lembro dessas histórias é um... De certa forma me moldou muito. Quer dizer, o que eu aprendi de língua aprendi com essa mulher. Eu me lembro, com seis anos de idade, ela me lia Verlaine. Eu estudava francês lendo Verlaine. Ela via todos os filmes, falava de cinema, discutia teatro! O máximo!

WH- E ela fazia o quê?

EL- Era secretária executiva de um grande advogado em São Paulo, que chegou a ser prefeito de São Paulo. E no outro lado a minha tia dando aula de piano. Tocando piano o tempo inteiro, recebendo os amigos, tocando quartetos, tocando trios, entende?! Aquilo era o máximo! A casa era um...

NA- Salão.

EL- Um salão, total!

NA- Salão de intelectuais.

EL- E além do que o Natal era na casa de minha avó. A gente tinha a tradição de natal francês, não é? Tinha essa árvore de Natal que você acendia vela cantando os hinos... Tudo protestante, imagina, era uma cantoria! (*risos*) E era uma coisa absolutamente mágica! Eu me lembro que eu via “Fanny e Alexander” e chorava como um louco, entende?!

NA- Igual ao seu Natal.

EL- Bateu exatamente igual em todas as minhas memórias de infância assim...
(*pausa na gravação*)

WH- Você falava do filme “Fanny e Alexander”.

EL- Enfim, essa casa é absolutamente mágica, não é?

NA- Você passava muito tempo lá.

EL- Passava muito tempo lá.

NA- Isso te atraía. Esse mundo te atraía.

EL- Bom, e era engraçado, porque, ao mesmo tempo, eu tinha essa casa, a minha tia tinha essa casa absolutamente européia, esse nicho europeu dentro da Vila Mariana, e 200 metros abaixo, uma das maiores favelas de São Paulo. Onde eu ia brincar, claro! Onde eu ia brincar. *(ri)* Então eu acho que tenho algumas características moldadas por essa mistura...

NA- Culturais.

EL- Absolutamente culturais.

NA- Gente diferente.

WH- Eduardo, a gente estava falando da tua avó, que ficou sozinha cuidando de três filhos, mais os do primeiro casamento e tinha dificuldades financeiras, não é? Quando é que essa família começa... Quer dizer, quando você nasceu teu pai já era um... Quer dizer, tua família já tinha...

EL- Não, olha...

WH- ...um certo um padrão na vida?

EL- É o seguinte: a família de minha avó é mantida um pouco, eu disse, por esses tios que eram mais velhos e que trabalhavam. Foram muito bem sucedidos. Quer dizer, foram pessoas que tiveram sucesso na vida. Não viraram milionários, mas viraram assim classe média afluyente, digamos. E que ajudavam a minha avó e que colaboravam. Enfim, todo mundo trabalhava e tinha as tias. Enfim, tinha um certo apoio. Agora, quando eu nasci, meu pai já tinha uma vida mais ou menos estabelecida. Eles se casaram em 34, eu nasci em 46. Quer dizer, ele já tinha 12 anos de vida profissional dentro de um mercado de trabalho. Então era uma pessoa que tinha um padrão de...

WH- De vida.

EL- Um padrão de classe média, que um médico consegue ter com facilidade. Agora, como eu te disse o meu pai sempre foi uma pessoa que desprezou muito o dinheiro. Embora a gente tenha tido sempre uma coisa absolutamente fácil em termos de vida, nunca tive que batalhar, nunca tive que trabalhar, mas a gente nunca foi riquíssimo. Tinha uma vida equilibrada. As pequenas coisas que eu queria, enfim, nunca faltou nada em casa, mas nunca foi uma vida assim de milionário, não é? Sempre foi uma vida controlada e tal. Estudei sempre em bons colégios. Estudei sempre em colégio particular. Fiz meu primário até o admissão no Liceu Pasteur, na Vila Mariana. E, depois, da admissão até o científico, estudei no Colégio Bandeirantes em São Paulo. Terminei o colégio, tentei o vestibular, tomei bomba na primeira vez.

WH- Para engenharia também.

EL- Para engenharia.

NA- Na USP?

EL- Não, a primeira vez fiz só na USP. Na segunda vez eu daí abri o leque. Entrei em todas. Quer dizer, aí entrei no ITA, na USP, na Mauá. Não! A Mauá acho até que abandonei, porque já tinha saído o resultado do vestibular, acho que parei.

WH- Quando foi isso, Eduardo? A primeira vez que fez vestibular?

EL- A primeira vez fiz o vestibular no final de 63.
(interrupção da fita)

Fita 1 - Lado B

WH- O primeiro vestibular em 63.

EL- Final de 63.

WH- O segundo?

EL- O segundo no final de 64.

WH- Em 64.

EL- Quer dizer, entrei na faculdade em 65.

NA- Mas você ficou na USP.

EL- Eu fiquei na USP.

NA- Você entrou na faculdade em 65, exatamente, não é?

EL- Eu fiquei na USP porque, na verdade, como eu lhe disse, eu tinha uma certa idéia de querer fazer matemática. Então a idéia de ir para o ITA, em 1964, com o golpe já absolutamente estabelecido... Que dizer, ir para uma escola militar era um pouco demais para um jovem que se considerava razoavelmente progressista.

NA- Tinha militância partidária, você?

EL- Partidária eu nunca quis ter. Porque eu achei que no momento foi... Eu acho que no momento que eu consegui escapar do protestantismo, não queria ter nenhuma outra autoridade cagando regra na minha cabeça. (*risos*)

NA- Sua mãe encheu muito sua paciência com isso?

EL- Não, não! Meu pai tinha uma posição muito forte.

NA- Segurou esse negócio.

EL- Segurava porque era o que ele achava. Então a minha mãe não...

NA- Ela não fez nenhum tipo de proselitismo em relação a você?

EL- Tinha, tinha! Sempre teve!

WH- Claro! Mãe não ter proselitismo?! (*risos*)

EL- Claro que tem! Agora o problema é que como o meu pai aprovava um determinado tipo de atitude, ela tinha que aceitar. Ela não se conformou, entende? Nunca ela se conformou. Mas ela tinha que aceitar.

NA- Mas por que é que você falou isso?

EL- Não, por causa de não ter militância partidária.

NA- Não, porque você dizendo: “Já escapando do protestantismo, eu não queira ter nenhuma outra militância, nenhum outro tipo de seita.”

WH- Controle?

EL- De seita.

NA- Fé?

EL- Não de fé até...

NA- Seita.

EL- Não, fé eu acho que até posso ter, inclusive acho que até acredito, mas...

NA- Sim, mas seita nenhuma.

EL- seita nenhuma.

NA- Essa história de protestantismo te atormentou?

EL- Ah! Eu acho que é muito pesado, não é!? É uma coisa muito...

NA- Você falou de um jeito que parecia seita.

EL- ...muito, muito pesada! Quer dizer, eu acho que quem vive a experiência da educação protestante, percebe o quanto ela é pesada.

NA- Tanto quanto a católica ou mais?

EL- Eu acho que mais.

WH- Em que sentido, Eduardo?

EL- Ah, no sentido de regras morais muito rígidas e padrões e estabelecimento de padrões mais...

NA- Severos, não é?

EL- Severos. É complicado. Bem complicado. Quer dizer, ainda acho que tive muita sorte se me comparo com meu irmão e minha irmã. Porque na verdade, eu sou muito temporão. Como eu disse, de meu irmão tenho seis anos de diferença, de minha irmã nove. Quer dizer, eles foram educados de uma forma muito mais severa do que eu. Quando...Eu acho que meus pais já estavam se sentindo um pouco... Enfim, falou: “Não, já deu certo até aqui, não vou me preocupar muito porque acaba dando”, entende? (*risos*) Eu também não tive tanto controle quanto eles tiveram, mas é pesado. É pesado sim. Agora, eu não tinha militância partidária mas tinha militância política sim.

WH- É, teu pai era político nessa época?

EL- É, mas meu pai sempre foi mais para UDN do que para PTB. (*ri*)

NA- Você está falando de outra coisa, mas uma coisa mais progressista.

WH- Eu estou perguntando justamente...

EL- Sem dúvida. A partir da adolescência sempre acabei me ligando a grupos que eram mais atuantes politicamente.

NA- Que grupos?

EL- Pessoal ligado à União Estadual dos Estudantes, estudantes secundários.

NA- Movimento estudantil.

EL- Movimento estudantil.

NA- Sim, mas é movimento estudantil. A tua seara é essa, não é? Não extrapola para o partido. Não vai para o partido.

EL- Não, nunca foi para partido. Nunca foi. Eu sempre fui muito cooptado.

NA- Nem clandestino nem oficial.

EL- É, bom, os clandestinos estavam todos clandestinos naquela época, não é? E eu sempre fui muito cooptado. Quer dizer, o Partidão me cooptou muito. Durante muitos anos, os dois primeiros anos da minha vida universitária fui muito cooptado. Mas resisti. (*risos*) Eu resisti.

NA- Depois daquela experiência familiar anterior, não queria nenhuma.

EL- Pois é.

NA- E votava em quê? Votava no PTB. Ah sim, quando você começou a votar não tinha mais voto, não tinha eleição!

EL- Não, a gente não votava. Quando eu comecei a votar não votava mais, entende?

NA- Não tinha mais votação, não tinha eleição.

EL- Exatamente. Imagina, eu tirei o meu título, tinha 18 anos em 64. Eu fiz 18 anos em 64, pimba!
(ri)

NA- Aí acabou.

EL- Só tinha aquelas eleiçãozinhas de prefeito mixuruca.

WH- Quer dizer que a primeira vez que você votou para presidente foi agora!

EL- Ah, foi agora.

WH- Pois é!

NA- Quem fez 18 anos em 64, dançou. Esperou tanto quanto os outros todos que vieram depois. (ri)

EL- É, exatamente.

NA- Como eu.

EL- Exatamente. Não, a gente não votava.

NA- Não, tinha uma eleição mas já...

EL- Tinha aquelas coisas mixurucas...

NA- É.

EL- Umas coisas...

NA- Da Arena...

EL- De Arena e MDB.

WH- MDB.

NA- Bom, mas aí nessa história de Arena e MDB, você evidentemente, simpatizava com o MDB.

EL- MDB. Participava de reuniões de UNE. Peguei o CPC, não é?

NA- Ah, é?!

EL- Peguei o CPC. Claro! Lecionava em São Paulo, tinha todas as ligações e contatos e frequentava gente... Ia pessoal do Arena [grupo teatral].

NA- É, esse foi um período bom da sua vida, não foi?

EL- Foi um período ótimo. Eu não sei, entende? Eu acho que havia umas coisas de rosca presa. Mas foi bom. Foi bom. Eu acho que na verdade custei muito a conseguir me soltar um pouco, sabe. Sempre fui muito... Quer dizer, eu tinha uma coisa de adolescente um pouco ansioso...

NA- Como todos adolescentes, não é?

EL- Coisa de adolescente, entende? Eu custei muito a me livrar do fardo sabe? Mas foi num período ótimo. Quer dizer, tive uma época de faculdade foi deliciosa.

WH- Em 65 você entrou, você saiu em?

EL- 69.

WH- Fez faculdade na época mais agitada e complicada.

NA- É. Eu estou falando que é legal porque é um período que já tem a ditadura, mas muita gente, muitos relatos contam que a vida do estudante era muito viva.

EL- Não, era riquíssima!

NA- Uma vida muito mobilizante.

EL- As coisas que aconteciam eram divertidíssimas, entende? Toda a agitação cultural que existia na época aqui, a gente participava de outra maneira. Eu acho que tudo era mais acessível, tudo era mais fácil. Você se movimentava com mais facilidade pelo mundo. Não é essa coisa de hoje em dia que você para ir de um lugar para o outro é tudo complicado, é tudo difícil. Quer dizer, eu não sei se é coisa de que a gente vai ficando velha e começa a incorporar aquelas coisas: “Ah, antigamente era mais fácil!” Mas não, de fato era, entende?! Ou você consegue ter o mínimo de jogo de cintura para poder circular pelo mundo e ver o que está acontecendo ao teu redor, ou então acaba se isolando. Sabe, chegar em casa e falar: “Não vou sair hoje. Não vou sair amanhã, não vou sair depois”. (*risos*) Não sai nunca mais! (*ri*) Agora, deixa de fazer? Não! Faz em casa. Mas isso te restringe um pouco, te limita e você acaba um pouco...

NA- Ah, sem dúvida a vida que a gente tem hoje é uma vida bem mais limitada!

EL- Claro! Muito mais limitada!

NA- Do ponto de vista cultural, social...

EL- Não, cultural eu acho que não, eu não concordo. Eu acho que tem uma quantidade brutal de coisas, de ofertas. Brutal! É que a gente não dá conta, não consegue mais abarcar. Eu acho que é mais do que isso, talvez antigamente você conseguisse fazer de uma forma mais intensa. Hoje em dia você talvez pudesse fazer na mesma velocidade com certos níveis de concentração. Assim, selecionando determinados nichos onde você possa se especializar.

NA- Sim, uma oferta. Claro.

EL- Eu não sei se é a própria dificuldade de você se mexer no espaço, sabe, que acaba te restringindo um pouco. Talvez seja isso.

NA- Mas escuta aqui, você saiu em 69. Engenharia química, não é?

EL- Bom, eu entrei em engenharia, fiz um ano de engenharia e matemática.

NA- Você desistiu da matemática?

WH- Aliás, deixa eu te perguntar: quando você entrou para engenharia, qual era a expectativa que você tinha?

EL- Eu ia fazer engenharia eletrônica e ia fazer...

NA- Por que isso era moda, engenharia eletrônica?

EL- ...matemática aplicada. Eletrônica...

NA- Nessa época era uma coisa assim...

EL- É, era, havia uma certa...

NA- ...prestigiada?

EL- Muito prestigiada. Muito prestigiada.

NA- Você lembra o que é que era prestigiado quando você fez o vestibular? Bom, você falou: eletrônica.

EL- Eletrônica era muito prestigiada. A mecânica era muito prestigiada.

NA- Civil? Não?

EL- Civil menos. Civil menos. Mas eu acho que os carros-chefes eram mecânica e eletrônica. E normalmente você tinha um período de adaptação à engenharia. Quer dizer, eram cursos gerais nas disciplinas fundamentais e você fazia a opção no final do primeiro ano. Eu fui tocando aquilo, até que eu me desencantei um pouco com a própria matemática.

NA- Que você estava entusiasmado em fazer, não é?

EL- Estava. E daí resolvi fazer química.

NA- Só um parênteses, o que a matemática tem a ver com a música?

WH- Tudo.

EL- Tem a ver muito. Como abstração eu acho que a ver tem muito. Você tem altos vãos abstratos em matemática, não é?

NA- Eu estava conversando isso com um amigo – só um parênteses para esclarecer – e eu me lembrei. Estava conversando com um amigo esses dias de como a matemática e a música são coisas muito próximas, pelo menos a música ocidental moderna, brasileira, moderna mesmo. Não é moderno contemporâneo, não é moderno. E agora lembrei dessa história sua.

EL- Mas contemporânea é o que?

NA- Não! Contemporânea eu digo agora! Mas moderna do século XVI, século XV, século...

WH- Música tonal.

NA- Não, de agora! Música ocidental! Não oriental, música ocidental. Mas aí essa coisa que você falou da música, depois o interesse pela matemática.

EL- Não, tem muito a ver. Tem muito a ver!

NA- Mas você pensava isso, na época?

EL- Não. Eu tinha. Eu já tinha algumas coisas a respeito disso.

NA- Você gosta de música.

EL- Eu acompanho essa história de música contemporânea desde que sou criança, como eu disse.

NA- Eu sei, você estava falando.

EL- Eu freqüentava concerto. Lembro de freqüentar concertos por opção pessoal a partir dos doze anos de idade. Quer dizer, com catorze anos de idade, a gente tinha um grupo de jovens em São Paulo que se reunia sábado à noite para ouvir música. Era o máximo! Eram filhos de pessoas ligadas a profissões liberais que gostavam de música. Tinham boas discotecas e tal, e os filhos meio que seguiram essa tradição. Então eu tinha um grupo grande.

NA- Seu pai gostava também?

EL- Muito. Meu pai gostava muito. Estou te falando, minha irmã...

WH- Rossini, não é?

EL- Rosina. Minha irmã se chamava Rosina por causa de Rossini.

NA- E a mãe?

EL- Minha mãe...

NA- Não muito?

EL- Minha mãe gostava, mas nada assim...

NA- Não era uma coisa que tocasse ela?

EL- Não.

NA- Mas voltando lá, você desculpa eu te interromper. Você vai fazer engenharia porque tinha prestígio.

EL- Bom. E daí...

NA- Você desistiu da matemática.

EL- Eu desisti da matemática, terminei o primeiro ano da faculdade tendo a opção de escolher o que eu quisesse e escolhi química, que era uma opção pouco escolhida.

WH- Mas você se desencantou da matemática por que, Eduardo? Você se lembra o que você esperava e o que é que te desencantou? Por que você abandonou?

EL- Olha, eu não sei. Foi o clique mesmo. Eu não sei por que foi, entende? O clique eu não sei aonde aconteceu. Mas de fato ele aconteceu. Chegou o momento em que eu percebi que aquilo não me interessava. Ia a um ponto em que ficava abstrato demais. Eu acho que foi isso.

NA- E a química?

WH- A engenharia era mais palpável, não é?

EL- E a química foi outra coisa interessante, porque, na verdade, eu sempre gostei muito de química. Química foi uma disciplina de que eu sempre gostei muito. Quando comecei a faculdade, a gente tinha, no primeiro ano, uma cadeira de química geral que achei extremamente interessante. Daí comecei a estudar um pouco a possibilidade da química. Por outro lado, um dos mitos era ser engenheiro da Petrobrás. Era uma coisa meio mito assim. Você terminava o curso e, imediatamente, quer dizer, antes de terminar o curso, você era cooptado pela Petrobrás, que te dava um treinamento fora. Quer dizer, você se formava, ganhava o diploma na universidade, mas já estava fazendo uma especialização em que as coisas que se misturavam. Eu acho que no último ano, no 6º e no 5º anos. Essa história ficou um pouco como...

NA- A referência.

EL- Você tinha o mito da Petrobrás. Especialmente se você era uma pessoa nacionalista, não é?

NA- É, o petróleo é nosso!

EL- O petróleo é nosso!

NA- O petróleo é nosso.

EL- E a Petrobrás é aquele orgulho, entende?

NA- E você participou das passeatas em São Paulo?

EL- Eu participei. Eles contavam uma em que eu fazia a alimentação do congresso de Ibiúna.

NA- Ah, você esteve naquele congresso de Ibiúna? *(ri)*

EL- Eu falei alimentação! *(ri)* Eu levava a comida para o secretário da Saúde! *(ri)*

NA- Para o secretário da Saúde que era o seu pai?! *(ri)*

EL- É. E a gente recebeu a notícia que o congresso ia ser invadido e não fomos. Porque senão teria sido preso, entende? Mas têm umas campanhas memoráveis, do CRUSP do fogão do CRUSP, as invasões do CRUSP. Enfim, participei muito ativamente. Participei sim, muito ativamente.

NA- Ah, você está falando sobre essa relação com o partido. Bom, você falou que o Partidão que te assediava. Quem é, nessa época... Quando começou a luta contra a ditadura nos anos 70 – quer dizer, essa luta nunca parou – mas nos anos 70, ela vai perder... Estava todo mundo dentro do MDB/PMDB e quem lutava contra a ditadura tinha algum tipo de aproximação ou participava desse movimento capitaneado pelo MDB. Até os clandestinos estavam dentro dele, os partidos todos. Mas era uma coisa partidária, não é? Essa luta contra a ditadura a partir de um certo momento, em 73, 74, começou a se partidarizar mesmo, de fato. Partido oficial, não os clandestinos. Agora, no início dos anos 60 não era assim. Você tinha uma coisa mais difusa contra a ditadura.

EL- Não, inclusive..

NA – Você tinha uma coisa mais difusa contra a ditadura.

EL- Sim, exato. Você tinha uma coisa muito focalizada em determinadas áreas. Movimento estudantil, movimento sindical...

NA- Artistas...

EL- ...sindical embaixo do pano, artistas e tal, mas era por ali!

NA- Era uma coisa...

EL- Quer dizer, o próprio MDB era uma coisa muito saco de gato, total, não é?! Total! Quer dizer, você pegava os nomes que tinha no MDB, era de torcer o nariz, não é?!

NA- Mas você acha que tinha um pouco essa diversificação? Porque isso é tudo antes de 70, antes do governo Médici.

EL- Não, de 68. 68.

NA- É. O negócio é ter um pouco de respiração, ainda tinha um ar para respirar, não é? Depois é que o negócio aperta.

EL- Olha...

NA- Não? Você não acha isso?

EL- Tinha...

NA- Porque está na ditadura, você está lá. Depois vai para rua faz movimento disso, faz movimento daquilo, tem o CPC, faz teatro... Quer dizer, você tem uma reação até mais ou menos ainda consentida.

EL- Não. Fazia com muita restrição, Nara. Porque era uma censura bravíssima. Quer dizer, você tinha uma coisa de censura ao teatro que acontecia, não se sabe como.

NA- Mas gente presa, perseguida, antes de 68 não tem, tem? Antes do AI-5.

EL- Tem! Tem!

NA- Tem?

EL- Tem muita gente que...

NA- A faculdade foi invadida?

EL- Faculdade, invadida...

NA- ...antes, nesse período. Você estava lá. Você estava lá! Você lembra?

EL- Bom, a...

NA- As brigas com o Mackenzie.

EL- A USP! A USP foi invadida muitas vezes, muitas vezes. A briga da Maria Antônia, a batalha Maria Antônia, quando é? Já é depois de 70?

NA- Não sei, não sei.

EL- Eu agora não estou com cabeça, não me lembro a data. Mas enfim.

NA- Teve professor seu perseguido na engenharia? Como era a engenharia?

EL- Não, a engenharia era muito careta. Totalmente! Totalmente careta. Você contava nos dedos as pessoas que tinham a cabeça assim um pouquinho mais aberta, realmente era. O que havia, por exemplo, é que dentro do curso de química, a gente tinha uma relação muito grande com o Instituto de Química. Na USP, o Instituto de Química abarcou todas as químicas.

WH- Centralizava, não é?

EL- Foi. A química da antiga filosofia, parte da bioquímica da medicina, a Faculdade de Farmácia e Bioquímica que naquele tempo se instalou no Instituto que se chama Conjunto das Químicas e o Departamento de Engenharia Química. Então era uma parte, uma coisa de quantos blocos? Acho que são...

NA- Uma coisa grande. Tinha muitos alunos.

EL- São uns 25 blocos, tudo misturado, o pessoal da USP com... Enfim, tinha muita...

NA- Mas aí tinha militância. Aí tinha reação ao movimento e tal, na química.

EL- Na química. Na engenharia tinha um pouco. Havia um pouco. Sempre houve. Quer dizer, dentro desses padrões era um grupo pequeno. Houve alguma militância mais pesada de vanguarda, de MR-8.

NA- Vanguarda o quê?

EL- Vanguarda popular, não é?

WH- Ah, era o Var-Palmares?

SK- Acho que era VPR, não é?

NA- Era VPR. (ri)

EL- É.

NA- Vanguarda Popular Revolucionária.

EL- Era. VPR.

NA- Dentro da química.

EL- Não dentro da química. Dentro da química havia alguns nomes, pessoas muito atuantes e, inclusive, um colega nosso desapareceu, foi assassinado.

NA- Nesse período ou depois? Nesse período. Antes de você sair.

EL- Não, não. Foi antes, durante, nesse período, entende? Ele desapareceu. Esse menino desapareceu eu acho que em 69 ou 70. Desapareceu. Ele ficou um tempo sem freqüentar a faculdade, quando ele voltou – eu já estava formado inclusive – ficou mais um pouco, mais um período e daí foi assassinado. Mas eu perdi muita gente lá. Sou de uma geração que perdeu uma quantidade muito grande de amigos.

