

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

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

SIMBALISTA, Olga Côrtes Rabelo Leão. Olga Simbalista (depoimento, 2010). Rio de Janeiro, CPDOC/Fundação Getulio Vargas (FGV), (3h 50min).

Esta entrevista foi realizada na vigência do convênio entre FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS (FINEP). É obrigatório o crédito às instituições mencionadas.

**Olga Simbalista  
(depoimento, 2010)**

Rio de Janeiro

2016

## *Ficha Técnica*

**Tipo de entrevista:** Temática

**Entrevistador(es):** Lucas Assis Nascimento; Tatiana Pedro do Coutto;

**Levantamento de dados:** Lucas Assis Nascimento; Tatiana Pedro do Coutto;

**Pesquisa e elaboração do roteiro:** Lucas Assis Nascimento; Tatiana Pedro do Coutto;

**Técnico de gravação:** Marcela Baptista Teixeira; Marco Dreer Buarque;

**Local:** Rio de Janeiro - RJ - Brasil;

**Data:** 04/05/2010 a 31/05/2010

**Duração:** 3h 50min

Arquivo digital - áudio: 4; Arquivo digital - vídeo: 4; MiniDV: 4;

Entrevista realizada no contexto do projeto “Memória Histórica e Estratégica da Energia Nuclear no Brasil”, desenvolvido pelo CPDOC/FGV com financiamento da FINEP, entre setembro de 2009 e setembro de 2011. O projeto visa à criação de um banco de entrevistas com pessoas de grande expressão na história da energia nuclear no Brasil. Serão realizadas 100 horas de entrevistas, que resultarão na construção dos originais de um livro.

**Temas:** Acordo Nuclear Brasil - Alemanha (1975); Acordos e tratados nucleares; Centrais nucleares; Centros de pesquisa; Comissão Nacional de Energia Nuclear; Desapropriação de terras; Dilma Rousseff ; Energia nuclear; Engenharia; Furnas Centrais Elétricas; Governo Fernando Collor (1990-1992); Governo Fernando Henrique Cardoso (1995-1998); Governo Fernando Henrique Cardoso (1999-2002); Hervásio Guimarães de Carvalho; Luiz Inácio Lula da Silva; Mulher; Othon Luiz Pinheiro da Silva; Política nuclear; Privatização; Programa Nuclear Brasileiro; Ronaldo Artur Cruz Fabrício; Segurança nacional; Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares (TNP); Usinas Nucleares;

## *Sumário*

1ª Entrevista: 04/05/2010

Arquivo 1: Origens familiares; primeiros estudos; escolha pela engenharia; o mercado de trabalho em 1970 e o preconceito contra a mulher na área de engenharia; primeiros contatos com energia nuclear através do mestrado; entrada na Comissão Nacional de Energia Nuclear; primeiros trabalhos; contato com Dr. Syllus e a opinião deste a respeito de mulheres no mercado de trabalho; transferência do marido para o Rio de Janeiro, em 1981; entrada e primeiras funções na Nuclebrás; aspectos do potencial energético do Brasil; opinião sobre o leilão de Campo Belo; considerações sobre a ocupação da Amazônia Potencial elétrico do Brasil; necessidade de se capacitar com um programa nuclear eficiente; Coréia e Emirados Árabes no contexto internacional da energia nuclear; particularidades técnicas do setor energético do Brasil; o Acordo Brasil-Alemanha e seu impacto na CDTN Criação do CDTN: participação, reação da comunidade científica mineira; convênio Furnas/CDTN: curso de Treinamento de Operadores de Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso; grupo do Tório e outros institutos de pesquisa de tecnologia de diferentes reatores; escolha dos reatores à água leve e papel do acordo Brasil-Alemanha; história e relação pessoal com Hervásio de Carvalho.

Arquivo 2: Relatório preliminar de análise de segurança de Angra 1; elaboração e participação por parte do CDTN e as dificuldades; núcleo de cooperação tecnológica com a Alemanha; convênio do CDTN com o GKSS (Gesellschaft für Schiffbaum und Shiffahrt); curso para implantação de código de segurança alemão no Brasil em São Paulo; aproximação dos institutos de pesquisa; opinião sobre a formação de Recursos Humanos para energia nuclear; preparação para estágio na Alemanha; transferência do CDTN para a Nuclebrás; o Programa Paralelo; influência de Othon Pinheiro sobre Dilma Rousseff e Lula ao apoiarem o programa nuclear brasileiro; decisão da Nuclebrás em relação às terras desapropriadas em 1985; decadência econômica da Nuclebrás; criação do grupo de trabalho do conselho de segurança nacional para auxiliar o programa nuclear brasileiro; extinção da Nuclebrás. 2ª

2ª Entrevista: 31/05/2010

Arquivo 1: Fim da Nuclebrás e mudança para a INB; contato com a equipe de Furnas; motivos e o processo de transferência para Furnas; trabalho na coordenação de projetos de Angra 2; reestruturação do setor nuclear no fim da década de 80; influência do acidente de Chernobyl e as consequências para Angra 3; descoberta do buraco na Serra do Cachimbo; o Programa Nuclear de Israel; opinião pessoal sobre as atitudes do ex-presidente Fernando Collor em relação ao Programa Nuclear; a Comissão Vargas e o Programa de Aramar; Governo Collor: Programa Nuclear da Marinha saindo das prioridades, transformações econômicas e estruturais; rupturas nas tradições de grandes empresas; negociações de aproximação com a Argentina e criação da ABACC; a repercussão no mundo e na América do Sul; consequências nas inspeções no Brasil; IPEN, a ligação direta com o governo de São Paulo e diferenças em relação a outros institutos; assistência ao presidente Eliseu Resende na Eletrobrás e a preparação para o setor elétrico; modificação do setor elétrico brasileiro na década de 70 e a lei 8631; o Governo Fernando Henrique Cardoso: retração de participação governamental nos setores de energia, privatizações e recuos de privatizações; Eletronuclear no contexto do início do funcionamento de Angra 2; integração entre engenheiros da Nucler e dos empregados de Furnas na ida para Eletronuclear: problemas iniciais e seus motivos; participações de Ronaldo Fabrício e Firmino nas usinas de Angra; observações sobre o Tratado de Não-Proliferação e Protocolo Adicional; paralisação de Angra 3 e retomada da construção; influência de Dr. Othon Pinheiro no governo em relação ao Programa Nuclear; viagem de José Dirceu à China e a proposta para a revisão do Programa Nuclear; partida de Angra 2 em contexto do perigo de 'apagão'; saída de Ronaldo Fabrício da Eletronuclear; atividades no Banco da Mulher; a relação com Clara Steinberg; o Instituto Rogério Steinberg; participação feminina na área nuclear.

*1ª Entrevista: 04/05/2010*

Lucas Assis – Fundação Getúlio Vargas, CPDOC, 4 de maio de 2010, entrevista realizada no âmbito do projeto Memória Histórica Estratégica da Energia Nuclear no Brasil, entrevista doutora Olga Simbalista, engenheira elétrica especializada em energia nuclear, atualmente assistente da presidência da Eletrobrás. Entrevistadores: Tatiana Couto, Lucas Assis, participação da estagiária Marina Monassa. Então, doutora Olga, como havíamos falado antes da gravação, a gente começa falando das suas origens familiares, primeiros estudos, profissão dos seus pais...

Olga Simbalista – Bom, a minha origem, eu sou de Minas Gerais, de uma família... Família mineira, cheia de raízes, de manhas e a vida toda a minha formação, eu sempre estudei em escola pública, nunca... Desde o pré-primário ao pós-graduação, mestrado, eu nunca estudei em uma escola particular, então me considero assim uma criatura privilegiada em termos de ter recebido o que havia de melhor em termos de instrução na minha geração. Fiz o primário como as crianças, minha mãe era dona de casa, meu pai trabalhava na receita Estadual, a família da minha mãe tinha uma série de engenheiros e eu me tornei engenheira talvez por um motivo muito... Muito... Talvez frívolo. Quando eu era pequena, o meu avô teve um derrame, ele então tinha dificuldade de locomoção e quando a gente adoecia, ele tirava umas coisas do armário para mostrar, para distrair as netas, ele só tinha duas netas, eu e minha irmã. E nas coisas bonitas dele, ele tinha uma caneta de ouro com coco, toda trabalhada, com símbolo da medicina, ele então pegava aquela caneta e falava assim: “isso aqui é para minha neta que estudar medicina”. [risos] Aí ele tinha um estojo, vocês não conhecem isso, um material de desenho, chamado estojo Kern, ele era de veludo azul por dentro, a gente abria e tinha aquelas várias peças de aço inox brilhando e ele falava “isso aqui é para minha neta que estudar engenharia”. [risos] Eu achava o estojo Kern tão bonito, e eu com menos de sete anos eu falava “eu vou ser engenheira, eu vou estudar engenharia”. Eu só achava muito engraçado...

Tatiana Couto – Esse estojo vai ser meu! [risos]

O.S. – Esse estojo vai ser meu! [risos] Bom, tempo se passou, minha irmã, seis anos mais velha do que eu, quando ela fez 19 anos, ela ficou noiva e o noivo era engenheiro formado e professor

da escola de engenharia. Meu avô já havia falecido há muito tempo e a minha avó deu para o meu cunhado o estojo Kern de presente.

T.C. – O seu estojo!

O.S. – O meu estojo! [risos] Eu já estava com a cabeça... Eu tinha nessa idade uns 11, 12 anos. Olha, mas foi uma decepção, uma paulada, não é? Porque eu passei anos da minha vida, eu falei “eu vou ser engenheira, vou ser engenheira”, mas eu queria ser engenheira para ganhar aquele estojo. E ele foi dado para o meu cunhado. [risos]

T.C. – Sua irmã não fez medicina? Ninguém ganhou...

O.S. – Não fez medicina e ganhou a caneta! Isso é que...

T.C. – E o estojo! E a família dela ficou com tudo!

O.S. – E o estojo! [risos] Então essa foi a razão da... A gente coloca umas coisas, umas programações, não é, “vou ser engenheira”, eu era uma garota assim muito levada, mas tinha uma facilidade muito grande para estudar. Eu saía muito bem, fui primeira aluna no primário, no ginásio, não tinha problema para estudar. Principalmente ciências exatas. Eu tinha uma facilidade para matemática, uma coisa impressionante. E quando eu estava fazendo científico, no colégio Estadual de Minas Gerais...

T.C. – Isso em Belo Horizonte?

O.S. – Em Belo Horizonte, é. Eu me mudei para o Rio em 81. E então falei “olha, ciências exatas, eu gosto de... Muito de matemática e de física, eu vou fazer engenharia”. Ledo engano. Eu devia ter feito física, porque o que eu gostava era de física. Então qual engenharia? Vou fazer engenharia elétrica, porque eu gostei muito de estudar eletricidade no científico, então vou estudar engenharia. Fui, fiz vestibular, passei e minha maior decepção foram os dois primeiros anos de engenharia. Achei a coisa mais... Fiquei aborrecida, tudo eu já mais ou menos tinha visto no científico. Eu só não pedi, eu só na parei com o curso por causa do meu pai que

tinha um orgulho da filha engenheira. Sabe que quando eu fiz vestibular, eu fiz também Belas Artes, então primeiro ano eu frequentava a escola Gnard de Belo Horizonte e engenharia. Mas quando eu comecei, eu gostava muito de artes, mas quando eu comecei a conviver com meus colegas artistas, eu descobri que eu gostava de artes, mas que eu não era artista, eu não tinha aquele talento deles de pegar, e sentar conversando e te desenhar. E eu falei “ó, quer saber de uma coisa, é melhor ser uma engenheira medíocre do que ser um artista medíocre” [riso], então abandonei Belas Artes e fiquei na engenharia, escolhi fazer engenharia elétrica, como eu já havia mencionado e quando eu estava para me formar no quinto ano, eu me formei em 1970, no auge do milagre econômico brasileiro, naquela ocasião as empresas iam às universidades para buscar os alunos para trabalhar. Havia uma demanda de mão-de-obra, uma coisa fantástica. Só que naquela ocasião eu descobri que existia preconceito contra a mulher. Na minha turma eram 70 homens e eu mulher. Mas na hora dos concursos, tinha uma grande multinacional da área de eletrônica, que ela fazia um concurso, era talvez o melhor emprego no quadro de engenharia, ela fazia o concurso todo ano, escolhia uns 12, 15 e uma mulher. Só que naquele ano que eu estava fazendo concurso, ela já havia avisado: “não vou admitir mulher porque no ano passado nós admitimos duas”.

T.C. – Aí na matemática deles...

O.S. – É, então já... Naquela época não tinha essa questão de ser politicamente correto e minorias... Não, o jogo era aberto. Teve uma outra empresa que não admitia mulher pelo simples fato que não tinha *toilette* feminino. Era uma empresa de cerveja. Teve uma outra, muito engraçada essa, essa não foi nem comigo, não, foi com uma outra colega. Que ela foi passando, passando, passando, em todas as etapas do concurso, quando chegou na última, na entrevista, eles perguntaram a ela: “mas esse cargo não é para você, você é mulher” e foram colocando uma série de empecilhos, “mas você vai ter que viajar muito”, ela falou “não tem problema, eu viajo”, mas eles falaram “não, mas você vai ter que viajar provavelmente com um colega homem”, disse “qual o problema?”, falou “não, esse colega pode ser casado e a mulher dele pode ter ciúme de você”. Não admitiram. Isso foi na CEMIG, no ano de 1970. Bom, diante dessa ampla escolha, eu tinha, além, eu brincava, eu era tríplice rejeitada, porque eu era mulher, mãe... Casada e mãe, que meu filho mais velho nasceu quando eu estava no quinto ano de engenharia, nasceu em uma quarta-feira, no sábado eu estava fazendo prova.

Aquilo foi... E tal, então a minha carga era muito pior. E eu fiquei sabendo que em Belo Horizonte existia um local chamado Instituto de Pesquisas Radioativas em que eles admitiam engenheiros, físicos e químicos através de um concurso público onde nós éramos submetidos a provas de cálculo, de física, de língua estrangeira. Eram umas quatro provas. Eu falei “eu vou”, porque não tinha entrevista, não tinha nada, nem sabia o que era energia nuclear.”

L.A. – Não havia tido nenhuma cadeira na faculdade, nada?

O.S. – Não, não, existia na faculdade de engenharia um curso opcional, que você poderia fazer, mas não contava... Naquela época não tinha essa questão de crédito, não, o currículo era muito rígido, a gente fazia outros cursos, por exemplo, eu resolvi fazer cálculo III, que a gente tinha cálculo I no primeiro ano e cálculo II. Depois eu resolvi fazer cálculo III, mas não acrescentava nada, era uma opção, porque eu gostava de cálculo.

L.A. – E porque em 65 tem o grupo do Tório já...

O.S. – Exatamente.

L.A. – Na UFMG, mas aquilo passava ao largo lá da tua experiência como... Na universidade.

O.S. – Eu não sabia que existia isso, porque já... Quando eu fui para a escola de engenharia, já existia o núcleo na Pampulha ligado a UFMG, mas na Pampulha, a faculdade de engenharia era no centro da cidade.

L.A. – Já tinha sido desligado do Instituto de Engenharia e estava já na reitoria.

O.S. – Mas não era bem reitoria, não, ele já tinha... Eles fizeram um convênio com a Comissão Nacional de Energia Nuclear e ele passou a ser um Instituto da Comissão e da universidade. Bom, então eu soube que existia isso, fiz o concurso, passei e comecei a fazer o meu mestrado, fiquei fascinada, fascinada com energia nuclear. Era um outro mundo, eu falei “como é”, eu achava que eu era muito sabida, quando eu comecei a ter contato com mecânica quântica, teoria da relatividade, eu falei “gente, isso é... Isso é a revolução!”.



T.C. – Teve algum professor que marcou mais?

O.S. – Olha, eu acho que todos. O professor Jair Melo, professor Emílio Paes, João Busco Siqueira, Aris Nunes, Lepecki, eu não cheguei a ser aluna dele, não, na época que ele veio, ele já estava no Rio, eu me formei em 70 e comecei o meu mestrado em 71. Em menos de dois anos eu havia defendido a minha tese, foi o recorde de tempo de créditos e defesa de tese. Era muito... Para mim era muito difícil porque o meu filho era um bebezinho e eu estudava às vezes com ele assim no carrinho, em casa, empurrando ele com o pé [risos], mas... Gente nova é muito doida, não é? Hoje eu não faria nada disso mais. Bom, fui para lá, um mundo maravilhoso. Pessoas maravilhosas, diferentes de tudo que eu havia conhecido. Aí é que eu descobri que o... Quando eu fui fazer faculdade, eu devia era ter feito física, que a física é que realmente me encantava.

T.C. – Respondia as questões que se colocavam, não é?

O.S. – É. Então fiz o meu mestrado, fui para energia nuclear por um preconceito contra as mulheres no mercado de trabalho no auge do milagre econômico. Me formei lá no mestrado também em uma situação assim... Com louvor e tal, porque foi a tese mais rápida e para ser contratado pela Comissão Nacional de Energia Nuclear, era necessário ter o grau de mestre, eles não contratavam engenheiro, físico ou químico graduado. Então logo em seguida, defendi minha tese em dezembro, em fevereiro eu estava contratada e aí veio uma história muito engraçada, que tem a ver com o doutor Syllus, doutor Carlos Syllus, que na época era o diretor da Comissão de Pesquisa e Desenvolvimento. E eu fui contratada e poucos meses depois ele foi lá visitar o centro de pesquisa e quando ele estava visitando o nosso laboratório, que era um laboratório de mecânica, a gente simulava operação de reator sem radiação, através de um *loop* termo hidráulico. Então ele estava visitando, o circuito estava acabando de ficar pronto, eu trabalhei nele... Aí o meu orientador falou assim “Doutor Syllus, essa daqui é aquela moça que formou em tempo recorde e tal e que nós acabamos de contratar”. Ele assim, estava... Ele me olhou de lado [risos] e falou “É. Mulher é muito bonitinho, mas não funciona, não, vê se me contrata uns barbados” [risos]. Gente, eu não sabia aonde eu ia me esconder! Anos depois

tomando cerveja com ele, ele falou “eu nunca falei isso!”, quer dizer, para ele, ele deve ter falado assim de uma forma tão natural, mas para mim ali aquilo foi...

T.C. – Ou para ele foi uma brincadeira...

O.S. – Não, não foi brincadeira, não, ele era contra mulher no ambiente de trabalho. Tanto que na época quando foi assinado o acordo, começou-se um curso para formação de profissionais através do projeto urânio, foi uma coisa muito importante, nessa época eu já era professora do curso de pós-graduação de engenharia nuclear e eu fazia parte lá, nessa época não era mais Instituto de Pesquisas Radioativas, já se chamava CDTN. E eu fazia parte da comissão examinadora; os recém-formados faziam prova e depois iam para uma entrevista. Existia uma quantidade de mulheres muito grande, altamente capacitadas, quando veio a ordem do Syllus: não mais que 10% de mulheres. Então era uma coisa dele.

T.C. – Como vocês ficaram sabendo que tinha vindo essa ordem?

O.S. – Porque nos falaram. [risos] Porque nos falaram!

L.A. – Vocês eram os recrutadores, estavam ali selecionando...

O.S. – É. Era o pessoal... Porque Instituto de Pesquisa, gente, é a coisa mais fascinante do mundo, é o mundo do saber. Ninguém liga para nada de... Se é homem, se é mulher, se é feio, se é bonito, se é azul, se é preto, não tem isso, agora, se é competente, tem valor. Era muito interessante, porque além de ser um centro de pesquisa localizado no campus, ele era completamente aberto, ele não tinha cerca, como o colégio que eu estudei, colégio Estadual de Minas Gerais era também um lugar maravilhoso, aberto, que é a origem da criatividade, a liberdade é a origem da criatividade. Bom, eu fiz minha carreira lá como engenheira, me especializei em termo hidráulica de reatores, fui contratada no princípio de 73, ainda em 73 eu fui nomeada chefe da sessão de cálculos da divisão de térmica-água, depois fui chefe do laboratório de termo hidráulica e em 81 meu marido foi transferido para o Rio, meu marido não é engenheiro, meu marido é advogado e jornalista [risos] e naquela ocasião ele veio para o Rio de Janeiro, eu...

T.C. – Jornal do Brasil?

O.S. – Não, ele trabalhou 11 anos, 12 anos no JB.

T.C. – É, a gente levantou. [riso]

O.S. – Depois ele veio para TV Globo, ele era editor do Jornal Nacional, ele veio para isso. Eu falei “não, tenho que acompanhar meu marido, não é, mulher acompanha marido”. Ai, eu falei assim “bom, estou jogando minha profissão pela janela”, porque o que eu fazia só podia fazer lá, que era uma estrutura específica. Vim, fui trabalhar na área de planejamento da Nuclebrás e nessa área de planejamento foi muito engraçado porque era um outro mundo, eu não conhecia nada. Mas eu tinha estado na Alemanha, fiz um trabalho lá, um estágio e falava alemão fluentemente...

L.A. – Quando estive na Alemanha?

O.S. – Foi 77, 78. E quando eu cheguei na Nuclebrás, o meu chefe, que era uma criatura que eu gostava muito e a quem eu devo muito, desse outro lado da minha vida, ele virou para mim e falou assim: “como é que está seu alemão?” eu falei “está bem”, ele falou assim: “então toma isso aqui, e estuda”, publicação dessa grossura; era um contrato de venda de uma central nuclear KVVU para uma empresa alemã. Falou assim “estuda isso e depois...” Eu nunca tinha visto um contrato sequer de aluguel de imóvel na minha vida [risos], eu peguei aquilo e comecei a ler, traduzir, mas eu não entendia nada! Fórmula de...

T.C. – Isso em 81?