NA- Os da faculdade?

EL- De faculdade! De gente com quem eu circulava! Eu me lembro da Yarinha. A Yara era namorada do José Dirceu, não é? A gente conhecia, circulava com as mesmas pessoas. Eu andava muito com o pessoal da Filosofia.

NA- É. Porque a coisa mais pesada mesmo era na Filosofia.

EL- Na FAU. Na FAU! E eu freqüentava muito. Quer dizer, a minha própria aproximação com a Faculdade de Filosofia, durante o primeiro ano de matemática, consolidou uma espécie de participação política dentro de um nicho que era um nicho da Rua Maria Antônia. Eu deixei correr um pouco, sabe? Eu parei de fazer a matemática, mas continuei atuando um pouco. Conhecia muitas pessoas, circulava... Enfim, aquela coisa do bar do Zé da esquina e todo mundo se conhecia.

NA- Bar do quê?

EL- E tinha o Chico...

NA- Bar do Zé?

EL- Bar do Zé. Um pé-sujo que tinha ali na esquina da Maria Antônia com a – como é que chama aquela rua? – Vila Nova. Onde tinha a faculdade de Economia. E ficava todo mundo por ali. Enfim, todos esses nomes que estão hoje nas altas esferas do poder.

NA- Estavam lá. (*risos*)

EL- Estavam por ali. E às vezes a gente saía para ver a última que o Chico tinha composto ou ia pras festas na casa do Chico. Era muito interessante. Esse era um período muito engraçado.

NA- É. Essa história....

EL- Muito, muito interessante!

NA- Do ponto de vista cultural, muito interessante.

EL- É. Muito!

NA- Bom. Mas e daí?

WH- E a química? E a Engenharia Química?

NA- E a química? Mas química e vem cá e mercado de trabalho para química?

EL- Olha, por exemplo, a Petrobrás era um nicho muito importante, entende?

NA- Não, você falou do Estado. E aí? Fora do Estado?

EL- Ah, fora do estado você tem...

NA- Tinha!

EL- Não...

NA- Tem, não, tinha.

EL- Não! Ainda existe um nicho de trabalho para engenheiro químico que é muito pesado.

NA- Naquela época?

EL- Naquela época, olha, você pega...

NA- Fora a Petrobrás você tinha o quê?

EL- Você quer ver as áreas onde um engenheiro químico pode trabalhar? Vamos começar: tintas, celulose e papel, toda a indústria de alimentação, indústria farmacêutica, e várias! Química, indústria química, química mesmo...

NA- É, eu estou te perguntando porque a química no Brasil, como disciplina, a gente há um tempo atrás viu com alguma clareza, não muita mas alguma clareza, é que ela teve muita dificuldade de se implantar no Brasil como disciplina inclusive científica, pela falta de apelo social, demanda social por esse tipo de profissional. Você tem idéia disso? Mais para trás do que você está falando.

EL- Não, mais para trás, mais para trás...

NA- .Evidentemente anos 40, 50....

EL- Na verdade a

NA- Porque a estrutura industrial brasileira não comportava esse tipo de profissional.

EL- O grande impulso é a Petrobrás. É o grande impulso. É um divisor. Quer dizer, é quando os cursos de Engenharia Química começam a dar um salto.

WH- Agora, a empresa privada paulista requisita esse tipo de técnico, de profissional?

EL- Tem. Está todo mundo empregadíssimo. Você vê meus colegas, está todo mundo empregado.

NA- Essa estrutura de mercado de trabalho já existia nos anos 60. Quer dizer, você sabia que se você fizesse isso você já tinha emprego para o resto da vida.

EL- Já, já. Saía direto, saía direto!...

NA- E ganhando um bom dinheiro.

EL- E saía direto para a indústria. Direto! Não tinha nem que...

NA- Não tinha muito problema.

EL- Não tinha que esperar mais do que um par de semanas para conseguir um bom emprego. Especialmente saindo da USP, não é?

NA- Sim! Bom, e aí? Aí sai engenharia química...

EL- Bom, daí eu entrei na engenharia química, comecei a fazer o curso e só... Fazia aquilo um pouco burocrático. Eu sempre fui bom aluno. Para você ter uma idéia, acho que só vim a fazer, em todo o meu curso superior, um exame escrito e um exame escrito e oral. Em todo curso. Quer dizer, estudava muito, era muito bom aluno.

NA- Passava por nota, não é?

EL- Não, passava por nota! E chegava, não chegava em...

NA- Para explicar para ela que é novinha, é neném. Como é que era antes.

EL- Tinha toda a questão de exames, as provas, provas mensais. Às vezes provas semanais juntando com as provas mensais e não sei quê, trabalhos e fazia não sei o que lá. Daquilo tudo você tirava uma média. Se a tua média fosse superior a sete, você passava direto sem exame.

WH- Que nem a escola secundária aqui agora.

EL- Se você tinha média superior a seis, você passava direto sem o exame oral, só fazia o exame escrito. Se conseguisse seis no exame escrito, você passava, sem o oral. Enfim, mas só fiz duas vezes. Então era bom aluno.

WH- Mas você não estava muito convencido do que queria estudar.

EL- Não, não é que não estava convencido, eu acho que tinham algumas coisas que me incomodavam. Aquela caretice geral lá. Eu só fui ter um clique em relação a uma coisa que me atraiu no momento em que comecei a fazer bioquímica industrial.

NA- Isso era uma disciplina?

EL- Disciplina. Tinha a bioquímica industrial que era uma disciplina em dois anos. E que era dada naquele momento por um grande mestre que é o Walter Borzani. Aí tem uma coisa particular: o Borzani era um conhecido meu desde quase a minha adolescência. Não, desde a minha adolescência realmente, porque a gente era vizinho de sítio no interior de São Paulo. A gente tinha os sítios colados assim. Eu o conhecia como vizinho de sítio. Daí fui aluno dele e aí foi uma gratíssima surpresa. Eu acho que é um dos melhores professores que eu tive em minha vida. Um cara absolutamente genial para armar uma aula, uma didática, uma coisa infernal! E que era capaz de te atrair para aquele assunto.

NA- Era um bom professor.

EL- Quer dizer, era um bom professor. Porque te atraía. Você ficava ansiando para ter aula, para aprender com ele. Eu comecei a me interessar muito pela questão da bioquímica industrial, a estudar mais e me destaquei como aluno muito bom. Enfim, estava terminando o meu curso de engenharia, em 69, absolutamente pirado, sem saber o que ia acontecer. Eu falei: “Bom, e agora, eu saí da escola e agora?”, entende? (*ri*) “O que é que vai ser de mim?” Daí resolvi aplicar para uma bolsa fora do país. E ganhei.

NA- Mas essa bolsa era o quê? Bolsa paga por quem?

Fita 2 - Lado A

EL- ...patrocinada por uma coisa chamada DAAD. E a minha idéia era ir para a Alemanha estudar engenharia de alimentos, que casava muito bem com essa idéia da bioquímica industrial, de certa forma é quase parte. São disciplinas que estão muito relacionadas. Terminou o curso, eu aguardava a resposta da bolsa e daí fui embora, fui para Bahia. (*risos*)

WH- Passar férias?

EL- É, porque nessa altura a gente era hippie também, entende?

WH- Ah, bom!!

EL- Isso se passa em 69. A gente era hippie, a gente ia para Arembepe. Eu nem posso falar muito. (risos)

NA- Deixa para lá

EL- A gente ia para Arembepe, viajava, ficava por lá, entende? (risos) E daí, lá estava eu na Bahia, esperando essa história da minha viagem, e esse professor me procura. Quer dizer, um dia eu liguei para São Paulo, o pessoal falou: “Ah, o professor está querendo falar com você!” E liguei para ele, ele falou: “Olha, eu preciso de você aqui em uma semana porque tem uma oportunidade. Está abrindo um espaço para uma contratação no departamento e eu queria que você viesse aqui comigo fazer mestrado e começar a trabalhar como auxiliar de ensino.”

WH- Começar a trabalhar como?

EL- Auxiliar de ensino.

WH- Na faculdade mesmo. Já era trabalho na área de docência, não é?

EL- Na politécnica. Na Politécnica em São Paulo, no Departamento de Engenharia Química. Bom, daí, eu tive de fazer uma das decisões de minha vida. Ou largava essa oportunidade e ia para a Alemanha nos anos 70 ou enfim... E aí resolvi ficar. Por muitas razões. Eu acho que não vem nem ao caso discutir, algumas delas são de caráter muito pessoal. Mas enfim, resolvi ficar. Fiz mestrado em Engenharia Bioquímica. Naquela época era uma coisa que começava a se pensar, na possibilidade da criação de uma disciplina autônoma de engenharia bioquímica. Havia sempre a idéia de que a gente estava lidando com uma área que era onde você tinha uma necessidade muito grande de procurar uma multidisciplinaridade maior da que era oferecida pelos cursos tradicionais de engenharia química. Ou seja, você imaginava que o engenheiro bioquímico deveria ter um perfil que pudesse ocupar um nicho de formação ligada à biologia, à química – com a bioquímica no meio – e com a engenharia arrematando essa história inteira.

NA- Isso apareceu no mestrado?

EL- Olha, essa tendência da engenharia bioquímica é dos anos 70. No final dos 60, anos 70.

NA- É. Porque a pós-graduação é criada no Brasil inteiro a partir de 69.

EL- É, mas se você pega um pouco o que é o desenvolvimento dessa área, você vai ver as publicações, especialmente os livros-texto, definitivamente nomeando a engenharia bioquímica. E que isso nunca teve uma... Aqui no Brasil, eu acho que não... Acho que existe um curso. Não sei se é oficializado.

NA- Hoje?

EL- De Lorena.

NA- Ah! Hoje?

EL- Acho que é Engenharia Química, também. É Engenharia Química. Eu acho que tem uma escola no Chile, onde você forma engenheiros bioquímicos. Bom, e hoje acontece uma coisa muito curiosa, porque a própria evolução do que é hoje a biotecnologia, te leva a uma criação de profissionais que têm esse perfil. Quer dizer, o exemplo mais acabado...

NA- Engenheiro bioquímico.

EL- Engenheiro bioquímico.

NA- Por onde se dá isso, Eduardo?

EL- Se dá pela revolução da biologia molecular, não é?

NA- Não, não! Eu digo essa aproximação mas do ponto de vista do trabalho mesmo, qual é o ponto de ligação entre esses engenheiros, esse perfil de engenheiro bioquímico e o biotecnologista, ou o quem trabalha com biotecnologia?

EL- Não, há...

NA- Porque tem médico? Não! Eu digo, tem biólogo, biólogo molecular...

EL- Biotecnologista. Não, o problema de você ter a formação das engenharias. Fundamentalmente você pode trabalhar em projeto, você pode trabalhar em projeto de processo, por exemplo. Quer dizer, normalmente quando você... De um lado você tem um desenvolvimento bastante voltado à questão de bancada e, de outro lado, tem a questão voltada à produção. Bom, você tem uma interface e nessa interface é que as coisas acontecem em absoluta integração. Quer dizer, você tem necessidade de uma pessoa que seja capaz de transformar ou traduzir resultados de investigação fundamental, pesquisa fundamental, em produtos. Porque é aquela história, eu acho que a gente aqui na Fiocruz tem... Frequentemente a gente se depara com situações que são situações desse tipo. Quer dizer, o cientista 'A' descobre um método para diagnóstico. Ou enfim, um exemplo de diagnóstico, vai. "Ah, é fantástico, é super sensível, super específico. Produza". Você vai produzir, vai te custar 10 mil dólares o teste. Então não é viável! A menos que você consiga ter uma interface que te faça essa translação de escalas, as coisas não passam de um determinado patamar.

NA- E aí é que entra...

EL- Aí, quer dizer, nesse meio campo, entra uma mistura do engenheiro com o profissional...

NA- Biólogo. O que vem da biologia.

EL- Com o biólogo e tal. Agora, no momento que você vai para produto, aí é o engenheiro.

NA- Bom, mas isso em 70 era uma coisa novíssima, aqui no Brasil.

EL- Olha, não era tão nova.

NA- O engenheiro bioquímico?

EL- Não, não é tão novo. O Brasil tem uma tradição de engenharia. Quer dizer, não vou falar de engenharia bioquímica porque não é isso. Mas, por exemplo, a de tecnologia de fermentação, por causa de álcool. Nem álcool, é cana-de-açúcar, não é? O álcool durante toda a história, até o momento em que se cria o Proálcool, é um sub-produto. Quer dizer, você tem a indústria de açúcar e você com um sub-produto da indústria de açúcar: você vai fazer álcool. Mas para fazer álcool você tem que fermentar, você tem que saber destilar porque tudo é atividade de engenharia química. E o Brasil desenvolveu tecnologia com isso. Quer dizer, há um famoso professor de Piracicaba, da Escola de Agronomia que se chama Jaime... – agora eu não vou lembrar o sobrenome dele – Jaime... Mas esse professor escreveu alguns famosos tratados sobre fermentação alcoólica que são incríveis! A quantidade de idéias com as possibilidades de investigação que existiam naquela época. E mais exatamente por a gente ter sido capaz de tocar esse assunto, como tocou até a época do Proálcool. O Brasil foi exportador de tecnologia nessa área! Não sei se vocês sabem, mas a gente vendia a coluna de destilação por causa de projetos brasileiros. As coisas que se faziam aqui.

NA- É, coisas originais!

EL- Originais! Não, originais! Inovadoras! Todas as soluções que se dão para o problema do restilo por exemplo, foi uma sugestão desse cara nos anos 40! Quer dizer, essa história do restilo poluir, poluía porque o pessoal tem preguiça de fazer alguma coisa, jogava no rio. Só por isso, entende?! Quer dizer, você consegue um aproveitamento muito melhor se você usar como adubo! Você tira o restilo e manda de volta para plantação, para o campo. Quer dizer, é incrível. E então, definitivamente a gente tinha tradição, tem tradição.

NA- Bom, e o mestrado? Que é aí, por aí.

EL- Daí o mestrado é por aí.

NA- Você começou o mestrado em 69 ou 70?

EL- Eu comecei o mestrado em 70 e levei para fazer o mestrado, quantos milhares de anos? Três ou quatro anos. Três ou quatro, agora não tenho bem certeza. Porque era uma loucura, não é?! Quer dizer, pega a minha tese de mestrado, nem sei se ainda tenho! Sabe que eu acho que não tenho mais cópia da minha tese de mestrado. Sumiu nesse mês de infinitas mudanças e não tenho mais cópia. Eu trabalhei no mestrado no maior projeto que o grupo que Rosane acabou criando. Era um grupo trabalhando em fermentação de três diferentes escolas de engenharia. Um dos focos desse projeto era a questão de produção de concentrados protéicos por fermentação, que foi um *'hit'* acadêmico de final dos 60, 70.

NA- Por que motivo que era um *'hit'*?

EL- É porque era *'hit'* acadêmico! Aquelas coisas que viram moda acadêmica, entende? Tem, não tem, moda acadêmica?

NA- Sim, mas ela não tem uma...

EL- Não, a idéia é muito interessante.

NA- A Sociologia também tem.

EL- É o seguinte, todas têm, entende?

NA- É, têm.

EL- Então o 'hit' acadêmico é o seguinte: chega um momento em que você tem que alimentar uma unidade. Como é que você vai alimentar uma unidade com proteína se uma vaca demora 'x' anos para crescer? E, ao mesmo tempo, você consegue produzir a mesma quantidade de proteína de uma vaca em dias em um grande fermentador, usando proteína de unicelular. A idéia é interessante! Quer dizer, a idéia é interessante.

WH- Você se reuniu a esse grupo.

EL- Eu me reuni a esse grupo que trabalhava em duas linhas. Uma linha que era a de aproveitamento de petróleo para fazer proteína. Eram umas idéias que vinham do pessoal do Japão, pessoal da Suécia, pessoal dos Estados Unidos. E outra linha que trabalhava com resíduos vegetais, com fermentação de resíduos vegetais. Foi onde eu me liguei. Bom, evidente que esse estudo, toda essa tendência, depois que você começa com a revolução verde, aquilo acabou, não é? Acabou. (ri) Depois tem a crise do petróleo. Acabou! Claro! E verdadeiramente mudou o perfil de como você alimenta as pessoas, depois que começa a produzir soja como ela é produzida hoje. Mas enfim, eu fiz esse mestrado. Esse mestrado demorou muito tempo. Na verdade a gente tinha um mestrado intensíssimo de créditos e de ordem experimental.

WH- Tinha apoio, esse mestrado, de alguma empresa privada, de indústrias? Tinha algum convênio?

EL- Não, não. Era feito exclusivamente em bases acadêmicas. Havia algum apoio da Fapesp, especialmente com a questão de equipar laboratórios. Mas, ele era fundamentalmente apoiado...

WH- Acadêmico. Tinha linhas de pesquisa basicamente...

EL- Com recurso da universidade, só. Bom, tinha a atividade acadêmica normal. Você dava aula. Foi uma coisa que eu nunca gostei de fazer. Era uma chatice dar aula.

NA- Dava aula na graduação?

EL- Graduação.

NA- Da engenharia?

EL- Da engenharia. Escola de Engenharia e alguns cursos que eram dados pelo pessoal da engenharia para a Faculdade de Farmácia. Enfim, vida acadêmica normal entende?

NA- Meio chata, pelo que eu estou achando. (risos) Pelo que você está falando meio chata!

EL- Meio mal, entende?!

WH- Passou quatro anos para terminar o mestrado. dava aula e não gostava!

EL- Dava aula para cachorro!

WH- Te tiraram da Bahia...

EL- Era representante Sociedade de Medicina da Congregação. Vocês não imaginam o que é uma sessão nessa congregação na Escola Politécnica! (*risos*) É uma coisa de uma chatice, entende?!

NA- Você veio para o Rio de Janeiro, Eduardo? Quando?

EL- Bom, enfim, eu terminei meu mestrado. Quando terminei o mestrado já tinha créditos de cursos suficientes para fazer o doutorado. Se no momento em que eu fiz o mestrado, terminei a tese, o meu orientador tivesse falado: “Vamos dar um doutorado?” Eu seria doutor naquela época, entende? Você vê! Era muito chato o cara! O que ele tinha de brilhante em termos de cientista, tinha de insuportável do ponto de vista pessoal.

NA- O vizinho.

EL- O vizinho, exatamente.

NA- O vizinho.

EL- O dr. Walter Borzani. É um cara que ganhou o prêmio Moinho Santista. É um grande nome. Se eu lhe contar quem eram os principais representantes da ‘*Opus Dei*’ no pedaço, vocês já imaginam o que é que era, entende?!

NA- Ele não fez isso, não fez o convite.

EL- Não fez isso.

NA- Te fez fazer a tese, concluir a tese.

EL- Me fez fazer o mestrado, defendi o mestrado e, imediatamente, ingressei no doutorado. Seguindo mais ou menos o mesmo assunto, a mesma linha de pesquisa, mas já com outras tendências, muito mais preocupado com a questão de modelos e problemas matemáticos. E estava fazendo aquilo, como eu disse, como decorrência normal da vida acadêmica. Isso era 1974. Em 1974, as coisas estavam muito mal paradas do ponto de vista político no país. Quer dizer, havia uma indefinição muito grande a respeito da abertura do Geisel. Na verdade, a gente que tinha uma visão um pouco mais de esquerda não acreditava absolutamente naquilo. E eu tinha dentro do departamento de Engenharia Química uma atitude assim um pouco ‘*gauche*’. Eu sempre fui um cara que não me enquadrava diretamente naquele modelo. Então, tinha um outro colega que era um rapaz que entrou no ano seguinte, formado exatamente um ano depois de mim e que era também uma pessoa muito interessante, muito preocupada e curiosa. Esse cara era casado com uma menina comunista. Uma comunista mesmo, entende?

NA- De carteira.

EL- De carteirinha. Essa menina era da História, formada em história na USP. Ela fazia uma tese com o (inaudível), na Unicamp, sobre a história do anarquismo. Quer dizer, não podia ser mais comunista! (*ri*) O marido era uma figura muito engraçada, um cara caipirão, assim, do interior de São Paulo, de Mirassol. Uma figura muito estilo que nasceu parecendo relaxado, entende? Está sempre meio com os botões trocados, assim uma figura muito simpática e a gente se dava muito bem,

se dava super bem. Inventava, fazia as coisas, ele topava imediatamente, a gente fazia junto. Você não imagina o que é dar aula sobre fundamentos de engenharia química, assim para o 3º ano de engenharia, usando dinâmica de grupo. *(risos)* Você imagina?

NA- Não sei. Quais são os engenheiros?

EL- Não, é tudo assim, todo mundo absolutamente bitolado! Acabava saindo cada loucura, parecia uma psicanálise de grupo. *(ri)* Acabavam dizendo umas loucuras totais. Enfim, a gente topou isso e era muito mal visto no departamento. É evidente que essa história toda era discutida de uma forma muito crítica pela alta cúpula. Enfim, a gente tocava sempre essa história. Mas eu te digo que sentia toda aquela coisa do ambiente da engenharia de uma forma muito chata. E a pressão dentro do grupo era muito complicada pela posição ideológica do Borzani. Extremamente difícil. Um cara para lá de reacionário, não é? Era daqueles assim nelsonrodriguianos. Essa história do ‘*Opus Dei*’... Era um cara que vivia te forçando, querendo te enfiar doutrinação, sabe. Nesse nível! E eu vivia, naquela história, já um pouco enfezado com aquilo tudo. E um dia, absolutamente normal, eu acho que nenhum cometa tinha passado pelos céus, esse cara chama todo mundo do grupo e fala assim: “Olha, eu recebi um convite de um pessoal do Rio de Janeiro. Eles tão querendo montar uma fábrica de vacinas, estão precisando de um engenheiro químico. Alguém está interessado?” *(risos)* Falei: “Eu!”

NA- Foi assim: eu!?

EL- Foi, foi assim! Não, olha... se você...

NA- Não, eu imagino a encheção de saco. *(risos)*

EL- É incrível, não é? É incrível! São aquelas histórias... Não, não é só isso! Quer dizer, por outro lado eu acho que eu tenho um pouco essa história dessa curiosidade pela aventura.

NA- Seguiu o seu avô francês então, não é?

EL- É, talvez. Eu acho que na hora me bateu na cabeça...

NA- Seu avô francês baixou.

EL- ...uma história de sair de São Paulo, depois de ter vivido em São Paulo durante 30 anos, sem nunca ter saído daquela cidade por mais de quatro meses. Eu nunca fiquei longe mais do que quatro meses. Eu falei: “Vou sair daqui”, entende? *(ri)* Quer dizer, eu nem falei. Falei: “Eu!” Quer dizer, da mesma forma que eu podia não ter falado nada, falei. E eu, às vezes, penso nessa coisa, o que é um lance de dados, não é? Mallarmé tem razão. *(risos)*

WH- Mas não foi pensado então.

EL- Não. Mas não foi absolutamente pensado! Jamais na minha vida tinha passado na cabeça eu um dia iria me mudar para o Rio de Janeiro! Jamais!

WH- Paulista não pensa em geral se mudar para cá, não é?

EL- Não, não! Eu não sei. Quer dizer, a única coisa que eu acho que teve um certo peso. Evidente, a coisa da meningite estava naquele momento em pleno apogeu. Meu pai era secretário! Quer dizer,

eu lembro que a vacinação de meningite foi um evento, não é?! Foi um evento a história da Saúde Pública com a vacinação da meningite em São Paulo. E com o meu pai trabalhando muito pesado na coordenação! Quer dizer, eu super orgulhoso daquilo, e na hora que falaram em meningite...

NA- Foi um sucesso, não é, a vacinação?

EL- Foi uma coisa impressionante!...

NA- As vacinas vinham de onde?

EL- Mérieux.

NA- Mérieux.

EL- Mérieux. Bom, da compra da vacina derivou o presente da unidade piloto para Fundação Oswaldo Cruz. Essa é a origem.

WH- É. É aí que está o convênio. ...

NA- Quem fez o convênio foi o Vinícius?