O.S. – Isso em 81. Fórmula de Reajuste e toda essa economia, finanças. Única coisa que eu sabia daquilo era o alemão [risos]. Mas comecei a aprender assim, no grito, fui trabalhando na constituição de uma empresa que foi criada, Nucon, que era o braço da Nuclebrás para a construção de usinas nucleares, que até então fazia parte do escopo de Furnas, centrais elétricas, mas havia uma rixa, uma disputa e as pessoas do setor nuclear diziam que as pessoas do setor

elétrico não gostavam de nuclear, boicotavam e por isso é que as obras de Angra 2 que haviam sido... Angra 2 e 3 foram contratadas no âmbito do acordo Brasil-Alemanha, que eles estariam boicotando.

T.C. – As pessoas... Desculpa interromper...

O.S. – Isso daí é dessas coisas que a gente está falando, mas que depois provavelmente a gente vai mudar, não é?

T.C. – Tudo bem, isso é... A entrevista é sua, para continuar, fazer uma pausa, se achar que precisa e depois também, pode ser feita, pode ser feita inclusive durante a gravação. Ah, sim. A senhora mencionou... A senhora, você, não sei [risos]...

O.S. – Dizem que a senhora está lá em cima, mas...

T.C. – É verdade [riso]. Que as pessoas do setor nuclear tinham... Quer dizer, que havia essa rixa entre pessoas do setor nuclear e Furnas. Pessoas do setor nuclear aqui são pessoas da Nuclebrás? E nada em relação aos físicos e aquela parte...?

O.S. – Nuclebrás. Não, não, comunidade, a parte da Comissão Nacional de Energia Nuclear, não. Era o lado empresarial da produção de eletricidade origem nuclear, que na época era a Nuclebrás. E o setor elétrico brasileiro, que era constituído das empresas, basicamente as empresas do sistema Eletrobrás com suas subsidiárias CHESF, Furnas, Eletronorte, Eletrosul. Hoje em dia o setor nuclear está dentro da Eletrobrás, através de uma subsidiária integral que é a Eletronuclear. Bom, então havia... Porque hoje eu entendo isso, eu tenho muitos colegas que até hoje não entendem o fato de que o Brasil dispunha e ainda dispõe de um vasto potencial hidráulico, que é uma das maiores vantagens competitivas que esse país tem. E na época que o acordo Brasil-Alemanha foi assinado, junto dele existia a possibilidade de fazer oito usinas nucleares tipo Angra 2, até 1990. Só que pouco depois dessa assinatura, os estudos de inventário dos rios brasileiros foi concluído e vimos que o potencial brasileiro era muito maior do que se imaginava. Daí para frente ele foi só crescendo, que começou-se a fazer os estudos das bacias do Rio Amazonas, do Xingu, do Tapajós, do Tocantins, do Madeira, então o

potencial, ele multiplicou por um fator quase cinco, então aquela fonte de energia nuclear, que é uma energia para trabalhar na base, cara, ela é mais cara que a hidráulica brasileira, o setor elétrico falou assim “não, a gente não está precisando mais disso”. Mas nós do setor nuclear, nós não tínhamos o conhecimento técnico necessário para entender a lógica de funcionamento do setor elétrico brasileiro, que é completamente diferente de todos os outros setores elétricos do mundo, porque? Primeiro nós temos um país de dimensão continental. A produção de eletricidade ela se dá em quatro grandes áreas diferentes, que eram exatamente as áreas dessas empresas federais regionais. Nordeste, Norte, Sudeste, Sul. Empresas que pegavam bacias de rios com regime pluviométrico diferente, então quando um está seco, no outro está chovendo e vice-versa. Um sistema todo interligado, então esse jogo de água/seca, através de um sistema de transmissão, ele funciona quase como se fosse uma caixa d’água equivalente nos outros sistemas. Isso nos permite ter menos 25% das plantas que seriam necessárias para abastecer o território nacional em função desse jogo da água. Agora, é uma lógica que o setor elétrico tem, ele valora a água, então, por exemplo, a água, a gente fala “a água não custa nada”. Não, ela tem um valor, porque no momento em que ela está armazenando, você está deixando de queimar combustível. Então o setor elétrico, ele tem um... É uma área muito bonita, tem esses... Se vocês tiverem oportunidade um dia de ir ao CEPEL, vocês já ouviram falar no CEPEL? Que é o Centro de Pesquisas do Setor Elétrico; eles lá têm um sistema de modelagem para calcular as probabilidades de chuva no Brasil através de uma série histórica de mais de 60 anos, eles conhecem as vazões, então eles têm todo um trabalho probabilístico de saber qual a probabilidade de ocorrer o período mais seco dos último 60 anos em função disso, é feito o planejamento da operação de cada planta junto com o operador nacional... O operador nacional do sistema que faz isso, mas com programas desenvolvidos pelo CEPEL. Então, o sistema elétrico brasileiro, tem aquela brincadeira, quem é que fazia? Era o Márcio Moreira Alves, não é? Que falava “não gosto de jabuticaba...”

T.C. – Eu acho que era, mas agora eu não me lembro, acho que sim. [riso]

L.A. – Só tem no Brasil...

O.S. – Sò tem no Brasil, se não for jabuticaba... Se uma coisa só existir no Brasil e não for jabuticaba, é besteira, mas o setor elétrico é a segunda jabuticaba que nós temos, ele... O setor

elétrico brasileiro é único, é uma coisa... E nós do setor nuclear... Eu falo isso hoje muito à vontade, depois eu fui para Furnas, de Furnas eu fui para Eletrobrás, voltei para Furnas, depois fui para Eletronuclear, agora estou... Então eu sou um animal anfíbio, eu conheço as duas pontas e eu sou uma grande admiradora desse saber, desse valor que é o setor elétrico, por exemplo, esse leilão que houve semana passada em Belo Monte, vocês acompanharam? Que está todo mundo falando mal disso, isso é uma das coisas mais importantes para o futuro do país! Essa planta ela está se arrastando tato quando Angra 3, desde o meado dos anos 80.

T.C. – Porque ela se arrasta tanto?

O.S. – Porque ela é emblemática, porque ela está localizada em território indígena, porque o projeto original ia alagar uma área enorme e a mídia internacional que não tem, a mídia, não, as forças internacionais que não têm interesse que a gente venha a dominar a Amazônia, utilizá-la, implantar projetos que levem o brasileiro a ocupar aquela região, eles na época começaram uma campanha de difamação contra o projeto, eu não sei se vocês se lembram na época o Sting esteve aqui e foi para lá com o Raoni, levou o Raoni para a corte parisiense e *tatata*. Agora quem é que esteve aqui? James Cameron. O “Avatar”, não sei o quê, com todo o seu elenco; é uma história muito complexa. Agora, é uma vantagem competitiva, que o Brasil tem, potencial hidráulico, que é uma energia limpa, é um fator de desenvolvimento regional e num certo momento esse potencial vai acabar. E na hora que ele acabar, o sucessor natural é a energia nuclear. Agora, só que a gente não pode esperar ele acabar para começar a se capacitar para colocar essas plantas em operação. É aquela passagem da bandeira do bastão numa corrida, então você tem que se capacitar antes. Um país que não tenha uma planta nuclear, se ele resolver construir, ele vai levar cerca de 15 anos se ele fizer o dever de casa todo. Para formar equipes, para montar marco regulatório, para criar organizações, para montar de sistemas de segurança, para formar operadores; se tudo correr bem são 15 anos. Um país que não tenha nada de nuclear. Agora recentemente, os emirados árabes, o ano passado, fizeram uma concorrência internacional para comprar quatro reatores e quem vencer a concorrência foi a Coreia. Coreia essa que começou um programa nuclear junto conosco. Ela hoje já domina a tecnologia a ponto de vender. Ela está com mais de 20 usinas em operação, as outras, acho que cinco, em construção, só que os emirados árabes, eles compraram o pacote completo. Eu quero

a usina, eu quero o combustível, eu quero os operadores da usina, quero marco legal, vocês me tragam tudo.

L.A. – Transferência tecnológica também, ou não?

O.S. – Não, não, que vão levar o coreano para operar a usina [risos]. Então é uma coisa completamente diferente. E então o que está se passando com o Brasil? Brasil hoje está numa situação um pouco delicada do ponto de vista energético. Que é o seguinte: nós ainda temos um vasto potencial hidráulico para ser explorado. Esse potencial a ser explorado, 90% dele, estão na Amazônia e essa região da Amazônia, existe nela um conjunto de áreas de conservação ambiental, indígenas, áreas de proteção Estadual, que correspondem ao território de França, Alemanha e Itália juntas. Então, a maneira de fazer esses aproveitamentos vai ser completamente diferente, nós não vamos mais poder fazer aqueles grandes reservatórios de acumulação inundando um território muito amplo. Eu não sei se vocês... Vocês devem ter aqui... Um dia eu vou sugerir que vocês olhem o mapa mundi, desse com relevo. No tamanho A0, vocês vão identificar lá as barragens de sobradinho, Furnas, se o mapa for mais novo de Tucuruí. Sobradinho é uma coisa assim maior do que aqueles lagos suíços. Um mapa mundi assim A4, A0, é uma coisa impressionante. Esse tipo de aproveitamento, as restrições ambientais atuais, elas não permitem mais. O IBAMA, o CONAMA, eles não autorizarão mais você pegar e alagar uma terra, como foi feito em Furnas, destruíram cidades, não foi uma, nem duas. Como Itaipu, Itaipu, sete quedas. Sete Quedas está lá submersa, sete quedas não... Itaipu da maneira que foi feito nos anos 70 não seria feita hoje. Ela poderia ser feita com a mesma potência, mas vários aproveitamentos ao longo do curso do rio. Mas aquela barragem que subiu e afogou Sete Quedas, isso não seria feito hoje, então as plantas que estão sendo projetadas para a região amazônica, elas são plantas diferentes, elas são plantas que no jargão do setor elétrico, é chamada “usinas a fio d’água”, vocês já ouviram falar nisso? É, quer dizer, você... O reservatório de acumulação, ele alaga muito pouco, então basicamente a água que passa na turbina é a água do curso do rio natural, curso do rio. Então em período de seca ela produz menos. Belo Monte, por exemplo, é uma planta de 10.800 megawatts. Mas que no período da seca talvez só produza quatro mil megawatts, menos da metade. No período de cheia ela vai aos quase 11 mil, quase do tamanho de Itaipu, mas no período de seca, cai a quatro mil. Então o que vai acontecer? Nós vamos perder aquela capacidade de transferir água armazenada de

regiões diferentes através desse nosso sistema de transmissão. Nosso sistema de transmissão, ele tem uma dimensão como se fosse de Lisboa a Moscou. Vocês já viram essa figura?

L.A. – Já. Já assisti isso numa palestra.

T.C. – A gente já viu algumas vezes nessas transparências que fazem uma sobreposição do sistema de transmissão do Brasil e da Europa.

O.S. – Isso. Então ele tem essa característica; a gente fala “poxa, mas Estados Unidos é um país muito mais desenvolvido, e tem um sistemão, consome dez vezes mais eletricidade do que a gente”, mas o sistema americano, você não consegue pegar a energia produzida na costa leste e levar para costa oeste. Porque são vários sistemas radiais, que abastecem uma determinada região e eles se interligam por um pequeno elo só para em casos, assim, de você ter um problema, você transfere uma quantidade pequena de carga. Agora, aqui no Brasil, não. Você pega a energia de Itaipu, ela está sendo consumida em Recife.

T.C. – Isso é uma opção estratégica ou prática?

O.S. – É uma coisa genial, fruto do setor elétrico brasileiro, ele é único. Isso foi nascendo, esse grande elo que ligou... Porque antes nós tínhamos dois grandes sistemas, o Norte e Nordeste, o Sul e o Sudeste. Eles então fizeram uma interligação Norte-Sul nos anos 90. Primeiro foi só um elo, depois outro, agora já está com outro para ser feito, então você contrabalança essa falta com excesso de água e evita racionamentos localizados. Porque a gente estava falando disso?

L.A. – Eu queria até voltar um pouquinho no tempo... Nós avançamos demais...

O.S. – Eu falo para caramba, hein?

T.C. – Na verdade a gente podia voltar até antes da vinda do Rio... Nós demos um salto grande...

L.A. – Eu queria falar de acordo... Não, eu queria voltar até na época do acordo Brasil-Alemanha.



O.S. – Nós estávamos falando do acordo, desse choque da criação da Nucon, por que...

L.A. – Eu queria voltar até antes disso...

O.S. – Então vamos?

L.A. – Vamos voltar antes disso?

? –... Seu crachá da blusa, tirar seu crachá?

O.S. – Cadê?

L.A. –... O crachá está ficando no vídeo.

O.S. – Primeiro crachá com foto que eu tenho feito na hora.

T.C. – O crachá com foto ele é muito ingrato, é impossível...

L.A. – Na época do acordo Brasil-Alemanha, a senhora está lá na CDTN, não é, primeiro como chefe de sessão de cálculos térmicos em 76, 78, depois entre 78, 81, chefe de laboratório de termo hidráulica. Qual foi o impacto do acordo Brasil-Alemanha dentro do CDTN, como que se relacionavam as atividades do CDTN com o acordo, como ele se adequou às novas demandas produzidas pelo acordo?

O.S. – Olha, para o CDTN, foi uma revolução. Por que no âmbito do acordo Brasil-Alemanha, existia todo um pacote de transferência de tecnologia na parte de usinas nucleares em todas as etapas do ciclo do combustível, desde a parte de prospecção, quer dizer, aí não é transferência de tecnologia, era uma parceria para descobrir novas reservas no Brasil, mas tinha transferência de tecnologia para fabricar o combustível, para enriquecer urânio, uma fábrica de componentes pesados, então cobria tudo. E existia também o projeto, que isso era da área do Doutor Syllus, de criar um centro de suporte tecnológico para indústria brasileira que fosse dar suporte ao

programa nuclear. Esse centro, ele deveria ter sido aqui no Rio de Janeiro, acho que no campo de [Roma], lá para os lados de Jacarepaguá, o Lepecki falou nisso?

T.C. – Ele mencionou, mencionou alguma coisa, sim, mencionou, sim. Não mencionou o local.

O.S. – É, já tinha... O local acho que chegaram a comprar o terreno. Quem é que pode saber disso? É... Lepecki, Syllus... Ribas está aí? Paulo Ribas?

T.C. – Sim.

O.S. – Ribas também deve estar sabendo disso, deve saber disso. E evidentemente que pesquisa e desenvolvimento é prioridade 15, 16, então gastava-se fábulas de dinheiro e não teve dinheiro para fazer o centro de desenvolvimento da tecnologia nuclear. Aí falaram “ah, mas tem um Instituto de pesquisa lá em Belo Horizonte” que dava para adaptar e ele passar a ser esse centro de desenvolvimento da tecnologia nuclear. Aí o antigo Instituto de Pesquisas Radioativas, que foi o núcleo do projeto, do Grupo do Tório, ele foi incorporado ao acervo da Companhia Brasileira de Tecnologia Nuclear, que foi a predecessora da Nuclebrás, e transformado no Centro de Desenvolvimento e Tecnologia Nuclear, hoje chamado CDTN. Então, nós passamos a ter uma série de projetos, nós passamos a dar suporte a várias atividades do acordo Brasil-Alemanha; esse laboratório que eu chefieei, era um laboratório que se propunha a fazer testes de componentes de plantas nucleares a serem fabricados no Brasil, mas que a gente teria que verificar se eles iriam funcionar bem. Então nós dispúnhamos de um laboratório que era um enorme galpão onde nós tínhamos uma espécie de um reator nuclear em escala no qual o aquecimento radioativo da fissão, ele era substituído por um aquecimento elétrico. E todo resto dele funcionava como se fosse um reator e...

T.C. – Esse é o reator Triga? Não? Esse é o outro...?

O.S. – Não, Triga é um reator mesmo, com radiação. Esse é o CT1, circuito térmico número um, depois foi feito o circuito térmico número 2 e existia, ainda existe até hoje, um enorme buraco para fazer um grande *loop* para testes de componentes de Angra 3 em diante.

L.A. – Naquela ideia de cada vez mais aumentar o grau de nacionalização da indústria nacional.

O.S. – Aumentar participação da indústria nacional. Então o CDTN, ele foi altamente beneficiado pelo programa nuclear, porque as atenções, tudo, todas as pequenas encomendas que o alemão não trazia, sobravam para gente.

L.A. – Isso provocou alguma reação, alguma... Um olhar meio atravessado do IEN, do IPEN, dos outros Institutos? Porque ganhou um status...

O.S. – Tatiana, eu não posso te dizer, porque naquela época meu mundo era o CDTN. O contato que eu tinha com essas entidades era, assim, com os profissionais pesquisadores, eu não tinha... Eu só passei a ter essa visão do todo no momento em que eu vim para o Rio de Janeiro e fui trabalhar na área de planejamento da Nuclebrás. Mas o que aconteceu com a criação desse centro foi talvez o contrário disso. É que os pesquisadores tradicionais, aqueles com cabeça de cientista, eles não se adaptaram ao esquema de um centro que fazia pesquisa encomendada. Pesquisa tecnológica e não...

L.A. – Científica...

T.C. - Leite Lopes seria um nome...

O.S. – Não, Leite Lopes era aqui do Rio. Mas o grupo dos cientistas mineiros, de Minas, porque a primeira coisa que foi feita foi cercar o centro. Cartão de ponto, crachá, hora de sair e orçamento e não sei quê e controle... Aqueles cientistas mais... Mais cientistas mesmo, de um instituto de pesquisa, eles saíram. A grande maioria, uns poucos ficaram. Então houve essa debandada, mas passou a ser um centro de tecnologia e não um Instituto de Pesquisa Radioativas como ele era antes, então nunca uma mudança de nome, ela configurou tanto uma realidade como no caso do IPR e CDTN. Deixou de ser um... Você estudava o que você queria lá, coisas fantásticas, não é, sexo do anjo, tinha uma amiga que falava assim: “passo minha vida chocando cristal!” [risos] A minha tese de mestrado, gente, é muito engraçado, tem um diretor de Furnas, não sei se ele está na lista de vocês, de Furnas, que agora é da Eletronuclear, o Pedro Figueiredo.

L.A. – Nós entrevistamos ele. Conhecemos ele.

T.C. – Já estive aqui.

O.S. – É uma figura, não é? Ele é muito engraçado [riso], na época...

L.A. – Ele é bem engenheiro, não é?

O.S. – É, ele é ‘O’ engenheiro. [riso] Mas eu morro de rir dessa história. Quando Furnas começou a formar a primeira equipe de operadores para Angra 1, o local onde tinha uma capacidade para dar o primeiro treinamento, ensinar física atômica, essas coisas, era o CDTN. Então foi feito um convênio Furnas-CDTN para dar um curso que a gente chamava de CTORP, era um curso de treinamento de operadores de reatores de pesquisa. Então antes desses operadores de Angra 1 irem para os Estados Unidos treinarem na Westinhouse, eles primeiro fizeram um curso lá conosco. Era um curso que tinha aula teórica, aula prática, tudo um pouquinho e uma das etapas, eles passaram lá no nosso laboratório. Na época, eu estava fazendo a minha tese, a minha tese ela consistia em... Era uma tese experimental em que eu tinha uma placa, fazia uma mistura de água e ar a alta, pressão, aquilo subia pelo canal para simular a ebulição num reator e medir como é que a fração leve e pesada, elas se comportavam nesse canal e essa detenção era feito através de um fecho de radiação de amerício que atravessava aquela parede com água e ar circulando lá dentro e fazia as medições em função de densidades diferentes através de um aparelho que fazia um contagem e tal e essa proporção de água e ar, de líquido e gás no reator, ela é conhecida como fração de vazio, então a minha tese era medir fração de vazio. [risos] Quando os engenheiros de Furnas chegaram lá e viram “tem uma mulher maluca lá que mede o nada!” [risos]

T.C. – Quem era o seu orientador nesse trabalho?

O.S. – Meu orientador se chamava Paulo Tófani, era um doutor recém chegado de Grenoble na França, onde ele fez a tese de doutorado dele e ele pegou quatro da minha turma para orientar tese.

T.C. – Análise Experimental da Estrutura dos Escoamentos Bifásicos Água-Ar Ascendentes em Canal Vertical de Sessão Retangular.

O.S. – Isso.

T.C. – É bom que já fica... [risos]

O.S. – Traduzido pelo Pedro Figueiredo: é medir o nada! [risos] Medir o vazio!

T.C. – Você já revela uma opção, não sei como é que eram as outras teses ou as outras pesquisas que estavam sendo feitas no Instituto na época da sua tese, início dos anos 70, isso já revela uma preferência ou opção do Brasil por reatores água pressurizada e água leve, não tinha mais... Havia colegas que faziam ainda pesquisas... Ainda tinha alguma remanescência do Grupo do Tório?

O.S. – Tinha, claro! O prédio que eu trabalhava, porque era um instituto com vários prédios, o prédio que eu trabalhava, que era o departamento de reatores, era conhecido como GT, Grupo do Tório. Você marcava uma reunião, “vai ser no auditório do GT”, do Grupo do Tório”. Na verdade, o Brasil quando começou com seu programa de energia nuclear, foi final dos anos 50, início dos anos 60 e naquela época no mundo, países distintos tinham optado por tecnologias distintas. Então tinha países que haviam optado por reatores a gás, a França estava iniciando uma coisa que era assim anos na frente, que eram os reatores a metal líquido, a sódio, que eram os reatores rápidos, o Fenix e o Super-Fenix e tinha os reatores à água, pesada ou leve. Então no Brasil os três Institutos de pesquisa que foram criados em São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte, cada um deles era especializado em uma tecnologia diferente. O de São Paulo era especializado, que na época chamava-se IEA, Instituto de Energia Atômica, ele era... A especialidade dele eram os reatores a gás. Aqui no IEN, eles abriram uma frente para esses reatores a metal líquido, tanto que eles tinham um *loop*, um circuito refrigerado a sódio e Belo Horizonte passou a ser o centro de pesquisas para água. Originalmente, água pesada.

L.A. – Reator a tório e urânio natural.

O.S. – E urânio natural. Nesse prédio onde eu trabalhava existia esse laboratório de termo hidráulica numa ponta e na outra ponta uma montagem subcrítica a água pesada, eram dois laboratórios, o de neutrônica e o que termo hidráulica. Só que ao longo dos anos 60 e 70, a gente viu que a tecnologia industrial para produção em grandes quantidades e de uma forma mais barata passou a ser o dos reatores à água. Pressurizada e fervente, PWR, BWR. E a equipe do CDTN, pessoal que ia para fora estudar, quando voltava, já vinha com isso na cabeça, então devagar aquilo que era água pesada, passou a ser água leve. Então quando eu comecei, lá em 71, 72, basicamente o foco já era água leve e pressurizada.

L.A. – Isso acontece... Na visão da senhora foi algo natural, das pessoas que iam lá fora, viam o que estava acontecendo...

O.S. – É, algo natural. Com reação daqueles pesquisadores tradicionais que viam no uso da água pesada uma dependência externa do fornecimento do enriquecimento.

T.C. – Da água leve, no caso.

O.S. – É, da água leve. A água pesada, o reator à água pesada, ele funciona com urânio natural prescindindo do enriquecimento isotópico, que é uma tecnologia muito sofisticada. Mas requerendo água pesada, cuja tecnologia de produção também é muito sofisticada.

L.A. – O acordo Brasil-Alemanha nesse sentido decidiu o jogo...

O.S. – Criou um racha. Ele criou uma divisão. Eu não sei se Lepecki chegou a comentar com vocês, quando estava para ser comprado Angra 1, que Angra 1 foi comprado por Furnas, não tinha ainda acordo nem nada, a Comissão Nacional de Energia Nuclear presidida pelo professor Hervásio de Carvalho, decidiu... Que o professor Hervásio era a criatura mais fascinante, depois a gente podia até falar um pouco sobre ele...

L.A. – Sim, podemos. Com certeza...

T.C. – Ah, sim, até porque ele é... As pessoas têm visões muito diferentes sobre ele, a relação dele com os Estados Unidos, como é que é... Não tem uma versão... Que nas entrevistas tem várias versões diferentes...

O.S. – Não, não, exato, mas a gente... Vamos falar, eu conheci o professor Hervásio numa situação diferente, mas... Então quando o professor Hervásio definiu que o primeiro reator seria um reator à água pesada, veio uma comitiva de Belo Horizonte aqui, que foi a casa dele, chefiada pelo Lepecki e outros pesquisadores, tentando dissuadi-lo para que ele... Que a opção fosse feita pela linha dos reatores canadenses à água pesada e urânio natural. Diz que foi uma reunião muito pesada, que foi um... Lepecki conta que ele falava “é, a gente faz muita bobagem na vida” [riso], ele mencionou essa história para vocês...?

T.C. – Essa e a que ele foi na casa...? Não. Isso ele não mencionou.

L.A. – Mas vamos entrevistá-lo de novo, a gente pode tocar no assunto e vemos o que acontece.

O.S. – Pergunta a ele. Depois passaram a see grandes amigos.

T.C. – É, ele falou isso depois e ele até... Doutor Lepecki foi uma das pessoas que desmistificou essa visão aqui, entre os entrevistados, não é, de pró-americano, incondicional do professor Hervásio. Muitos outros entrevistados falaram que ele era um intreguista...

O.S. – Que ele era um intreguista? Professor Hervásio era uma criatura de uma inteligência e uma cultura invulgar. Invulgar. Ele se formou em química em Pernambuco e vem para o Rio para dar aula de química e aqui ele começou a estudar e tal... Tem um trabalho dele que eu considero das coisas mais geniais. E começou a se interessar pela parte de energia nuclear, que na época era uma coisa que você tinha que ser autodidata, não existia curso e ele então enfiou a cara, começou a estudar, quando, em agosto de 45, explodiram as bombas de Hiroshima e Nagasaki, menos de um mês depois, ele estava na associação portuguesa de não sei o quê do Recife dando aula sobre o que era a bomba atômica. Eu tenho essa publicação, é uma coisa genial. Um mês depois ele foi para lá para mostrar à sociedade portuguesa o que era aquilo chamado bomba atômica e ele descrevendo todos os princípios, como é que aquilo funcionava.

Bom, tempos depois ele foi fazer o doutorado dele, poucos anos depois, não é, ele foi fazer o doutorado dele na universidade da Carolina do Sul, nos Estados Unidos, fez um trabalho magnífico, foi o primeiro PhD em energia nuclear, produziu uma quantidade de trabalho científico, era uma coisa assim absurda, eu tenho o currículo dele, é uma coisa fascinante. E eu me lembro quando ele estava conosco lá na Nuclebrás, que um aluno dele recebeu o prêmio Nobel de física, um americano, e mandou uma carta para ele falando “talvez o senhor não se lembre de mim, mas os nossos trabalhos, eles foram muito importantes para me trazer a essa...”

T.C. – Tão bom quanto receber o prêmio, é ser o professor...

O.S. – Eu acho que eu tenho essa carta também, porque eu guardei, eu passei a ser herdeira dele, me passava tudo, por que eu o conheci numa situação peculiar, quer dizer, eu conhecia que ele era o chefe geral de tudo, de nós todos, mas quando eu passei a ter contato pessoal com ele, ele tinha sofrido uma esquemia, tinha ficado meio para... Dificuldade de locomoção, ficou com um lado do rosto caído... E o presidente da Nuclebrás na época, o Licínio Seabra, ele o chamou para ser assistente dele lá, assessor, com toda a pompa e circunstância, mas professor Hervásio era uma criatura assim de umas manias, ele não conseguia ficar quieto, apesar de não se locomover direito, ele ficava atrás das coisas, queria saber o que fulano estava fazendo, o que o outro estava, querendo ajudar. Eu no princípio achava que ele estava me espionando e tal, tinha uma antipatia, depois, eu tinha o hábito, eu era superintendente de planejamento, eu tinha o hábito de almoçar na sala, eu comia frutas e tal, era a hora que eu lia jornal e professor Hervásio, que também fazia isso, mas por dificuldade de locomoção ele começou a ir almoçar comigo então a gente começou a almoçar todo dia.

T.C. – Isso 85, 86...?

O.S. – 6, 7, até 8. Foram dois anos e meio que eu tive o privilégio de ter esse convívio com o professor Hervásio e de aprender com a criatura mais... Porque ele sabia tudo, gente. Ele entendia de esporte, ele entendia de botânica, ele entendia... Teve uma época que ele foi estudar tupi-guarani para provar que Itaorna não era pedra podre. Que o Pinguelli falava “ah, como é que vai construir”... Pois ele passou um ano estudando tupi-guarani e depois escreveu um artigo que não foi publicado, mandou para os jornais, que ‘orna’ é uma corruptela de ‘oca’, que era



casa de pedra. Mas para isso ele enfiou a cara estudando tupi-guarani [risos], de vez em quando... Ele sabia de tudo, ele sabia de tudo, ele era assim... Sofria da luxúria do saber, acreditava piamente que a sociedade americana era o grande alavancador de conhecimento. Daí, ele tinha uma admiração muito grande pelos Estados Unidos, era uma coisa pessoal. Agora, o professor, ele sabia de tudo muito, depois ele começou a ficar... Quando a Eletronuclear foi criada, ele foi para INB, ficava numa salinha ali na Mena Barreto, já quase andava ali de muletas...

T.C. – Isso foi um pouquinho antes dele morrer, dois anos, 97... Ele morreu em 89, não é?

O.S. – Isso, foi na época em que o setor elétrico brasileiro estava passando por aquela reestruturação do governo Fernando Henrique, que eles estavam privatizando as companhias, queriam pegar as empresas, partir, vender pedaço, na época eu estava em Furnas e ele ficava na INB do outro lado da rua, então eu com muita frequência ia lá para visitá-lo e eu me lembro que um dia eu cheguei lá, estava o professor com aquela mesa cheia de livros, livros antigos que eu nunca tinha visto com ele, e eu muito preocupada com esse negócio do setor elétrico, que iam privatizar Furnas, CHESF, e eu fazia parte de um grupo do Ministério de Minas e Energia que estava com uma consultoria inglesa da Coopers and Lybrand que estava fazendo essa reestruturação do setor...

T.C. – Trabalhava junto com a consultoria... É... Nessa época, trabalhava...?

O.S. – Eu nessa época, eu era de Furnas, assessora do presidente de Furnas e membro do grupo de reestruturação do setor elétrico brasileiro, RECEB. E um dia na hora do almoço eu fui lá conversar com ele, para chorar as mágoas, falei “ih, professor, estou muito preocupada, por isso, isso e isso”, contei a situação do setor elétrico, ele prestando uma atenção, educadíssimo e tal, mas eu vi que não tinha feito o menor sucesso [riso]. Aí eu mais por educação olhei para ele falei “professor, que livros são esses, o que o senhor está estudando agora?”, ele falou assim: “eu estou estudando os períodos glaciais”. [riso] E foi me mostrando, falou assim “eu também estou muito preocupado porque a próxima era glacial vai ser terrível!” [risos] Eu falei “gente, e eu preocupada com coisa”, ele falou assim “eu acho que se essa história de efeito estufa for verdade, bendito efeito estufa, que a próxima era glacial vai ser terrível!” [risos] Eu não me

contive, uma vez quando ele fez 80 anos, a gente fez uma festa para ele lá no Country e estava lá o Vidor<sup>1</sup>, que o Vidor ele talvez seja... Ele foi o primeiro jornalista a falar bem, a falar positivamente da energia nuclear. E quem o levou, quem o iniciou foi o professor Hervásio, conversou muito com ele e tal, depois ele foi a Angra e era o único jornalista da mídia brasileira que via lados positivos na energia nuclear. Aí o Vidor estava lá, no dia seguinte ele escreveu uma coluna contando essa história do professor Hervásio, mas ficou muito bonitinha, ele era... Bom, então...

? – Fazer uma pausa.

T.C. – Ela precisa trocar a fita.

[FIM DO ARQUIVO 1]

T.C. – (...) A gente podia mencionar só... Voltar um pouquinho antes ainda, desculpa, na avaliação, sua participação na avaliação do relatório de segurança preliminar de Angra 1, *Preliminary Safety Analysis Report*?

O.S. – PSAR de Angra 1? Podemos.

T.C. – Ok. Marcela... Está gravando? Então... Como eu acabei de falar agora, não sei se gravou... Não, queria só antes de mencionar sua ida ao Rio de Janeiro, sua participação na elaboração, na análise do...

O. S. – Na análise do relatório preliminar.

T.C. - Como era organizada... Era uma equipe do Instituto, só do CDTN, responsável por essa... Pela avaliação? Como isso era feito em relação à Angra 1, mais ou menos?

---

<sup>1</sup> George Vidor, formado em economia, é jornalista especializado em temas econômicos, financeiros e de negócios.

O.S. – Bom, na verdade, não. Porque Angra 1 era uma planta de propriedade de Furnas Centrais Elétricas. Então, Furnas como proprietária, ela deveria responder a uma série de preceitos para provar que aquela planta que ela ia colocar em operação, ela estava dentro dos padrões de segurança. A maneira americana de fazer isso é através de dois relatórios: um relatório preliminar de análises de segurança e um relatório final de análise de segurança depois que a planta ficou pronta, você vai provar que, da maneira como ela foi construída, ela tem condições de operar sem apresentar riscos, sem acidentes, mas o primeiro relatório, ele é em cima do projeto, e naquela ocasião, não existia indústria nuclear no Brasil. Isso foi final dos anos 60, início dos anos 70. Então fazer quem cobrava a elaboração do relatório preliminar de análise de segurança era a Comissão Nacional de Energia Nuclear, mas não existia massa crítica de pessoas para fazer um relatório como esse. Era um relatório composto de, se não me engano na época eram 15 capítulos. Então via-se o seguinte: olha, no Brasil, tem um grupo aqui que entende do capítulo quatro, tem um outro que entende de não sei aonde, *papapa*, o CDTN ficou com o capítulo três e com o capítulo 14, um era o projeto do núcleo, projeto físico, neutrônico, e termo hidráulico e o 14, pode ser que eu esteja enganada, mas eu acho que era o 14, porque eles mudaram a subdivisão, que era o capítulo de análises de acidente. A minha avaliação os dois capítulos mais... Que requeriam a maior competência específica. Então o CDTN ficou encarregado de trabalhar na resposta às demandas da Comissão Nacional de Energia Nuclear, para dar suporte à Furnas. Foi a minha primeira experiência profissional. E aí tem um fato assim muito engraçado, porque foi... Coincidiu com a tal época em que eu havia sido recém contratada, que o diretor foi lá, falou que mulher era muito bonitinho, mas para... E foi então criado um grupo dentro do CDTN para fazer essa análise de segurança de... O PSAR de Angra 1. Foi acho que seis ou sete pessoas, de um modo geral, pessoas sênios, doutores, um deles aquele professor que eu mencionei, Jair Mello, que era um expoente, um sonhador, uma pessoa muito interessante. Então foi criado esse grupo... O doutor Ricardo Brant Pinheiro, doutor Fernando Carneiro, doutor professor Jair Mello... Eu sei que está faltando um aqui, eu era a sexta pessoa. Quando chegou na primeira reunião, sentou-se à mesa, o coordenador era o Ricardo Brant Pinheiro, que é uma pessoa que vale a pena conversar, é de Belo Horizonte, ele atualmente está na universidade...

T.C. – Ele está na lista.

O.S. – Está na lista? Ele é um craque. E ele era o coordenador desse projeto, então na primeira reunião ficou estabelecido que nós deveríamos ler o material para tomar contato, material todo em inglês, já era uma complicação e na primeira reunião nós iríamos discutir o chamado *Standard Format*, que era o formato padrão de como elaborar um relatório preliminar de análise de segurança com as definições, conceitos, marcamos uma reunião para dois ou três dias depois e na reunião seguinte, sentou-se e começou-se a discutir... Como era meu primeiro trabalho, eu levei aquilo a sério de uma tal maneira que eu nem dormi, fiz tudo! Peguei aquilo e escrevi o que era, o que não era, quando chegou na reunião, só eu tina feito [risos] o dever. Aí o Ricardo cobrando das pessoas, quando ele foi cobrar do professor Jair, o Jair levantou o peito assim e falou assim: “eu não, eu não me submeto a esse tipo de coisa. Eu posso ser um consultor de vocês. Agora, trabalhar com gente inexperiente como a Olga não dá!” [risos] Quer dizer, foi a minha segunda em poucos meses. [risos] Mas foi muito engraçado! Mas continuamos... Fizemos o PSAR, aprendemos muito e... Porque nessa parte, tanto na parte do cálculo de física neutrônica e termo hidráulica do núcleo do reator como na parte de análises de acidente, era necessário dispor de códigos de cálculo. Você sabe o que é código de cálculo? São uns programas de computador que simulam tudo o que acontece e nós não tínhamos esses programas, então nós começamos a buscar, isso era tudo material classificado, a gente inclusive começou a roubar códigos, código pirata [risos], eu cheguei a orientar duas teses de mestrado desenvolvendo um código específico para cálculo termo hidráulico e fomos aprendendo muito, que nada para ensinar mais do que você fazer.

T.C. – A dificuldade principal então era a ausência de um precedente, algo em que se basear para fazer...

O.S. – Das ferramentas, porque por exemplo, Estados Unidos, Europa, Alemanha, eles tinham tudo isso. Nós não tínhamos. Depois a Westinghouse começou a liberar alguns desses códigos a preço muito alto, para a gente colocar aquilo no computador, era aquela época de cartão perfurado, a gente entregava aquilo de noite, depois no dia o computador passava a noite rodando...

T.C.- Isso acho que é traumático porque todo mundo que fez cálculo assim menciona isso nas entrevistas e...

O.S. – Eu, depois de cinco anos de trabalhar nessa área um dia eu virei e falei assim: “eu nunca mais vou trabalhar com computador”. Joguei tudo para o alto. Vinham aquelas listagens com erro. Coisa que mais acontecia. Você tinha que ir pegando linha por linha, fazia, mandava, dava um *the bug* e ele então vinha falando passo a passo o que tinha acontecido para você identificar. Esse prédio que eu trabalhava era um prédio muito comprido e tinha um corredor enorme, pegava aquilo e ia pondo no chão e ia de gatinho assim para ver aonde que tinha dado o erro [risos], mas aprendemos muito, foi um... Puxou, a gente passou a fazer uma série de trabalhos. Aí em 73, 74, começou o núcleo de cooperação tecnológica com a Alemanha, que foi talvez a semente daquilo que futuramente foi o acordo Brasil-Alemanha e houve uma cooperação com alguns centros de pesquisa, centro de [INAUDIVEL], centro de Jülich e com a GKSS. Cada um para um setor específico. O CDTN tinha esse convênio com a GKSS para transferência de conhecimento sobre cálculo, códigos de cálculo de núcleo de reator em regime normal, sem ser em regime de acidente. Então foi iniciado um programa de cooperação e previsto uma série de... Não era bem curso, os alemães vinham, trabalhavam conosco ensinando a usar aqueles códigos que eles tinham, eram alemães não da indústria nuclear alemã, eram alemães de Institutos de Pesquisas nossos irmãos de lá. E nessa ocasião, os códigos eram muito pesados e os computadores de Belo Horizonte não se prestavam a isso, então nós nos deslocamos de Belo Horizonte para São Paulo, para usar o computador do então IEA, que hoje é o IPEN, eles tinham um CPD que era um prédio enorme e nessa ocasião eu nem iria fazer esse curso porque eu estava grávida de seis meses da minha filha mais nova. E o curso ia começar... Era em abril, maio eu estaria entrando no sétimo mês...

T.C. – Isso na Alemanha ou em São Paulo?

O.S. – Não, São Paulo, eu estava em Belo Horizonte e este curso com os alemães ele ia acontecer em São Paulo por causa do computador. Eu já estava barriguda quando eu falei “ó, eu acho que eu não consigo não”, então o diretor lá do centro me procurou, eu falei assim “Olga, queria te pedir uma coisa: dá um jeito de ir porque sabe que a gente tem um diretor que já tem uma implicância com mulher e se souber que a mulher não está indo porque está grávida, aí é que ele vai cair em cima de nós”. Lá fui eu com a minha barriga para um hotelzinho na Avenida São João, quase esquina de Ipiranga, fiquei lá dois meses comendo o pão que o diabo

amassou [risos], um frio horroroso, a minha coitadinha da minha filhota crescendo lá dentro do IEA...

T.C. – Vocês duas!

O.S. - Nós duas... Vinha no fim de semana o mais velho, o outro filho morrendo de saudade, eu chorava, foi muito complicado, mas conseguimos, vencemos aquela etapa, conseguimos implantar os códigos no Brasil, depois eu orientei uma tese que foi o desenvolvimento, o código deles chamava-se dinamite, foi um código [risos], não, não era bomba, foi um código em alemão, era Dynamisch... Não me lembro mais, mas era uma sigla de processo de refrigeração dinâmica de um reator nuclear. Foi o código usado para projetar um navio alemão chamado Otto Hahn, não sei se vocês já ouviram falar, era um navio comercial, um navio nuclear, de propulsão nuclear esse código foi usado para calcular o Otto Hahn.

L.A. – Qual o nome do seu orientando, ele continua na sua turma?

O.S. – Não, o meu orientando foi uma orientanda que se chama Claudia Vilhena, que até curricular tem o nome dela, porque eu nunca me inscrevi nesses negócios de currículo, não, mas ela se inscreveu.

T.C. – É, eu vi que a senhora não tinha, tentamos buscar o seu Lattes e não achamos.

L.A. – Então ela continua, continuou...?

O.S. – Continuou! A Celeste também está no Lafer<sup>2</sup>, eu orientei umas oito teses ou nove e a metade dos meus orientandos tem currículo, mas eu não tenho não.

T.C. – [riso] Nesse acordo... Só falar um pouquinho...

---

<sup>2</sup> Refere-se ao currículo na plataforma Lattes.

O.S. – Bom, então isso foi em 74. Isso foi a base da aproximação de Institutos de Pesquisa. Aí, em 75, foi assinado o acordo Brasil-Alemanha e nós dos Institutos, por isso que eu estava dizendo a vocês que a gente não tinha noção do todo, ficamos sabendo através da voz do Brasil.

T.C. – Pegou vocês de surpresa...

O.S. – Nos pegou de surpresa, evidentemente algumas pessoas lá do nosso Instituto participaram desse processo como IPEC, Paulo Ribas, José Carlos Castro... Umas oito pessoas pelo menos... José Carlos Castro?

T.C. – José Carlos Castro não está na lista...

L.A. – Eu não me recordo o nome dele na lista...

O.S. – Olha, é a pessoa que tem a maior bagagem de informações, é uma pessoa de uma inteligência fora do comum, ele trabalha na INB, participou disso tudo e de todas as outras negociações. A minha avaliação, ele e Laércio Vinha são as pessoas mais preparadas do setor nuclear brasileiro. Corta.

L.A. – Para não ter ciúmes.

O.S. – É, mas são mesmo. Os dois são muito preparados.

T.C. – O Laércio Vinhas... Isso que é engraçado isso da lista, porque às vezes tem pessoas que são muito próximas, mas porque...

L.A. – Depende de quem indica, não é?

O.S. – Não, mas por exemplo, Laércio e José Carlos nunca trabalharam juntos, Laércio era do IEA, ele era pesquisador do IEA, depois foi cuidar da parte de salvaguardas aqui na CNEN atualmente é diretor de licenciamento.

T.C. – Segurança... E talvez da futura agência, presidente... Será? Se essa diretoria...