EL- Vinícius. Porque o Vinícius estava no Ministério do Planejamento quando a vacina foi comprada.

NA- Isso.

EL- Daí ele veio para Fiocruz, ligou, falou: “Pô, tinha uma cláusula no contrato que dizia que ia ter um retorno!” Foi lá e pegou, entende? Foi esforço dele, absolutamente.

NA- Bom, aí?

EL- Teve esse negócio, eu falar: “Eu!”, “Bom, então você liga para essa pessoa (*risos*) no Rio de Janeiro, marca e conversa com ele.”

NA- Quem era a pessoa?

EL- Vinícius Fonseca. Daí eu peguei o telefone, liguei... Não falei com ninguém sobre isso, entende? Porque quando peguei essa história...

WH- Agora, como é que o Vinícius foi bater lá no mestrado?

NA- Pois é!

EL- A coisa foi a seguinte: ele falou com o Borzani. Borzani era um homem nacional.

NA- É, ele foi ao endereço certo.

EL- Nome Nacional! Ele falou como poderia ter falado com o Vitalis Moritz entende? Só que o Borzani é mais do que o Vitalis Moritz, do que a (inaudível). Então ele encontrou com o Borzani provavelmente em alguma coisa do Ministério de Ciência e Tecnologia, alguma coisa assim.

NA- É, porque você não se esquece que quem o chamou para cá foi o Paulo de Almeida Machado...

EL- Não, mas calma. Deixa eu contar.

NA- Fala.

EL- Quando aconteceu essa história eu falei: “Eu não vou contar para ninguém.”

WH- Só você se interessou?

EL- No grupo ninguém se interessou, só eu.

NA- Ninguém se interessou, só ele. Ele não ia falar para ninguém na casa dele.

EL- Ninguém na minha casa. Nessa altura eu já morava sozinho. Eu não morava mais em casa.

NA- Sim, mas você não contou para ninguém que você vinha para o Rio!

EL- Sim. Daí a história começou a rolar.

NA- Você ligou...

EL- O Vinícius me chamou, começou a conversar comigo, eu fiz uma oferta. E daí eu falei o seguinte: “Ah, quer saber de uma coisa?...” Mais um detalhe: depois de quatro ou cinco anos de formado, não é, em 70, 71, 72, 73...

NA- 4.

EL- 74. Eu achava que estava ganhando um pouco menos do que eu deveria ganhar. Veja como é a história da minha vida?! (*risos*). Bom, falei: “Está bom. Eu vou fazer uma oferta, entende?” Telefonei para uns colegas meus e perguntei: “Quanto é que você está ganhando?”. “ ‘x’ .”

NA- Na indústria.

EL- Na indústria. Cheguei aqui para o Vinícius: “Olha, meu patamar é esse. É o que estão ganhando os meus colegas, formados ao mesmo tempo que eu, sem mestrado. Eu já tenho mestrado”. Ele ficou de estudar e me fazer uma outra contra-proposta ou, enfim, dar uma resposta. Nessas alturas, um dia teve uma reunião no Ministério da Saúde e o dr. Vinícius Fonseca é apresentado para o dr. Walter Leser. E ele diz assim: “Walter Leser?! Tem um Walter Leser que está querendo trabalhar com a gente.” (*risos*) Papai falou: “Walter Leser só tem um!” Ele falou: “Não, não é, é Eduardo Walter!” Ele: “Não, mas Eduardo é meu filho! Eu não sabia de nada, ele está em São Paulo!” Pois é, daí meu pai chegou em São Paulo, ele: “Ah, o que é isso?” Eu falei: “Pois é”. (*risos*)

NA- Entregou!

EL- Entregou. Mas daí eu fiquei numa negociação com o Vinícius Essa história aconteceu mais ou menos em...

NA- 76, não é?

EL- Não! Eu estou querendo saber em que mês. Eu acho que foi setembro.

NA- 76.

EL- Não. 74.

WH- 74?

NA- 74?!

EL- 74. Em setembro, mais ou menos.

WH- 74 ou 75, Eduardo?

EL- 74. 75.

WH- 75. Porque o Vinícius vem em 75.

EL- Em setembro de 75. Daí não deram a resposta. Eu falei: “Bom, vai ver empacou no SNI. Vetaram”. Entende? Órgão federal, aí ficava um pouco agitador demais. E daí logo em seguida o Vinícius me responde, dizendo que ia fazer uma contra-oferta. Vim para o Rio, a gente discutiu um pouco. Enfim, baixou um pouco, mas era um salário bem bom. Quando eu saí, vim ganhando acho que três vezes mais do que eu ganhava na USP como professor assistente.

NA- E a USP pagava bem, não é?

EL- Mais ou menos. Quer dizer, comparando, se eu considero o que recebe um engenheiro da indústria, era pouquíssimo.

NA- Mas um engenheiro na universidade. O mercado une o professor e tal, a USP pagava melhor do que muitos...

EL- Pagava melhor que provavelmente outros. Mas era médio. Não era nada assim excepcional. Aí eu comecei a aprontar um documento e aprontar as coisas porque entre outras perspectivas, a primeira atividade era um estágio em Lyon. Eu cheguei com uma certa vantagem, porque falava francês fluente, não é? O meu francês, naquela época, era ótimo! Eu tinha um francês fluente.

NA- E esse estágio fazia parte do acordo?

EL- Fazia parte do acordo.

NA- Da fábrica.

EL- É. Bom, nesse meio tempo, um dia...

WH- Então você veio para montar essa fábrica, não é?

EL- Vim para montar a fábrica. Eu lembro que eu saí num fim de semana em São Paulo, quando eu voltei no domingo tinha um recado debaixo da minha porta, da mulher desse cara Maniere que era esse colega lá de Mirassol. Dizendo assim: “O Maniere foi preso”.

Fita 2 - Lado B

EL- Ele não era nada! Ela era. A mulher dele!

NA- A mulher dele era comunista.

EL- A mulher dele era, entende? Ele não era nada! Quer dizer, o Manieri foi preso, quer dizer, isso parênteses, no mesmo dia em que o Vladimir Herzog foi preso.

NA- O Herzog.

EL- Foi exatamente no mesmo dia. Quer dizer, o ambiente era um horror.

NA- Você conheceu o Vladimir?

EL- Ah, eu conheci o Vladimir dos tempos de filosofia, de algumas rodas de amigos e conhecia o Flávio mas não tinha intimidade com ele. Quando isso aconteceu, fiquei absolutamente assustado. Eu falei: “Bom, se o Manieri foi preso, por que ele foi preso? Ele não tem atividade partidária nenhuma, não faz nada. É pelo que faz nessa escola? Mas eu também faço!” Daí eu fiquei muito assustado com o fato de ele estar sendo investigado, com o fator da... Enfim, passou, o Manieri saiu dois dias depois, o resto da história vocês conhecem, não é? Mas de fato comigo acabou não acontecendo nada. Eu vim, assinei contrato com a Fiocruz. Um mês depois estava indo para França. Eu devo ter saído daqui do Brasil no comecinho de dezembro. Ficamos lá.

NA- Ficamos quem?

EL- Ficamos. Um outro cara que eu trouxe de São Paulo, o Pablo, que trabalhava na Comissão Nacional de Energia Nuclear. Não, na comissão não, ele trabalhava no reator em São Paulo. Como é que chama? Instituto de Energia Atômica da USP, acho que é IEA.

NA- Acho que é. Acho que é isso.

EL- Instituto de Engenharia Atômica da USP. Enfim, eu trouxe esse cara para cá.

NA- Quem é que estava aqui quando você chegou? Só um ano antes de você ir para França. Quem estava aqui?

EL- Onde?

NA- Aqui, na Fundação Oswaldo Cruz. Quem tinha aqui? Vinícius...

EL- Tinha o Vinícius e tomava conta da produção de vacinas um médico chamado Vantuil Correia da Cunha. *(risos)*

WH- É antigo ele!

EL- Bom, e daí vocês imaginam um engenheiro recém-formado, da USP, que vem tomar conta de uma fábrica de vacinas da Fiocruz com este elenco de profissionais! *(ri)*

NA- Qual elenco? Você não contou ainda. O Vantuil...

EL- O Vantuil... *(risos)* O outro sabe quem era, que trabalhava em vacinas? Era aquele dr. Hélio... – como é que era? – eu o chamava de Hélio Meleca. Um que trabalhava na Asfoc, era médico da Asfoc. Um asqueroso, um cara horrendo! Era tudo gente que ficou na Fiocruz por razões escusas. *(ri)*

WH- Dr. Fonseca, não trabalhava?

EL- Não, dr. Fonseca estava, mas dr. Fonseca trabalhava mais na área da febre amarela. Quer dizer, tinha um grupo da febre amarela que trabalhava, o Romeu, mas...

WH- O Romeu continua até hoje, não é?

EL- Não, o Romeu saiu. Aposentou. Mas o meu contato direto mesmo era com o Vantuil. Quer dizer, eu começo a ter uma integração um pouco maior com as outras pessoas por causa do Akira, porque até então nada.

NA- Era o Vantuil.

EL- Era o Vantuil. *(ri)*

WH- O Vantuil era de que área? Era chefe de?

EL- Bacteriologia.

WH- Bacteriologia. Você veio para área de bacteriologia?

EL- Não, não vim. Eu vim para uma área absolutamente nova. Foi criada uma unidade nova, que eu batizei de Unidade Piloto de Produção de Vacinas contra bacterianas, vacinas contra meningite. Mas chamavam Usina Piloto ou Unidade Piloto. Basta ver nos arquivos.

WH- Mas era na área de bacterianas, não é?

EL- Não, não era! Era absolutamente isolado! Era um órgão apenso diretamente à presidência. Eu não me reportava a ninguém, eu reportava diretamente ao Vinícius!

NA- E essa outra turma fazia o quê?

EL- Bom. Não, o Vantuil...

NA- Tinha a febre amarela...

EL- De certa forma, eu senti o Vantuil como alguém que colocaram para ver se eu dava conta do recado, entende? (*risos*) Quer dizer, para tamponar, para ver o que acontecia. Quer dizer, de repente esse maluco não entende nada disso, vem para cá para botar esse projeto a perder. Na verdade, não foi bem assim. Acho que eu me saí muito bem no estágio em Lyon.

NA- Não, peraí! Calma. Eu quero entender qual é a geografia deste local.

EL- Eu encontrei o Vantuil...

NA- Quando você chega aqui tinha o Vantuil. (*risos*)

EL- Não, quando cheguei aqui não tinha nada! Quando cheguei aqui eu tratava diretamente com a presidência e com os assessores da presidência. Eu não conhecia ninguém. Acho que eu fui apresentado ao Vantuil, dizendo: “Olha, essa pessoa vai trabalhar com você”. De repente eu chego e o Vantuil vai comigo para França! (*risos*) Eu estava em Lyon com o Vantuil. Um absurdo, entende? E o Pablo.

WH- Pablo?! Quem é esse?

EL- O Pablo é esse paraguaio que eu trouxe do Instituto de Engenharia Atômica.

NA- Agora, espera aí, você falou tinha febre amarela. O que se produzia aqui no centro? Você tem alguma idéia? Você lembra?

EL- Era febre amarela...

NA- O que mais?

EL- ...febre tifóide, cólera e só. E acho que a vacina tríplice não sei se ainda faziam ou se tinham desativado, entende? Eu acho que já estava completamente desativada.

NA- Quer dizer que a meningite era um projeto novo.

EL- Absolutamente novo! Absolutamente novo!

WH- Quer dizer, sarampo não tinha.

NA- Sarampo não.

EL- Não, não!

WH- Pólio não tinha nada.

EL- Sarampo não! Nada, nada!

NA- Não tinha nada.

EL- Produziu varíola durante muito tempo, mas depois parou. Depois que terminou a erradicação, acabou. Ficou fazendo febre amarela.

NA- O que tinha mais importante aqui era febre amarela, é isso?

EL- É.

NA- Você acha?

EL- A febre amarela sempre foi um carro-chefe, não é?

NA- Uma coisa importante, não é?

EL- É, sempre foi.

NA- Mas quando você chegou o que tinha de mais expressivo do ponto de vista comercial ou prestígio?

EL- Nada, nada!

NA- Nada?! Nem febre amarela?!

EL- Nada! Nem febre amarela. A febre amarela fazia aquela coisa da saúde dos portos. Era inexpressivo, entende? Era inexpressivo porque era aquela coisa um pouco que se repetia, se repetia, se repetia sem inovação nenhuma.

NA- O mesmo tipo de técnica, é o que você está falando.

EL- O mesmo, o mesmo. O que veio depois acontecer com a meningite. Quer dizer, não evoluiu nada. Ficou exatamente parada no tempo.

NA- Está bom. Aí Lyon?

EL- E aí fui para Lyon, Cheguei e enfim, fui levado para aprender a fazer vacina contra meningite. Aprender a fazer a vacina! Veja, eu não tinha nenhuma experiência de bacteriologia médica.

WH- É, pois é, isso que eu ia te perguntar.

EL- Nenhuma, nenhuma! Eu sabia que...

WH- Você era da área acadêmica, não é?

EL- Mas eu tinha uma forte experiência de prática de laboratório. Tinha, não! Eu trabalhava em laboratório direto! Veja, o meu mestrado, por exemplo, foi essencialmente prático.

NA- Mas você trabalhou com o Walter.

EL- Com o Borzani. E, além de tudo, eu tinha uma formação muito sólida de laboratório. Eu tinha sido auxiliar de – como é que chama? – iniciação científica em química inorgânica. Enfim eu tive uma formação muito forte.

WH- Mas não em bacteriologia médica.

EL- Não em bacteriologia médica. Daí um dia o cara falou: “Olha, isso aqui é uma ampola de meningite (*ri*). Você abre assim.” Eu quando peguei aquilo na mão, minha mão tremia, cara!

NA- Morrendo de medo! (*ri*)

EL- Ave Maria! Mas morrendo de medo! Mas ao mesmo tempo era muito curioso. A experiência foi muito interessante. Porque ao mesmo tempo em que havia todo um interesse no desenvolvimento do projeto por parte dos franceses – melhor, por parte de alguns franceses – havia sempre aquela coisa um pouco imperialista.

NA- Colonial.

EL- Colonialista, colonial, entende? “Nós somos, nós fazemos, vocês aprendam aqui”. Tudo bem. E o que aconteceu foi que a gente conseguiu fazer muito bem.

NA- O Vantuil te ajudou em alguma coisa?

EL- Ajudou. O Vantuil...

NA- Porque ele tem experiência em bacteriologia médica.

EL- Ele tinha essa experiência em bacteriologia médica. O Vantuil teve uma importância muito grande depois aqui, especialmente na questão de treinamento da equipe.

WH- Já na implantação, não é?

EL- Na implantação do processo. Foi muito importante.

WH- Você ficou quanto tempo lá em Lyon?

EL- A gente ficou em Lyon quatro meses. Foi bastante tempo e foi uma coisa puxada, porque se trabalhava muito. Vivia-se muito bem. Eu não posso reclamar não, porque eu tinha um certo per-diem, para viver lá. E na verdade, quando a gente chegou lá, a gente descobriu que não ia pagar alojamento, não ia pagar almoço e tinha carro fornecido pela empresa.

NA- Uma empresa privada.

EL- A empresa Mérieux dava um carro, falava: “Olha, se virem!”, entende?

NA- Agora, vem cá!

EL- Tudo muito excitante, eu acho muito excitante. Mas ao mesmo tempo bárbaro, porque imagina, eu estava em Lyon, onde eu tinha um per-diem que acabava sendo para comer! Eu estava em Lyon, capital da gastronomia da França, entende?! (*risos*) Eu comia em todos os Troisgros da vida, em todos os Bocuses da vida. Ia para Viena, comia... Enfim, foi ótimo, foi um tempo maravilhoso! Não posso...

NA- Não reclama. (*ri*)

EL- Foi lindo! Lyon é uma cidade muito, muito chata. O povo muito antipático.

NA- Provinciano, não?

EL- Não. Antipático. Eles têm tradição na França, entende, da burguesia da seda de Lyon. Eles têm a pecha de serem antipáticos até mesmo com os franceses. Quer dizer, vocês imaginam, não é....

NA- Entre eles, não é?

EL- Mas foi ótimo! Eu super aproveitei. Enfim, aquela experiência de viver fora um pouco, que eu nunca tinha tido na verdade. Eu já tinha viajado para a Europa, mas sempre como turista. Essa história de viver, eu nunca tinha tido e adorei! Entrei naquele barato de ver coisas. Vi o último concerto do Rubstein na França. E coisas desse gênero. Uma maravilha, não é?! Eu me diverti a grande! E ao mesmo tempo aprendi muitíssimo.

NA- O que é que você aprendeu? Você pode me traduzir o que você aprendeu?

EL- Eu aprendi a fazer a vacina, do começo até o fim.

NA- O que significa isso, Eduardo?

EL- Ah, significa você pegar as matérias-primas que entram no processo, saber quais são todos os controles que essas matérias-primas exigem para sua aprovação, usar as matérias-primas que fazem meio de cultura, pegar uma ampola de meningite, cultivar, cultivar primeiro em placa, depois em frasco, depois em fermentador, fazer todas as operações para recuperação de polissacarídeo, purificar o polissacarídeo, fazer todas as análises.

NA- O que é o polissacarídeo? É uma proteína?

EL- Não, polissacarídeo é um polissacarídeo.

NA- O que é o polissacarídeo? (*risos*)

EL- Polissacarídeo. Muitos açúcares.

NA- Muitos açúcares!

EL- Muitos açúcares. Polissacarídeos.

NA- Sim, eu entendo, mas o que é o polissacarídeo nesse processo? O que é ele?

EL- Polissacarídeo é a vacina.

NA- Ah, ele é a vacina! Você não sabe o que rendeu esse polissacarídeo... (*risos*)

EL- É o seguinte: uma bactéria como o meningococo tem um envelope por fora da membrana celular. Esse envelope é constituído por açúcares, quer dizer, polissacarídeos. Polissacarídeos são açúcares.

NA- É. E é disso que faz a vacina. É desse invólucro?

EL- Não! É do polissacarídeo. Você tem que extrair a substância de um dos componentes que formam o invólucro. Bom, e a gente fez, aprendeu, aprendeu, aprendeu, aprendeu.

NA- Espera aí, mas esses equipamentos – a técnica você estava aprendendo –, eles iam doar?

EL- Eles iam doar. A gente trabalhou em grande parte com os equipamentos que vinham para cá. Em grande parte, não tudo, mas em grande parte. Aí chegou o momento em que eles falaram assim: “Bom, vocês já aprenderam. Agora vocês façam uma vacina para mostrar para gente o que vocês aprenderam”. (*risos*)

NA- Tá brincando!

EL- Não, não estou não. Não estou não! Eu falei: “Ah, é?!”

NA- Ainda teve que fazer a vacina?!

EL- Tá bom. Olha, a gente fez melhor. A gente conseguiu mais rendimento, os resultados da gente eram mais elaborados, entende?

NA- Fazendo inclusive o teste depois.

EL- Não, fazendo todos os testes, controles! Os controles são complicados! Você tem testes químicos complicados. Porque tinha que fazer tudo. Quando eles falaram: “Vocês façam”. Eu fui mais chato, entende? Porque eu cheguei: “Ah, é?! Vou fazer tudo mesmo!” Inclusive os controles, as curvas de calibração para controle, eu fiz tudo. Tudo! A partir desse momento, quando a gente entregou – inclusive entregou antes do prazo que eles tinham dado – eles ficaram muito impressionados. Quer dizer, eles passaram a respeitar a gente de outra forma.

NA- Só a partir disso é que eles mandaram... O contrato estava assinado, não é?

EL- Estava assinado.

NA- Depois disso é que vem a fábrica. Quer dizer, vêm os equipamentos. É depois disso que vem a fábrica.

EL- Bom, daí o que aconteceu? Eu cheguei no Brasil em abril, mais ou menos, março ou abril, a fábrica foi inaugurada em julho. Quer dizer, ela teve de montagem, pelo menos uns dois meses. Quer dizer, eu acho que em maio... Praticamente maio, junho foi montagem.

NA- Veio tudo de lá.

EL- Quer dizer, eu tive um período que eu fiquei aqui organizando as coisas, entende? Porque eu cheguei e falei: “Bom, e agora? Quem é que vai fazer rodar essa fábrica?” Tem que ter uma equipe! Então como é que se forma uma equipe? Anúncio no jornal: “Preciso de funcionários para fazer isto, isto, isto, assim, assim, assim.” E fiz outra coisa que eu nunca tinha feito na vida que era entrevistar gente, selecionar pessoal. Eu fiz tudo! Quer dizer, era eu, Pablo, o Vantuil participava pouco. E nessas alturas o Vantuil meio que se afastou um pouco porque ele não queria ficar muito parecendo que trabalhava sob meu comando.

NA- E o Vinícius te apoiou.

EL- O Vinícius, integralmente! Integralmente!

NA- É. Ele admira muito você.

EL- Olha, eu falava, era difícil o dr. Vinícius não atender, não responder aos problemas que apareciam, contratação de pessoal.

NA- Como foi isso a contratação de pessoal?

EL- Olha, foi assim..

NA- No jornal?

EL- Ele falou: “Que equipe você quer?” Eu falei: “Olha, precisa tantos aqui, tantos aqui, tantos aqui, tantos aqui, tantos na manutenção”. Ele falou: “Manutenção? Não precisa ter manutenção!” Eu falei: “Hum, hum, hum.” A manutenção de produção é diferente. Quer dizer, a gente já pensava diferente (*ri*) desde daquela época. Mas é verdade! Eu acho que não dá para você levar a administração de uma área de produção da mesma forma que se leva uma área de pesquisa, não é? É diferente. A lógica é outra, as respostas têm que ter outra velocidade. Mas veio. O que eu pedi veio.

NA- Mas a equipe era basicamente de profissionais de quê?

EL- Olha, veio de tudo. Quer dizer, quando a gente começou a entrevistar... Eu acho que era basicamente eu e o Pablo e tinha uma ou outra pessoa da administração que ajudava. Vinha, fazia aquela fila de pessoal e começava a entrevista. E era tudo uma moçada, era tudo uma meninada que veio para cá.

NA- Mas eram só engenheiros?

EL- Não! Só tinha um engenheiro, o Marco Antônio Pereira da Costa, que agora está lá acho que na Politécnica ou na ENSP enfim, saiu daqui.

NA- Mas sim, ele entrou.

EL- O Silvio Vale, o Oscar Berro.

WH- Ah, é?! O Oscar veio nessa época?

EL- O Oscar Berro falsificou carteira para trabalhar. (*risos*) Aqueles caras não tinham idade.

NA- Idade. Era menor. (*ri*)

EL- O Oscar tinha menos de 18 anos. Ele fazia 18 anos daqui a dias, entende? Acho que isso foi final de março.

NA- Agora, vem cá! Mas então essa gente nem tinha curso superior!

EL- Não, tinha, tinha! O Oscar estava terminando a faculdade...

WH- Com 18 anos?!

EL- Não, estava fazendo faculdade. Todo mundo era estudante.

NA- Ah, então ainda estavam fazendo!

EL- Estavam. Todo mundo era estudante! Tinha muito estudante, tinha muita gente fazendo faculdade e grande parte do pessoal era estudante. E que a gente foi chamando com a experiência que eu tinha de seleção de pessoal, entende? Nenhuma!

NA- Mas você teve que treinar essas pessoas?

EL- Confesso que grande parte das decisões foi absolutamente subjetiva, de empatia, simpatia e por aí.

NA- Sim, mas você teve que treinar essas pessoas depois então.

EL- A única pessoa que chegou aqui que tinha mexido um pouco com vacinas era o Silvio, que já tinha estagiado no [Instituto] Vital Brasil. Era o único! O resto ninguém mais. Então a gente treinou a equipe! Na verdade ficou treinando essa equipe durante um tempo muito longo. Porque o que a gente fez foi criar uma equipe que era capaz de fazer tudo. E a gente fazia freqüentes modificações de grupos. Ainda botava o pessoal que estava trabalhando em purificação para trabalhar na fermentação, não sei que para trabalhar em controle.