O.S. – Se tiver uma fada madrinha de prestígio... [risos]

T.C. – Ok... Esse... Desculpa, só uma pergunta: o intercâmbio previa também ida de brasileiros para Alemanha, para esses Institutos?

O.S. – Sim, sim, eles vinham, nos ensinavam algumas coisas, traziam os produtos e nós íamos para fazer estágios, por exemplo, a minha ida para Alemanha em 77, eu desenvolvi um projeto de uma maquete de elemento combustível, fiz o projeto mecânico, elétrico, termo hidráulico, depois que o projeto estava pronto, pranchetado, eu fui para Alemanha para rever o projeto nesse centro que desenvolveu o Otto Hahn, que é o GKSS, que é o *Gesellschaft für Schiffbaum und Schifffahrt*. E lá então eu passei, a cada período eu trabalhava em um setor diferente vendo aspectos diferentes do meu projeto, voltei com o projeto revisto para implantar no CDTN.

T.C. – Isso era então o projeto da sua ida para a Alemanha num projeto de pesquisa... Era diferente, não sei se tinha contato no mesmo Instituto com pessoas que estavam indo com bolsas no âmbito do acordo Brasil-Alemanha?

O.S. – Não, não tinha nada, não. Nada, nada. O meu era uma coisa específica, tecnológica e fui para esse centro porque foi o centro que desenvolveu o tal código que calculou o navio. Eu usei esse código para fazer o meu projeto depois ele foi pranchetado, detalhado e eu levei para a Alemanha para ser revisto.

T.C. – Tinha alguma junto...

O.S. – E várias pessoas do centro, cada um com... Foi para locais diferentes da Alemanha para desenvolver um projeto específico, que era uma demanda, aí sim já era uma demanda do programa nuclear brasileiro. Já depois de 75.

T.C. – No Pró-Nuclear e nessa formação...



O.S. – Não, Pró-Nuclear era formação de pessoas a partir de 75, mas essa nossa ida das equipes dos Institutos de pesquisa, era para uma demanda específica do programa, então eles precisavam fazer uma liga não sei assim, assim, assado, vai para o centro de Jülich com o professor fulano aprender a fazer isso.

T.C. – Tinha... A senhora mencionou que os cálculos tinham que ser feitos em São Paulo no então IEA por causa da capacidade dos computadores também. Tinha alguma coisa que era feita na COPPE, porque em algumas entrevistas, até com o professor Zieli Dutra, ele trabalhou vários códigos, código [INAUDIVEL], outros códigos de segurança que ele explicou, por isso que a gente já sabia alguma coisa de...

O.S. – Ah, Zieli já veio aqui? Figura, não é? [risos]

T.C. - Duas vezes... De... Ele escreve às vezes ainda, manda as ideias dele, o trabalho dele com o Spitalnik, o que eles estão pensando, umas coisas... Para formação de recursos, que isso é uma preocupação de todos os entrevistados, tem sido a necessidade de formar quadros rápido...

O.S. – Menos eu.

T.C. – Não? É uma exceção?

O.S. – Formar pessoas que não tenham o que fazer, para que? Você não vai pegar um estudante brilhante para fazer um curso de engenharia nuclear e tal se ele não for utilizar aquilo no dia seguinte. Tem que ter a demanda primeiro. Na hora em que o programa nuclear brasileiro deslançar, você busca como aconteceu no Pró-Nuclear em 75. O acordo foi o chamariz, os melhores alunos das melhores universidades foram fazer o concurso. Na hora que você tiver a demanda, a oferta aparece. Você precisa ver a quantidade de pessoas com nível de doutorado, mestrado, que passam pelo IPEN todo ano. É uma quantidade fantástica, esse pessoal, na hora que existir uma demanda, você chama e concurso de seis meses, você passa o verniz para aquela especialização. As pessoas existem, elas estão aí. Agora, ninguém vai fazer curso de nuclear sem ter uma garantia que vai aplicar aquilo. Os cursos de energia nuclear nos Estados Unidos fecharam, acabaram, por quê? Porque a indústria nuclear nos Estados Unidos parou desde 79!

Então não precisa ter essa preocupação, não. Na hora que tiver a demanda, faça os cursos, sem ter a demanda, você vai ficar dando bolsa para gente que não arranjou emprego.

T.C. – Isso é interessante, que essa visão às vezes...

O.S. – Essa minha visão, eu falo isso com eles, com Fabrício, com todo mundo, não adianta, Fabrício, você vai ficar dando curso para dar bolsa de estudo para gente que não arranjou emprego. Se arranjar no meio do caminho larga essa porcaria e o dinheiro vai embora.

T.C. – Você quer continuar?

L.A. – Nessa época, não.

T.C. – Vamos seguir, então. Avançamos essa etapa de treinamento...

L.A. – Chegamos ao Rio de Janeiro.

T.C. – Ah, desculpa, só... Desculpa eu voltar, o seu alemão... A senhora já falava alemão desde...?

O.S. – Desde nunca, a única palavra que eu conhecia de alemão era Volkswagen, nem "Folks" eu falava, era "Volks" [risos], Telefunken e olhe lá!

T.C. – Pergunto por causa da sua tarefa em 1981 de ser encarregada das traduções.

O.S. – Ah, sim, é uma história muito interessante. Quando então foi assinado o acordo com a Alemanha em 75, começaram então a ver os programas de cooperação oficiais. Oficiais porque as pessoas eram mandadas para uma determinada tarefa. E todas aquelas pessoas que estavam incluídas nesses programas que tinham tarefa, a orientação da diretoria da Nuclebrás era o seguinte: ir falando alemão. Bom, um belo dia, falaram "ó, você vai, porque você vai rever o seu projeto", isso foi em princípio de 76, "você irá em 77, só que antes tem que fazer um curso de alemão". Tudo bem, ótimo, vou ficar seis meses estudando alemão, não tem que vir trabalhar

e tal. Então todos aqueles, nós éramos 16 pessoas lá do centro, inclusive meu chefe, “você vão a partir de segunda-feira para o Goethe Institute para fazer um curso de alemão, você vão ficar lá oito horas por dia”, então “que maravilha, perto da minha casa”, o centro era longe a beça, e chegando lá na primeira segunda-feira, primeira aula, entra o professor e fala como é que vai ser o curso, o livro, *lalala*, está aqueles marmanjos sentados lá, entra Frau Carlota “Guten Tag”. Não falou uma palavra de português e aquilo foi, aula, aula em cima de aula, fone de ouvido, decorando exercício, saí de lá seis da tarde, o primeiro dia quando eu saí eu fui ao supermercado, a moça que estava pesando minhas coisas falou não sei o que, eu não entendi o que ela falou [risos], eu achei que ela estava falando alemão comigo. Então fizemos esse curso, depois de seis meses eu saí de lá falando alemão fluentemente, aí... Fluentemente, não, falando alemão. E depois eu continuei por minha conta, fiz literatura...

T.C. – Teve pessoas que desistiram?

O.S. – Teve, teve gente que não aguentou, não. Uns quatro largaram.

T.C. – De 16...? Era uma turma fechada, só vocês?

O.S. – Fechada, só nós, foi um pacote feito para engenheiros do CDTN num contrato com a Nuclebrás. Tinha aqui no Rio, e tal... Coisa maluca. Também não faria de novo, não.

T.C. – Quem era... No início seu chefe fez o curso também? Quem era seu chefe?

O.S. – Fez. Esse meu orientador, Paulo Tofer. Nessa ocasião, pessoal que fez curso era gente já sênior.

L.A. – Vamos para frente? A gente... A senhora tinha mencionado antes da sua vinda para o Rio de Janeiro, que tinha a ver com a transferência do seu marido do trabalho dele para cá também, mas aqui olhando também a sua trajetória, você também sai, a senhora sai da CDTN, em Minas, e vem para trabalhar como chefe da assessoria de estudos estratégicos da Nuclebrás.

O.S. – É, não, eu levei um ano e meio para ser chefe dessa assessoria...

L.A. – Você não participou... Não mudou automaticamente para... Mudar da CDTN para essa assessoria...?

O.S. – Não, eu mudei para Nuclebrás, fui trabalhar na Superintendência de Planejamento dentro dessa assessoria e aí eu comecei a conhecer o mundo dos negócios. Eu não... Era uma coisa que eu desconhecia completamente.

L.A. – Outro universo.

T.C. – Como foi essa transferência que... Como a senhora conseguiu se trans... Isso foi fácil, teve algum problema, alguma dificuldade?

O.S. – Não, não teve nenhuma... Hoje eu até diria que... Por dois motivos: primeiro que o superintendente de planejamento, ele cumulativamente era o... Fiz uma coisa difícil... Era o superintendente do CDTN, então ele me conhecia e ele queria minha mão de obra. A outra coisa, essa daí hoje à luz dos tempos eu vejo, o fato do meu marido ser editor do Jornal Nacional, havia interesse em propiciar isso. Mas isso é uma percepção que eu tenho hoje, na época, não.

L.A. – Nem um contato, seria um... Alguém que deveria com bons olhos energizar...

O.S. – Exatamente. Num veículo de comunicação que naquela época talvez fosse o único. O Jornal Nacional começava às oito da noite, e o Brasil parava.

L.A. – Tinha um alcance nacional.

T.C. – Na verdade em relação até... Antes disso ou já na Nuclebrás, havia algum tipo de orientação ou talvez isso existisse até antes enquanto... Quando a senhora ainda estava em Belo Horizonte no IPR, CDTN. Tinha alguma orientação ou do chefe, dos diretores do Instituto em relação à divulgação de informação sobre as pesquisas que vocês estavam fazendo, havia uma orientação no sentido de não divulgar ou de...?

O.S. – Não, não, assuntos de... No CDTN em princípio, não, mas na Nuclebrás, como em qualquer empresa, tinham assuntos comerciais, confidenciais, que eram rotulados, mas isso é comum em qualquer organização comercial e no caso de nuclear, o fato de envolver transferência de tecnologia alemã, nos contratos existia cláusula de confidencialidade que você não podia transmitir aquela informação a terceiros. Era uma coisa você poderia deter, mas não podia transferir a terceiros... Em alguns casos, não em todos os casos, mas isso é comum no mundo dos negócios.

T.C. – Então são... Aos contratos, não sei em que medida a senhora teve acesso enquanto estava traduzindo, ou teve algum acesso aos contratos, tem uma informação como... Não uniforme? Não uniforme quer dizer que em algumas entrevistas algumas pessoas dizem que foi assim, outras que não foi assim...

O.S. – Espera aí, espera aí, antes de a gente ir em frente, eu vou te dizer o seguinte: eu não participei das negociações do acordo Brasil-Alemanha e dos contratos realizados, eu entrei no circuito a partir do momento em que foi constituída a Nucon, a Nuclebrás Engenharia, e a minha participação em termos de contrato, foram os contratos de venda de Angra 2 e 3 e dos respectivos combustíveis entre Nucon e Furnas. É uma outra... São seis anos depois.

T.C. – Não, está certo, então não cabe... Ia perguntar sobre a tecnologia de enriquecimento prevista inicialmente pelo contrato...

O.S. – A gente pode até conversar sobre isso, mas de uma forma... Porque eu não participei disso, eu só comecei a trabalhar com os contratos alemães, depois que eu vim para o Rio porque aí os contratos de Angra 2 e 3, o de engenharia, de suprimento e o de garantias, eles eram a nossa ferramenta de negócios, foi quando eu comecei a ter contato com esse mundo. Por exemplo, o contrato relativo ao enriquecimento, eu não tinha acesso nessa ocasião, era uma coisa do pessoal da área de enriquecimento da Nuclei e a Nuclebrás Enriquecimento Isotópico, cada um cuidada da sua parte, eu passei a gerir a parte de centrais nucleares, Angra 2 e 3.

L.A. – Paralelo a isso, o programa paralelo: a senhora tinha conhecimento do programa paralelo, via fluxo de pessoal de recursos humanos saindo de um programa oficial e indo para trabalhar na COPESP?

O.S. – É até uma coisa interessante, porque a primeira vez em que eu ouvi falar sobre programa paralelo, tinha umas conversas assim, foi em 1981, através do meu marido que foi almoçar com um almirante e durante o almoço ele conversando falou “ah, minha mulher trabalha no setor nuclear, blábláblá, essas coisas todas aí”, “aonde?”, “ah, na Nuclebrás” e contou, não é? “Aquilo não é programa nuclear, não”. “Programa nuclear de verdade está ocorrendo na marinha” e falou algumas coisas, Eduardo chegou em casa, me falou “olha...”, não vou citar o nome do almirante, não, “falou isso, isso e isso”, eu falei “loucura, sabe de nada”, eu nunca tinha ouvido falar. A partir daí eu comecei a ver o que estava se passando, o programa da marinha estava em desenvolvimento, um ano depois o almirante Othon conseguiu a primeira ampola em 82 e urânio enriquecido, foi motivo inclusive de uma apresentação pública ao presidente da Argentina, que era na época o Alfonsín, mas a gente não acreditava que eles tivessem a competência para fazer o que eles fizeram. Uma das pessoas que duvidava e que me convenceu disso foi o professor Hervásio, ele falou assim “não estão fazendo, eles não tem *tal* material, *tal* material” e tinham. E conseguiram. Então foi uma... Nós só tivemos certeza do que era o programa nuclear da marinha em 1986, 85, 86, quando foi criada a comissão Vargas. E a Comissão Vargas, ela começou a... Ela começou pelo programa oficial. Furnas, Nuclebrás, os institutos de pesquisa, era um grupo de pessoas de altíssimo nível e multidisciplinar, não eram só cientistas como o professor Vargas, o Leite Lopes, tinha o José Mindlin, tinha o que era presidente da [PITIB], era o Francine, vários empresários de segmentos diferentes, professores e tal, tinha um de Santa Catarina e um belo dia eles foram autorizados a visitar as instalações do programa da marinha, já em Iperó, que nessa ocasião eles já estavam...

T.C. – Já tinham saído da COPESP.

O.S. – Não, a COPESP continuou, mas o núcleo foi para Aramar, lá em Iperó e eles fizeram essa visita e voltaram assim ó. Foi aí é que eu comecei a acreditar, inclusive que a Comissão, ela era composta acho que de umas 12 eminências e tinha um secretariado que fazia, às vezes, acompanhava, abria, fazia os relatórios que era o José Mauro, Feu, professor Omar, quem mais?

O que é certo é que ao chegar em Aramar, entrar nas instalações de enriquecimento propriamente dito, eles fizeram uma triagem e acho que só quatro puderam entrar ou cinco. Outros levaram recuperação, inclusive um dos membros da Comissão Vargas foi o presidente da associação dos empregados da Nuclebrás, que era um PhD pela Universidade da Califórnia, ele não entrou. José Walderley Dias, é uma pessoa que também vocês deviam procurar. Está no Rio, mas cuida de outras coisas. Roberto Esteves está na relação?

T.C. – Não.

O.S. – Foi presidente da INB.

T.C. – Não, essa lista é difícil...

L.A. – A lista é extensa.

T.C. – É bom porque os entrevistados sempre indicam, assim, como foi indicado por um número muito pequeno de pessoas, e acho que quando foi solicitado, cada um poderia sugerir dez... Teve algo assim, então, quer dizer, do mesmo modo que tem nomes que aparecem em mais de uma lista, Doutor Othon, Rex Nazaré, enfim, nomes assim...

O.S. – Othon já foi entrevistado?

T.C. – Não, ainda não. O Rex Nazaré já.

O.S. – Olha, o Othon tem uma história linda, ele vai fazer parte dos livros de história dos nossos... Dos meus netos, talvez. Filhos de vocês.

T.C. – Que aí eles vão estar se preparando acho que ainda...

O.S. – Eu trabalhei com ele até... Sou muito amiga dele, gosto muito... É uma pessoa diferente.

L.A. – Entre esse período de a senhora ouvir falar a primeira vez e depois isso virar público, que é 86, 87, esse período se falava, você via as pessoas, você via seus colegas indo?

O.S. – Eu comecei a ver isso quando Nuclebrás acabou e eu fui para Furnas. Que aí tinha um intercâmbio muito grande de técnicos de Furnas que iam para lá, tinha um colega também que era da área de enriquecimento da Nuclebrás e que através do Rex ele dava suporte... Foi aí que... A expressão é “a ficha caiu”. Mas aí já estava consolidado o programa, é um trabalho lindíssimo que todo brasileiro devia conhecer, é uma experiência invulgar, de perseverança, competência, organização... Espionagem!

T.C. – Também. Também não é nada diferente...

L.A. – Conseguiu trazer equipamentos que são restritos...

O.S. – Vocês reservem um espaço muito grande para o Othon, porque ele é o cabeça disso tudo e foi uma pessoa chave, aí eu dou meu testemunho pessoal, de ter mostrado para o Lula e para a Dilma a importância da energia nuclear, foi ele que...

L.A. – É, isso foi uma pergunta que eu já fiz e não responderam, não quiseram responder, porque a Dilma antes ela não era pró-nuclear, muito pelo contrário, é em um determinado momento que ela passa a ser a favor...

O.S. – Já na Casa Civil, ela no ministério de Minas e Energia...

L.A. – Teria sido o Othon, então, essa pessoa que teria conseguido financiar.

O.S. – Assim, no olho a olho. O próprio Lula, o Lula quando ele entendeu o que era...

T.C. – É, isso alguns entrevistados mencionaram que era mais porque ele não tinha informação.

O.S. – Porque ele é de uma inteligência, de uma intuição, uma coisa fora do normal. Eu falo demais!



L.A. – [risos]

T.C. – Eu queria, não sei, como a gente está em termos... Marcela, que horas são, por favor?

O.S. – Acho que está na hora da gente dar um... Vocês querem... O que tem ainda por falar?

L.A. – Estamos aqui ainda, a senhora chefe da assessoria dos estudos estratégicos da Nuclebrás ainda.

O.S. – Ih, caramba!

L.A. – [risos] A gente vai ter que marcar uma outra sessão conforme a sua agenda aí a gente se adéqua.

O.S. – Mas a gente já falou de tudo, a gente já viu a Belo Monte...

L.A. – Não, que isso, falta muito aqui...

T.C. – Bom, ainda teria algumas perguntas...

O.S. – Vamos até quatro e meia, mais do que quatro e meia, não, ta?

T.C. – Ok, não, não, não tem problema, a gente pára, quando der e aí a gente vê como é que vai estar em termos de... A gente se adéqua... O projeto... A gente faz as entrevistas, então a gente se adéqua à agenda do entrevistado, como são dois anos de projeto, a gente esqueceu de falar, começou em setembro...

O.S. – Não, isso você me falou...

T.C. – Então, ou mencionei no e-mail, não é?

O.S. – Pelo telefone, pelo telefone você me falou.

T.C. – Não falei que era aqui a entrevista, mas falei... [riso] Eu queria só voltar. Voltar, não. Ainda continuar um pouco na Nuclebrás, agora já no final, o intervalo 85-88, quando ocupa a superintendência geral de planejamento, eu queria perguntar sobre a decisão em 85, da Nuclebrás em relação às terras que ela tinha desapropriado na Juréia. Isso já era, quer dizer, para quem está de fora assim já parece claramente como um sinal e até por causa das informações sobre o programa nuclear, sobre a tecnologia que não teria... Que no final não provou ser viável, economicamente viável, do *Jet-nozzle*, enfim, uma série de contratempos ou falhar por motivos diversos; em 85 quando ela... Não sei se está correto dizer “abre mão” dessas terras desapropriadas que passam a ser a reserva ambiental da Juréia...

O.S. – Abrir mão foi em 85 e também não é o termo. Então vamos voltar um pouquinho. Acordo Brasil-Alemanha. A parte de plantas nucleares previa a implantação de até 8 usinas até 1990. As duas primeiras já tinham nome, endereço e CPF, era Angra 2 e 3, uma usina de 1250 megawatts, referência Grafenrheinfeld a ser construída em Angra dos Reis. As demais não seriam em Angra dos Reis, as demais, de acordo com o planejamento indicativo do setor elétrico, deveriam ficar em São Paulo. Em São Paulo de preferência na costa porque a refrigeração através do uso da água do mar é mais fácil, é mais barato e o acesso dos equipamentos pesados também. Então, passou-se a fazer uma série de estudos, esses estudos começaram em 81, pela Nucon para definir o local das próximas plantas nucleares. E na mesma maneira como foi feito para definir qual orna, como sendo sítio de Angra 1,2 e 3, os estudos indicaram aquela região de Iguape, Peruíbe, tanto que as plantas, no princípio, elas... Nas nossas reuniões de escritório, elas eram chamadas de Peruíbe 1, 2, 3 e 4. Depois é que viu-se que era Iguape, mudou-se a nomenclatura, trabalhou-se no projeto dessas plantas, projeto conceitual e de localização, design delas...

T.C. – Como tinha sido feito em Angra, Em Itaorna.

O.S. – Mais ou menos porque Itaorna foi feita Angra 1 e tempos depois decidiu-se fazer Angra 2 e 3 de uma outra tecnologia. Mas essas quatro que podiam ser até seis, elas já tinham assim a localização uma do lado da outra e tal. Quando foi feita a concorrência das obras civis de

Angra 3, que saiu vencedora a construtora Andrade Gutierrez, foi um processo muito complexo, mas muito complexo, existiam grupos de pressão distintos de Brasília, de setores distintos da área militar. Um apostando em uma determinada empreiteira, outra apostando em determinada, numa outra, e o que é certo é que quando... Abriu-se os envelopes e tal e anunciou-se o vencedor, que foi a Andrade Gutierrez, isso foi em dezembro de 82, foi uma comoção muito grande. Se não foi em dezembro, foi final de novembro. Então o então presidente da Nuclebrás, o embaixador Paulo Nogueira Batista, resolveu dar uma freada de acomodação e adotou uma solução um pouco esdrúxula que foi pegar aquela licitação e aproveitar resultado e classificar o segundo e terceiro colocados para executores de Iguape 1 e Iguape 2. Um procedimento muito pouco ortodoxo, e foi muito interessante nessa ocasião o fato de eu ser casada com um jornalista que me fez perceber um fato que o seguinte: em meados, eu não me lembro exatamente o dia, mas o Globo fez um editorial na primeira página titulado: “Ação entre amigos”. Quando meu marido leu aquilo, ele virou e falou assim “seu chefe vai cair”, porque o Globo era 100% alinhado com o governo militar, ele não falava mal de forma alguma, diferentemente de Estadão, Folha e tal. Esse dia ele colocou um editorial na primeira página “Ação entre amigos” denunciando a entrega de Iguape 1 e 2 para o segundo e terceiro classificados da concorrência. Bom, então nessa ocasião, já existia um estudo de local, eu acho que... Eu não sei em que ano exatamente a desapropriação foi feita, mas ela foi feita com vistas à construção de plantas nucleares em um local que no futuro passou a ser uma reserva ambiental.