WH- Tinha um rodízio, não é?

EL- Tinha um rodízio para treinar todo mundo em tudo. Foi uma experiência muito interessante. Foi realmente muito, muito interessante.

NA- E aí? O que é que acontece a partir daí?

WH- É. Vamos falar um pouco mais dessa fábrica. Vocês trazem os equipamentos. Quer dizer, a França manda os equipamentos, e começam a selecionar as pessoas; Como se dá todo esse processo?

EL- Bom, a França manda pessoal para auxiliar na montagem. Você tem um engenheiro de manutenção de lá, veio o pessoal de engenharia de produção de duas áreas distintas, que durante algum tempo acompanhou a implantação mesmo.

NA- Funcionamento. Você está falando do funcionamento dela?

EL- Exatamente, do *start up*, o processo.

WH- Eles deram também apoio quanto à qualificação de pessoal? Tudo ocorreu por sua conta?

EL- Não, não! Nada! Isso ocorreu totalmente por minha conta.

NA- Aqui, Brasil.

EL- Ocorreu totalmente por minha conta. E eu acho que toda a implantação, o *start up*, foi extremamente rápido.

NA- Quanto tempo depois começou a produzir?

WH- Dois meses?

EL- Olha, eu acho que em dois ou três meses estava produzindo vacina. Era heróico! Essas coisas que se faziam eram absolutamente alucinadas!

NA- Você ficou entusiasmado?

EL- Muito! Não, muito entusiasmado! Muito entusiasmado.

NA- Saiu da pasmeira da sua vida.

EL- Saí, depois a coisa de...

NA- Aquela coisa da engenharia.

EL- ...de mudar para o Rio. Eu gostei demais ter mudado. Quer dizer, de repente acho que fiz um movimento pessoal interessantíssimo, interessantíssimo! Quer dizer, 400 Km é a distância ideal para você estar da família. (*risos*)

WH- Nem tão longe, nem tão perto.

EL- Era mais ou menos. Nem tão longe, nem tão perto. Não tem interferência. Você sente saudade você pega o telefone ou pega avião! Eu me lembro que quando a gente tinha um salário um pouquinho melhor...

NA- Andava de avião...

EL- ...os preços de passagem de avião eram...

WH- Mais acessíveis...

EL- ...eram compatíveis com a realidade do país, não é? Eu cheguei uma vez a pegar um avião para uma celebração familiar, entende, na casa de meus pais. Era aniversário de casamento, qualquer coisa assim. Peguei um avião, fui jantar com eles e voltei no dia seguinte de manhã.

NA- É, mas teve uma época que era isso mesmo.

EL- Era possível, era possível fazer isso!

WH- Mas voltando a essa fábrica. Quantas pessoas funcionavam nisso?

EL- Olha, o tamanho da equipe eu não sei. A gente pode até levantar, mas esse número eu não tenho de cabeça.

NA- Mais ou menos. Nesse início pelo menos.

EL- De 20 a 25 pessoas, eu acho.

NA- Pouco, não é?

EL- Era pouco, não era um número muito grande não.

NA- Não, não era.

EL- Não, não era grande. Não era grande assim.

SK – A formação dessas pessoas era em quê?

EL- Hein?

SK- A formação dessas pessoas era em quê?

EL- Olha, normalmente você tinha muito... Como eu lhe disse: tinha um engenheiro, tinha alguns estudantes de biologia, tinha farmacêutico, tinha alguns estudantes de química. Acho que era isso. O espectro era mais ou menos esse.

NA- Química, farmácia.

EL- Biologia e engenharia química.

NA- Engenharia química. É, você!

EL- E eu na engenharia química também.

NA- Bom, e aí? Essa coisa vai funcionando à parte do restante, febre amarela, não sei quê...

EL- Vai funcionando até que no final de... Quer dizer, ao longo de 76, chega o Akira.

NA- De onde ele vem?

EL- O Akira da Pffizer, não é? Ele estava trabalhando na Pffizer.

NA- Qual é a formação do Akira?

EL- O Akira é veterinário.

NA- Ah, é?!

EL- Com mestrado. Eu acho que o Akira não fez doutorado. Eu acho que não. Ele fez...

NA- Mas a formação básica era veterinária?

EL- Veterinária. Ele fez mestrado em virologia.

NA- É?! Estranho. Ele fez veterinária onde? Na Rural?

EL- Não, em Niterói.

NA- UFF.

WH- Na UFF, não é?

NA- É a tal conexão, aquela Quilômetro e Rural. Você sabe que tem uma conexão da veterinária.

EL- É?

NA- É uma conexão do Quilômetro! Eu chamo Quilômetro. Os velhos chamam a Rural de Quilômetro, que é a primeira, o núcleo da Faculdade de Agronomia e Veterinária, não é nem Universidade Federal, era na Rural.

EL- Seropédica.

NA- É, exatamente. É o quilômetro porque essa gente também vai dar aula na UFF! Eles dão aula lá, trabalham aqui e dão aula na UFF. É a conexão deles. Mas enfim, aí o Akira vem vindo...

EL- Aí vem o Akira e com o Akira a gente teve... Quer dizer, de certa forma você tinha a coisa de fazer funcionar a febre amarela e a unidade piloto.

NA- Mas o Akira veio para febre amarela?!

EL- Não. Na verdade, o Vinícius tinha algumas idéias a respeito de uma Bio-Manguinhos S. A. O Vinícius tinha sérias idéias a respeito de uma S.A.

NA- Já se chamava Bio-Manguinhos? Não. Continuava chamando fábrica.

EL- Começa...

NA- Não se tinha dado

EL- Ela não tinha como... chama-se Bio-Manguinhos a partir de então.

NA- Com o Akira?

EL- É, com o Akira. Com a vinda do Akira se estabelece mais ou menos um setor, que é chamado de Bio-Manguinhos. Porque tinha Far-Manguinhos, está certo?

NA- Já tinha Far-Manguinhos.

EL- Já tinha Far-Manguinhos, é.

NA- Não, mas aí ele vem para fazer isso? Para montar uma S.A em Bio-Manguinhos?

EL- Não, não! Na verdade, não. Na verdade o Akira vem para tentar dar uma dinâmica mais empresarial à área de produção imunobiológica.

NA- Até pela experiência dele na indústria privada.

EL- Experiência dele na indústria privada.

WH- E ia montar. Porque, o que tinha? Tinha febre amarela e tinha agora meningite, que de repente deve ter sido o piloto dessa experiência de Bio-Manguinhos, não é?

EL- Exato. E daí o Akira começa, entre outras coisas, a incentivar a área de reativos de diagnóstico, que era uma área em que até então não se fazia nada. O Akira começa a trabalhar alguma coisa nisso.

WH- Em pesquisa ou em produção?

EL- Em pesquisa e em produção. Quer dizer, tentar casar os dois. E tentar melhor organizar as atividades de produção também.

WH- Agora, isso que você está falando é interessante, porque aí ele tenta casar pesquisa e produção, mas dentro de Bio-Manguinhos ou junto com o IOC? Como é que entrava isso?

EL- Não. A pesquisa começou muito com a área de reativos de diagnóstico. Um pouco com o IOC, sempre teve uma certa relação com o Hermann, inclusive pela própria trajetória do Akira.

WH- Ah, o Hermann já estava aqui!

EL- O Akira não...

WH- O Schatzmayr, não é?

EL- O Akira tinha estagiado com o Hermann. Tinha sido estagiário do Hermann.

NA- Ah! Ele já estava aqui .

EL- Já!

NA- Em 76?

EL- Já, já, já, já! 76! Sim, sim.

NA- E como é que você se relaciona com essa história aí da S.A. Como foi isso aí?

WH- Olha só...
(pausa na gravação)

WH- ...montagem de Bio-Manguinhos.

NA- O que aconteceu? A história desse projeto do Akira, o que acontece com o que já existia?

EL- Bom, com o Akira eu tinha uma relação muito boa. Em primeiro lugar porque tenho uma relação muito boa com japonês.

NA- Você?! (*ri*)

WH- É, pois é, isso é interessante. (*ri*)

EL- É o seguinte: sempre gostei muito de cinema. Durante minha vida inteira morei na maior cidade japonesa fora do Japão, que tinha nos anos 60, no período do verdadeiro apogeu do cinema japonês, cinco cinemas lançando filmes novos toda semana. Cinco! Ou seja, sem contar com as coisas de cinemateca e tal. A gente viu tudo de cinema japonês. Eu me dei conta, quando eu fui para o Japão, que eu conhecia muito mais do cinema japonês do que o japonês. (*ri*) Mas muito mais! Tinha visto muito mais coisa, quase dois filmes japoneses por mês.

WH- Você viu um filme que se chama “Onibaba?”

EL- Sim, Onibaba é um...

WH- Não conheço ninguém que tenha visto. (*ri*)

EL- Adoro!

WH- Maravilhoso, não é?

EL- Adoro! Nossa senhora! É um filme que eu gostaria de rever.

WH- Tudo filmado em um campo de – sei lá! – de capim, não é?

EL- Capim.

WH- Uma coisa impressionante!

EL- Era incrível! Um filme que se passa na...

NA- Nem sei que filme é esse, nunca ouvi falar.

WH- Pois é, não conheço ninguém. ...

EL- Onibaba quer dizer ‘mulher diabo’.

WH- Tinha uma máscara.

EL- É o seguinte: primeiro focaliza a questão da relação da sogra e da nora que é uma relação difícil na sociedade japonesa. Em segundo lugar, a história se passa num período da guerra e essas duas mulheres tão sozinhas – porque o filho, o marido, o homem da casa, vai embora para a guerra. As mulheres para sobreviverem fazem o seguinte: botam umas máscaras de diabo e saem perseguindo guerreiros extraviados, levando-os para uma armadilha. Eles caem, morrem, elas retiram as armaduras e as armas e vendem as armas. E elas vivem disso. E evidente, filme incrível! Até que chega uma hora em que a sogra não consegue tirar mais a máscara do rosto.

WH- A máscara gruda na cara dela, não é?

EL- Incrível! Bom, enfim, retornando, e por isso eu descobri o Japão por intermédio do cinema. De repente, me dei conta que eu morava numa cidade cheia de japoneses e comecei a freqüentar a colônia japonesa. Tinha muitos amigos. Tenho amigos japoneses em São Paulo.

WH- Dá licença...

Fita 3 - Lado A

EL- Demorei um ano para me acostumar a comer peixe cru naquela época. (ri) Mas aí aprendi. Bom, enfim, virei um apreciador da comida japonesa.

NA- Eu gosto de comida japonesa! Nada contra.

EL- Daí quando eu cheguei aqui, o Akira estava aqui. Quer dizer, eu tive uma relação muito boa, porque eu me dava bem com japonês.

WH- Você já sabia falar japonês?

EL- Não. Nesse momento não. Não sabia. Tinha saído de São Paulo, estava aqui no Rio.

NA- Mas como é que fica esse projeto do Akira com a meningite, a febre amarela, e essas coisas que estão soltas por aí? Nessa idéia de criar a Bio-Manguinhos está a idéia de trazer isso tudo para dentro?

EL- Está um pouco.

NA- Essa tal empresa S.A., essa tal empresa...

EL- Eu acho que está um pouco. Está um pouco, está um pouco. Na verdade essa S.A. deveria abranger a área de produção: Bio e Far. Essa é uma idéia, uma das idéias. O Sicart me falou outro dia – o Jacques Sicart é representante do Mérieux aqui no Brasil, sempre foi. Agora não, agora ele está meio... Sicart me contou que na época do Paulo Almeida Machado, chegou-se a estabelecer um documento de intenções.

NA- Para juntar isso?

EL- Absolutamente esclarecido, com a criação da Unidade Cruz-Mérieux. Absolutamente definido.

NA- O Mérieux, em relação ao Pasteur, por exemplo, é uma empresa privada de vacina.

EL- Eu acho que entrava Far-Manguinhos também na história. Na verdade isso é bomba. Ele diz o seguinte: “Esse protocolo de intenções chegou a ser assinado em alto nível e foi bombardeado nos porões do Ministério”.

NA- Ministério da Saúde.

EL- É.

NA- Não disse quem.

EL- Não.

NA- Você sabe quem?

EL- Não. Nem imagino.

NA- Mas é difícil não ter saído naquela época, não é?

EL- Difícil não ter saído naquela época que era um momento...

NA- Eram pessoas muito poderosas, era um grupo mundo poderoso.

EL- Era poderoso. Eu vejo todo mundo poderoso, com poder na mão e essa história não saiu.

NA- É, não saiu. Impressionante.

EL- É impressionante!

WH- Inclusive o Vinícius tinha ligações importantíssimas, não é?

EL- Tinha! Tinha muito importante! Afinal é um cara que vinha do Ministério do Planejamento!

NA- É, pois é.

WH- Reis Veloso.

EL- Claro, claro!

NA- E outra coisa, Eduardo, quem veta também tem muito poder.

EL- Eu acho, estou dizendo na minha opinião, na minha desconfiança, são linhas nacionalistas do Exército.

NA- Dentro do Ministério.

EL- Dentro do próprio governo. Eu acho que mais do que Ministério, entende? Quer dizer, eu acho que a história não se passa no Ministério.

NA- Embaixo dos salões do Ministério, não é?

EL- Se passa em Casa Militar, em por aí. Onde você é capaz de manter algumas estruturas de nacionalismo e tal.

WH- Quer dizer, a idéia não era bombardear uma fábrica de vacinas, mas o convênio com o Mérieux, no caso?

EL- O convênio com o Mérieux, eu acho.

WH- Para privatizar, ou seja, transformar numa fábrica... o problema era o convênio.

NA- Não, não! O convênio não! O problema era a empresa privada! Retomar a vacina numa empresa privada! Essa é que é a história! Não o Mérioux.

EL- Exato. Eu acho muito mais. Eu acho que muito mais nessa linha.

WH- Não , mas se o nacionalismo... mas não necessariamente, não é?

EL- Sim, de você manter uma coisa estatal com base em dados do Estado, por aí.

NA- É. Não é contra o Mérioux!

EL- Eu acho que isso tem lógica, entende? Não digo que isso seja, isso é minha interpretação dos fatos que eu soube recentemente. Quer dizer, esse fato eu soube agora depois de ter recebido o contrato.

NA- O Vinícius não contou isso para a gente. Ele não nos falou sobre isso.

EL- É. Isso me foi relatado pelo Sicart.

NA- Bom, não foi para frente. E aí?

EL- Bom, daí a...

NA- Mas Bio juntou essas coisas então.

EL- Juntou as coisas e...

NA- Não juntou Far-Manguinhos, mas juntou outras áreas. Juntou a área de produção das vacinas?

EL- Juntou as áreas de produção das vacinas.

NA- E o Akira coordenava isso?

EL- E o Akira coordenava isso. Começamos a trabalhar mais ou menos integradamente com... Trouxe o dr. Fonseca de volta para cá nessa época.

NA- Ele estava aonde?

EL- Ele estava no Ataulfo de Paiva.

WH- Ah! Ele estava fazendo...

EL- BCG.

WH e NA- BCG.

EL- Quer dizer, trouxe o Fonseca. Enfim, o grupo foi avançando.

NA- Isso tem a ver...

EL- Nessa época, uma coisa foi interessante. Eu me sentia de certa forma um pouco isolado na Fiocruz. Porque, evidente, não conseguia ter a menor entrada dentro dos grupos do IOC. Eu era um ET.

NA- Estranho.

EL- 'ET' total. 'ET' absoluto. Eu achei o seguinte, que uma das formas de começar a entender um pouquinho e entrar dentro do espírito da Fundação, seria via ENSP. Daí eu me matriculei no curso de Engenharia Sanitária. (*risos*) E fiz eu acho que um ano e tanto do curso, fiz uma boa parte do curso. E comecei a me aproximar do pessoal da ENSP.

NA- Quem é que estava lá dando Engenharia Sanitária?

EL- Bom, o Cynamon era uma das pessoas que tocava o curso de Engenharia Sanitária.

WH- Você acha que você era ET por conta da tua formação?

EL- Hein?

WH- Por conta da formação que você tinha, não é?

EL- Não, um pouco por conta da formação, um pouco para entender um pouco mais de Saúde Pública. Porque a essa altura eu já tinha aprendido um pouco mais de vacina, já tinha estudado mais bacteriologia, já tinha lido Bier, aquelas coisas.

NA- O que a Wanda está te perguntando é o seguinte, vamos refazer a pergunta: Eduardo, era impensável em 1976 uma pessoa com a formação que você tinha em engenharia química na cabeça dos caras do IOC. Para aquelas pessoas que estavam lá, era impensado um engenheiro químico fazer parte de uma equipe do IOC.

EL- Não, claro! Eu acho que nem imaginam que possa haver qualquer outra pesquisa além das suas quatro paredes. Esse é que é o problema!

NA- E a configuração – agora vamos passar para outra, vou formular outra pergunta – a configuração na biotecnologia, por exemplo, isso é admissível! Você juntar um biólogo molecular e um engenheiro químico é admissível numa equipe?

EL- Claro que é! Não, total!

NA- Ela requer isso.

EL- Só, só, só tem! Só pode! Você não faz biotecnologia... Porque na verdade, Nara, eu vejo um exemplo, que para mim é muito esclarecedor, a respeito de sucesso em termos de biotecnologia: Cuba. Cuba constrói um centro de biotecnologia a partir de um produto! Quer dizer, não sai do zero! Como é que chama? Aquilo que nasce na cabeça do Zeus? A Palas, é a Palas que sai da cabeça do Zeus. Não! Da cabeça do Fidel? Não! Evidente que ele percebia que isso era uma coisa que tinha futuro, mas o Centro em si existe porque havia um projeto concreto de interferon em Cuba. Bom, eu briguei muito na época da construção do Centro de Biotecnologia aqui na Fiocruz. Falou-se em construir um Centro de Biotecnologia. Eu era prefeito e comecei a palpitar no projeto. Um dia a

gente chegou a discutir o projeto com os grandes cientistas e falamos: “Aqui é a área de lavagem”, “E a minha área de lavagem?”, “Ué! Vai ser lavado aqui!”, “Ah, não, não pode! A minha lavagem é diferente”. Então não era um Centro de Biotecnologia! Era uma extensão de laboratórios existentes para criar um prédio novo, para abrigar o pesquisador ‘A’, ‘B’ e ‘C’. o ‘GSM’. (ri) Bom.

NA- (rindo) Olha só, vem cá. Depois eu vou tentar decifrar isso. Mas o Centro de Biotecnologia é de 80 e poucos, não é? Você lembra dessa história do Centro de Biotecnologia aqui?

EL- 80...

NA- A gente já estava até trabalhando aqui. A gente estava aqui já! 85, 86...

WH- 86...

SK - Era gestão Arouca, não é?

EL- Arouca.

NA- É. Quer dizer, isso em 85, estava esse clima. Imagina em 76, 77, que isso nem se pensava de você ir para o IOC.

EL- Não se pensava!

NA- Você vai bater na outra porta.

EL- Claro. Claro. Eu acho que a única coisa que as pessoas tinham que reconhecer é que eu tinha sido capaz de fazer uma unidade de produção numa coisa que não existia. Agora, passa um pouco pela situação de como a área de produção é vista pela área de pesquisa. Quer dizer, isso não é privilégio da Fiocruz. No Butantã é exatamente a mesma coisa. O pesquisador olha o cara da produção, diz: “Aquele está na produção porque é um cara que não consegue fazer pesquisa”, entende? Porque se ele fosse inteligente, brilhante, ele estava aqui fazendo pesquisa.

NA- Isso deve ser o quê Eduardo? A formação desses pesquisadores dessa área biomédica? O treinamento que ele tem, o que você acha disso? É um preconceito que se criou aonde?

EL- Eu acho que fundamentalmente com pesquisador de área biomédica. Porque em outras áreas não é assim. Na área de engenharia não é assim, entende? Quer dizer, no Cenpes da Petrobrás não é assim.

NA- Isso não tem na universidade? Até porque na universidade não tem produção.

EL- Porque a universidade não produz. Não produz.

NA- É. São os tais chamados de Institutos de Pesquisa.

EL- É. Exatamente. Exatamente. No caso particular da Fiocruz porque você tem uma produção muito claramente definida. Em outros não há nem tanto, não é? Você não tem... pode ser às vezes ou um ou outro que fizesse como subproduto, não como atividade definida. Ou seja, esse tipo de... um pouco de ostracismo, era evidente! E daí o que eu fiz como atitude pessoal foi essa: me aproximei muito

do pessoal da ENSP, até porque a essas alturas já tinha algumas pessoas da ENSP com quem eu tinha alguma relação. Quer dizer, conhecia o Arouca, conhecia Célia.

NA- Célia Almeida?

EL- Leitão.

WH- Leitão.

NA- Célia Leitão.

EL- Com quem eu tinha algum contato. A Marília, com quem eu tinha algum contato...

NA- Marília Bernardes.

EL- Assim, social, um pouco dentro da Fiocruz, certo? Aí depois do fato de eu ir para ENSP, me entrosar um pouco mais nos grupos – porque a gente tinha aula de tudo, não é?. Então fui conhecendo melhor as pessoas e tal... Foi um pouco por aí que eu me aproximei.

WH- Mas como é que a ENSP entra dentro desse projeto de Bio-Manguinhos?

EL- A ENSP?

WH- Essa aproximação o que é que ela reverteu.

EL- Não, aí foi uma aproximação pessoal minha, em termos de me integrar mais dentro da Fiocruz.

WH- Na Fiocruz. Mas não teve nenhuma consequência assim na implantação do projeto de Bio-Manguinhos.

EL- Não, não! Nenhuma!

WH- Quer dizer, eram duas coisas que corriam paralelas.

EL- Nenhuma! A implantação de Bio-Manguinhos segue por um caminho absolutamente particular, sem qualquer outro tipo de interferência.

NA- Eduardo, mudou o governo o Vinícius foi embora, não é isso? E aí o que aconteceu?

WH- Mas aí tem outros convênios, não é? No caso, antes, na época do Vinícius. Toda a aproximação com os japoneses.

EL- Na época do Vinícius não. Os japoneses eu acho que foi na época do Guilardo.

WH- Ah, foi depois!

EL- Foi na época do Guilardo.

NA- É, mudou o governo, entrou o Guilardo.

EL- É. Entrou o Guilarido. Eu achava aquilo profundamente chato, entende? Quer dizer, o Guilarido era muito...

NA- Paraibano.

EL- Uma coisa um pouco...

NA- Ele era militar, não é?

EL- Era militar. Era major.

NA- Da reserva.

EL- Major da reserva. E era tudo muito chato, perdeu um pouco...

NA- Você se afastou? Você se afastou da presidência? Você fez o quê?

EL- Da presidência? Eu me afastei muito da presidência.

NA- Mas e de Bio-Manguinhos?

EL- Não, de Bio-Manguinhos não! Eu estava muito ligado ao Akira. Estava muito ligado, estava trabalhando muito perto do Akira. A gente estava fazendo as coisas juntos. Quer dizer, o que a gente fazia mais ou menos era divisão de tarefas. Ele me pedia para fazer muita coisa, enfim, ia tocando, não é?

WH- Você funcionava como uma espécie de assessor do Akira? Qual era o teu cargo?

EL- Olha, eu trabalhava ainda na produção de vacina bacteriana, eu fiquei durante muitos anos com a responsabilidade de vacinas bacterianas.

WH- Que era basicamente meningite nessa época.

EL- É. Fazia-se febre tifóide por pedido do Exército. O Exército pede até hoje essa vacina. Uma sopa suja aqui, já está na... (*risos*)

NA- Se fosse sua acabava logo com isso, estou vendo.

EL- Eu? Não! Há muito tempo! Sopa suja! Era uma bobagem de vacina, entende?! Uma vacina que dá tanta resistência quanto o placebo. Bobagem! Não protege nada!

NA- Agora, vem cá. E aí, e a história dos japoneses apareceu quando?

EL- Daí, durante a época do Guilarido.