T.C. – Sim, não, na época, talvez não tenha ficado claro quando eu falei...

O.S. – Na época não existia isso. Agora, o que fez Nuclebrás abrir mão desse sítio, desse projeto, foi a crise econômica de 83. Com a entrada do Fundo... Começou com a crise do México, os projetos todos da Nuclebrás tinham financiamentos estrangeiros de bancos alemães, bancos oficiais e bancos particulares, que foram contratados a uma taxa de juros da ordem de 5% ao ano em 83 esses juros estavam na faixa de 20 e poucos por cento ao ano. Nós não conseguimos pagar serviço da dívida, o Brasil faliu. Todo recurso da Nuclebrás e suas subsidiárias eram recursos provenientes da união. A união faliu, então aquilo foi morrendo, parou-se, em 86 houve uma resolução de diretoria da Nuclebrás congelando Angra 3, saiu uma carta para os alemães mandando parar a fabricação e a colocação de encomendas única e

exclusivamente porque estava falida. Em 86 o patrimônio líquido da Nuclebrás começou a ficar negativo, quando ela foi fechada em 88 foi acho o segundo ou terceiro ano de patrimônio líquido negativo, era ma empresa que não tinha condições de continuar viva.

T.C. – Vocês recebiam? Desculpa, do ponto de vista do funcionário?

O.S. – Recebia. Recebíamos. Mas os investimentos, nossos investimentos eram de centenas de milhões de dólares, então em principio de 88, o Conselho de Segurança nacional criou um grupo de trabalho para fazer uma avaliação do programa nuclear brasileiro, eu coordenava pela Nuclebrás a parte das usinas nucleares, o coordenador geral dessa parte de energia é o atual secretário de energia do ministério, o Altino Ventura Filho, que se vocês quiserem uma visão do setor elétrico com relação ao setor nuclear, procurem Altino. Que foi quem me iniciou no entendimento da questão elétrica e energética brasileira. Ele trabalha em Brasília, mas ele mora aqui no Rio, então é possível agendar, eu acho muito interessante, que é uma visão completamente diferente, essas pessoas aí achavam que o Brasil estava de joelhos pedindo energia nuclear. E o setor elétrico tinha uma visão completamente diferente. Bom, então foi criado esse grupo de avaliação do programa nuclear brasileiro, no contexto do conselho de segurança nacional, nossas reuniões eram hipersecretas e resultou na edição de um decreto e lei extinguindo a Nuclebrás, várias de suas subsidiárias, transferindo as usinas para Furnas Centrais Elétricas, tudo isso antes da edição da Constituição de 88, porque sabia-se que decretos, leis, não existiriam mais. Então foi feito de uma forma à toque de caixa. Era a parte de Brasília, a coordenação geral desses estudos ficava a cargo do coronel da Silva, que depois virou general e que... Foi um período também muito rico.

T.C. – É muito... Não é?

O.S. - É, é um trabalho muito bonito esse. Tanto a comissão Vargas, que eu era coordenadora pela Nuclebrás, que na época eu era superintendente de planejamento e esse e o outro também, da comissão de avaliação do programa pelo conselho de segurança nacional e que eles viram que tinham que dar uma solução rápida, que no momento em que a constituição de 88 entrasse em vigor, a banda ia tocar diferente.

T.C. – Não haveria mais esse espaço de...

O.S. – Decreto-lei para fazer as coisas.

T.C. – Essa pressão, só para terminar essa parte para ficar... Vinha presidência diretamente para fazer essas reformas o mais rápido possível porque a constituição inviabilizaria na medida em que não seria mais possível se valer dos instrumentos de decretos...

O.S. – Eu não sei de onde isso viria, diria que era do setor estratégico da secretaria de assuntos... Não, existia secretaria de assuntos estratégicos? Não, não, isso foi depois do Collor... Era o conselho de segurança nacional e o programa era todo monitorado pelo serviço nacional de informação. Aliás, todas as empresas estatais, tinham os escritórios com os agentes que monitoravam... Todos os aspectos e no caso nuclear, por aspectos estratégicos.

L.A. – Paramos por aqui...

T.C. – Acho que hoje a gente pode parar por aqui...?

O.S. – Pode! Eu preciso...

T.C. – Também para não ficar...

L.A. – Doutora Olga, obrigado, foi muito bom...

T.C. – Obrigada!

O.S. – Que bom! Olha se começar a puxar, esse novelo é cheio de pontas...

[FIM DO ARQUIVO 2]

*2ªEntrevista: 31/05/2010*

Tatiana Couto – Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 31 de maio de 2010, entrevista com a doutora Olga Simbalista dentro do projeto Memória Histórica Estratégica da Energia Nuclear no Brasil. Entrevistadores Lucas Assis, Tatiana Couto, participação da estagiária Marina Monassa. Ok, então como o Lucas terminou de falar, estamos já na sua entrevista no final da década de 80... Na vez passada na sua primeira entrevista, falamos sobre sua família, seus primeiros estudos, a graduação, o curso de engenharia na UFMG, o trabalho, sua carreira, melhor dizendo, no IPR, no Instituto de Pesquisas Radioativas, depois denominado CDTN e falamos... Sua especialização na Alemanha também, e falamos também sobre sua ida, estou falando muito resumido, sua ida para a Nuclebrás, onde a senhora permaneceu até 1988 que é quando houve a reestruturação do programa nuclear brasileiro e a Nuclebrás foi extinta, ou melhor, dividida e a coordenação do projeto de Angra 2 passou para Furnas Centrais Elétricas. Então gostaria de pegar desse ponto, fim da Nuclebrás e o início da sua atividade de 89 a 92 em Furnas, justamente na coordenação do projeto de Angra 2 na diretoria de produção termonuclear. Vou começar... Gostaria de começar perguntando como se deu sua ida para Furnas, se era o caminho natural para quem estava na Nuclebrás, após a extinção da Nuclebrás, se havia outras opções, se a senhora poderia ter ido para outras... Ter sido... Ter optado por trabalhar em outras empresas, se chegou a ser sondada para trabalhar em outras organizações...? Como foi essa ida de Nuclebrás para Furnas, o que mudou, mudou significativamente ou nem tanto...?

Olga Simbalista – Eu acho que a primeira coisa que eu tenho que me referir a esse período foi que para mim, pessoalmente, foi um período muito traumático. O fim da Nuclebrás era uma coisa teoricamente sabida por nós, uma empresa que há dois anos estava apresentando patrimônio líquido negativo, que passou por um estudo coordenado pela secretaria do Conselho de Segurança nacional e a gente sabia o diagnóstico que era uma empresa que não tinha condições de sobreviver e durante esse trabalho do conselho, foi feita uma análise não só da Nuclebrás, mas de cada uma das suas subsidiárias e a gente sabia que era uma questão que viria. Mas a vinda, a forma... De uma certa forma nos pegou de surpresa porque foi muito rápido e posteriormente a gente entendeu a razão dessa rapidez, é que estava para ser promulgada a constituição de 88 e uma das coisas dessa constituição é que ela trazia no seu

bojo o fim dos decretos-lei, que foi um instrumento muito usado durante o regime militar para legislar uma série de temas, principalmente temas do setor nuclear. A Nuclebrás, ela foi extinta através de um decreto-lei, o seu CNPJ foi transferido para uma sucessora, que foi a Indústrias Nucleares no Brasil, que diferentemente da Nuclebrás, ela passou a ser responsável apenas pelas atividades do ciclo do combustível, as usinas nucleares voltaram para o setor elétrico, para Furnas, e cada uma das subsidiárias da Nuclebrás passou por um processo diferente, algumas foram extintas, outras ainda levaram um certo período e com relação a minha pessoa, em um primeiro momento eu fiquei na INB, eu fiquei na INB no período de final de agosto, que foi quando saiu o decreto-lei, até fevereiro de 89. Eu tinha a intenção de ficar na INB, já que a INB era a sucessora natural da Nuclebrás, mas durante esse período de reavaliação do programa, esse trabalho feito pela secretaria do Conselho de Segurança nacional, eu passei a ter muito contato com a equipe de Furnas, que eu era a representante da Nuclebrás junto ao grupo responsável pela avaliação das usinas nucleares.

T.C. – Quem era representante de Furnas?

O.S. – De Furnas era Márcio Costa, diretor de produção termonuclear.

T.C. – Que foi presidente da CNEN esse Márcio...?

O.S. – Esse foi presidente da CNEN depois ele foi para a ABACC, há uns quatro anos ele se transferiu para Belo Horizonte e há um ano e pouco ele faleceu. Então Márcio Costa me chamou para ir para Furnas, ele achava que eu poderia ajudá-lo lá na retomada, ele estava criando uma coordenação de Angra 2 e já havia convidado para essa coordenação de Angra 2 um outro colega nosso que trabalha na Nuclei, que era Nuclebrás enriquecimento isotópico, que era o Duílio Russo, um especialista em enriquecimento isotópico. Num primeiro momento eu não aceitei, eu pretendia ficar na INB e estava trabalhando com o então presidente, que era o Forman, vocês já tiveram contato com ele?

T.C. – Ainda não, mas ele está na lista...

O.S. – Ele está na lista, é... Uma pessoa que detém uma bagagem muito grande, principalmente na parte mineral. E uma coisa me chamou muita atenção e me sacudiu, me sacudiu por dentro, foi que a primeira demanda que esse presidente me fez foi de calcular os volumes de combustível que seriam necessários para aquelas plantas que estavam previstas, quer dizer, Angra 1 ,em operação, Angra 2 e Angra 3. Eu levei umas duas ou três semanas, passei o material, daí a pouco pediram uma outra avaliação com as plantas andando mais para frente e em princípio de dezembro chegou a terceira demanda, cada vez com as usinas mais... Deslocadas no futuro, eu falei “não, isso aqui não vai ter usina para alimentar com combustível dessa casa, então talvez o local ideal para trabalhar seja junto ao local que é responsável pela implantação das usinas”, então procurei Márcio, falei “olha, eu queria saber se a sua proposta ainda está de pé, porque se estiver me interessa”. E foi assim. Em 13 de fevereiro de 89 eu fui na última leva das pessoas da Nuclebrás que estavam sendo transferidas porque quando Nuclebrás acabou teve um núcleo que ficou na INB, parte foi para a Comissão Nacional de Energia Nuclear, que passou a ser a *holding* das empresas, uma parte foi para Furnas, outra para Eletrobrás e outra para Nuclen. Nuclen essa que passou a ser uma subsidiária da Eletrobrás. Então as pessoas foram basicamente para quatro organizações diferentes.

T.C. – Isso dependia das funções delas ou eram titulações...?

O.S. – Basicamente das funções, agora no meu caso, eu era superintendente de planejamento, então era um coringa, mas tinham, por exemplo, eu tive colegas que eram operadores do simulador de Angra 2, então no momento em que Angra 2 foi para Furnas, o pessoal do simulador foi inteirinho para Furnas, porque eles já moravam...

T.C. – Não mudou nada, porque eles já estavam ali...

O.S. – Nada, eles trabalhavam em Angra dos Reis, junto com o pessoal de Furnas, foi simplesmente uma questão de trocar o crachá e o processo foi um processo muito interessante e vou ousar dizer um processo bastante irregular porque houve uma lei que transferiu as atividades de uma empresa para outra e as pessoas não foram transferidas com sucessão trabalhista. Nós éramos demitidos num dia, no dia seguinte admitidos na outra companhia, isso trouxe para nós todos um prejuízo muito grande, do ponto de vista trabalhista, funcional e é



uma questão altamente questionável, pode ser que um dia isso seja até motivo de uma revisão, de uma reavaliação, porque aqueles que saíram da INB e foram para a Comissão Nacional de Energia Nuclear, eles foram transferidos com sucessão trabalhista. Os que foram para o setor elétrico, não. Eles foram demitidos a despeito da lei transferir uma função que não poderia ser feita sem as pessoas. Então foi assim que fui para Furnas. Fiquei trabalhando nessa coordenação de Angra 2, até meados de 90, quando houve uma grande mudança no Brasil, não é, com a eleição do Collor, e uma mudança na direção de todas as empresas, houve uma troca geral, e Furnas passou a ser presidida pelo ministro Eliseu Resende, que me chamou para ser assistente dele para...

T.C. – Já não era seu conhecido, do IPR? Ele tinha sido...

O.S. – Não, Doutor Eliseu, ele foi professor do curso de engenharia nuclear quando esse curso funcionava dentro da universidade. Ele não chegou a fazer parte dos quadros do IPR porque ele foi para os Estados Unidos fazer doutorado, e depois quando voltou já foi para o setor de transportes e não teve mais contato com o setor nuclear.

T.C. – Eu queria... Aproveitando esse comentário que a senhora fez sobre as mudanças nesse período de 89 a 92, final dos anos 80 e início dos anos 90 é um período, como a senhora mesma falou, de intensas mudanças no contexto político brasileiro, a mudança na constituição, as eleições em 89, depois o Collor assume e logo depois tem o impeachment em 92 e ao mesmo tempo no plano internacional também tem uma série de mudanças, queda do muro de Berlim, final... Para colocar bem entre aspas 89... A reunificação da Alemanha, quer dizer, o crescimento, o ganho de importância do Partido Verde alemão que teve um impacto na política nuclear alemã e no mundo, enfim, a instituição do MERCOSUL em 91, o tratado de Maastricht, que institui, cria a União Européia em 92, enfim, é um período curto em termos cronológicos, mas muito intenso do ponto de vista político. Como... Suas impressões, focando mais no Brasil, sobre o impacto dessas mudanças na política nuclear brasileira, na verdade a reestruturação já estava, já vinha sendo feita como até a senhora falou agora e na outra entrevista, rapidamente, porque era sabido que alguns instrumentos, como decreto-lei, enfim, não estariam... Não seriam disponíveis, então tinha a preocupação em reestruturar logo o setor nuclear e a própria constituição traz no âmago dela... Explicita o uso, o comprometimento com o uso pacífico,

exclusivamente pacífico, da tecnologia nuclear. Olhando hoje, 88, 89, 20 anos, 21 anos atrás, como suas impressões, queria que falasse um pouquinho sobre o impacto dessas mudanças na política nuclear brasileira e na reestruturação do setor nessa época.

O.S. – Bom, Tatiana, eu acho que para a gente fazer uma análise desses impactos, a gente tem que voltar dois anos antes, a gente tem que voltar a 86, ao acidente Chernobyl, porque foi ele efetivamente que deslançou todos esses acontecimentos que você mencionou. A revisão do acordo, a Comissão Vargas havia acabado em abril, de fazer um diagnóstico, dando diretrizes, mandando diminuir as atividades em um setor, acabar no outro, implementar no outro, quando em agosto nós tivemos o acidente de Chernobyl que foi uma revolução no mundo nuclear e no mundo em geral. Inclusive, tem uma série de avaliações dizendo que o acidente Chernobyl foi o primeiro passo na queda do muro de Berlim. Porque até então o cidadão soviético, ele não tinha notícia sobre a fragilidade daquele império. Quando aconteceu o acidente Chernobyl, a União Soviética, Rússia, particular, ela foi invadida por uma série de informações, mostrando quão deficiente, quão frágil era a questão de gestão de plantas nucleares, na União Soviética comparativamente com o Ocidente. O cidadão soviético não tinha ideia daquilo, foi um choque. Iniciou-se uma série de questionamentos, começando no setor nuclear, que depois, de uma certa forma, se espalhou na sociedade. Pouco depois o Gorbachev foi eleito, veio a Perestroika, a Glasnost, mas foi tudo um primeiro passo na descrença de uma série de valores que estavam enraizados no oriente, no bloco soviético. Então esse acidente Chernobyl ele teve consequências no Brasil, ele teve consequências no mundo soviético, ele teve consequências no uso da energia nuclear, Partido Verde, principalmente Partido Verde alemão, ele se fortaleceu enormemente, o Green Peace, que foi o movimento que nasceu basicamente, o Greenpeace tem um papel fundamental com relação ao questionamento da energia nuclear, que foram eles que nos anos 70, fizeram uma campanha que acabou resultando no fim das explosões nucleares a céu aberto. Eles iam com aqueles barquinhos lá para aquelas ilhas onde a França fazia suas explosões e a partir daí o Greenpeace passou a concentrar grande parte das suas ações na produção de energia elétrica de origem nuclear. A Alemanha levantou essa bandeira, no Brasil a constituição que havia sido promulgada, ela sinalizou o uso apenas para fins pacíficos, porque sempre houve uma... A energia nuclear ela tem essa característica, esse uso dual. A constituição foi muito clara. Porque você para ter um programa nuclear militar ofensivo, você precisa de três vetores. Você precisa de ter: o artefato, a bomba, você precisa

ter um vetor de lançamento, que são os mísseis, mas você precisa de um terceiro, que é uma doutrina política daquele país. E o Brasil, naquele momento, ele abriu mão da doutrina política claramente. O governo Collor, nós todos sabemos, ele causou uma grande revolução nesse país, a primeira coisa foi o confisco da poupança, eu costumo falar que foi a primeira vez que eu pedi dinheiro ao meu marido [risos], então... Mas no campo nuclear ele fez duas coisas muito marcantes: ele estagnou o programa nuclear em Angra 2, deixou a decisão de Angra 3 para um governo futuro, proibiu de se colocar dinheiro ali, mas essa decisão do ponto de vista prático, ela já havia sido feita em 86, mas por uma questão econômico-financeira. No governo Collor, houve uma comissão que foi criada para avaliar e uma das medidas propostas por essa comissão foi parar Angra 3, ficou proibida de receber recursos do orçamento geral da união.

T.C. – Cristalizou o que de fato, uma situação que de fato já existia...

O.S. – Mais ou menos, porque nós passamos a ter um problema seriíssimo, porque os equipamentos de Angra 3, eles estavam armazenados na Nuclep, no canteiro de Angra. Nós tínhamos que pagar manutenção desses equipamentos, existia um contrato com a Andrade Gutierrez em que nós pagávamos a cota de paralisação, a verba de paralisação e essas despesas não podiam ser lançadas em Angra 3.

Lucas Assis – Eram lançadas de onde?

O.S. – Nos gastos nucleares da diretoria de produção termonuclear. Sem ser como um item de despesa de Angra 3 especificamente. E o outro fato muito simbólico da época do Collor que de uma certa forma só veio corroborar a constituição, foi aquela pá de cal que ele jogou no buraco da Serra do Cachimbo, junto com o professor Pinguelli. Vocês já ouviram o professor Pinguelli?

T.C. – Ainda não, nós ouvimos o Goldenberg, o Lucas o entrevistou com o Matias Spektor, mas o Pinguelli ainda não, deverá ser entrevistado em julho, mas...

O.S. – Porque o Pinguelli é uma pessoa, assim, muito encantadora [risos], cativante e polêmico. Então a visão do Pinguelli é importante, é muito diferente da visão chapa branca nossa.

T.C. – Como vocês viram esse episódio da Serra do Cachimbo? Isso já era sabido que existia esse sítio...?

O.S. – Tatiana, eu pessoalmente, não sabia e é uma coisa que não é... Ela não é uma verdade absoluta, não. Porque aquela ocasião, o país não tinha ainda condições, de forma alguma, de ter um artefato nuclear. Agora, evidentemente que um artefato nuclear para ser viável, ele tem que ser testado. Os Estados Unidos fizeram os testes lá no deserto lá de Nevada, a França como nós estávamos falando fazia a céu aberto no Pacífico, Israel fez as suas explosões subterrâneas.

L.A. – Acho que fez Atlântico Sul com a África do Sul também...

O.S. – Isso é uma coisa que está aparecendo agora, tem uns três meses que...

T.C. – É, que eles tinham um acordo...

O.S. – Que eles tinham um acordo e que quando o apartheid teria... Eu vou usar o verbo no condicional porque tudo isso é especulação de uma fonte dita oficial do governo sul-africano que liberou isso após 30 anos, mas que dentro dessa cooperação, Israel teria oferecido a transferência de artefatos nucleares para a África do Sul. África do Sul essa, que mais adiante desenvolveu a capacidade de fabricação de artefatos, chegou a ter uma dezena deles e quando se aproximou o fim do apartheid, eles abriram mão disso e destruíram e passaram a ter um programa nuclear para produção de eletricidade em fins pacíficos. Então esse assunto que você levantou, há cerca de um mês e meio ele está vindo à tona no bojo dessa questão Irã. Porque essa questão Irã, ela tem como contrapartida a questão de Israel, porque Israel nunca assinou o tratado de não-proliferação, então entre aspas, teoricamente, teria o direito de ter um programa nuclear próprio, até fazer artefatos nucleares, mas sobre o ponto de vista da doutrina do tratado de não-proliferação, tem uma série de coisas erradas, que seria o fato, por exemplo, dos Estados Unidos venderem armamento convencional para um país nuclear. É uma das coisas que o tratado de não-proliferação veta. Esse tipo de coisa começou a ser questionado, hoje eu li dois artigos, um paquistanês, um outro indiano falando que chegou a hora de Israel colocar às claras o seu programa nuclear. Há duas semanas, aquele técnico lá do centro de pesquisa de Dimona,

Vanunu, já ouviram falar nele? Ele era um funcionário desse centro de pesquisas de Israel que em 1986 deu uma entrevista, eu não me lembro se foi para a BBC ou se foi para algum jornal britânico, contando sobre o programa nuclear de Israel, sobre a produção de artefatos, sobre a capacidade...