NA- Isso tem a ver com o Akira.

EL- Houve uma visita da Jica.

NA- Jica é o quê?

EL- *Japan International Corporation Agency*, Jica. Nesse momento, o Akira estava muito interessado em começar a fazer sarampo aqui. Quer dizer, o Akira estava com esse projeto de sarampo engatilhado.

NA- Mas a Jica veio fazer o que aqui? Assim, apareceu aqui ou o Akira tinha chamado?

EL- Eu acho que não foi o Akira que... Não sei se foi exatamente o Akira que buscou ou houve uma aproximação, através de alguma comissão que veio pelo Ministério, alguma conexão via Ministério. E o Akira pegou esse fio da meada. Eu acho que houve uma facilitação pelo fato dele ser japonês, isso ajudou. Foi uma negociação muito, muito longa. Mas eu me lembro, a gente participou... eu participei desde as primeiras negociações com os japoneses.

NA- E o Akira, a negociação era o quê?

EL- Na verdade isso era... Olha, até se conseguir estabelecer o que um queria e o que o outro queria, ó! Rodou, viu! Passaram-se meses!

NA- A negociação japonesa.

EL- De reuniões e negociação japonesa. E as reuniões eram aborrecidíssimas, entende?! Coitada da intérprete! Quer dizer, um falava, ela traduzia, o outro falava, ela traduzia. Então eram aquelas reuniões absolutamente monocórdias, com uma pessoa só falando. Era aborrecidíssimo, cara! Demora horas aquilo!

NA- O que é que vocês queriam?

EL- Olha, na verdade isso. A gente estava querendo montar uma planta de vacina viral aqui dentro, não é?

NA- Só tinha bacteriana.

EL- Essa era a intenção.

NA- Eduardo, qual é a explicação...

WH- Para sarampo?

NA- Qual é... Essa tecnologia da... Bom, tinha a tecnologia da bacteriana que o Mérieux tinha dado.

EL- Mas nessa altura...

NA- E viral no Brasil não tinha nada?

EL- Nessas alturas a vacina de febre amarela já tinha parte do processo sendo feito no [Pavilhão] Rockefeller. A parte de utilização já estava sendo feita aqui no Rockefeller. Foi quando o dr. Fonseca veio para cá para estabelecer esse laboratório. Na verdade, a idéia era ter uma unidade forte de produção de vacina viral.

NA- Pois é, mas eu estou perguntando o seguinte: no Brasil essa tecnologia de vacina viral não tinha. Tinha?

EL- Olha, faziam...

NA- Em outro lugar...

EL- Olha, o que se fazia de vacina viral no Brasil, basicamente era febre amarela.

NA- Aqui! E mais o quê?

EL- Aqui. E raiva.

NA- Aqui também?

EL- Não. Raiva era no [Instituto] Butantan, fundamentalmente no Butantan. O TECPAR foi fazer muito depois, muito depois.

NA- Só tinham eles.

WH- Quem vai fazer depois?

EL- TECPAR.

NA- TECPAR.

EL- Vem a fazer depois.

NA- TECPAR é privada, não é?

EL- Não, não é! É estatal, é para-estatal. Empresa estatal.

NA- Quando eu estava na tese de Carlos Gadelha eu ouvi esse nome. É uma empresa, eu achei que era privada.

EL- Eu acho que é uma S.A., entende?

NA- tem uma parte estatal nisso.

EL- Tem uma participação majoritária do Estado.

NA- Mas não tinha nada. Então isso é uma coisa inovadora?

EL- Inovadora.

NA- Trazer esse negócio para cá?

EL- Foi. Foi muito inovador.

WH- Agora era uma coisa...

NA- E os japoneses queriam o quê? Espera aí, Wanda. Eles queriam a planta da viral, e os japoneses?

EL- Olha, os japoneses...

NA- Os japoneses queriam o que da Fiocruz? Qual o interesse deles?

EL- Na verdade era um momento extremamente favorável para a gente. Porque os japoneses queriam dar. Estavam loucos para dar, entende?!

NA- Ah, é isso?! Era isso o que eles queriam! (*risos*)

EL- Porque veja é o momento de maior apogeu do império econômico japonês. Quer dizer, como revigoramento de pós-guerra, aquelas coisas. Há uma coisa de aproximação forte com o Brasil. Você sempre teve uma coisa integrada muito grande. Havia essa possibilidade de os japoneses fazerem essa doação de biotecnologia. Para eles era interessante um pouco do reconhecimento da cepa CAM, como uma cepa viável, deles. Porque lá fora não entrava! Quer dizer, a cepa de sarampo é *Schwarz, Edmonston Zagreb* e os japoneses não entram. Quer dizer, todo mundo fala: “Japonês, isso é porcaria, não sei quê!” Então era uma possibilidade de eles se estabelecerem num país do tamanho do Brasil em termos, inclusive, de potencial de utilização de vacina, de utilização da cepa desenvolvida por eles! Entende? Quer dizer, tanto que quando você examina o acordo, os protocolos de intenção, ele é extremamente vantajoso para o Brasil. O Brasil teve muita vantagem nesse convênio japonês. Muita vantagem.

NA- O custo brasileiro...

EL- Não, o custo foi baixíssimo. Quer dizer, o custo foi de adaptação, de espaço. A gente teve que adaptar o laboratório para instalar o laboratório. Basicamente isso!

NA- Os técnicos vieram ou foi gente daqui?

EL- Não, vieram os técnicos ou foi gente daqui.

NA- Você foi?

EL - Eu fui. Eu acabei indo. Mas foi engraçado porque, enfim, essa negociação se arrastou, não foi rápida. Essa negociação foi muito longa, entende? E enfim, eu te falei qual o interesse que eu tinha, qual a questão da cultura japonesa e tal. Um dia eu estou lendo o jornal e li assim: “Começa no dia tal o curso de introdução à língua japonesa na Associação Cultural Brasil-Japão, rua Presidente Roosevelt, tal número”. “É, vou ver.” Fui e comecei a estudar japonês. Comecei, achei bárbaro, entende?! Uma coisa absolutamente deliciosa! Porque é tão forte qualquer coisa que a gente tenha como conhecimento, te obriga a se desligar para um nível de abstração tão interessante.

WH- Tão pouco ocidental, não é?

EL- Depois é divertido, é uma língua bonita e tal! E eu comecei a estudar japonês e daí fui fundo. Na verdade eu cheguei a fazer o primeiro ano, a primeira proficiência. Eu tirei a primeira proficiência. Passei.

NA- Conseguiu.

EL- E daí, era engraçado, porque os japoneses, quando a gente recebeu o convênio que tinha japoneses aqui, eles se encantaram! Tem um aluno (*risos*) estudando japonês, entende? E até que chegou o momento do dia que toda a equipe tinha sido treinada, a equipe do laboratório, e eles acharam que, eu que trabalhava um pouco na área de... mais na área de bacterianas mas que trabalhava muito ligado à administração, deveria ter um conhecimento não apenas da produção da vacina de sarampo, mas deveria também conhecer algumas coisas ligadas a como eles faziam outras vacinas. E daí me convidaram para um estágio lá. Eu passei três meses.

NA- Em Tóquio?

EL- Não. Uma cidadezinha que se chama Kanonji.

NA- Fica no sul?

EL- Fica na Ilha de Shikoku. O Japão são quatro ilhas, não é?

NA- É, é. Mas aí...

EL- A maior que é onde tem Tóquio, que chama Honshu e depois uma que fica... você olhando assim no mapa a...

NA- Da direita está ali, está lá.

EL- Que fica aqui assim, está vendo? Que é a ilha de Shikoku.

NA- Ah, no sul, não é?!

EL- É. Mais ou menos sudeste...

NA- Mais para o sul, sudeste.

EL- Sudeste do Japão. E naquela época não tinha ponte ligando essa ilha com a maior. Então era uma ilha que ainda mantinha uma certa coisa um pouco mais tradicional. Eu voltei lá seis anos depois, já tinham construído a ponte, mas era uma mudança, uma coisa tão impressionante, entende?! Era muito rural, muito rural. Eu passei dois meses praticamente, dos três meses de estágio, pelo menos dois meses nessa cidadezinha, nesses dois meses eu não cruzei com nenhum outro estrangeiro. Quer dizer, a não ser uma vez que... Ah, não foi nem lá! Não foi nem lá.

NA- Lá não tinha mesmo.

EL- Não tinha, entende? Eu andava na... era muito interessante. A experiência no Japão

é uma coisa interessantíssima. A minha foi muito interessante. Pela história de dominar um pouco a língua.

NA- Também sem isso fica complicado.

EL- Fica! Muito complicado.

NA- Inglês não dá, não é? Eles não falam, não é?

EL- Não. Eles não conseguem falar inglês. A fonética da gente para eles é difícilima.

NA- Eu acho que o inglês entra por certas camadas e certas coisas, negócios e tal. É muito específico, não é?

EL- Não! Tem! Tem muita gente que estuda e tal. Agora as pessoas que estudam inglês como obrigação de escola e tal, e têm toda a pressão de cultura americana, mas não conseguem falar. Porque tem sons que eles não têm.

NA- Não conhecem.

EL- Não, tem sons que não existem na língua! Mas não existem! Você, por exemplo, não tem consoantes ligadas. E um outro problema: no japonês existem inúmeras palavras, mas não é uma ou duas, são muitas palavras que vêm do inglês dentro de uma absorção de cultura ocidental. E as palavras que entraram e se incorporaram ao japonês, são as palavras inglesas, tipo: *miroko*, *teiboro*...

NA- *Teiboro!* (*ri*) Bom, tem isso, é?

EL- Tem.

NA- O Akira que sabe.

EL- Ah, *shatsu*. (*risos*)

NA- Engraçado!

EL- Então, você imagina para um japonês, que aprendeu a vida inteira que isso aqui é: *teiburu*, de repente descobre que isso se chama '*table*'! E um som que eles não conseguem dizer! Eles não sabem dizer '*table*'. Não existe esse som.

WH- Por causa do 'B' e do 'L', não é?

EL- Não, não existe. É complicadíssimo, coitados! E eles morrem de vergonha por não saber falar inglês.

NA- Mas você estava com um japonês interessante, porque se você ficou lá esse tempo todo, três meses, num curso. Não, você estava num curso...

EL- Não, não! Estava fazendo estágio.

NA- Não. Já estava nos estágios. Estava acompanhando um trabalho.

EL- Já estava fazendo estágio.

NA- Você acompanhou o trabalho de alguém.

EL- É. Acompanhei trabalho, trabalhei dentro de laboratório.

NA- Você não estava...

EL- E quando eu voltei da segunda vez, eu fui num curso patrocinado pela Jica. A Jica me convidou para esse curso. Eu fui, quando eu cheguei lá, eu tinha acabado de fazer a proficiência aqui. Eu estava com o japonês afiadíssimo. Eu já tinha um conhecimento mais aprofundado da língua. Quando eu cheguei para fazer o curso, você passava três meses lá. Durante duas semanas tinha uma coisa chamada: “Introdução à cultura japonesa”. Eu falei: “O que é isso?” Eles falaram: “Ah, isso aqui é para você aprender a dizer coisas básicas, para você não se perder na rua”. Eu falei: “Bom, eu tenho um diploma de proficiência, não preciso fazer isso!” Aí eles falaram: “Ah, então a gente vai pensar numa coisa para você”. Bom, conclusão, eles me deram cinco horas de aula particular diária, durante assim, 15 dias. Bom terminou isso, eu estava falando japonês... Estava bem, entende? Tanto que saí na rua... Agora, nesse momento, no momento que você tem um pouquinho de acesso às pessoas, pô, você é tratado como o Príncipe de Gales, entende?! Quer dizer, eu adoro, primeiro, encontrar gente educada, delicada, na rua. Em qualquer circunstância, entende? Há como característica... é uma cultura de característica de absoluta polidez e delicadeza. Eu tenho um exemplo que é o seguinte: num dos treinamentos para as moças que fazem recepção em lojas de departamento no Japão, que ficam do lado do elevador, elas ficam no lado do elevador dizendo assim: “Esse elevador pára não sei em que andar, onde você compra não sei quê, não sei que você compra... No segundo andar tem isso, no terceiro andar tem aquilo, no quarto andar tem aquilo”. E quando você entra, elas desejam: “Seja bem-vindo!” Agora, essa inclinação tem um ângulo certo: não pode ser nem pouco, por respeito, nem muito para que só se inclina para pessoas de alta referência, entende? E se você se inclina muito para uma pessoa que não merece, é desprezo. (*risos*) Então o treinamento é o seguinte: durante sei lá, três ou quatro semanas, era assim encostado numa barra de ferro que empurra até esse ângulo assim. Bom, detalhe, entende? É um tipo de educação que te produz uma coisa de alta delicadeza! (*ri*) Não estou pregando o método, mas o resultado. Porque eu comparo muito assim com as... Enfim, se você liga para a Fundação Oswaldo Cruz: “De onde fala?” “Ah, é a Marizete!” (*risos*) Não é: “Bom-dia. Fundação Oswaldo Cruz”. Não!

NA- Quando você diz, por favor... “Não está!”

EL- É. “Não está!”

NA- “Quando eu posso encontrar?”, “Não sei!”

EL- Não, é! Eu e a Célia Leitão temos histórias a respeito disso, entende? A gente já tentou vários projetos educacionais na Fiocruz. (*risos*) Também eu faço, também eu faço muito! Tem coisas que eu sou muito provocador, cara? Às vezes a pessoa fala: “Se encontra?” “Sim!”

NA- Se encontra.

EL- “Como não se encontra? Se encontra!” (*risos*) Não é verdade?!

NA- Ah, meu Deus do céu!

EL- Bom...

NA- Você ficou fascinado.

EL- Não, mas eu acho que o país te dá essa coisa. E no momento que você tem um pouco de acesso, que você é capaz de responder à curiosidade deles – são extremamente curiosos – é bárbaro! Quer dizer, eu fazia umas certas provocações. Quando eu precisava de alguma ajuda, chegava para a pessoa, pedia, a primeira coisa que eu falava era uma frase assim no japonês mais polido possível, eles têm grau de hierárquicos na língua de... polidez, não é?

WH- É toda hierarquizada, não é? Os costumes, a língua...

EL- E falavam de uma forma muito polida. Se alguém ali falava inglês. Porque dava um branco, todo mundo fica morrendo de vergonha porque não falam!

NA- Não falam.

EL- Daí eu pedia desculpa e falava: “Olha, o meu japonês é muito pobre, e eu preciso de ajuda.” Cara! Eu te digo, eu era tratado como Príncipe de Gales, entende?! As pessoas assim... olha, chegou...

Fita 3 - Lado B

EL- ...tudo bem, eu vou com você! Entrou no metrô comigo, depois voltou... (*risos*)

NA- Para o ponto onde ele estava?

EL- Eu acho que voltou para onde estava, não é? Eu imagino, entende?! Incrível, incrível!

NA- Eduardo, você teve lá três meses, voltou e aí?

EL- Olha, eu fiquei com um bom trabalho em área de vacinas durante... Enfim, de uma forma muito regular. Trabalhava tanto nisso como em administração, na administração de Bio-Manguinhos, atividades de Bio-Manguinhos relativas à direção, porque era pequeno o grupo, não é? Quer dizer, na verdade é um grupo que vai crescendo aos poucos, daqui a pouco veio o Otávio [Oliva].

NA- É. Essa equipe seria então a equipe das virais?

EL- E, ao mesmo tempo, a equipe da produção da meningite era um pessoal muito afiado e começou a fornecer gente para trabalhar em outras áreas de Bio-Manguinhos.

NA- Mas espera aí, nessas virais veio gente. Então a equipe foi montada com gente que saiu da meningite, foi isso?

EL- Não!

NA- Sarampo! Sarampo!

EL- Não, sarampo não. Sarampo vem uma equipe toda nova.

NA- Toda nova.

EL- Toda nova. Eu não sei se foi alguém da meningite não. Não me lembro. Quer dizer, tinha uma integração, por exemplo, do laboratório de controle físico-químico, não é? Fundamentalmente o laboratório de controle físico-químico no núcleo que foi criado dentro da unidade piloto, foi o núcleo que se transformou no Laboratório de controle físico-químico de Bio-Manguinhos.

NA- Está lembrando de mais alguém para sarampo? Não. Vem gente nova que não era daqui.

EL- Não, gente nova.

NA- Está bom, está legal.

EL- Não. Foi um processo mais ou menos parecido, entende? Por exemplo,...

NA- Vocês chamaram gente também via jornal, essa coisa.

EL- Exatamente. Quer dizer, quem vem para cá também, nesse período Guilardo, é o Otávio.

NA- É, você estava falando, Otávio.

EL- Otávio vem nessa época. Quem mais trabalhava?

NA- João! João veio muito depois.

EL- O João vem depois. O João vem bem depois.

WH- João Quental.

NA- É. João Quental.

EL- João Quental. O Vieira que era o virologista que trabalhou em Bio-Manguinhos um bom tempo meio ligado ao projeto de sarampo e desenvolvimento de pólio. Eu fiz um curso na Holanda, um curso específico de vacinas na Holanda.

NA- Mas você foi uma vez para o Japão e voltou. E foi de novo, você falou das duas vezes.

EL- Foi bem depois.

NA- Pois é. Mas você não deu nenhuma das datas.

EL- Foi uma diferença de seis anos. Vou tentar ver as datas, tentar levantar as datas.

WH- Da primeira vez que você foi para o Japão fazer esse estágio, foi depois do Guilaro, não é? Depois de 78.

NA- Não! Foi durante o Guilaro.

EL- Não. Foi durante o Guilaro, eu acho.

NA- Foi durante o Guilaro. O acordo foi nessa época.

WH- Perdão, foi depois do Vinícius. Foi durante a gestão do Guilaro.

EL- Guilaro.

NA- Foi o negócio dos japoneses, sarampo. Agora, depois ele voltou!

EL- Eu voltei agora na Era Collor.

NA- Foi agora, dez anos depois.

EL- Era Collor. Seis anos depois.

NA- Seis anos não!

EL- A segunda vez que eu voltei ao Japão teve um período de seis anos no meio.

NA- Então, não tem como, de 80, não é? O Guilaro está em 81, 82, não é isso?

EL- Em 90 voltei para o Japão.

NA- Então dez anos depois. 80, 81.

EL- Não. Então, eu fui para o Japão eu acho que em 84...

WH- O Guilaro ficou aqui até 1985.

NA- Ah, bom!

EL- Eu fui em 84 para o Japão.

NA- É. Porque eu ia começar a te perguntar do negócio do Programa de Auto-suficiência.

EL- Isso é mais...

NA- Isso é o quê?

EL- Não sei se isso é mais Akira. Eu participei muito pouco.

NA- Isso é coisa dele, não é?

EL- Muito pouco. Já estava na prefeitura.

NA- Eu quero lembrar. Você vai para o Japão, volta e aí vai entrar o Arouca.

EL- Logo em seguida vai entrar o Arouca.

NA- E você vai...

EL- Não, o Arouca me pede antes para ir para Asfoc. Como é que pode, fazer isso com um amigo?! (*risos*)

WH- Agora uma coisa que não ficou clara para mim...

NA- Depois que você foi para a Holanda!

EL- Não, Holanda foi em 80.

WH- Foi antes de ir para o Japão.

NA- Então foi antes do Japão!

EL- Foi antes do Japão.

NA - Você não falou.

EL- Foi. Eu não falei.

NA- É que a gente perguntou o negócio dos japoneses aí ele entrou por aí.

EL- É. Entrei por aí.

NA- Foi isso.

WH- Eu queria até te perguntar, Eduardo, o seguinte: quando a idéia de montar uma empresa privada com convênio não dá certo, é vetada, a alternativa da gestão Vinícius é incrementar a produção a partir de Bio-Manguinhos com convênios com o Mérieux e outros laboratórios?

EL- Não, não é nem isso, eu acho que é...

WH- O que ficou desse projeto?

EL- Eu acho que é tentar dar um *improvement* na produção, trazendo um cara como o

Akira, que era uma pessoa que poderia fazer isso, trazer essa contribuição.

NA- Da experiência privada! Da empresa privada que ele tinha! Só isso, é um homem daí.

WH- Sim, mas a idéia de privatizar morreu naquele momento?

EL- Não, não!

WH- Ou continuou sendo privada?

EL- Na verdade não se falava nem muito nisso, não é? Essa palavra nem se...

NA- É. Acho que nessa época nem se falava, privatizar não existia.

EL- Só depois que nasceu a baronesa Thatcher. (*risos*)

Data: 27/06/1996

Fita 4 - Lado A

WH- Bom, hoje é dia 27 de junho de 1996, estamos fazendo hoje a 2ª entrevista com o Eduardo Leser, Wanda Hamilton, Simone Kropf. Edu, na outra entrevista a gente falou sobre a sua vinda ao Rio, a Bio-Manguinhos, sobre a sua formação. E quando a gente parou, você estava contando que tinha saído para trabalhar na prefeitura, na Asfoc.

EL- Não, antes disso eu acho que tem algumas coisas que são importantes, relacionadas à minha atividade em Bio-Manguinhos, que a gente acabou não mencionando. Isso diz especificamente respeito a treinamento. Há um dado que é bastante importante, que foram algumas relações profissionais que a gente acabou estabelecendo em algumas áreas que resultaram em contatos muito importantes e que de certa forma frutificaram em alguns programas que a gente desenvolveu aqui. Um primeiro foi um conhecimento que eu tive do Charles Manclarck. Ele era um dos grandes especialistas mundiais em coqueluche, em *pertussis*. Ele trabalhava no FDA, que se chamava então *Bureau Biologicals* – depois mudou de nome, não sei qual é a designação atual desse centro. Mas ele era, nessa divisão de serviços biológicos, a pessoa responsável pela questão de *pertussis*. Eu encontrei com ele uma vez que saí para uma conferência e fui extremamente bem recebido. Ele se colocou à disposição para um futuro contato. *Pertussis* sempre foi um assunto que interessou muito por ser dentro das vacinas bacterianas, uma vacina sempre problemática. Primeiro porque dentro do que se fazia naquele momento em termos de vacinas bacterianas a...
(pausa na gravação)

WH- Que era uma vacina que....

EL- Ela era uma vacina difícil de ser feita, ela não era tão trivial. Há problemas complicados especialmente em relação a controle de qualidade. E especificamente à padronização dos testes de potência. Eu sabia que o Manclarck era uma pessoa muito envolvida com isso, fiz esse contato com ele. Em seguida eu tive um contato com ele no Butantan. Ele veio dar um curso no Butantan no qual eu me envolvi muito. Porque aconteceu uma coisa curiosa que é anedota quase. Esse curso era com tradução simultânea. Quer dizer, na verdade era o Manclarck dando uma semana de curso, e era um curso que tinha o tempo todo uma tradutora. E era uma tradutora com um conhecimento muito grande

de inglês, só que ela não sabia inglês técnico. E cada vez que o Manclarck mencionava algum termo técnico, ela ou não encontrava a palavra adequada ou então simplesmente não traduzia, o que era um resultado catastrófico. E o que acabou acontecendo é que sobrou para mim. (*risos*)

WH- É, eu imaginei isso!

EL- Naquele momento não tinha mais ninguém para fazer isso e sobrou para mim efetivamente. Eu já tinha feito um contato com ele...

WH- Você que fez a tradução.

EL- Ele me conhecia e eu acabei fazendo a tradução simultânea desse curso dele. O que para mim foi muito bom. Inclusive porque acabou estreitando ainda mais a minha relação com ele. Depois de alguns, eu acho que um ou dois anos, depois desse nosso encontro, eu acabei indo ao NIH [National

Institutes of Health] para fazer um treinamento com ele na área de vacina de coqueluche, pertussis. Tanto em produção como em controle. Fomos eu e naquela ocasião, quem era a outra pessoa ligada a esse projeto era o Sílvio Vale. Mas na verdade, o que a gente tava tentando criar dentro da estrutura de produção da Unidade Piloto de Vacinas Bacterianas era uma estrutura menor para desenvolvimento tecnológico. A gente chegou a montar um pequeno laboratório, compramos fermentadores auxiliares. Mas essa idéia, com o tempo, acabou não vingando. Quer dizer, vacina bacteriana, durante um certo tempo, não era uma prioridade da unidade. E isso era uma das coisas que eu brigava um pouco com o Akira.