L.A. – [INAUDIVEL] quando agora? Foi ele que falou que havia mais ou menos uma centena de ogivas nucleares em Israel?

O.S. – Não, isso daí também são cálculos que se fazem em função de dados indiretos. Mas na ocasião ele foi condenado pela comunidade israelita, o Mossad, não é, aquela polícia secreta, fora... os agentes foram à Inglaterra, se não me engano já se vão quase 20 anos... Foram à Inglaterra... Mais de 20 anos... Sequestraram, levaram para Israel, ele foi julgado, condenado, ficou em prisão com isolamento máximo durante 18 anos, há cerca de uns três ou quatro anos atrás, ele foi libertado em condições assim extra-controladas, ele não pode sair de Israel, ele não pode receber visitas de estrangeiros, ele é todo monitorado. Saiu da prisão, mas continua sendo monitorado e pelo que eu li na mídia ele teria tido contato com uma moça norueguesa e em função disso levaram-no para prisão de novo. Então foram coisas que aconteceram nessa época. Em momentos diferentes, porque o programa israelense, ele... O ano passado eles dizem que teria comemorado 40 anos. As primeiras explosões de Israel dizem que teriam acontecido no final dos anos 70. Tinha até uma brincadeira que o professor Hervásio fazia que era o seguinte: que houve um momento, não sei se eu comentei isso com vocês, que o mercado mundial de diamantes recebeu assim uma... Ficou super ofertado. E depois eles começaram a detectar características... Isso não coloca não, viu gente...

L.A. – Depois a gente tira, não tem problema, não... Depois a gente tira na edição...

O.S. – Começou... Traços radioativos, porque o diamante e o carvão são a mesma substância, não é, só que o diamante quando submetido a altas temperaturas e pressão, ele é comprimido e o carvão se transforma em diamante. E dizem que ao fazerem essas explosões subterrâneas, que os israelenses teriam colocado uma quantidade muito grande de carvão lá nesses poços de teste e que teria se transformado... [risos]... Fazer um negocinho... E que o mercado começou

a ficar inflacionado de diamantes... Mas isso eu não sei se é piada, se é fofoca, ou o que é, mas é uma lenda atômica.

L.A. – É um mito. E voltando no buraco da Serra do Cachimbo, dizia-se que poderia ser um buraco para testes, mas também se dizia que poderia ser um buraco para colocar rejeitos radioativos lá, aí existem pessoas que dizem que aquele buraco não seria apropriado para isso... Qual é a sua opinião...?

O.S. – Eu não conheço tecnicamente esse buraco, eu conheci através da mídia e não conheço o suficiente para emitir uma opinião.

L.A. – Mas e o... E o ato do Collor, o impacto dele no setor nuclear...?

O.S. – O ato do Collor foi simbólico e foi condizente com a política do governo dele com relação à energia nuclear. Ele não gostava, na campanha ele já falou que era contra energia nuclear, energia nuclear essa... Caramba, isso é vento?

L.A. – É vento. Tem uma janela aqui atrás.

O.S. – Estava em decadência no mundo todo em função do acidente Chernobyl.

T.C. – O pai dele tinha assistido as explosões nucleares nos Estados Unidos também.

L.A. – Isso. O Goldenberg falou disso. É, o pai dele foi, aí desde criança ele ouvia que a energia nuclear era algo... Bomba atômica era algo que nunca poderia ter sido criada e esse tipo de coisa, mas era um ato simbólico, mas endereçado a quem? Ao...

O.S. – Ao Brasil e ao mundo.

L.A. – Ao Brasil e ao mundo...

O.S. – Ao Brasil e ao mundo.

L.A. – À sociedade brasileira como um todo, não os militares, por exemplo, para demarcar o...

O.S. – Também, também. Porque o Collor, apesar daquele bandeira dele anti-marajá, ele era anti-uma série de coisas do passado, os militares, inclusive.

T.C. – Mas no meio disso tem inclusive, quer dizer, acaba tendo durante o governo Collor em 90, com a CPI do programa paralelo, a oficialização e a incorporação desses programas paralelos, ou melhor, da Marinha, entre aspas, deu certo, ou sem aspas mesmo [riso], incorporação no programa, quer dizer, dessa história bem sucedida, no programa oficial...

O.S. – No programa oficial do Brasil. Programa foi tornado público, ele já havia contado ainda no governo Sarney com a visita do presidente Alfonsín e a partir dos anos 90 ele passou a ser tratado como uma atividade como outra qualquer do setor nuclear.

T.C. – Quando tem a CPI, é correto então afirmar, quando tem a CPI em 1990, já era conhecido, que tinha esses programas...?

O.S. – Já era conhecido, a Comissão Vargas foi a primeira equipe que eles chamam ‘paisana’ a entrar dentro do complexo de Aramar e ver o funcionamento das centrífugas porque até então ninguém, não ligado direto ao programa de Aramar acreditava na capacitação da equipe, na competência técnica e no estágio tão desenvolvido, tão... Tão adiantado do desenvolvimento das centrífugas. Não se acreditava.

T.C. – A senhora acha então, a gente pode dizer que a CPI foi um meio de oficializar, não na verdade de fazer um inquérito, mas de oficializar uma situação que de fato já era... Existia e funcionava?

O.S. – Não, porque a Comissão Vargas fez isso e no relatório da Comissão Vargas em 86, eles já fazem menção a esse fato, eles... Porque eles, a Comissão Vargas, ela tem capítulos dando sugestões para assuntos distintos. Quando se fala no enriquecimento isotópico, a conclusão da Comissão é no sentido de parar de colocar dinheiro no programa da Nuclebrás e transferir

aqueles recursos para o programa da Marinha. Então esse programa já era conhecido. No caso do governo Collor, foi mais uma... Porque aí foi uma questão de governo, ela teve um nome... Mas já era, já era uma coisa pública, foi uma questão de oficializar e falar “ó, nós vamos parar de pôr dinheiro em energia nuclear, não é prioridade desse governo” e o próprio programa da marinha pouco depois deixou de receber os recursos previstos.

L.A. – Ainda no Collor?

O.S. – Eu não tenho certeza, mas na primeira metade dos anos 90, a coisa desacelerou assustadoramente... Quando é que foi que... O almirante Othon saiu da marinha...?

T.C. – 94.

O.S. – Depois que ele saiu...

T.C. – Isso coincide, a saída dele e o Serpa...

O.S. – É, mas já foi... A saída dele já foi um reflexo dessa tendência.

T.C. – Na época foi rebaixada a prioridade, foi o ministro Serpa na verdade, baixou a prioridade de 2 para 17... Assim, uma queda brusca no elenco, na ordem de prioridades dos ministérios militares, do ministério da Marinha na época.

O.S. – É. Quer dizer, a saída dele foi uma mera cristalização de um fato que talvez tenha começado nessa reavaliação do Collor, mas eu não tenho dados sobre isso, quem deve saber isso muito bem é Rex.

L.A. – E a senhora falava dos grandes... Da transformação na entrada do Collor; aí os atos seriam o buraco na Serra do Cachimbo, o deixar Angra 3 paralisada...

O.S. – Paralisada. Para o governo futuro tomar a decisão, essa foi a conclusão da comissão do grupo de avaliação...



L.A. – Aí nós interrompemos a senhora. Quais seriam os grandes atos outros que você nomearia?

O.S. – Bom, a gente começou com Chernobyl, depois a constituição, governo Collor, a Serra do Cachimbo...

L.A. – É, mas como... O que o Collor traz de diferente?

O.S. – O Collor trouxe de diferente primeiro uma ruptura naquela tradição do tratamento das empresas, no tratamento de setor público, porque o Sarney foi uma continuidade, ele foi um presidente civil, mas ele trouxe uma continuidade. O Collor fez uma revolução, a começar pela forma de indicar os dirigentes de empresas públicas, foi ele que trouxe o germen da privatização, da ineficiência do Estado, da ineficiência da indústria brasileira, os nossos carros que eram carroças, tudo isso o Collor a despeito de... De defeitos no atacado, ele apresentou algumas coisas no varejo de valor e que ficaram. A própria questão da desburocratização, ele trouxe uma série de coisas que fez o brasileiro pensar de uma forma diferentes.

L.A. – E essas nomeações das empresas ou das... Autarquias federais, por exemplo, na CNEN, o Rex Nazaré que havia sido presidente desde 82, ele sai, não é? Há uma troca, uma dança das cadeiras...

O.S. – Uma revolução no setor nuclear. A primeira delas foi que a secretaria de assuntos estratégicos, que sempre foi uma área de influência direta de militares, ela passou a ser chefiada por um jovem mineiro que eu acho que tinha uma empresa de informática, como é o nome dele? Pedro Paulo Leoni...

L.A. – Pedro Paulo Leoni Ramos.

O.S. – Ramos. Isso foi uma revolução. Esse cidadão passou a ser chefe de todos os arapongas do país. Não era do ramo, a própria Comissão Nacional de Energia Nuclear, ela foi presidida também por uma pessoa que não era...

T.C. – Santana de Carvalho.

O.S. – É. José Luiz, não é?

T.C. – É.

O.S. – E deixe-me ver...

T.C. – Isso mexeu muito com as pessoas que já estavam no setor nuclear pelo que nós vimos na entrevista...

O.S. – Mexeu, mexeu muito, mexeu... Não foi só no setor nuclear, não! Isso foi em toda máquina pública, isso aconteceu com Banco do Brasil, isso aconteceu com Petrobrás, isso aconteceu com a Eletrobrás, a Eletrobrás tinha a tradição de ter os seus quadros de dirigentes, principalmente nos seus presidentes, com exceção de Antonio Carlos Magalhães, pessoas que eram ícones do setor elétrico brasileiro.

T.C. – O próprio Eliseu Resende, que depois volta...

O.S. – Não, como Mário Bhering, com uma série de... Eram ícones do setor. E ele colocou como presidente da Eletrobrás um cidadão que era ligado ao metrô de São Paulo do governo Maluf, José Maria Siqueira... Era um cidadão que também conforme a lenda da época era um dos que faziam a máquina do PC Farias funcionar. Em termos de cobrança de comissões... Isso foi uma coisa muito desagradável porque as empresas estatais todas foram contaminadas por esse processo, que no setor é conhecido como pagamento de pedágio para as obras andarem. Isso também não entra, mas por isso que eu falo que o Collor teve coisas no varejo positivas, mas no atacado, ele... Isso daí para mim foi a coisa mais grave, que desmontou as empresas. Ele montou, foi aí que esses “propinodutos” começaram a tomar forma.

L.A. – E no setor nuclear, qual era o perfil dessas novas nomeações?

O.S. – O setor nuclear, ele estava bastante fragmentado. Nuclebrás virou uma empresa que não fazia mais nada, que a INB ficou parada anos, só depois com Franca quando ele entrou para presidência que ele começou a reordenar isso no final dos anos... Meados dos anos 90.

L.A. – Isso vinha já daquele programa de falta de orçamento...?

O.S. – Falta de recursos e falta de prioridade porque o Collor deixou muito claro: nuclear não é mais prioridade. Então em termos de recursos federais, não tinha... Por exemplo, dentro de Furnas Angra 2, brigava com empreendimentos como terceiro circuito de Itaipu, Serra da Mesa, Corumbá e tinha um outro... E não era prioridade, o empreendimento ficou lá dentro, 89, 90, 91, 92, 93, 94, quando o Itamar e depois Fernando Henrique deram autorização para contratar a montagem eletromecânica. Só em 95 é que começou-se a colocar dinheiro de novo e Angra 2, fez-se a licitação da montagem, em 2000 ela já estava produzindo eletricidade.

T.C. – É correto então afirmar, ou se na sua opinião tem alguma relação, seria uma oportunidade nesse contexto fragilizado, debilitado da política nuclear, da indústria nuclear brasileira, de certa forma isso possibilitou a criação, abriu um espaço para criação e depois fortalecimento da ABACC? Porque a ABACC também é do início, quer dizer, é decorrente de uma série de empreendimentos é que ela é...

O.S. – ABACC, ela é... Mas eu pessoalmente vejo na ABACC das coisas mais interessantes e criativas que já se fez no setor nuclear brasileiro...

L.A. – Que foi uma criação do Collor também, está sendo um dos grandes marcos também das formações do Collor...

O.S. – Eu tinha me esquecido, tinha me esquecido, agora: essas negociações de aproximação com a Argentina, elas começaram na verdade no governo Sarney, quando foi assinado um acordo de cooperação e começou-se a desmontar aquela corrida armamentista que apesar de nunca ninguém admitir publicamente, ela existia. O que o argentino fazia, o brasileiro corria atrás e de um modo geral o argentino sempre a nossa frente até o enriquecimento da Marinha. O enriquecimento da Marinha foi a primeira vez que do ponto de vista tecnológico, científico-

tecnológico o Brasil deu um passo maior que a Argentina. Acredito inclusive que isso tenha funcionado como um catalisador para esse entendimento, mas eu diria que o principal catalisador para esse entendimento no setor nuclear é que tanto o Brasil como a Argentina estavam falidos, não tinham recursos para tocar um programa que do ponto de vista econômico não era prioritário para nenhum dos dois países àquela ocasião. A Argentina já havia iniciado um programa de retração do Estado na economia, de privatizações no governo Menem, aquilo foi um arrasa-quarteirão. Isso que a Argentina vive hoje é consequência daquele programa predatório feito de uma forma ainda bem... O Brasil foi atrás, mas ainda bem que não deu tempo de fazer as loucuras que eles fizeram. Então criou-se um ambiente propício para a ABACC. ABACC foi criada, ABACC ajuda muito a Brasil e Argentina e a ABACC passou hoje a ser um modelo internacional. As pessoas querem entender isso para tentar fazer uma coisa parecida com Índia e Paquistão... Agora, com a questão do Irã, com o oriente, essa “desnuclearização”, vocês não fazem ideia de como a ABACC é citada em documentos que tratam da questão da não-proliferação, como o exemplo que deu certo. Ela...

L.A. – Nós entrevistados Antonio Oliveira, que é da ABACC.

O.S. – Esse que eu me referi, o Márcio, ele foi diretor da ABACC. Foi uma experiência muito positiva, muito positiva.

T.C. – Nessa época, início dos anos 90, já tinha alguma relação entre Furnas a retomar o planejamento de construção de Angra 2 e as atividades da ABACC recém-criada ou não tinha...Ou é uma organização ainda muito nascente?

O.S. – Não, a bem da verdade, não. A bem da verdade o seguinte: Furnas sempre foi a proprietária das usinas: Angra 1, 2 e 3. Num certo momento, nos anos 80, a construção dessas usinas passou para uma subsidiária da Nuclebrás. Agora, Angra 1, depois Angra 2, sempre estiveram sujeitas a supervisão da Agência Internacional de Energia Atômica sob o aspecto de salvaguardas. No dia que Angra 1 recebeu o combustível e fez o *core load* em 1981, estava cheio a de agentes da Agência Internacional para monitorar aquele equipamento, câmaras instaladas em todos os pontos sensíveis para não permitir desvio de material nuclear, então a ABACC, ela veio reforçar esse papel da Agência numa ponte Brasil-Argentina, para acabar de

vez com a desconfiança de que um país estava numa corrida armamentista contra o outro. Porque o problema da corrida armamentista Argentina/Brasileira, se é que houve... Era um contra o outro, porque você quando tem uma doutrina para levar o uso de armas nucleares, ou você tem isso para se proteger, ou para atacar. Em qualquer um dos casos, você tem que ter um inimigo externo, não é um inimigo interno.

T.C. – Ameaça.

O.S. – É. Atualmente, por exemplo, toda essa corrida mundial, ela nasceu da bomba americana. O soviético, quando desenvolveu o seu primeiro artefato, poucos anos depois, foi para contrabalançar a posição americana. Os ingleses se sentiam pouco protegidos com o guarda-chuva americano. Então correram e fizeram a deles, pouco depois o francês. Daí a pouco a China, já em contraposição à Rússia, o que de certa forma motivou Índia e pouco depois, Paquistão. Coréia do Norte, África do Sul, sempre tem... E Israel com relação à sua situação extremamente delicada de inserção no Oriente, então sempre tem a presença de um inimigo externo. E a coisa fantástica da ABACC foi ter desmanchado essa beligerância Brasil-Argentina, o relacionamento, que isso inclusive coincidiu com a criação do MERCOSUL. Não teria sentido o MERCOSUL com Brasil e Argentina pensando em uma corrida nuclear, um contra o outro.

L.A. – Mas no setor nuclear, a ABACC, no momento da criação dela, ela é um consenso, quer dizer, existiam...?

O.S. – Olha, do ponto... A gente tem que raciocinar em termos do setor nuclear o seguinte: a parte e geração de energia elétrica, tanto faz se é a gente, se é a ABACC. A ABACC foi criada por causa do programa de enriquecimento de urânio.

L.A. – É que eu penso... Tinha um acordo com a Westinghouse que gerava salvaguardas específicas, a mesma coisa o acordo alemão, Brasil estava sob as salvaguardas da Agência Internacional, mas em instalações específicas referentes a acordos específicos...

O.S. – Instalações declaradas.

L.A. – Instalações declaradas, de repente o Brasil se submete a *full-scope safeguards*; eu acho que de repente isso não foi, assim como Collor paralisou o programa, não seria percebido como um movimento na mesma direção submeter o Brasil à Agência Internacional...?

O.S. – Não, o Brasil já estava por modo próprio sujeito às inspeções da Agência Internacional de Energia Atômica, para o seu programa oficial. Todas as instalações. Agora, o programa não oficial, ele não existia oficialmente, então as instalações lá primeiro no Ipen e depois em Aramar, elas não era inspecionadas. Quando o Brasil resolveu criar a ABACC, o fato novo foram as instalações do programa da ,Marinha passarem a estar sob salvaguarda também, da mesma maneira que as instalações argentinas, porque a Argentina tem um núcleo de enriquecimento de urânio fazendo uso da tecnologia de fusão gasosa, eles já produziram uns miligramas de urânio enriquecido... Eles têm uma série de outras instalações consideradas sensíveis que a ABACC passou a fazer a inspeção e a salvaguarda. No caso do Brasil eu não tenho certeza, no caso da Argentina, no caso das instalações de Aramar, ela faz as inspeções da mesma maneira que a Agência Internacional do que entra, do que sai, ela não tem acesso à tecnologia. Tem os biombos que preservam segredo industrial.

T.C. – O Ipen tem um status especial? Na prática? Por ter conseguido, ao contrário dos outros institutos, ficar mais separado, isolado, imune a decisões da política nuclear?

O.S. – Olha, a gente tem que voltar às origens do Ipen, porque o Ipen que é o antigo IEA, ele estava localizado dentro do campus da Universidade de São Paulo e pertenceu ao governo do Estado de São Paulo. Apesar da comissão nacional ter uma participação, mas quem, por exemplo, indicava os dirigentes, era o governo de São Paulo. Ele não era como o IEN, como o CDTN, como o IRD, que eram ligados diretamente à Comissão Nacional de Energia Nuclear. Por esse fato, e em função do governo de São Paulo na ocasião do reitor da USP na ocasião foi mais fácil conseguir um espaço para a criação da COPESP dentro do campus. Não é que... Ele era diferente. E esse esforço da COPESP que resultou no programa da Marinha e tal, ele radiou demais para as atividades do Ipen, o Ipen hoje tem instalações muito melhores do que a de outros institutos, tem um corpo, tem uma equipe, tem suporte, do Ipen é muito maior... Eu não

ousaria dizer melhor porque eu não tenho, assim, um acompanhamento de perto, mas é o maior instituto, é o instituto por excelência.

T.C. – Podemos ir adiante?

L.A. – Avançar no tempo.

T.C. – Podemos avançar. [risos] E passar para um período de dois anos, dois anos e alguns meses, 1992, 93, já na Eletrobrás como assistente do presidente, Eliseu Resende e a participação na elaboração do novo modelo para o setor elétrico energético. Pode falar um pouquinho? Só a primeira pergunta, quem ficou em seu lugar em Furnas na coordenação do projeto de Angra 2?

O.S. – Não, na época do...

T.C. – Ou não foi assim?

O.S. – Não, não foi bem assim. Eu era assistente dele para atividades nucleares e existia a diretoria de produção termonuclear que, dentro desse enfoque do Collor, ela deixou de existir. A proposta do Collor de enxugamento da máquina, ela pedia que cada estatal eliminasse uma diretoria, então em Furnas a diretoria que foi eliminada foi a de produção termonuclear. Só que o presidente era uma pessoa muito hábil, ele viu que não podia fazer aquilo, pegar aquelas atividades, jogar dentro de uma outra diretoria, então ele criou uma coordenação de produção termonuclear que participava de todas as atividades da empresa sem direito a voto na diretoria executiva. Então aquilo ficou. Quando Doutor Eliseu foi, eu fui com ele como assistente do presidente e aí eu comecei a me preparar para entender o setor elétrico, que até então eu entendia muito pouco de setor elétrico. E foi um momento muito rico porque o ministro Eliseu, ele conseguiu fazer em três meses uma revolução no setor editando uma lei, a lei 8631, vocês tem referência a ela?

T.C. – Tem, sim. Modifica o sistema tarifário, extingue o regime de remuneração garantida.

O.S. – Garantida, porque o setor elétrico brasileiro...

T.C. – Permite formação de parcerias de consórcio.

O.s. – Isso, uma série de... Ele foi uma revolução. Setor elétrico brasileiro naquele momento estava falido. As empresas deviam umas as outras e ao Governo Federal 26 bilhões de dólares. Ninguém pagava ninguém, porque existia duas legislações extremamente perversas: uma que fazia com que a tarifa brasileira fosse equalizada, como a gasolina, o preço da gasolina em todo Brasil era equalizado, e você tinha, por exemplo, sistemas isolados no Amazonas que faziam uso de geração térmica eólica combustíveis, o sistema interligado aqui de Itaipu, pagando a mesma tarifa. E uma outra legislação que dizia que as empresas tinham garantido a remuneração de 10% sobre o ativo em serviço, ou seja, sobre aquele capital que colocasse para colocar uma usina, uma linha de transmissão em operação. Acontece que isso, quando essa legislação foi implementada, foi junto da lei de Itaipu em 74, num certo momento ela fez sentido, depois, as empresas eficientes viram que elas estavam custeando as empresas ineficientes, então começou haver uma deformação, os empreendimentos começaram a demorar muito tempo e na hora que ficavam prontos custavam muito acima do custo, mais a tarifa controlada para conter a inflação e a empresa tendo direito a remunerar aquele capital em no mínimo 10%. O governo não pagava isso, então foi criando uma bola de neve, que essa lei, Doutor Eliseu, ela... Ela propiciou três coisas da maior importância: primeiro foi o fim da equalização tarifária, segundo foi o fim dessa remuneração garantida, não se tinha mais remuneração garantida e o terceiro foi a obrigatoriedade de se fazer contratos de compra e venda de energia no setor, que era tudo feito no ambiente do GCOI. Uma vez as empresas de São Paulo, que era Cesp, CPFL, Bandeirantes... Elas estavam devendo à Furnas, que Furnas vendia energia em bruto para elas venderem para os distribuidores... Uma coisa em torno de 3 bilhões. E o presidente da empresa era o Camilo Penna, Doutor Camilo Penna, ele então entrou na justiça contra o grupo paulista e ameaçou cortar o suprimento a São Paulo. Como o caso foi primeira instância no julgamento, o juiz perguntou: “cadê o contrato?”. Não tem contrato. Então essa terceira coisa da maior importância da lei do Eliseu foi a obrigatoriedade de assinar contratos e de ter garantias físicas em banco para no caso de inadimplência você ir lá e exercer o seu direito. E deu uma ordenação no setor. Esse endividamento com a união e tal, ele totalizou 26 bilhões de dólares...



? – Teve uma queda de energia aqui...

[FIM DO ARQUIVO 1]

T.C. – Podemos?

O.S. – Podemos. Ok. Bom, então a lei 8631, ela foi uma revolução no setor elétrico que permitiu às empresas se reestruturarem, se fortalecerem e criou o primeiro passo para um ambiente mais desregulado, porque ela lançou a semente da empresa transmissora de energia vendendo a energia das geradoras para as distribuidoras, que é a espinha dorsal da revolução do setor elétrico iria acontecer a partir de 95 com o grupo Reseb, de reestruturação do setor elétrico do Brasil...

T.C. – Com ONS...

O.S. – É, exatamente. Bom, então em 93 essa semente já estava lançada, em 94 houve a eleição do novo governo e com a posse do primeiro... Reinado, não [risos]! Do primeiro mandato, primeiro mandato... Um dos compromissos de campanha do governo foi que o governo deixaria de ser um agente produtor na economia brasileira e passaria a ter um papel eminentemente regulador, fiscalizador e que a maior eficiência seria através da concorrência, com os agentes privados tendo um papel muito maior, o antes senador Fernando Henrique Cardoso, ele tinha um projeto de lei que reformulava o artigo 21 da constituição, eu não sei se vocês conhecem o artigo 21 da constituição, o artigo 21 da constituição, ele é muito importante para entender tanto a questão do setor elétrico como a questão do setor nuclear. O artigo 21 da constituição, ele passou a ter, dar uma conotação diferente, ele diz o seguinte: “compete à união” e elenca uma série de competências: imprimir papel moeda, declarar guerra, *papapa*, quando está no inciso 12 ele diz o seguinte: compete à união diretamente ou através de concessões, permissões e autorizações, os serviços públicos de: radiodifusão, *lalara*, fornecimento de energia elétrica, aproveitamento dos cursos d’água. Aquilo era uma revolução, porque era códigos de águas de 1930 dizia que só a união podia fazer isso diretamente. A constituição de 88, ela deu uma virada, porque podia ser diretamente ou através de concessão, permissão ou autorização. Bom, isso com relação à energia elétrica em geral. Continuando, vem uma série de outras

contribuições, e lá no inciso 23 desse mesmo artigo 21, fala o seguinte, que compete à união o uso das instalações nucleares, a produção de energia, o ciclo do combustível exceto a parte de radioisótopos. Ora, naquele momento foi fixado uma coisa da maior relevância, é que eletricidade, de uma forma geral, quer a gente poderia fazer em nome da união. Mas a eletricidade nuclear, não, só a união. Então isso daí foi um marco, ninguém... Aquilo estava assim despercebido, então quando veio o governo do presidente Fernando Henrique com uma bandeira que foi objeto da campanha política, do governo federal se retrair, passar os agentes privados, a exploração de atividades econômicas previstas na lei de concessão porque esse artigo da constituição, ele foi regulamentado por uma lei que eu não estou me lembrando o número dela agora, que o projeto de lei foi do Fernando Henrique Cardoso, eu acho que é 9491... Ela é muito importante. Então, foi o senador Fernando Henrique que regulamentou esse artigo da constituição. E aí dentro desse artigo, começou-se a mudar a legislação do setor elétrico para a retração do Governo Federal, do governo em geral. Foi criado o projeto de reestruturação do setor elétrico, Reseb, nessa ocasião já havia voltado para Furnas e eu era representante de Furnas nesse projeto, eu Pegado... Como era o nome do Pegado?... Paulo Afonso Pegado... da Silva Pegado... E esse projeto, ele veio a definir uma regra nova para o funcionamento do setor elétrico que resultou na criação do operador nacional do sistema, na criação da EPE, muito depois, que nós tivemos um lapso de falta de planejamento nesse país que só foi retomado no governo Lula quando a EPE foi efetivamente criada. E em paralelo não tinha a ver com a reestruturação, o programa de privatização das empresas, era o mesmo governo, mas não era Reseb. Era venda de ativos de bancos da telefonia, do petróleo não conseguiram, e do setor elétrico. No caso do setor elétrico, por exemplo, a Eletrobrás tinha duas subsidiárias que foram vendidas no primeiro momento, que foram Escelsa e Light aqui no Rio. Estavam preparando a privatização das duas jóias da Coroa: CHESF e Furnas, que no caso de Furnas, ela seria dividida em... Não me lembro se três ou quatro... Quatro geradoras, uma nuclear, que continuaria sendo estatal por causa do inciso 23 da constituição, e 3 geradoras regionais, uma em torno da usina de Furnas, uma outra pegando o Mato Grosso, outra pegando São Paulo e uma empresa de transmissão, então Furnas seria desmembrada em cinco fatias. CHESF seria desmembrada, se não me engano, porque CHESF não houve um consenso porque as usinas da CHESF são todas em São Francisco, então eles iam fazer núcleos, no momento pensou-se em três, um com Sobradinho e Itaparica, outro de Paulo Affonso, outro de Xingó uma empresa de transmissão, mas não fazia muito sentido, não. O que é certo é que no segundo

governo do Fernando Henrique, essa privatização de Furnas acabou, e de CHESF, acabou havendo um recuo, por vários motivos, isso daí dá um CPDOC inteiro, essa reestruturação do setor elétrico, a história do setor elétrico dá um projeto maravilhoso, que a memória da eletricidade faz, acompanha, mas é uma parte muito bonita e dentro dessa reestruturação promovida pela Reseb, em que as grandes empresas seriam divididas em empresas pequenas para haver uma maior concorrência e, portanto, diminuir o preço da venda da eletricidade. Houve a sinalização que o nuclear não poderia entrar no jogo e que deveria sair, então a parte nuclear de Furnas foi transferida através de uma assembleia geral de acionistas para uma empresa de engenharia subsidiária da Eletrobrás chamada Nuclen e no fim do ano isso aconteceu, isso deveria ter acontecido em maio de 97, mas a assembleia que deveria promover essa transferência, ela foi embargada, ela ficou suspensa através de uma liminar que caiu na noite de 31 de agosto desse ano e a Eletronuclear não, nessa época ela não era Eletronuclear, a empresa Nuclear passou, foi criada oficialmente no dia primeiro de agosto de 89. Em dezembro, a diretoria executiva dessa empresa resolveu trocar seu nome e passar a chamá-la de Eletronuclear... Eletrobrás, Termonuclear... Mas com o mesmo CNPJ, só questão de mudança do nome fantasia e a partir da criação dessa empresa, a produção de eletricidade de origem nuclear no Brasil passou por uma revolução. O vagalume deixou de piscar, pouco depois Angra 2 entrou em operação... Foi uma das usinas que mais produziu no mundo no seu primeiro ano de operação, o foco daquelas pessoas que estavam dispersas naquelas empresas foi todo para um mesmo lugar geométrico, todo mundo pensava em nuclear, todo mundo agia nuclear e o resultado...

T.C. – Essas pessoas voltaram então dos...

O.S. – Para uma empresa que só cuidava de nuclear, porque em Furnas nuclear era prioridade 15. Era muito difícil tomar decisões pró-uma demanda da área nuclear numa diretoria executiva composta de cinco diretores nos quais quatro sempre votavam contra o nuclear, ao passo que nessa empresa, que tinha o foco só em nuclear, todos estavam ali para colocar o bloco atômico na rua.

T.C. – Então, quer dizer, foi esse isolamento na verdade decorrente do projeto que se pensava, da preparação para privatização que não poderia atingir o nuclear, que possibilitou a formação de uma empresa focada...

O.S. – Com foco em nuclear e que mudou o desempenho do setor elétrico nuclear brasileiro. Eu, pessoalmente na época falava: “Fabrício, não faz isso não, no dia que você for para essa empresa, ninguém mais vai te dar dinheiro para nada, vão esquecer de você” e tal e acabou que ele conseguiu o dinheiro todo para fazer Angra 2, foi um sucesso, se não fosse ele essa empresa não existiria, a situação do setor seria completamente diferente.

T.C. – Como foram esses primeiros anos de... Esse início da Eletronuclear.

O.S. – Muito difícil. Tudo por fazer.

T.C. – É, em que pé que estavam os projetos... Angra 3 já estava congelado...

O.S. – Angra 2 tinha... Um ano antes feita a tal licitação da montagem eletromecânica, que ficou parada quase dez anos, a montagem havia iniciado e da noite para o dia nasceu uma empresa que não tinha nem lugar para acomodar seus empregados, porque toda diretoria termonuclear de Furnas foi para a Nuclen, a parte de Angra continua como era antes, mudou só de crachá, mas a parte aqui do Rio, não tinha lugar para sentar, Eu, por exemplo, as pessoas que eram ligadas ao nuclear foram transferidas integralmente. Eu era assistente do presidente de Furnas, não era para ir, porque eu não pertencia a diretoria de produção termonuclear. Mas eu queria participar daquele momento então falei com o Luis Laércio que era então naquele momento presidente, meu amigo, falei “Não, Luiz Laércio, eu preciso ir nesse bote”, a gente foi, a gente começou, foi muito difícil, a coisa mais difícil daquele momento não foram os desafios técnicos. A coisa mais difícil daquele momento foi a fusão de duas culturas completamente distintas. Os engenheiros da Nuclen germanizados achando que Deus no céu, os alemães na Terra...

T.C. – Eram as pessoas que tinham ido na época do acordo...

O.S. – É, o acordo, treinamento para projetar usinas nucleares. Eles constituíam um terço da força de trabalho, os outros dois terços eram pessoas de Furnas, que era Deus no céu e Furnas na Terra, tinha até uma sigla que pessoal brinca com setor elétrico até hoje, não é, é o NDF: Nós De Furnas. Nós de Furnas fazemos assim... [risos] E aquilo eram líquidos não miscíveis, gente, foi a coisa mais maluca do mundo tentar integrar essas pessoas, foi talvez o trabalho mais eficaz e eficiente que eu fiz na minha vida toda foi conseguir fazer o plano estratégico da empresa em três meses, dia 12 de dezembro, o plano estratégico estava na mesa de todo mundo com a contribuição de germânicos e nativos.

T.C. – Como é que era... Como é que foi organizar e coordenar essas pessoas para sair para no final ter um plano que refletisse essas duas...?

O.S. – Olha, foi muito fácil por um motivo muito simples: a diretoria apoiava tudo. Com o presidente que participava das nossas reuniões, nossa primeira grande reunião de planejamento estratégico aconteceu durante um sábado em Angra dos Reis de oito da manhã às quatro e meia da tarde, com o presidente e os diretores presentes. 98 pessoas numa sala relativamente grande, ser ar condicionado, sem microfone e o pessoal trabalhou o tempo todo, porque o exemplo vinha de cima, fica tudo muito fácil assim. Tivemos um problema seríssimo logo depois da criação da Eletronuclear que foi o fato do combustível de Angra 1 ter dado um defeito, combustível esse que desde o atrito com a Westinghouse, ele passou a ser feito pelos alemães, ele apresentou um problema que já havia acontecido numa planta coreana irmã de Angra 1, que também teve o combustível trocado da Westinghouse para Siemens e numa jogada assim de uma lucidez fantástica, o Fabrício resolveu contratar um núcleo inteiro na Westinghouse. Conseguir o apoio da Eletrobrás, nesse contexto, não só essa união da diretoria, mas nós tivemos uma fada madrinha que sem ela essa mudança nuclear não teria acontecido, que foi o presidente da Eletrobrás, Firmino Sampaio, que apoiou esse projeto do princípio ao fim. Se não fosse o Firmino, apesar de toda competência, de toda animação, de toda união, Eletronuclear e Angra 2 não teriam existido.

T.C. – Porque a senhora acha que ele era mais sensível a esses argumentos?

O.S. – Porque ele se comprometeu com o Fabrício que... Fabrício era presidente de Furnas, que era para ele sair de Furnas, passar a ser presidente da Nuclen, que pouco depois ele ia tirar o nuclear de lá, levar para Nuclen, para uma empresa só nuclear e que ele garantiria os recursos para concluir Angra 2. E é um homem de palavra. É isso. Eu não acreditava nessa palavra dele, mas Firmino... Digo que é o padrinho de Angra 2.

T.C. – Com a criação da Eletronuclear e o início das atividades, isso muda? Como ficou essa relação até de poder mesmo nesse Furnas-Eletróbrás e isso passa a ser um triângulo Furnas-Eletróbrás-Eletronuclear, isso afeta...?

O.S. – Não, porque o que se passou foi o seguinte: criou-se uma empresa, da noite para o dia, com pessoas, a energia de Angra 1 no princípio e depois de Angra 2, era vendida a Eletronuclear para Furnas, um contrato *sui generis* e Furnas mistura na sua energia, repassava o sistema. Esse contrato deve vencer agora no final de 2012 e o ano passado foi aprovada uma lei, a lei 12111, que diz que no momento em que esse contrato acabar, que a energia de Angra 1 e 2 vão ser colocadas no sistema e vendida para todos os distribuidores do sistema interligado nacional. É uma coisa prestes a acontecer, talvez seja a coisa mais relevantes desses últimos dois anos no setor nuclear...

T.C. – Isso... A Eletronuclear tem que passar por alguma reestruturação, por causa desse final, ou isso não afeta o desenho institucional da empresa?

O.S. – Não, não.

L.A. – No ano da criação da Eletronuclear, é o mesmo ano que o Brasil assina o TNP. A senhora recorda disso?

O.S. – Lembro. Foi uma surpresa muito grande porque a gente achava que até o último minuto haveria uma resistência e eu sugiro inclusive conversar sobre isso com o conselheiro Célio Borges, que ele tem uma posição muito peculiar e muito embasada.

L.A. – Ele é pró ou contra o TNP, ou bem mais complexo que...?

O.S. – É mais complexo, mas em linhas gerais eu diria que ele é contra. Ele não é da linha do Lampreia não.

L.A. – Mas se falou muito naquele momento de...?

O.S. – Olha, falou-se, mas a gente estava tão ocupado colocando o bloco na rua, que não dava... [risos] Não dava para pensar, não!

T.C. – É muito trabalho. Teve algum papel...

O.S. – Isso não nos afetava, produção de energia elétrica de origem nuclear...

L.A. – E acho que como um todo, o setor nuclear como um todo já tinha o acordo quadripartite, já tinha a ABACC e tal...

O.S. – Exato. É, mas a assinatura... Porque nós já tínhamos tratado de... Tlateloco... Nós tínhamos uma série de coisas, nós tínhamos a supervisão da Agência, o Tratado de Não-Proliferação, ele começa a tentar estrangular, porque pouco depois, veio o protocolo adicional. Protocolo adicional, ele pode entrar dentro da sua casa e achar que você está fazendo bomba atômica e sem avisar, avisando um hora antes e entrar e fazer uma inspeção geral, em qualquer local do país. Ele tem uma série... E o mais bonitinho desse protocolo adicional, acho que eu comentei com vocês, não é, que o primeiro país que aderiu foi o Vaticano, então...

T.C. – Teve nessa época, apesar de ser mais na parte de salvaguardas, mas tanto a ABACC quanto a Agência Internacional tiveram algum papel na definição dessa estrutura da Eletronuclear ou foi uma coisa...?

O.S. – Nada, absolutamente, isso daí foi fruto do pragmatismo da turma de Chicago do ponto de vista econômico. O mundo inteiro viveu isso. A sorte é que nós não desmantelamos tudo como a Argentina fez. A Argentina agora está roubada, ela não tem petróleo, ela não tem gás, ela vendia gás para a gente, ela não eletricidade, estão retomando, vão concluir a Atucha agora,

Atucha 2. Em um jogo de força hercúleo, porque o país está falido. Bom e depois já com Angra 2 em operação, Angra 3 deveria ter iniciado a construção e começa uma nova novela, o governo do presidente Lula, num primeiro momento bastante resistente à energia nuclear, inclusive a ministra Dilma e sua equipe tinham um viés não-nuclear, chegaram a propor o cancelamento de Angra 3 no momento final a gente conseguiu que Pinguelli levasse uma proposta de colocá-la paralisada podendo receber recursos da união, para a decisão ser tomada depois. Esse projeto foi levado ao Conselho Nacional de Política Energética, que foi criada em 2004 e só em 2007 o conselho autorizou a retomada.

T.C. – O Pinguelli pode ser considerado então nesse episódio, um embaixador assim, um diplomata? Parece um esforço diplomático assim de “não, não cancela”...

O.S. – Peraí, ele era... Nesse momento ele estava presidente da Eletrobrás. Nós éramos uma empresa controlada pela Eletrobrás. Eu recebi um telefonema na noite de uma segunda-feira dizendo que isso ia acontecer. No dia seguinte o presidente da ELe tronuclear era o professor Zieli. Nós saímos correndo a pé, da Ele tronuclear fomos à Eletrobrás, entramos na sala do Pinguelli, lá redigimos o ofício solicitando isso e isso aconteceu, ela não... Porque a proposta do ministério era cancelar Angra 3 e o Pinguelli conseguiu que o empreendimento fosse paralisado para ser avaliado pelo CNPE futuramente. Foi esse ofício enviado pelo Pinguelli que...

L.A. – Foi em que ano?

O.S. – Isso foi 2000... Se não foi 2004 foi 2005. Quatro ou cinco. Foi... Quatro ou cinco.

T.C. – Com ela no ministério de Minas e Energia ainda...

O.S. – Ela no ministério, Pinguelli presidente, Zieli presidente...

T.C. – Então, portanto, antes do Othon entrar na presidência...



O.S. – Ah, sim, quando o Othon entrou, foi 2005, acho que outubro de 2005, isso já tinha acontecido...

T.C. – Ele entrou, ela foi para Casa Civil. A Dilma.

O.S. – Pouco depois. E foi o contato do Othon com Dilma na Casa Civil é que reverteu essa questão, porque foi quando o presidente Lula começou a entender a complexidade da questão nuclear, as implicações, o poder de multiplicação tecnológico, a necessidade de ter o submarino nuclear para defesa da nossa costa...

T.C. – A senhora acha que isso foi um trabalho, uma decorrente...?

O.S. – Othon teve um papel fundamental. Foi ele pessoalmente que conseguiu transmitir isso para eles.

T.C. – Ele tinha acompanhado esse processo? Embora não tivesse ali e pouco tempo depois de ter saído, de não estar mais na marinha, ele acompanhou essas atividades de início da Eletronuclear, de...?

O.S. – Olha, quando ele saiu da marinha, ele ficou assim meio...

T.C. – Ficou com a empresa dele, não é?

O.S. – É, a empresa dele, uma empresa de segurança, depois uma empresa de produção de turbinas hidráulicas, uma coisa muito interessante e em... Eu não tenho certeza, foi em 2001, quando o presidente era o Flávio Decat, presidente da Eletronuclear, o Flávio Decat, o Conselho Nacional de Política Energética que na época tinha o professor Goldemberg como representante da sociedade civil, condicionou a retomada de Angra 3 a demonstrar a viabilidade econômica do projeto. E sugeriu que fosse contratada uma consultoria independente para fazer uma avaliação da economicidade e sugeriu à Fundação Universidade de São Paulo para fazer esse trabalho, a FUSP foi contratada e o chefe do projeto foi o Othon. Othon passou um ano dentro da Eletronuclear fazendo esse trabalho, apresentou o relatório e o relatório mostrava a

atratividade do empreendimento com um orçamento muito próximo àquele feito pelos técnicos da Eletronuclear. Então também teve um papel muito importante porque era uma entidade neutra.

T.C. – É, externo...