WH- Mas por que isso?

EL- Porque o foco grande de Bio-Manguinhos era sempre voltado a vacinas virais. Pela própria importância das vacinas virais. As vacinas bacterianas sempre foram consideradas uma coisa um pouco secundária. Quer dizer, elas começam a virar importantes novamente, agora. Mas durante muito tempo, a grande importância, o xodó do pessoal da Saúde Pública, eram as vacinas virais. Tanto que a construção da vacina, do projeto, a instalação do projeto de produção de vacinas de sarampo aqui foi um sucesso! Isso sem dúvida! Inegavelmente! Agora, houve uma defasagem em relação à atualização das vacinas bacterianas. De fato, a gente começou a trabalhar com pertussis. A gente chegou a produzir pertussis em fermentador aqui. Começamos a estabelecer as primeiras idéias dos testes controlados, testes de potência, o que acabou de certa forma ajudando o INCQS. Houve um certo momento que o INCQS começou a estabelecer as questões dos testes da vacina tríplice. Então isso a gente já tinha inclusive um pequeno núcleo. Quer dizer, já tinha os camundongos, já tinha algumas idéias nessa direção. Porque o FDA americano preconiza a utilização de um determinado tipo de camundongo e a gente durante um certo tempo tentou implantar essas acareações específicas aqui no biotério. Enfim, isso é só um parêntese. Mas enfim, essa foi uma experiência muito interessante e a outra... Uma outra experiência muito rica em termos da minha formação na área de vacinas foi um curso que eu fiz na Holanda.

WH- Você chegou a comentar.

EL- Esse curso da Holanda era um curso promovido pelo Instituto Nacional de Saúde Pública. Nesse Instituto, estava localizada em até o... Eu diria que esse grupo durou como tal até praticamente a década de noventa. Pouco antes. Mas havia um grupo que era assim um centro de criação de tecnologia importantíssimo, especificamente ligado à área de produção de vacinas. Havia um engenheiro que se chamava Van Hemert que escreveu o primeiro trabalho ligando produção de

vacinas à engenharia. É um trabalho que foi, eu acho, o doutorado dele, se chamava '*Produção de vacinas como um processo unitário.*' Processo unitário é uma designação muito comum no jargão de engenharia química, onde uma das formas de se considerar diversos procedimentos na engenharia química, é dividi-los em processos unitários. E o trabalho do Van Hemert foi muito nessa direção, de tentar trazer os problemas ligados à produção de vacinas para o contexto da engenharia. E na verdade, eles acabaram sendo um centro gerador de tecnologia em muitos sentidos. Não apenas em termos de processo, mas em termos de equipamentos também. O fermentador Bola que a gente tem aqui em Bio-Manguinhos é um típico exemplo de um conceito de desenho de equipamento feito em Bilthoven é o lugar onde é esse Instituto. Uma cidadezinha perto de Utrecht chamada Bilthoven. Mas esse fermentador é exatamente o tipo de produto que eles conceberam com algumas particularidades, com algumas coisas específicas relativas à produção de vacinas. O que limitou um pouco esse grupo foi o fato de a ótica deles ter se voltado sempre muito mais para uma escala piloto e nunca ter realmente investido para uma grande escala industrial. No momento em que se pensava que a produção de vacinas pudesse ser limitada a uma determinada escala de produção, houve alguns fatos

que mostraram que isso não era bem assim. E que você tinha que aumentar as escalas de produção para poder tornar o produto rentável em termos comerciais e dentro da ótica de produtores privados. Quer dizer, no caso do Brasil, a gente tem que imaginar uma grande escala por conta da grande demanda de vacinas. Quando você entra numa análise europeia do problema é claro que as demandas são muito pequenas, porque as taxas de crescimento são baixas.

WH- Vai ter de redimensionar, não é?

EL- Claro! A questão mudou muito de foco no momento em que você começa a trabalhar essa questão de vacinas numa dimensão que não é apenas a dimensão de imunização de crianças, também. Por exemplo: como a hepatite. Essa vacina de hepatite é uma vacina que qualquer um pode tomar, então qual é o teu público alvo? É a população do planeta. Então você pode imaginar que você pode produzir bilhões e bilhões de doses! Isso é só um exemplo. Mas o fato é que esse grupo acabou se restringindo um pouco a essa escala, embora, quer dizer, durante esse período eles tenham sido os grandes inovadores de procedimentos e métodos de produção de vacinas. E esse estágio foi extremamente interessante, a gente teve a oportunidade de ficar lá três meses trabalhando em processos, discutindo e...

WH- Você foi com um grupo daqui de pesquisa?

EL- Não, era um curso internacional. Era um curso internacional onde eles selecionavam um certo número de candidatos do mundo inteiro. Eu era o único brasileiro. É bom mencionar que nesse Instituto, entre outros, trabalhava o Van Wezel que era um virologista com uma visão extremamente atilada e que trouxe contribuições imensas, especialmente na questão de cultivo de células em profundidade. Enfim, era tudo ali e foi uma experiência marcante.

WH- Foram três meses. Deixa eu te fazer uma pergunta porque você foi para esse curso, que era um curso específico de desenvolvimento tecnológico para produção, não é isso? Já havia dentro de Bio-Manguinhos essa idéia de desenvolver essa área? Quer dizer, era uma questão que se colocava o desenvolvimento tecnológico no Brasil?

EL- Olha, não.

WH- Em empresa pública ou...

EL- Não, não...

WH- Ou foi uma opção pessoal?

EL- Não. Era uma opção nossa. A gente, quer dizer, quando estabeleceu o laboratório de produção de vacinas de meningite, eu lembro – tendo ido conversar com a presidência – da necessidade que havia, de tentar se trazer a discussão do problema da meningite para dentro da Fundação. Não apenas em termos de produção e de melhoria de produção, modificação, mas em termos mais fundamentais. Quer dizer, você trabalhar com epidemiologia, você trabalhar com isolamento, você trabalhar tipificação.

WH- Quer dizer, você abria uma linha de pesquisa nesse caso que você falou.

EL- Eu achava que era uma coisa burra, entende? Você ficar forte num determinado setor de produção e deixar absolutamente de lado atividades de pesquisa ligadas a uma coisa que a gente detinha, dominava.

WH- Quer dizer, seria integrar a produção com pesquisa, com desenvolvimento tecnológico para equipamento.

EL- Eu achava que, por exemplo, uma coisa que deveria se incentivar, era a questão de estudo de polissacarídeos, de química de polissacarídeos. Eles falavam: “Ah, não! Isso não é a finalidade da Fiocruz!” Ou isso aqui: “Ah, não! O pessoal não quer trabalhar com isso!” Bom, sempre foi assim. Quer dizer, eu acho que esse exemplo reflete bem um certo fosso que existe entre a questão de produção na Fiocruz e as atividades finalistas de pesquisa.

WH- É, verdade.

EL- Você defendendo a questão de liberdade de pesquisa, não é capaz de imprimir linhas que interessem à produção. Ou seja, se você quer melhorar a tua produção ou ampliar a tua produção ou começar a trabalhar com uma produção mais integrada com o quadro epidemiológico do país, você tem de fazer isso por conta própria! E é uma loucura, uma vez que você tem todos esses recursos dentro da Fundação! Então esse foi um aspecto que sempre houve uma...

WH- Você acha que isso perdura até hoje, Eduardo?

EL- Ah, sim, perdura! Eu acuso francamente a administração por não ter conseguido implementar um plano que ela mesma definiu, que é o tal do Plano Integrado de Vacinas. O Projeto Integrado de Vacinas, o PIV. Essa é uma definição de CD que não foi implementada, entende?! Porque no momento em que você tenta provocar uma discussão maior dizendo quais são as linhas de investigação em vacina que interessam universalmente a todos da Fiocruz, quem é que pode definir isso? É quem está fazendo! Quer dizer, o que é importante trabalhar com vacina? Que vacina é importante estudar? Ou as que a gente está fazendo ou se a gente está pretendendo fazer numa coisa imediata. Quer dizer, quem está definindo isso é a linha de produção. Você pode até imaginar que você dentro de uma discussão mais ampla, você seja capaz de definir outras linhas. Mas dentro de prioridades, são essas que estão aí! Quer dizer, ninguém vai me dizer que trabalhar com febre amarela não é uma prioridade, é! Tendo em vista a nossa capacidade de produção de febre amarela e a nossa

tradição de produção de vacina contra a febre amarela. Quer dizer, dá para trabalhar em termos de melhoria do processo? Sim, dá para trabalhar! Agora, quem está fazendo isso na Fiocruz? Ninguém.

WH- Hoje em dia ninguém.

EL- Não, hoje em dia, hoje em nunca! Porque nunca houve uma coisa sistemática para tentar fazer qualquer coisa para melhorar a produção! Nunca houve! Os poucos trabalhos nesse sentido foram bancados por Bio-Manguinhos. A gente pode citar o que veio fazer o Oscar Souza Lopes quando teve aqui, enfim.

WH- Por exemplo, falando da produção de febre amarela, isso implica que há – eu vou usar uma palavra que talvez nem seja exata – como que um estagnamento? Quer dizer, o que está sendo feito continua sendo feito e não se desenvolvem novos métodos e etc, etc?

EL- Não, houve, houve. Se você for comparar o que é a produção atual de vacina contra a febre amarela e em relação ao que era essa produção há vinte anos atrás, é extremamente melhorada! A vacina que a gente tem hoje é uma vacina com qualidade muito superior. Para começar se trabalha com ovos....

WH- Embrionados?

EL- Com ovos embrionados. Eles são ovos chamados “SPF” [*Specific Patogenic Free*], porque não têm nenhum outro contaminante. São ovos absolutamente...

WH- Caríssimos! Um dólar cada ovo.

EL - Caríssimos! Cada ovo custa – sei lá! – um ou dois dólares. É uma loucura! Da mesma forma, você trabalha em condições ambientais muito mais controladas. Você trabalha com um... Se resolveu um problema de estabilização da vacina e você consegue trabalhar com uma vacina que resiste durante muito mais tempo, que é muito mais estável. Enfim, há um... você eliminou da cepa de produção, do lote sementes, eliminou um vírus – porque era um vírus contaminante! Era um vírus da leucose aviária. Esse vírus existia na cepa que se usava para fazer a vacina porque nunca se tinha atentado para isso quando a vacina foi desenvolvida lá nos primórdios. Quer dizer, isso não era uma preocupação. Passa a ser uma preocupação mais recente e se tentou fazer tudo que era possível, até determinado grau de investimento para chegar lá. Falta ainda? Eu acho que falta. Quer dizer, a própria questão de você ter um prédio que foi projetado há, sei lá, quarenta anos atrás, para adaptar a uma situação presente de novas tecnologias, novos métodos, novas filosofias de produção, é complicado! É complicado. E, na verdade, esse sempre foi um grande problema da produção na Fiocruz. Por exemplo, a meningite ganhou um laboratório zero-bala, onde que instala? No Rockefeller. O sarampo ganha um laboratório todo novo. Onde é que instala? No Rocha Lima. Quer dizer, você adaptar um prédio que era desenhado originalmente para ser um hospital, depois virou laboratório, para ser unidade de produção! É muito difícil, entende?! Há situações que não dá para contornar. É muito complicado.

WH- É, porque você tem uma série de especificações e normas técnicas.

EL- Claro! Normas técnicas! Questão de espaço, questão de materiais de construção, segurança, GMP, tudo isso!

WH- GMP?!

EL- GMP quer dizer: ‘*Good Manufacture Procedures*’. São as boas práticas de fabricação. Isso é a bíblia da produção farmacêutica – eu acho que eu comentei isso na entrevista passada – mas é uma das formas que você tem de procurar criar as condições adequadas para a produção de farmacêuticos. No caso de produtos biológicos isso é ainda muito mais específico. Mas enfim, todas essas dificuldades levam a certos impasses. Quer dizer, você consegue chegar até um determinado ponto, além disso é fazer tudo novo.

WH- Está se construindo uma planta para produção.

EL- Bom, está se construindo uma planta agora que é uma planta que deve atender a uma boa parte desses problemas. Uma boa parte, mas especialmente, um dos objetivos da planta é ter capacitação

para produção de vacinas bacterianas, de um lado. E do outro lado, é você ter a infra-estrutura necessária para as últimas etapas de produção de todas as vacinas feitas na Fiocruz. Tanto as bacterianas quanto as virais. Isso diz respeito a você poder transformar o produto que é levado até o consumidor, a partir de um concentrado. Quer dizer, você tem a sua vacina pronta, sob forma de um concentrado, dentro de um grande recipiente e você precisa passar essa vacina para frascos menores, com um número correto de doses.

WH- Fazer a diluição dela...

EL- A vacina precisa ter outras etapas de tratamento, às vezes tem que ser secada....

WH- Liofilizada, não é?

EL- Liofilizada. Formas de secar a vacina por liofilização. Mas enfim, essas etapas finais, todas vão estar concentradas numa das áreas. A outra área de destina basicamente à produção de biomassa bacteriana. Quer dizer que vai ser possível nesse outro espaço produzir um certo número de vacinas bacterianas.

WH- E isso tem previsão, Eduardo?

EL- Olha, essa planta está sendo construída há dez anos. (*risos*) E esse é um problema, entende? Mais um dos problemas. Porque é evidente que o que se fazia, a forma de se pensar em produção há dez anos atrás não é a mesma de hoje. Então no fundo a gente começa com uma planta que teoricamente seria nova, mas que não é mais nova. Porque conceitualmente há coisas que são ultrapassadas, mas que a gente vai ter que viver com isso.

WH- Mas voltemos. Olha só, você tava falando desse curso na Holanda, da questão do treinamento.

EL- Bom, então essa unidade que a gente criou de tentar desenvolver vacina tríplice aqui, ela era muito avançada. Ela era um dado absolutamente novo. Porque até então, afóra uma ou outra pequena atividade de investigação, nada se fazia. Quer dizer, o trabalho maior era simplesmente nas áreas de produção.

WH- Agora, nessa época, eu queria que você me desse um panorama de como se organizou Bio-Manguinhos no caso. Veio o Akira. Você estava trabalhando. Você também estava nessa área. Tinha febre amarela, depois vocês colocaram sarampo, também vocês trouxeram sarampo. Como foi se

estruturando essa área? Como é que se organizou Bio-Manguinhos em termos de produção? Você falou uma coisa interessante, que a gente até não chegou a comentar, a questão dos kits diagnósticos, Hermann Schatzmayr, reagentes... Como é que se deram essas interações e como é que se organizou Bio-Manguinhos a partir desse novo modelo, se podemos chamar assim? Até porque essa proposta de transformá-lo numa S.A. não vingou, não é? Você tava comentando na entrevista passada.

EL- É. Bom na verdade houve alguns momentos que são momentos muito particulares, de grandes transformações. A coisa do sarampo, dos reativos de diagnóstico, eu acho que foi depois da chegada do Akira, com a vinda do Otávio...

WH- Otávio Oliva.

EL- Otávio Oliva. Foi mais ou menos a idéia seguinte, quer dizer, para onde que podia caminhar a Bio-Manguinhos? E se verificou que o reativo para diagnóstico era uma vertente que podia trazer coisas bastante importantes. Então, na verdade se começou uma atividade mais sistemática de organização de produção de alguns reativos. Eu acho que quem falar bem sobre isso é o Otávio. Sem dúvida é uma pessoa que tem uma boa memória disso e o Toninho [Antonio Gomes Pinto Ferreira], que podem lhe dar mais ou menos qual foi o percurso que...

WH- Eles estão desde que essa idéia foi ajustada.

EL- Não, o Toninho chegou depois. Mas o Otávio foi um dos primeiros; O Oscar Berro, depois de um certo tempo, saiu da Unidade Piloto, trabalhava muito na área de purificação e foi trabalhar na área de reativos. E é um campo complicado. Quer dizer, reativo para diagnóstico você entra numa seara de onde, digamos, a tua competência vai ser muito em função do que você pode criar em termos de *marketing*. Quer dizer, *marketing* joga um peso muito grande nisso. O problema é que há um mercado enorme de reativos para diagnóstico, mas esse mercado é selvagemmente controlado por grandes empresas. Empresas que detém a questão de produção e distribuição de reativos e a forma de você conseguir esse mercado é *marketing*.

SK- Entrar na competição.

EL- Você tem que entrar na competição. A competição é desenfreada e a gente não tem nada! Quer dizer, é um setor que a gente não tem nenhum domínio. Inclusive porque a gente não tem vocação para fazer *marketing*, não é?!

WH- No setor de *marketing*, então.

SK- Você diria que esse campo de reativo de diagnóstico seria, digamos, o *must* da biotecnologia assim?

EL- É um dos.

SK- Porque a literatura...

Fita 4 - Lado B

SK- Te perguntei se você acha que esse setor de reagente para diagnóstico poderia ser considerado o carro-chefe do mercado, da área de biotecnologia, porque é uma coisa que a literatura afirma com muita ênfase.

EL- Quer dizer, eu acho que é. A resposta é positiva em termos parciais. Não sei se vocês sabem, os carros-chefes dizem respeito a algumas drogas, fundamentalmente. São os grandes produtos da biotecnologia. DPA é um, eu acho que hormônio de crescimento é o outro...

WH- Como é que é? É TPA?

EL- DPA. É um ativador de plasminogênio. É um remédio para enfarte, para prevenção do enfarte.

WH- E o outro? Você tinha citado outro...

SK- Hormônio de crescimento.

EL- Hormônio de crescimento. Tem um outro que é eritropoetina. Enfim, há algumas drogas que são assim os *musts* – isso até a gente é capaz de conseguir dados a respeito. Mas, por outro lado, você tem a questão de reativos, que é uma questão de utilização muito universalizada. Quer dizer, consome-se muito reativo para diagnóstico. E no momento em que a tendência é cada vez maior de automação, de você conseguir reativos adequados para métodos que são métodos automáticos ou semi-automáticos, isso é importantíssimo. E evidente que as próprias produções de reativos para diagnóstico baseadas em anticorpos monoclonais, abriu uma porta fantástica, não é?! Então é um campo muito importante.

SK- É. Porque, inclusive, um dos fatores que, pelo menos a gente leu, é responsável por isso, seria a maior facilidade na mudança de escala, não é? Por exemplo, com vacina você teria um momento de procedimento e um período mais complicado para fazer isso.

EL- Não. O problema de vacina é a questão de viabilização do produto. Quer dizer, a vacina, os dados da literatura te mostram que uma vacina desde que você concebe, tem idéia da vacina até ela está licenciada no mercado, são de doze a quinze anos. Agora, um reativo para diagnóstico não! É uma coisa que com ensaios muito mais simplificados, você é capaz de mostrar que você tem um bom produto.

WH- É. A vacina envolve toda uma questão de testes.

EL- Testes! Testes! Você tem...

WH- Muito mais complicado.

EL- Você tem na verdade quatro fases.

WH- Riscos! Riscos muito maiores.

EL- Quatro fases que são as fases de teste. Primeiro testes para mostrar que teu produto é aquilo que você está dizendo em termos de resposta. Depois você começa com ensaios controlados em seres

humanos, que são os ensaios clínicos. Você tem fases diferentes, com um número diferente de pessoas, um público diferente... Então, olha, é extremamente complicado! Você chegar a ter uma vacina aprovada é uma coisa difícilíssima! Além do que as normas que regulam a produção especificamente de vacinas são extremamente exigentes.

SK- Existiria um tempo médio para isso ou depende muito da vacina?

EL- Não. O tempo médio é esse que eu te disse: entre doze e quinze anos.

SK- Entre doze e quinze anos.

EL- É.

SK- E o tempo médio no caso de reagentes para diagnóstico?

EL- De diagnóstico muito menos! É capaz de aprovar isso com dois ou três anos de trabalho.

SK- A mesma coisa para *kit*?

EL- É, *kit*, *kits* de diagnóstico você consegue comprovar a qualidade de uma forma muito mais simplificada.

SK- Também por volta de dois ou três anos, isso?

EL- Mais ou menos. É o tempo que você leva, até três. Cinco anos eu acho que é o máximo, entende?

SK- É. Isso é interessante a gente saber porque no questionário a gente pergunta sobre a expectativa para finalização do produto. Então a gente tem que ter uma idéia. Se o cara está engajado na fabricação de uma vacina é óbvio que o tempo dele não pode se comparar com uma pessoa que esteja ligada à área de reagentes.

EL- Quer dizer, por exemplo, a gente está tentando, uma das coisas que a gente busca, aqui em Bio-Manguinhos, é transformar a atual metodologia de produção da vacina contra a febre amarela, mudando da utilização de ovos para cultivo controlado de células. Isso é um objetivo. Bom, a gente está com uma série de estudos tentando viabilizar essa modificação. Ao mesmo tempo, a gente começa a trabalhar a questão de cultivo celular em grandes volumes, usando fermentadores para produzir células em grandes volumes.

WH- Esse projeto envolve que áreas de Bio-Manguinhos?

EL- Bio-Manguinhos e Bio-Manguinhos. Bio-Manguinhos com Bio-Manguinhos. Porque não tem ninguém, só nós que estamos fazendo isso.

WH- Quer dizer, externamente tem alguém que está dando colaboração? Dando assessoria? Enfim outros laboratórios?

EL- Não, não!

SK- Você já tem uma capacitação aqui dentro mesmo.

EL- Claro! Estamos montando essa capacitação. Estamos montando. Bom, imagina que a gente chegue até um resultado positivo. Vamos dizer que daqui a um certo tempo a gente diga: “Não. Todos os esforços que nós fizemos estão corretos. Aa gente consegue produzir a vacina em células, ou seja, usar células para infectar por vírus e produzir o vírus. Você consegue cultivar essas células em grandes volumes então vamos produzir a vacina”. Sabe o que é que acontece? Isso é uma vacina nova. Para ela estar registrada, são cinco anos.

WH- Quer dizer, você muda o processo de produção, você muda a vacina.

EL- E muda a vacina. Muda a vacina.

WH- Aí você tem que registrar.

EL- Tudo! Você tem que mostrar que a tua vacina é segura.

WH- Tem que patentear.

EL- Para você mostrar isso, você tem que empregar metodologias de controle, por exemplo, testes em macacos, que são testes complicadíssimos de fazer, são muito, muito difíceis.

WH- E você testa ela em seres humanos também até...

EL- Sim, sim. Numa fase posterior, quer dizer, quando você tem certeza que uma vacina é segura, você começa a fazer ensaios clínicos, para mostrar que a vacina além de ser segura é eficaz.

WH- Aí só depois disso é que você tem o 'ok' para a produção em escala industrial.

EL- Ham, ham.

WH- E isso demora uns cinco anos já tendo uma tecnologia de produção, não é?

EL- Pelo menos! Pelo menos. Pelo menos uns cinco anos. Além do que, no momento em que você começa a produzir, você tem que provar que a tua produção é consistente. Ou seja, que você é capaz de produzir 'x' lotes e que os resultados têm uma variabilidade dentro de determinados limites. Então é sério.

WH- Agora, é interessante, porque hoje, a gente vendo a pauta de produção os reagentes para diagnósticos têm um peso importante, não é?

EL- Têm! Não, sem dúvida têm! O problema é encontrar qual é o nosso nicho. Quer dizer, onde a gente pode atuar...

WH- Porque é aí que você compete com o mercado diretamente, não é, Eduardo?

EL- Claro! E não é com o mercado diretamente, você está competindo com a Abott. Vamos dizer que a coisa é a seguinte: o pessoal na hora em que vai vender um determinado reativo, diz: "Olha, o meu reativo é muito bom e aqui está a leitura de placa de Elisa que vocês vão usar para fazer o teste e as 'x' placas que vocês vão usar durante não sei quantos anos". Daí eles te dão aquilo e você compra o reativo deles. Daí você fala: "Não, agora eu não quero mais!", "Ah, então a gente pega o

equipamento de volta!" Você entende o nível de concorrência que existe dentro desse setor. Quer dizer, o problema é que você pode encontrar, como eu disse, outros nichos. Por exemplo: a gente pode imaginar a produção de painéis de controle, que é uma atividade de reativos. Os painéis que você deve usar para poder controlar os seus reativos. Mas você passa a funcionar muito mais como uma espécie de referência.

SK- Você diria que em termos de investimento ou de orientação de Bio-Manguinhos isso estaria mais – se é que se pode falar assim – mais voltado para área de vacina, para área de reagentes ou não se coloca isso?

EL- Olha, não, não, não! Depende. O problema é que a gente pensou em dar um passo na questão de reagentes trabalhando em associação com o pessoal do CDB, lá em Joinville, em Santa Catarina! É um Centro de Desenvolvimento Biotecnológico, que está agora precisando encontrar alguns caminhos para investimento. E a gente pensou nisso, a gente tem os métodos e eles aumentariam a escala. Quer dizer, eles passariam a produzir em escala maior. E por outro lado, como eles têm uma estrutura empresarial, eles poderiam pensar numa criação de um serviço de *marketing* para divulgar

determinadas linhas. Agora, mais uma vez a gente é capaz de mostrar a competência em algumas linhas. ...

(pausa na gravação)

WH- Bom, depois dessa mudança de local, você estava nos contando, Eduardo, do contato que vocês estão tendo com Joinvile.

EL- Joinvile, é.

WH- O Instituto de Santa Catarina...

EL- Então a idéia é a seguinte: é poder contar com esse Instituto no sentido de viabilizar a questão de produção de reativos numa escala um pouco diferente. Seria ampliar a escala e poder contar com uma estrutura empresarial que desse apoio à atividade de *marketing*. Fundamentalmente isso.

SK- Quer dizer que então Bio-Manguinhos tem esse investimento na área de reagente quanto, obviamente, a preocupação com vacinas. Minha pergunta é mais ou menos assim: se coloca a questão de você dizer que tem uma área em Bio-Manguinhos ou não? Isso é muito diversificado?

EL- Não. Eu acho que a área forte de Bio-Manguinhos é vacinas mesmo.

SK- É vacinas.

EL- É o objetivo maior da unidade é a produção de vacinas. Quer dizer, a produção de reagentes de diagnóstico se refere muito à ocupação de um espaço vazio que estava lá que poderia ser ocupado. Houve com relação à questão de reativos de diagnóstico algum contato maior, foi onde aconteceu um contato maior com as áreas de pesquisa da Fiocruz, foi em reagentes de diagnóstico. Seja na área de algumas doenças bacterianas, seja por exemplo, leptospirose, seja na área de virais com hepatite e com Chagas. Mas de fato o único exemplo mais positivo que a gente pode trazer de uma colaboração do IOC com Bio-Manguinhos diz respeito a reativos de diagnóstico.

WH- Ah, nessa área de diagnóstico.

SK- Inclusive porque naquele catálogo de 91, em termos quantitativos, a maioria dos projetos está nessa área de reativos. Foi uma coisa que me chamou a atenção, não é?

EL- Não, veja, porque há...

SK- Claro que são projetos menores, não é?

EL- Há questão de atomização de esforços. Quer dizer, você se atira em muitas direções.

SK- São coisas mais fortes.

EL- Exato. Enquanto que se você investe em produzir uma determinada vacina, o investimento é extremamente grande naquele item. É muito mais para ele.

WH- Concentra mais na questão de recurso, pessoal.

EL- Claro. Claro!

WH- Você tem que montar uma equipe multidisciplinar no caso, não é?

EL- Olha, aí a gente volta um pouco para aquela idéia, que vocês tinham me perguntado, de como Bio-Manguinhos foi se estruturando.

WH- Isso! Era isso.

EL- Bom, há etapas muito claramente definidas. Quer dizer, no momento, há um afluxo importante de gente trazida para a vacina contra meningite. Produção de vacina contra meningite. Leva até um determinado patamar. Depois, digamos, desde a chegada do Akira até o momento em que se estabelece o projeto de produção de vacina contra o sarampo, há um aumento, mas é um aumento, enfim, para tentar resolver alguns problemas, algumas linhas de reativo que surgiram por aí.

WH- Já nessa época.

EL- Nessa época.

WH- Isso que você falava da colaboração com o Schatzmayr

EL- Com o Schatzmayr, com o próprio pessoal do IOC, com o próprio pessoal da bacteriologia teve alguma coisa. Com o pessoal de Chagas, alguma coisa também nessa época. Agora, o outro saldo grande é, por exemplo, com o sarampo. Quer dizer, mais ou menos na mesma época, quase simultaneamente, a gente faz os acordos de envasamento da vacina contra a pólio. O que também trouxe um outro número de pessoas e que, enfim levou a toda a estrutura de Bio-Manguinhos a um patamar muito diferente. Porque é o momento em que você começa trabalhar a questão da liofilização em escalas maiores, enfim, é tudo um pouco decorrente desses novos projetos.

WH- A pólio não era produzida aqui. Ela era envasada aqui.

EL- A pólio era envasada. A gente recebia os concentrados virais monovalentes, fazia a formulação, a mistura por formulação e fazia o envase.

WH- Isso foi feito em convênio com os japoneses, a pólio? Não.

EL- Não. A pólio, se não estou enganado, era normalmente fornecida pela SmithKline. Normalmente. Isso é a ser confirmado.

WH- Mas depois começou a se produzir aqui também.

EL- Não. A vacina não!

WH- Até hoje não?

EL- A vacina a gente nunca produziu aqui. Nunca foi produzida. Agora, é importante, porque a própria questão de entender melhor a formulação da vacina levou a um aperfeiçoamento. Porque se conseguiu fazer uma vacina que era muito mais adequada à realidade epidemiológica brasileira.

WH- Como assim?

EL- Você tinha que variar a proporção dos três tipos de vírus, porque são três tipos, a vacina contra pólio oral... é outra também, mas...

WH- A Sabin, não é?

EL- A Sabin. Você tem o vírus tipo 1, tipo 2, tipo 3. Você tem proporções desse vírus que devem se adequar à situação epidemiológica do país. Quer dizer, se você tiver uma região do país com uma grande prevalência de um determinado sorotipo, e baixíssima prevalência dos outros, você deve formular a vacina com um determinado foco, senão você está jogando vírus fora. Entende?

WH- Ah! Interessante isso!

EL- Claro!

WH- Agora, todo esse suporte epidemiológico vocês tem aqui dentro.

EL- O suporte epidemiológico veio, porque o Brasil sempre teve uma tradição de epidemiologia da área de pólio. É muito forte. Por outro lado, isso nos permitiu toda a questão de treinamento de pessoal em atividades ligadas a controle de vacina, da vacina contra a pólio e é um dado muito importante.

WH- Ou seja, que dependendo da região aonde você vai enviar essa vacina a fórmula é diferente. Você está sempre produzindo uma vacina diferente.

EL- É, na verdade você deve procurar adequar o mais possível a vacina. É claro que como você nunca produz para uma região específica, mas produz para o mercado brasileiro, quer dizer, você tentava fazer umas coisas meio médio, entende? O que resultou numa grande vantagem para gente.

WH- É. Isso redundava em maior eficácia da vacina e etc, etc, etc...

EL- Claro!

WH- Agora, me conta como é que se estruturou a Bio-Manguinhos? Então você estava falando do sarampo, da pólio.

EL- Do sarampo e da pólio. Houve a grande modificação da febre amarela, mais ou menos nessa época, que é o momento onde se muda a produção e se passa a utilizar os ovos puros. Nos anos 90, na verdade desde 85, se começa a pensar na questão da criação dessa planta. São os primeiros momentos. Mas eu diria que os anos entre 85 e a época atual, o grande foco de Bio-Manguinhos ficou sendo muito a questão da planta industrial. Passa a ser o grande foco. Há algumas modificações de estrutura dentro da unidade. Há sistematização das atividades de pesquisa em termos de desenvolvimento tecnológico, que acontecem também mais recentemente.

SK- Esse grupo que vai fazer a pesquisa, ele é oriundo da onde, Eduardo? Quer dizer, como é que vão se incorporando essas pessoas?

EL- Olha, no momento, esse grupo é um grupo muito novo. Eu acredito que 80% dos participantes é pessoal que está em Bio-Manguinhos há menos de 10 anos.

WH- E é gente com que formação?

EL- Olha, tem de tudo. Tem pessoal de área de farmácia, de veterinária, de biologia, enfim, área de ciências biológicas, com certos focos. Com foco para área de desenvolvimento de vacinas bacterianas, foco na direção de desenvolvimento de vacinas virais. Onde está se buscando fortalecer determinadas linhas dentro de Bio-Manguinhos que são as linhas que interessam para unidade.

WH- Por exemplo, você poderia citar essas linhas?

EL- Por exemplo...

WH- Onde está concentrado esse grupo, em que departamento?

EL- O grupo de bacterianas trabalha no desenvolvimento dos processos de produção da vacina tríplice, que vai ser usada na planta, que vai ser feita na planta. Existe um projeto de obtenção de uma vacina contra meningite B, que é um projeto feito em colaboração com o Butantan e com o Adolpho Lutz, ambos em São Paulo. Existe uma participação num projeto de vacina contra a febre tifóide. É um projeto Brasil, México e Chile. Existe um projeto também na área pan-americana em relação à vacina contra a pneumonia, contra pneumococo. Enfim, são várias linhas que estão sendo seguidas na área de vacinas bacterianas. Por outro lado, na área de vacinas virais, está se trabalhando a questão de febre amarela, a questão da vacina contra dengue que é uma vertente que não apenas é de absoluto interesse para o país como é muito adequada à tradição de Bio-Manguinhos em termos de arbovírus. Porque a febre amarela é um arbovírus.

WH- Febre amarela nada mais é que...

EL- Exato.

WH- Quer dizer, então já tem uma tecnologia e uma pesquisa já encaminhada.

EL- Não, está se desenvolvendo. Está se desenvolvendo tecnologia nessa área.

WH- Nova.

EL- Nova. Novíssima.

WH- Mas vocês já têm a experiência na febre amarela, não é?

EL- Baseada em biologia molecular. Tem a experiência em febre amarela, mas a dengue é outro modelo completamente diverso.

WH- O IOC de alguma forma trabalhava nesse projeto?

EL- O IOC participa porque o Ricardo Galler participa. Quer dizer, isso acabou sendo um projeto do Ricardo Galler, que está trabalhando mais aqui do que lá. Você encontra com o Ricardo Galler aqui em Bio-Manguinhos e não no IOC. Enfim, Bio-Manguinhos criou todo o espaço de trabalho para ele e está tocando isso para frente.

SK- E essas pessoas estão organizadas como, institucionalmente? Quer dizer, elas estão alocadas em departamentos, em laboratórios?

EL- Não. Você tem um departamento de desenvolvimento tecnológico.

SK- Esse seria o centro da pesquisa em Bio-Manguinhos. É um departamento?

EL- É um departamento, aí vocês vão conversar com o Carlos Maurício e ele vai ser capaz de te particularizar projetos, dar uma definição muito mais clara do que eu estou tentando dar em linhas gerais.

SK- Mas dentro desse Departamento de Desenvolvimento Tecnológico existe uma equipe ou várias equipes? Como é que isso está funcionando?

EL- Não. São várias equipes.

SK- São várias equipes.

EL- São equipes diferentes, são projetos diferentes, são linhas diferentes de investigação.

SK- Mas elas são referidas ao Departamento de Desenvolvimento Tecnológico, não a laboratórios ou coisas diferentes.

EL- Elas estão referidas aos projetos de Bio-Manguinhos.

SK- Certo. Mas a gente está pensando um pouco em termos de unidades institucionais. Por exemplo, no IOC é o laboratório. A equipe é o pessoal que está no laboratório. Aqui funciona dessa maneira ou já é uma coisa mais diferente?

EL- Funciona, eu diria que funciona mais por projetos.

SK- Mais por projetos.

EL- Você em alguns casos você pode confundir um pouco a questão do laboratório e a questão do projeto. Mas o que a gente procura fazer é muito mais é estabelecer as linhas de projeto. Linhas de atividades baseadas em projeto.

SK- É. Então as equipes, o que une essas equipes, é mais uma orientação comum numa linha de atividade do que propriamente o fato de as pessoas estarem alocadas num determinado laboratório

EL- Claro! Não, não! É muito mais um objetivo maior da unidade. E isso seria a definição.

SK- Quer dizer, uma coisa menos institucional e mais no sentido de metas, quer dizer, meta institucional no sentido contrário.

EL- Não, o contrário! É mais institucional, eu acho. Porque é o interesse da unidade que está definindo as linhas de pesquisa.

SK- É, está certo! Eu estava pensando institucional no sentido mais burocrático mesmo de localização.

EL- Quer dizer, você não tem...

WH- Você forma equipes em função de uma demanda interna, não é?

EL- Claro! Você não tem uma coisa mais feudal como é a estrutura de acadêmica, mais vigente dentro da Instituição, onde é literalmente feudal. Quer dizer, você tem as pessoas que mandam, que fazem o que querem.

SK- É nesse sentido que eu tava falando. Já é uma coisa pré-determinada, não é?

EL- Exato. E a única coisa que pode balançar um pouco é ter recurso. Quer dizer, se você acena que existem recursos definidos para fazer uma linha de trabalho... talvez as pessoas se interessem, entende? Embora vá ferir profundamente a liberdade de pesquisa. (*risos*)

WH- É pena que a gente não está gravando a sua cara!

SK- Mas essa pesquisa já está orientada em função de projetos, não é? Independente disso, existe uma certa estabilidade. As pessoas estão sempre mais ou menos perto uma das outras ou isso varia muito, isso muda muito? Como é a estabilidade disso, em termos até de tempo mesmo?

EL- Não, porque... Não, não, não! O que você procura com uma pesquisa epidemiológica é o resultado definido. Quer dizer, não é uma coisa que você não consegue antever o fim. Existe um fim. Você pode ter alguns procedimentos que resultem infrutíferos.

SK- Mas a idéia é vislumbrar um fim bom.

EL- É claro! Por exemplo, a gente está tentando essa história da vacina contra meningite tipo B. Como eu disse é um projeto que tem participação de outras instituições e fazem reuniões periódicas, se discute o andamento. Agora, isso tem um tempo. É evidente que se daqui a dois anos não avançar nada, vamos parar, vamos sair disso!

SK- Daí muda.

EL- Sabe, vamos seguir para outra linha.

WH- Vai investir em outra área.

EL- Claro! Vamos investir numa outra área.

SK- Numa coisa mais flexível, não é?

EL- Claro, claro!

Fita 5 - Lado A

EL- Não é o objetivo acadêmico!

SK- É. Isso é fundamental. A diferença é fundamental.

EL- Fundamental! E a dificuldade fundamental, porque como a gente está inserido dentro de um universo que é um universo essencialmente acadêmico, como é que você vai trabalhar as questões de promoção, as questões de salário, se você não publica?!

SK- Como é que...

EL- Que é a meta maior da academia.

SK- Como é que fica a questão da liderança aí? Quer dizer, essas equipes têm uma liderança definida? Como é que isso é definido?

EL- Olha, as lideranças acabam surgindo um pouco naturalmente. Um pouco por competência, um pouco por titulação, um pouco por experiência.

SK- Mas não existe um procedimento pré-determinado no sentido de uma indicação ou de...

EL- Não, não, não. Normalmente o que se busca é trabalhar com a questão da competência, entende? Por que é que o Ricardo Galler é o chefe da pesquisa dele? Porque é ele o chefe da pesquisa! E não tem mais ninguém para ser! Por que é que a Ellen [Jessouroun] toma conta de determinadas linhas de trabalho no laboratório? Porque ela tem a competência para fazer isso! Talvez daqui a quatro ou cinco anos tenha outros perfis. Ou se possa dividir, entende? Ela possa ficar com uma parte, outras pessoas estão sendo treinadas e ocupem outros espaços. Mas na verdade, você acaba definindo muito por competência. Entende? E depois tem mais um problema, não é uma oferta ilimitada.
(pausa na gravação)

WH- Você tava falando, Eduardo, de Cuba, de como é que se define...

SK- Antes disso deixa eu só retomar uma coisa que ele falou, que eu acho que é importante ficar gravada. Quer dizer, essa coisa da dificuldade com a escala intermediária. A gente estava falando da relação entre Bio-Manguinhos e o IOC.

WH- Do projeto do Goldenberg.

SK- É. Exatamente. Sobre o projeto do Samuel seria um exemplo de projeto que foi mandado a partir de uma escala laboratorial...

EL- Que é um processo de sucesso na escala laboratorial, mas que não se adequa à escala maior.

SK- Exatamente. E vocês...

EL- E aí é importante mencionar que há os problemas de ampliação de escala que são problemas claramente definidos como pesquisa e desenvolvimento. São dados extremamente difíceis de serem... Quer dizer, às vezes há problemas relativos à ampliação de escala que são impossíveis de serem superados. Se um procedimento de bancada é um procedimento que só tem métodos, sei lá, muito simples, é possível você ampliar isso com bons resultados. Se há algum nível de sofisticação, métodos, por exemplo, complexos de purificação em colunas. Esses métodos não são adequados a

uma produção em grande escala. Quer dizer, há uma barreira que limita isso. Agora, quem tem que definir isso é um Departamento de Desenvolvimento Tecnológico.

WH- Que você diz que funcionava, você tava dizendo antes da fita parar aqui, que funcionava como um Departamento de Biotecnologia.

EL- É.

WH- Um Centro.

EL- Na verdade, essa discussão da existência de um Centro de Biotecnologia na Fiocruz, esse Departamento de Desenvolvimento Tecnológico de Bio-Manguinhos é um grande núcleo de um Centro de Biotecnologia. É evidente que a limitação poderia ser focalizada nas linhas de produção de Bio-Manguinhos somente, agora é evidente que se a gente tentasse expandir isso para Fiocruz, você tem que pensar num centro de biotecnologia cujo objetivo é a obtenção de produtos. Um exemplo que eu já...

WH- Quer dizer, a definição que você dá de biotecnologia é um investimento no desenvolvimento de produtos e processos.

EL- Olha, de um Centro de Biotecnologia sim, eu acho. Se você pegar o que se busca a nível de desenvolvimento em bancada, em laboratório, relativo à biotecnologia, não. Porque isso pode ser feito no Departamento de Biologia Molecular, no Departamento de Genética, no Departamento de Bacteriologia, enfim, ou de Virologia. A questão mais complexa é como integrar todas as coisas que fazem produtos da biotecnologia. Essa é a grande complicação. Um exemplo que eu vou repetir porque não sei se gravou...

WH- Não. Não gravou.

EL- ...é o exemplo de Cuba que construiu um Centro de Biotecnologia em volta da idéia de produzir interferon. Então a partir disso, mandou os pesquisadores para fora, para fazer mestrados, doutorados, mas o foco da história inteira era o interferon. E eu acho que essa questão é uma questão que devia ser pensada com outro foco dentro da Fiocruz. Recentemente se retomou a idéia do centro de Biotecnologia, mas ainda um pouco descolado dessa idéia que é uma idéia mais... Segundo a minha opinião, uma idéia muito mais conceitual e que deveria ser pensada com mais seriedade.

SK- Essa idéia, essa discussão a respeito da criação de um centro de biotecnologia na Fundação, como é que isso está? Não está mais acontecendo essa discussão?

EL- Olhe, não. Essa idéia parou. Eu acho que felizmente, há uns anos atrás. Eu digo que felizmente porque o Centro de Biotecnologia que se pensava há alguns anos atrás, era um centro que visava claramente a abrigar alguns laboratórios do IOC que estariam ou mal alojados ou com pouco espaço. Enfim, essa era a finalidade. Eu participei disso de uma forma bem próxima porque eu era o prefeito

nessa época. Eu fui prefeito do campus. E bom, houve um momento da discussão, em que eu me lembro que a gente apresentou, por exemplo, as áreas de utilidades comuns de um Centro de Biotecnologia. E no momento em que nós falamos: “Bom, é aqui a área de lavagem”, imediatamente houve uma grita dizendo assim: “Ah, não! O meu material tem que ser lavado especial. Não pode ser lavado numa área comum!” Quer dizer, no fundo era a manutenção da estrutura feudal que existe nos laboratórios da Fiocruz, dos donos dos laboratórios e suas atividades correlatas.

WH- É, que você tinha comentado também e não gravamos que no Departamento de Desenvolvimento Tecnológico a estrutura é em função de projetos, não é?

EL- Ah, sim! Claro!

WH- Você estava explicando para ela.

EL- Claro! É claramente isso o que a gente tenta... Na verdade, Bio-Manguinhos não dá conta. Com os quadros que a gente tem, não dá conta dos projetos existentes. Claramente a demanda é muito superior à nossa capacidade de atuação. Faltam recursos, falta pessoal, falta equipamento para a gente poder tocar todos esses projetos que eu diria que estão correntes. Quer dizer, nem falo de outras coisas que seriam importantes a gente estar desenvolvendo, procurando algumas linhas de criação. Por outro lado, eu acho que há uma questão que diz respeito especificamente à pesquisa e desenvolvimento, que é a nossa capacidade de fazer isso! Quer dizer, até que ponto a gente pode dar conta desse recado com os recursos que a gente tem?! Há uma série de dados dos produtores privados em relação à pesquisa e desenvolvimento de processos, que mostram claramente que muitas das atividades que são financiadas por determinados produtores, são executadas por grupos independentes. É pesquisa comprada! É pesquisa que você compra na Universidade A, B ou C ou no Instituto X, Y, Z. Porque ninguém consegue dar conta sozinho da enormidade de áreas que existem hoje em dia ligadas à produção de vacinas. Então esses são dados que, enfim, são disponíveis. Você pode claramente ver aonde que se atua a nível de pesquisa de processo.

WH- Agora, aqui em Bio-Manguinhos, Eduardo, como é que se dá? Ou seja, eu estava pensando nessa questão dos recursos. Você falou que há falta de recursos. Esses recursos vêm da onde?

EL- Não, são recursos orçamentários.

WH- Para montar esses projetos?

EL- São orçamentários. Alguns poucos recursos vêm de programas financiados fora. Alguns poucos.

SK- A maior parte...

EL- A maior parte é bancada pelo próprio orçamento da Unidade.

WH- Pelo próprio orçamento da Fundação. Quer dizer, Bio-Manguinhos define: “Não, é interessante, é prioritário investir na área de vacina contra dengue”, por exemplo, como você estava falando. A Instituição aloca recursos para montar essas equipes.

EL- Bem, na verdade no caso de dengue, especificamente, o Ricardo conseguiu uma quantidade enorme de recursos fora. São recursos que conseguiu no TDR, enfim, em outros programas, na Organização Mundial da Saúde. Mas para programas mais...

WH- Porque há um interesse também...

EL- Claro!

WH- Não é só uma definição institucional, mas a partir do momento que você define por conta de uma prioridade.

EL- Claro. Agora, por exemplo, o projeto de processo para produção de vacina tríplice, só nós que estamos fazendo! (ri) Claro que é interesse nosso ter esse processo claramente definido, estabelecido, estudado, para gente produzir vacina na planta! Então quem está bancando isso somos nós! Mais ninguém.

SK- Deixa fazer uma pergunta, a gente andou conversando com algumas pessoas e uma questão que parece que é bastante interessante é a própria definição de biotecnologia, não é? A gente percebe que, às vezes, as pessoas falam que essa definição é muito pouco precisa. No caso, por exemplo, a gente estava tentando o IOC. A gente conversando: “Ah, não! Não é uma coisa muito bem definida, é uma coisa mais circunstancial”. Quer dizer, como é que você pensa isso aqui em Bio-Manguinhos? Qual seria a tua definição de biotecnologia – claro que em termos amplos – e aqui? Você poderia dizer que as pessoas que estão fazendo pesquisa e desenvolvimento aqui em Bio-Manguinhos são pessoas que atuam em biotecnologia ou não?

EL- Bom, ah...

SK- Claramente, elas têm para si isso.

EL- ... biotecnologia... biotecnologia é um conceito extremamente vasto. Quando você pensa na utilização de seres vivos, especialmente – vamos tentar separar um pouco – seres vivos microscópicos.

SK- Microorganismos.

EL- Microorganismos de uma forma geral, para obtenção de determinados produtos, você está fazendo biotecnologia.

SK- Isso é uma coisa que as pessoas têm claro.

EL- Isso é um conceito antigo. Isso é um conceito que é... Já, já mudou de nome. Essa história já mudou de nome um pouco ao longo da sua existência. Bom, pão é milenar? Álcool é milenar? Quer dizer, são procedimentos biotecnológicos incorporados como valores culturais por uma tradição empírica, entende? Assim, você aprende aquilo empiricamente, se você deixar teu suco de frutas ou teu suco de uva parado numa determinada circunstância, ele vai virar vinho.

WH- Vai fermentar, não é?

EL- É, vai virar uma outra coisa. Quer dizer, fermentar é uma palavra que é mais... Ela tem uma origem, a origem do fermentar é de *fervere* porque quando fermenta borbulha como se estivesse fervendo, não é? Essa é que é a origem da palavra fermentar. E toda a questão de entendimento disto de um ponto de vista mais científico, é uma coisa que é pós-pasteuriana. Então, digamos que existe todo um primórdio da biotecnologia que é uma coisa absolutamente de conhecimento empírico que

existe. A partir de Pasteur muda o enfoque. Você começa a pensar na existência de agentes vivos que são capazes de fazer isso, atuar um pouco sobre essas questões. Agora, a fermentação controlada como a gente conhece hoje, ela teve um *boom* que na verdade começa, floresce com a produção antibióticos. Então, quer dizer, você tem digamos, marcas dentro dessa história do desenvolvimento de uma ciência que no começo se chamava “microbiologia industrial” “bioquímica industrial”.... Porque é tudo muito difuso, entende? Porque na verdade, você tinha operações que eram operações

de produção em grande escala, que eram feitas sem o enfoque de engenharia. Quer dizer, isso muda muito com a coisa de antibiótico. Com a coisa do antibiótico e depois, mais anos nos 60 com a questão dos aminoácidos, que é onde entram os japoneses estourando em cima da história, fazendo e acontecendo com isso. E criando uma espécie de forma de ver esse problema que num primeiro momento ganhou o nome de Engenharia Bioquímica. Depois disso, há a revolução da engenharia genética em que muda completamente o enfoque. Quer dizer, você domina uma técnica de fermentação, um processo de fermentação. Daqui a pouco você é capaz de trabalhar o teu bichinho que fermenta para produzir aquilo que você quer, por técnicas de engenharia genética. Então há um casamento dessa história inteira, que leva ao que se chama hoje em dia 'biotecnologia', que é uma mistura louca de ciências, de disciplinas.

SK- Mas hoje, quer dizer, como é que você acha que, por exemplo...

WH- Até por conta disso é que você tem essa confusão para definir o que é biotecnologia, não é?

EL- Ah, sim!

SK- Você acha que as pessoas, por exemplo, aqui de Bio-Manguinhos, têm clareza que elas estão fazendo biotecnologia ou isso é uma coisa que não necessariamente é clara ou precisa, entende?

EL- Não, eu acho que em grande parte é clara. Em grande...

SK- É claro isso. E qual seria a definição para isso?

EL- Em grande parte a visão que as pessoas têm do que elas estão fazendo é clara. Quer dizer, é biotecnologia com...

SK- Elas se definem como pesquisadoras em biotecnologia.

EL- Não. Não. Eu acho que vão se definir como pesquisadores em bacteriologia, em virologia, em...

SK- Mas que fazem biotecnologia.

EL- Claro! Porque é muito... Nesse momento, é muito difícil você estabelecer fronteiras! Quer dizer, dentro da biotecnologia você pode botar... É um saco de gato, entende? Porque você pega desde as atividades de bancada que são atividades claras...

WH- De pesquisa.

EL- ...de pesquisa, que resultam em biotecnologia!

WH- Agora, você tava dizendo que visam produtos, desenvolvimento de produtos e processos no caso, não é? Não necessariamente?

EL- Olha, eu... eu... eu...

WH- Ou que usam métodos que...

EL- Quer dizer, se você... se você...

WH- ...métodos de produção de engenharia genética.

EL- ...imagina, se você imagina que ciência tem um objetivo maior... Quer dizer, qual o objetivo da ciência? É só conhecimento? Eu acho que não. Eu acho que a vertente tecnológica dentro da ciência é fortíssima! Quer dizer, é impossível você dissociar a vertente tecnológica da vertente do conhecimento puro. Eu acho que hoje em dia é impossível! E... (pausa na gravação)

EL – E eu acredito que... Quer dizer, o que se pode pensar como uma questão biotecnológica pura, o que seria? Se alguém é capaz de me definir alguma coisa que se faz em biotecnologia, cujo objetivo maior não seja uma conquista tecnológica de produção.

SK- Isso é uma contradição.

EL- É claro que é uma contradição! Porque não tem, você vai falar Projeto Genoma é uma coisa de puro conhecimento? Uma ova!

SK- Quer dizer, talvez...

WH- Pode ser puro conhecimento naquele momento, mas em seguida você já tem uma forma de...

EL- Claro! Porque é claramente alavancado, quer dizer, não dá para dissociar a existência de uma lei de patentes como ela é hoje em dia o no universo, sem imaginar o universo em produção ter chegado aonde chegou! Quer dizer, eu acho que essa necessidade não apareceu por obra e graça do Espírito Santo, entende?! Não, apareceu por causa de uma coisa muito concreta que existe do universo da produção! É claro que existem todas as ligações políticas, de poder, de domínio, mas não importa! Quer dizer, ela é consequência de uma existência definida por um patamar científico. Eu não consigo ver hoje em dia a ciência como uma entidade abstrata e criando maravilhas intelectuais apenas, entende?! Não! Eu acho que o *hard* da ciência é realmente produção. Não tem jeito!

WH- É uma ciência voltada para o mercado.

EL- Não é para mercado, é para produtos!

SK- Quer dizer, no caso aí...

EL- É para produção, é para... definitivamente.
(pausa na gravação)

SK- Na verdade, é claro que qualquer tipo de investimento científico pode estar – como você está falando – voltado pra produção de alguma coisa, para o produto. Quer dizer, talvez a biotecnologia – não sei, estou te perguntando – tem a especificidade de apontar um produto em escala industrial. É isso?

EL- Mas olha, qualquer... Se você pega essas áreas quentes da ciência hoje em dia, quais são?

SK- Química fina.

EL- Química fina, é só produto.

WH- Biologia molecular.

EL- Biologia molecular é só produto. Eletrônica, não vou nem falar, não é?! É covardia.

SK- Mas na biologia molecular por exemplo, podem existir algumas pessoas que digam que não necessariamente têm um produto?

EL- Não, não tem um... Olha, não tem um produto mas é... O que você está fazendo hoje em dia? Quer dizer, eu estou tentando encontrar uma resposta. Quer dizer, me diga uma área de biologia molecular onde tem alguém fazendo algum tipo de atividade, cujo objetivo final não seja o produto.

SK- Por exemplo: aperfeiçoamento de uma técnica.

EL- É produto.

SK- É, o que eu quero dizer é que acho que também essa área, ela é complicada porque depende do que você está entendendo pelas coisas, não é?

EL- Quer dizer, se você...

SK- Por exemplo, produto. Não necessariamente o produto tem que ser uma coisa que você vá pegar e vender.

EL- Não, mas exato!

SK- Porque, por exemplo, você pode ter vários projetos em biotecnologia que se dirigem para o aperfeiçoamento de técnicas, às vezes, para melhorar procedimentos dos próprios pesquisadores!

EL- Claro! Mas isso é facilitar a vida do pesquisador.

SK- Mas isso é... justamente!...

EL- É produto.

SK- É verdade.

EL- É produto. Entende? A não ser que esteja se fazendo filosofia. A única coisa que é capaz, ainda é capaz de botar numa esfera, que é uma esfera de neutralidade...

WH- Abstração.

EL- ...neutra, entende, é a música... O resto?! Não tem jeito!

SK- Porque aí também melhora o “processo”, entre aspas, mas para ele próprio, porque não consegue nem compartilhar às vezes. (ri)

EL- Claro! Claro! Eu acho muito difícil. Não, sei lá! Eu acho que tem linhas de filosofia que são, enfim, para compreender o funcionamento da mente humana. É outro mistério, não é? Agora dentro da questão da biotecnologia, eu acho que é muito, muito complicado, você dizer: “Não, a gente está

trabalhando numa coisa que é abstrata, que não tem relação com um sentido de aplicação”. Eu acho que quem está fazendo ciência com esse objetivo hoje em dia, está fazendo uma ciência absolutamente furada, entende?

SK- É. Quer dizer, então a gente poderia dizer, obviamente, que as pessoas no caso de Bio-Manguinhos, por definição, estão voltadas para as áreas de produção. Obviamente, no caso você pode fazer a ponte direta com a biotecnologia pela própria definição das duas coisas, não é?

EL- Ham, ham.

SK- Quer dizer, eu acho que a dificuldade talvez no IOC seja justamente porque as pessoas lá estão na bancada, quer dizer, estão com uma lógica acadêmica e talvez por isso não consigam pensar tão claramente o potencial do próprio trabalho delas para biotecnologia!

EL- Claro! Claro!

SK- Embora ele exista, entendeu?! Mas como o foco de atenção não é esse, o foco de atenção é a produção. Você concorda com isso que eu estou dizendo?

EL- Ham, ham. Não, é isso sim. Está certo. Está certo.

WH- É. Até porque a gente ficou surpresa. Fomos conversar com Ana Gaspar e o Momem e dissemos: “Bom, quem é que trabalha com biotecnologia no IOC? A gente está fazendo esse projeto, uma investigação em pesquisa, em biotecnologia, desenvolvimento tecnológico”. Ele disse: “Ah qualquer um pode trabalhar em biotecnologia é só sair recursos que a gente vai trabalhar nessa área!”

SK- É, como se fosse uma coisa muito imprecisa, entendeu?

WH- A gente ficou em dúvida. Será que há uma imprecisão realmente de definição dessa área ou é uma área que vai se formando em função de recursos disponíveis, aqui dentro, da Fundação? A gente ficou: “Mas como é que é isso?!” Ela flui em função de recursos que estão sendo liberados ou ela já é uma linha dentro de uma pesquisa, ou ela é biotecnologia?

EL- Não, ela é claramente. O pessoal da hepatite que está tentando fazer uma vacina, está evidentemente fazendo biotecnologia.

WH- É. Claro, claro!

SK- É, eu acho que o programa, as unidades...

WH- É uma lógica muito diferente.

SK-completamente distinta, né?

EL- Agora, você pode! Eu acho que se você é um laboratório de referência que vai fazer levantamento de tipos de gripe, como laboratório de referência, é claro que você não tem um produto. Você está prestando um serviço. Você está muito mais como servidor e não como um prestador de... criador de coisas novas. Talvez teu trabalho seja importante porque a ponte para determinadas dimensões você tem... enfim, mas é serviço!

SK- Agora, além desse critério que a gente está conversando a respeito da orientação para um produto, existiria algum critério de definição da área de biotecnologia em função de técnicas? Quer dizer, técnicas específicas que são usadas, no caso: engenharia genética.

EL- Tem. Tem engenharia genética...

SK- Quer dizer, DNA recombinantes, anticorpos monoclonais.

EL- Toda a parte de recombinantes, toda a parte de monoclonais, toda a parte, digamos, da engenharia genética mais sofisticada...

SK- Manipulação...

EL- Agora, você tem, por exemplo, coisas ligadas a crescimento de células, entende, que é bioquímica industrial, é...

SK- O que eles chamam de biotecnologia clássica, não é isso?

EL- É um pouco. É um pouco. Mas normalmente o que se faz um pouco é uma diferenciação entre a biotecnologia sem a utilização dos recursos da engenharia genética ou com utilização. Eu acho que a diferença é muito pequena.

SK- Por quê? Como assim?

EL- Porque no fundo você está... quer dizer, o meu objetivo é aquele, é produzir um determinado item.

SK- Quer dizer, não importa tanto a técnica que você está usando.

EL- Vai mudar, vão mudar alguns enfoques.

SK- Desde que você seja orientado para...

EL- Alguns enfoques mudam. Quer dizer, por exemplo, se você quer produzir insulina utilizando fermento de padaria – o que se faz, não é? – você clona o teu *saccharomyces* de forma tal, que a partir de um determinado momento ele comece a produzir insulina... Bom, o que vai acontecer é que essa insulina normalmente é produzida dentro da célula, nas mesmas concentrações que são produzidas outras proteínas. Ou seja, você tem que encontrar formas refinadas de concentrar e de purificar esse produto. E isso não é tão trivial, porque no fundo você vai ter uma célula produzindo uma substância entre outras 15 mil. E que no fundo elas não são tão diferentes assim! Então você sabe que você é capaz de dar um jeito de abrir a célula, ir lá, escolher o produto e purificar o produto. Não é tão simples, não é tão trivial. E isso deu uma mexida muito grande com conceitos que eram tradicionais

da engenharia bioquímica nas áreas chamadas *Downstream Processing* processamento agilizante que a produção (inaudível)

SK- *Downstream*...

EL- *Downstream Processing*. São as atividades que você faz depois da fermentação para obter o teu produto. Quer dizer, no caso de fermentação alcoólica o que é que você faz? Você tem que separar as células e destilar o álcool. Relativamente simples. Agora no caso de uma proteína que está ali dentro, a separação pode ser complicada. Vai falar com o Isaías para ver o tempo que eles estão demorando para fazer a vacina de hepatite exatamente por isso, porque é muito complicado! Agora, é evidente que se a gente quer trabalhar com esses padrões da nova biotecnologia, com essas integrações, a gente tem que ter áreas e gente que saiba fazer isso nessas áreas, né? Você não faz!

SK- Quer dizer, já existe uma capacitação?

EL- Pequena.

SK- Nacional.

EL- Muito pequena.

SK- Muito pequena. É uma área que está se desenvolvendo...

Fita 5 - Lado B

SK- Como é que está a política hoje para essa área em termos de investimentos públicos? Porque o que eu conheço – o que a gente andou levantando – tem esse programa de biotecnologia do Padct. Como é que está?

EL- Não, a participação nossa dentro disso é muito pequena.

SK- Vocês usam poucos recursos.

EL- Quer dizer, para o que a gente faz, a gente usa pouquíssimos recursos. Muito poucos.

SK- Mas você diria que existe uma política clara do Estado para essa área ou não?

EL- Ah, não. Não é tão clara assim não. Não é tão clara. Eu acho que ainda está longe de você ter uma definição bem, bem objetiva do que se pretende.

SK- Você acha que já existiu essa preocupação? Obteve alguns planos, a PRONAB...

EL- Não... sim, sim! Mas eu acho que ainda, ela ainda é um pouco acadêmica.

SK- É, a crítica é que se fazia ao PRONAB.

EL- É, ela ainda é bastante voltada para, digamos, o percurso da universidade, da pesquisa e não da produção.

SK- Quer dizer, que você acha que até pode existir uma política para área, mas ela tem alguns problemas. Ou você está dizendo que não existe?

EL- Não, tem problemas. Não, não... Existir, existe. Existir problema na área existe. Agora eu acho que há uma... há um descompasso entre o que você... isso eu digo em função do que a gente faz

aqui, não é? E muito claramente. Se a gente quer fazer, a gente trata que conseguir recursos, senão... Mas isso não cai como: “Olha, vocês façam porque essa é a política”. A gente tem que correr atrás e encontrar os recursos. Essa é a realidade.

SK- E essa coisa desse viés acadêmico você acha que seria um sério problema ainda desse...

EL- Não é nem problema! Eu não colocaria como sendo um problema, mas é um entrave.

SK- É um entrave, é.

EL- Porque não se consegue abrir a cabeça para outros tipos de finalidade no trabalho de pesquisa.

SK- É, isso é uma coisa...

EL- E a grande questão é como você define os teus interesses em pesquisa para a sua realidade de produção! Eu tenho um exemplo. Eu visitei no Japão o Centro de Pesquisa da Ajinomoto. Ajinomoto todo mundo conhece, a marca Ajinomoto. O grande cacife industrial deles é a produção de aminoácidos. Não é só o tempero Ajinomoto, nem sopa em pó. Mas fazem também tempero e sopa em pó, está *ok*? E grande parte disso baseado em procedimentos de biotecnologia clássica ou contemporânea. Ou seja, não é uma empresa imensa. O centro de pesquisa deles tinha 800 pessoas trabalhando. Sabe? Só para vocês terem uma idéia.

WH- Aqui você tinha, disse para nós – que também não gravou – que tinha, tem umas 8, em torno de 8 a 10 equipes trabalhando...

EL- É. Mais ou menos umas, talvez umas 10 equipes. Um grupo de, digamos, ligado a desenvolvimento aqui em Bio-Manguinhos, deve ser um grupo de o quê? De umas 70 pessoas, 60, 80 pessoas. Eu não sei o número preciso, talvez a gente levante isso. É fácil levantar. Mas eu calculo que é esse, não chega a 100 pessoas, entende?!

SK- Você acha que está faltando uma forma de associação mais efetiva entre a empresa privada e no caso das instituições de pesquisa como aqui?

EL- Olha, o problema é que a empresa privada no Brasil confia muito pouco na academia. Esse é um primeiro aspecto. O segundo é que a empresa privada da área farmacêutica, por exemplo, não faz pesquisa no Brasil. Ela traz a pesquisa pronta de fora. Uma vez que a indústria farmacêutica brasileira é essencialmente multinacional, ela não tem interesse em ficar desenvolvendo linhas de pesquisa aqui dentro.

WH- Agora, aqui no nosso caso, Eduardo, Bio-Manguinhos é uma empresa produtora também, não é?

EL- Ham, ham. Sim.

WH- Quer dizer, você cria demandas, não é?

EL- A gente cria as demandas. A gente acaba...

WH- Quer dizer, pelo que você estava explicando para nós, o próprio Bio-Manguinhos cria demandas em termos de pesquisa, desenvolvimento tecnológico. Como é que se dá? Eu estou pensando inclusive na questão dos reagentes que a gente tocou também. Porque você acaba competindo de uma forma até subliminar com empresas privadas.

EL- Não, em algumas coisas sim, em outras coisas não. Em algumas linhas a gente pode até vir a competir, entende? Inclusive a idéia é que não compita, porque é complicado! A competição, como eu disse é muito, é muito complicada. Porque a gente não tem gabarito para competir. Nos falta gabarito.

WH- Você tem um problema de criar uma pauta própria, né?

EL- Claro!...

WH- Específica e diferente, né?

EL- Então, por exemplo, a gente procura ocupar espaços que estejam em aberto! Um claro, por exemplo, é a leptospirose! Estava em aberto, não tinha ninguém que produzisse, ninguém quer produzir!

WH- Mas nessa área de reagente a competição é maior, né?

EL- É muito maior!

WH- Até porque você envolve questão de custos. Você falava de *marketing*. Você vai colocar no mercado com que custo?

EL- É, imagina, o que existe de rede de *marketing* de grandes empresas, de atendimento a pequenos laboratórios de análises clínicas. Quer dizer, como é que você vai fazer?! Como é que você vai competir?! Sabe?! Quer dizer, você vai montar... Nem dá para pensar em montar uma estrutura de *marketing*! E, além disso, é para ocupar espaço, então pode imaginar: “Bom, então a gente pode trabalhar com as áreas de saúde pública.” *Ok*, desde que você consiga chegar perto do que oferecem os grandes produtores, para esses mesmos laboratórios... Senão você não ocupa espaço! Ele diz: “Ah, não! Não vou comprar de vocês porque o outro me dá o equipamento junto!”

WH- É claro. É complicado.

EL- Muito!

WH- Agora, só para fechar aqui, eu queria te perguntar: você foi fazer doutorado na Inglaterra, não é? Eu queria que você rapidamente, até porque temos pouco tempo...

EL- Temos pouquíssimo!

WH- Pouquíssimo! Nos falasse o que você está fazendo hoje. Aqui em Biomanguinhos a gente já falou um pouco. Quer dizer, você faz o teu doutoramento, volta agora, acho que ano passado, não é? Em que você está investindo agora?

EL- É. Eu estou, na verdade, terminando minha tese, porque ficaram faltando algumas correções que a banca propôs. Eu mandei essas correções há quase um ano atrás, a banca não me deu resposta. Hoje me deu resposta. Hoje eu recebi aqui uma coisa, quer dizer, eu estou engatilhado para receber o doutorado dentro de alguns dias, alguns meses. Tem as coisas de adaptação, de revalidar diploma, que tem que ser feito aqui para Fundação aceitar e você poder estar inscrito dentro de...

WH- Você foi fazer doutorado aonde?

EL- Na Inglaterra. Eu fui pra uma cidade chamada Reading, que fica entre Londres e Oxford.

WH- Em que área, Eduardo?

EL- Na área de biotecnologia, especificamente em purificação de proteínas.

WH- Ah! E aqui hoje? O que é que você está desenvolvendo aqui em Bio-Manguinhos? Quer dizer, você volta para se engajar em que em que projeto?

EL- Bom, em Bio-Manguinhos eu estou...
(pausa na gravação).

EL –...fundamentalmente, no momento, na coordenação da implantação do projeto da planta industrial. Eu coordeno os construtores, os instaladores de equipamento, o grupo que está fazendo o desenvolvimento de processo e, enfim, tento fazer uma sopa disso tudo para ver se essa planta fica pronta. Essa é a idéia.

WH- E você tem uma previsão?

EL- Não! A gente gostaria de ter essa planta pronta até o final desse ano, para começar as atividades de validação, que leva, pelo menos, dois anos de serviço. Validar quer dizer: documentar que você faz tudo que você diz que faz. Isso é validar. Curto e grosso. Então se eu digo que eu estou trabalhando numa sala limpa, vem um especialista da OMS que vai credenciar o meu laboratório: “Então prova que a sua sala é limpa!” Tem que abrir uma gaveta de documentos e falar: “Ó, está aqui!” Isso é validar uma instalação. Eu tenho que validar também o meu projeto, meu processo, entende? Tenho que mostrar que o que eu estou fazendo está nos conformes. É complicado. É uma coisa extremamente complicada!

WH- Começou do zero praticamente.

EL- Não, não. Não do zero. Porque a gente já tem alguma coisa aqui em Bio-Manguinhos.

WH- Você transplanta, no caso?

EL- Tem mudar um pouco a escala que a gente faz isso.

WH- Você adapta, digamos assim.

EL- Ham, ham. Mas é evidente que para fazer isso com a competência que a gente espera, a gente vai ter que contratar uma firma de engenharia fora do Brasil. Não existe nenhuma empresa de engenharia aqui dentro, capacitada para um trabalho desse gabarito. E, enfim, a gente está tentando alguns trabalhos conjuntos com a COOPE, dentro desse projeto mais amplo da planta. Tentando criar

algumas linhas de desenvolvimento de alta tecnologia que a gente possa aplicar a essa planta. Junto com o pessoal da COOPE. Vamos ver se dá certo isso. A gente está esperando dinheiro que a Fundação até hoje não deu para fazer esse projeto com a COOPE.

SK- Vamos torcer.

WH - Então é isso.

EL- Bom, se quiser complementar, depois a gente pode...

WH- Isso.

EL- Eu não me lembro de ter falado muito sobre a prefeitura.

SK- É, não. Tem muita coisa...

EL- Quer dizer, tem coisa que ficou meio vaga, entende? Tem umas passagens minhas pela Fundação que ficaram um pouco vagas.

WH- Aí quando a gente tiver mais tempinho, porque agora você tem um compromisso, não é?

EL- Ham, ham.

WH- Aí a gente volta.

EL- A gente volta uma outra hora.

SK- É. Vamos marcar.