O.S. – Externo e afilhada do grande opositor de Angra 3 dentro do CNPE, que era o professor Goldemberg.

T.C. – Isso deu legitimidade.

O.S. – Deu legitimidade ao processo, tudo começou aí com esse relatório, isso ainda no governo Fernando Henrique, depois no governo Lula esse trabalho foi levado ao ministério de Minas e Energia, que deu um chega para lá, isso só voltou, o nuclear, ele só cristalizou de novo com Dilma na Casa Civil, aí já dentro daquele contexto daquela comissão que foi criada para... Porque, perai, não, teve uma coisa...

L.A. – Foi em 2007...

O.S. – É, mas não, antes teve uma coisa muito importante, que foi uma viagem do Lula à China em 2004 e nessa viagem, quando a comitiva brasileira chegou à China, tinha uma série de propostas no campo nuclear de cooperação tecnológica, compra de urânio... E a delegação brasileira não tinha levado nada nuclear. Na volta, o ministro-chefe da Casa Civil, que era o José Dirceu, voltou no avião, se não me engano, junto com o Eduardo Campos, que era ministro das ciências e tecnologia. E solicitou a ele realizarem três meses a revisão do programa nuclear brasileiro com uma série de propostas em áreas distintas, esse trabalho foi feito sob a coordenação do ministério de ciência e tecnologia, o braço operacional foi a comissão da nacional de energia nuclear, o Odair Gonçalves foi quem coordenou esse trabalho, eu era representante da Eletronuclear, tinha a CTMSP, que na época era o almirante Alan... Leonam também de vez em quando ia... Quem mais, gente? INB, na época, quem era? Era Roberto Estevez?

L.A. – O Leonam já naquela época era Eletronuclear?

O.S. – Não. Leonam como CTMSP. Quem era o chefe do CTMSP era o Alan, como era o nome do almirante Alan, gente? Bom, o que é certo é que isso resultou numa proposta do ministério de ciência e tecnologia de revisão do programa nuclear, pegando todos os seus segmentos, geração de energia elétrica, produção de combustível, aplicações e parte tecnológica centrada na Marinha. O horizonte era até o ano 2022, porque o ano 2022? Porque o planejamento energético no governo Fernando Henrique morreu, e tinha um trabalho feito no ministério de Minas e Energia que fazia uma espécie de um balanço energético no horizonte de até 2022, feito pelo Doutor [Holtz], então foi a única coisa que nós tivemos em mãos para traçar uma referência, então com base naquilo traçou-se um programa de plantas nucleares, o suprimento e seu combustível, da retomada do programa do submarino e um programa de aplicações que previa a construção de um reator de pesquisas como esse que foi anunciado há um mês atrás que vai ser...

T.C. – O reator multipropósito.

O.S. – Exatamente. Isso foi levado à Casa Civil, isso ficou rodando, rodando, uns dois anos aí quando Dilma foi para Casa Civil, ela retomou esse trabalho e criou o tal grupo...

T.C. – Ela já estava convencida, aí ela já tinha... Ainda não?

O.S. – Não, não. Ela viu que tinha uma coisa parada, que era demanda do novo ministério dela e que precisava dar um encaminhamento, então ela criou o grupo Interministerial, com representantes de oito ministérios para avaliar toda aquela proposta e dar uma... Ou sim ou não, ou é ou não é, o que é certo é que resolveu e foi uma retomada que não foi oficializada porque um ano depois ela adoeceu, depois entrou esse negócio de campanha... As coisas estão acontecendo no varejo, mas não houve um documento oficializando, se é que iria existir esse documento. O... Quem é que estava lá na secretaria... O Mangabeira... O ministro Jobim, que teve um papel fundamental nesse processo e o Othon também, Othon teve um papel muito importante. E chegamos no ano da graça de 2010. O ano em que o Brasil está desempenhando um papel, para mim, inacreditável em termos da diplomacia internacional no setor nuclear...

T.C. – Eu posso só fazer uma interrupção antes da gente falar dessa... Antes de entrar na parte...

L.A. – Eu preciso interromper também aproveitando que você [INAUDIVEL]...

T.C. – Então, quer dizer, foi essa... Viagem à China que expôs que não tinha nada...

O.S. – Quer que tire?

T.C. – É, isso que eu estou pensando...

O.S. – Eu acho que Castro Neves foi para a China um pouco depois.

T.C. – Depois?

O.S. – Não tenho certeza, ou talvez ele até estivesse lá nessa ocasião. Mas foi essa viagem...

T.C. – Foi a vergonha de não ter preparado nada sobre nuclear na reunião... [riso]

O.S. – Não, foi não ter uma resposta para as questões nucleares colocadas naquele momento. Então já na viagem de volta o José Dirceu encomendou ao Dudu Beleza, não é? [risos]

T.C. – Mas tinha também todas as possibilidades de negócio, cooperação, de coisas com a China que...

O.S. – Ah, claro, porque naquele momento China está... Porque a China está com um programa nuclear muito vultoso, só que ele não tem urânio suficiente. Ela foi para a África, ela foi para o Cazaquistão, ela está ser articulando para diversificar e o Brasil, é sabido que é uma fonte importante.

T.C. – Claro, sim. Desculpa, eu queria só para...

O.S. – Voes vão entrevistar o Odair?

T.C. – Sim, sim.

L.A. – Eu não sei também se vale a pena voltar tão longe, eu queria também falar de 2000, da saída do Fabrício da Eletronuclear ou então até contexto de apagão e partida de Angra 2...

T.C. – Ok, tudo bem, vamos pegar até aí e depois a gente vai que tem toda essa parte... Brasil atualmente, cenário internacional, ia ser importante.

O.S. – Não, isso daí é uma coisa que está acontecendo, que até o fim do projeto de vocês ainda vai acontecer muita coisa a despeito da mídia brasileira.

L.A. – Como falávamos no intervalo, Doutora Olga, o ano da partida de Angra 2, 2000, é também quando se aproxima o que foi chamado de apagão. Como é que foi isso? Havia pressão política para que Angra 2 partisse para evitar que o apagão acontecesse, como é que era o contexto daquela época?

O.S. – Bom, primeiro são duas coisas: primeiro, foi o ano da partida de Angra 2 e o ano da partida do Fabrício da Eletronuclear [risos], foram duas partidas opostas em valor, em intensidade. Agora, Angra 2 já estava contratada dentro do novo regime da Reseb, ela tinha que ter entrado em operação, se não me engano, final de março ou abril, ela atrasou, devia entrar no princípio do ano. E ela só foi ser ligada ao *grid* produzindo a mais de 50% em setembro. Em julho, ela ficou crítica, no dia seguinte da criticalidade Fabrício pediu demissão e a crônica da morte anunciada ela já se vislumbrava, crônica de morte anunciada que no caso foi o apagão de 2001. O apagão de 2001, eu acho que eu comentei isso com vocês, tem um relatório do Kelman na época que ele era da Agência Nacional de Águas... Quando foi criada aquela comissão do apagão, do Pedro Parente e tal... Esse relatório do apagão, ele identificou três causas para o apagão: a primeira foi a mais importante, foi que o governo parou de investir no setor elétrico, as obras ficaram paralisadas, obras que deveriam ter entrado em operação não entraram, porque elas foram transferidas para a iniciativa privada, que tem uns interesses que não são os interesses primordiais do setor elétrico. Então, houve déficit de oferta de energia.

L.A. – Baixo regime...

O.S. – Baixo... Período hidrológico que foi muito interessante que no final de 2000, já havia uma sinalização que os reservatórios estavam vazios, que tinha pouca geração. Então, o que deveria ter sido feito? Deviam ter sido despachadas as térmicas para encher reservatório, só que a custo que ia ser mais de... Lá para 860 reais megawatt/hora. O ônus político disso naquele ano não seria bom. O então ministro de Minas e Energia recebeu uma carta do presidente da ONS, isso não é para entrar, falando do risco de precisar despachar térmicas. Ele mandou devolver o ofício e eliminá-lo. Acontece que em novembro começou a chover loucamente, parecia que ia encher todos os reservatórios e de repente em janeiro, pá. Bateu uma seca das piores da série histórica. Então foi falta de obra, falta de despachar as térmicas no ano anterior para encher reservatório e um período seco. Mas, se não fossem os três juntos, um deles sozinhos não levaria ao apagão. Foi a cominação desses três fatores. Nesse meio tempo, Angra 2 ficou pronta. Atrasada, seis ou sete meses, mas entrou com uma carga de 1350 megawatts lá no pico. No epicentro do racionamento. Então ela não só colocou uma carga fantástica estabilizada e foi ela que não permitiu que não houvesse o corte de suprimento, que houve o racionamento, aquele racionamento meio compulsório que a gente parou de consumir, eu joguei um monte de porcaria fora, aquele freezer que... O ar porcaria, não é, a gente mudou, a gente aprendeu muito com o racionamento. O povo brasileiro...

T.C. – Educou.

O.S. – Educou. O povo brasileiro no racionamento economizou mais que a Inglaterra durante a segunda guerra mundial. Era, se o nível de reservatórios caísse abaixo de 12%, ia começar a existir o corte, que era assim: Rio de Janeiro, de tal hora a tal hora, não tem luz em lugar nenhum, só em hospital, *papapa*, o fato de Angra 2 ter entrado em operação, deu pra manter ali em torno dos 15% e não haver esse corte, então ela foi fundamental para o desempenho do sistema no epicentro do furacão.

T.C. – Isso foi reconhecido?

O.S. – As pessoas do setor do ONS sabem disso, mas Angra 2 é como eu falei para vocês, até hoje não foi inaugurada. E não foi suficiente para reforçar a necessidade de uma outra Angra 2, que seria Angra 3.

L.A. – E a outra partida? A partida do Ronaldo Fabrício da Eletronuclear?

O.S. – Desestruturou muito. Porque pouco depois veio uma grande mexida aí e só ficou o diretor de operações... O Fabrício tinha ascendência sobre todos os diretores, isso é muito importante, apesar de eles serem todos muito amigos, o Fabrício tinha ascendência sobre eles e todos andavam muito juntos, depois começaram umas disputas pessoais que não levam a nada, não é? Então a partida dele, eu falo... Ah, foi... Eu não perdôo o Fabrício por ter pedido permissão, se ele ainda tivesse sido demitido eu perdoava, mas entrou em rota de colisão... Eu acho que não tem mais nada não, gente...

L.A. – É contigo, Tati.

T.C. – Eu queria... Desculpe... [risos]...

L.A. – É, tem mais um assunto, não é?

T.C. – É, eu queria falar um pouco para começar a fechar, mas acho que é também importante porque como eu falei, até quando eu entrei em contato com a senhora, a senhora é a única mulher da lista...

O.S. – Precisa por mais mulher nisso...

T.C. - De entrevistados, enfim, de todas 100 horas de entrevistas que o projeto prevê, nessa pelo menos na lista inicial e até agora está assim, é o único nome feminino e também queria aproveitar esse gancho para falar sobre uma atividade que a senhora exerceu, ou exerce ainda, me corrija se eu estiver errada, como diretora e conselheira do Banco da Mulher, da Associação Brasileira para o Desenvolvimento da Mulher. A senhora pode falar um pouco sobre a associação? Os objetivos? Eu sei que não tem...

O.S. – Posso, mas vocês acham que não tem muito a ver, não? [risos]

T.C. – Eu acho que...

L.A. – A gente, assim... Como história oral, sim, porque...

T.C. – É porque assim, como o documento, o projeto é sobre energia nuclear, mas na verdade as entrevistas de história oral...

O.S. – Ah, então vamos falar que isso é tão mais bonito...

T.C. – Elas ficam como fonte primária e se no futuro um historiador, até usando uma frase que o Matias fala muito, se o historiador do futuro quiser...

L.A. – Saber sobre Olga Simbalista, imagina...

O.S. – Tolinho! [risos]

T.C. – Usar, ou sobre estudos de gênero, muitas pessoas aqui pesquisam isso e queria também que falasse um pouco sobre como é ser mulher no mundo nuclear e sobre a sua atividade no Banco da Mulher também...

O.S. – Vamos falar, isso é muito importante... Então vamos falar sobre isso, porque eu comentei com vocês que no início da minha vida profissional eu vivi o tempo todo num ambiente masculino, não é, quando eu fui para o Banco da Mulher, em 92, levada pela minha amiga Clara Steinberg, não sei se vocês conhecem a Doutora Clara... Doutora Clara é um exemplo de mulher, ela é a dona da Servenco, uma engenheira muito brilhante e uma mente muito criadora, criativa e criadora. Que ela é uma implementadora, ela era minha colega lá no conselho de meio ambiente da associação comercial na época da Rio-92 a gente trabalhou muito juntas e um dia ela me chamou para participar da criação do Banco da Mulher do Rio de Janeiro, uma sessão regional do Rio de Janeiro. Clara é uma pessoa admirável, ela está com 83 anos e uma



das coisas mais... Sempre foi primeira aluno do colégio... Pedro II, faculdade de engenharia, é casada com um colega de turma dela, o Jacó Steinberg. E Clara criou uma coisa que quando eu soube mexeu muito comigo, foi ela que criou o conceito de *playground* nos edifícios do Brasil e no mundo. Que isso não existia, a empresa dela, Servenco, se especializou em construção de prédios residenciais, ela viu que as crianças não estavam contempladas naquele projeto, então todos os prédios da Servenco passaram a ter o tal do *playground* e depois isso se espalhou para o Brasil e para o mundo. Alguns locais no mundo, minha filha mora em um prédio em Paris que não tem um *play*. A sorte é que tem uma pracinha em frente, mas tudo bem. Clara criou isso, Clara criou quase que o Vale-Alimentação na empresa dela, dava café da manhã e dava o lanche para os empregados. Ela tem uma visão de social, de responsabilidade social nata. De família muito pobre, de judeus imigrantes e atualmente ela tem um projeto que eu considero uma das coisas mais bonitas que eu já vi que é o Instituto Rogério Steinberg, que leva o nome do filho dela que morreu num acidente muito jovem, que é um instituto para crianças carentes, mas crianças brilhantes. Ela tem nesse instituto um conjunto de psicólogos e tal que vão nas comunidades carentes, identificam crianças que têm talento para uma certa coisa, que pode ser futebol, pode ser língua, música, poesia...

T.C. – Eles procuram um potencial.

O.S. – Potencial. Não dá para investir em todo mundo, então vamos investir naqueles que podem ter chances de por a cabeça de fora e essas crianças têm a aula na escola e tal e à tarde o instituto cuida delas. Investindo na potencialidade e cada um.

T.C. – É no Rio?

O.S. – É, no Rio! É no Rio, vou te mandar, eu acabei de deletar hoje a... É uma coisa fantástica, ela banca isso. É uma criatura de uma simplicidade espartana e é um projeto fantástico, o jornal que os meninos escrevem... Eu fui há pouco tempo num *vernissage* de um livro de poesia. Eles recitaram e tal, livrinho de poesias escrito por eles! Eles fazem teatro, tem uns que... E vai... E a... Porque eles continuam o estudo normal com esse apoio para o talento e para o estudo. Passaram a ter desempenho nesses vestibulares de Enem da vida, uma coisa fantástica, primeiros lugares... É uma coisa maravilhosa. Bom, voltando para o Banco da Mulher [risos],

Clara então me convidou, eu comecei a participar, eu ia ver aquele monte de mulher falando igual eu estou falando aqui agora, não é... Não levava a lugar nenhum, então eu tinha acabado de trabalhar na elaboração da lei 8631, estava com uma prática muito grande em exposição de motivos, projeto de lei, então e tomei para mim fazer o estatuto, regimento interno e comecei a me envolver naquilo e comecei pela primeira vez a ter contato maciço como mundo feminino e a missão do Banco da Mulher também foi uma coisa que mexeu muito com meu interior, que é o seguinte: levar a mulher para a economia, para produtividade, mas de uma forma, da seguinte forma: ensinando a fazer, financiando o fazer e ajudando a comercializar. De preferência perto de casa, para ela não perder o contato com os filhos. Então é o tripé do banco da mulher era isso. Localizar em certos núcleos, então foram criadas uma série de afilhadas, quando eu entrei para o Banco, o Banco já tinha... Quanto tempo de vida? Ele foi criado... Peraí... Quando foi a assembleia do México... Foi criado o dia Internacional da Mulher... Ele já tinha alguns quase dez anos de vida, ele foi criado dentro da associação comercial do Rio de Janeiro, dentro de um projeto das Nações Unidas, de uma coisa denominada “Word Women’s Banking”, ele não é um *Bank*, ele é um *Banking*. O conceito, ele veio, ele foi importado de Bangladesh do Muhammad Yunus

T.C. – De microcrédito e...

O.S. – Do banco Grameen, Grameen Bank, que... Eu falei com vocês, não é, que é uma coisa que precisa ser lido, o banqueiro dos pobres, é um livro dele falando como é que o projeto nasceu, ele era o professor da universidade lá, ele foi um dos fundadores do país, da nação, era um professor acho que em Harvard, não, não era Harvard, era na Califórnia e quando houve um movimento revolucionário, ele foi, colocou a mão em armas e criaram o país, ele acho que foi ministro, ele foi... Na época da concepção desse banco, ele era diretor de uma universidade perto de uma cidade muito pobre, e um dia ele passou perto de uma mulher que fabricava cestos, ele comprou um cesto, começou a conversar com ela e viu que o cesto era muito barato e ao longo da conversa ele ficou sabendo que toda manhã aquela mulher ia ao agiota, pegava um dinheiro emprestado que era coisa... Um dólar, dois dólares e ia no mercado de palha, comprava palha, fazia o cesto, vendia o cesto, pagava o cara e levava um dinheirinho para casa. Ele entrou resolveu começar a emprestar dez dólares para pessoas em condições comuns do bolso dele. E viu que a coisa... Não tinha inadimplência. Então com os seus estudantes ele

começou a estudar aquele fenômeno e conceber aquilo que veio a ser o Grameen Bank. Que é baseado, primeiro: ele tem algumas premissas. Financiar o pobre. Porque o pobre é quem menos causa inadimplência porque quando ele tem uma chance dessas, é a única que ele tem. Segundo, financiar mulheres, porque o homem pega o dinheiro, vai para o bar, vai para não sei aonde, mulher não, quando ela pega um dinheiro é para dedicar à família. E o terceiro é o conceito do crédito solidário: ele pegava um grupo de pessoas, cinco, seis pessoas e o primeiro, quando começava a amortizar, eles eram solidários para garantir aquele grupo. E aquilo foi, foi, foi e hoje é um gigante. Passou há uns seis anos atrás ele passou por um período de dificuldades, semana passada ele esteve aqui, não esteve, mês passado?

T.C. – Eu não sei, eu não estava aqui.

O.S. – Esteve. E ele foi prêmio Nobel da paz por esse trabalho maravilhoso que é essa perna das Nações Unidas, criou então o World Women Bank e começou a levar para uma série de países esse conceito... No caso do Brasil, criou o Banco... Associação Brasileira para o Desenvolvimento da Mulher, nome fantasia “Banco da Mulher” porque àquele ocasião você não... Se você usar a palavrinha banco você tinha que ter uma carta do Banco Central. Que nasceu na associação comercial no Conselho da Mulher Empresária, foi presidida durante muitos anos por... Pela [Sartori]... Maria... Maria Lúcia [Sartori] abriu uma série de filiais, só que essas filiais, cada uma delas tinha um tipo de vocação diferente, por exemplo, a de Manaus, a vocação dela era dar curso para as mulheres e ajudar na comercialização.

T.C. – Elas se especializam, assim?

O.S. - É. Bahia e Curitiba se especializaram em ser banco mesmo, as duas cresceram muito, inclusive o motivo do banco ter deixado de existir foi porque Paraná cresceu demais, começou a pegar dinheiro, BNDES daqui, acolá, aluar instalações enormes, no fim a bomba explodiu, nós diretoras tivemos que tirar o dinheiro do bolso para pagar o BNDES. Aí a luz vermelha acendeu, coincidiu com o início do crédito, do microcrédito consignado, então passou a haver uma concorrência muito grande e o banco foi se reduzindo, nós transferimos a sede, hoje ela está em Caxias do Sul e fechamos a sede aqui no Rio, eu fui a penúltima presidente, a última presidente foi Gabriela [e Casa], que era empresária, banqueira, essa era banqueira mesmo,

antes de mim a presidente foi Denise Frossard. Que saiu exatamente para começar carreira política, vôlei dela como política, um trabalho muito bonito, é um conceito que tem tudo para dar certo, mas que requer um apoio do governo, que uma entidade como o Banco da Mulher, quando ele vai trabalhar, ele na verdade está fazendo um papel do Estado, num vazio deixado pelo Estado, três aspectos diferentes e nós, para a gente conseguir apoio, era quase impossível, praticamente impossível, nós tivemos pouquíssimo apoio, um pouco do SEBRAE, nos cursos de treinamento e capacitação. Queríamos ter um fundo, a fundo perdido para gente poder trabalhar de uma forma mais intensa, mas nunca conseguimos sensibilizar governo para isso. Quer dizer, conseguimos porque depois disso passou a fazer parte da política do governo Lula do microcrédito, começou com o consignado, depois ele aportou no banco do povo, mas aí a gente já estava... Banco chegou a fazer mais de 20 anos, foi a primeira grande organização de microcrédito com a missão e uma visão muito bonita, é uma... A gente ainda tem essa logomarca, eu acredito, está registrado no INPI...

T.C. – Ainda tem uma coisa na internet, mas não tem mais informações, mas tem a página ainda...

O.S. – Tem, o nosso site ainda está lá, e a gente tem a patente no INPI, quem está gerenciando as atividades remanescentes são nossas companheiras lá de Caxias do Sul, que contam com um suporte fantástico da associação comercial de lá, elas trabalham dentro da associação, tem um suporte enorme e estão fazendo um trabalho muito bonito, Pelotas ainda tem, a Bahia pouco... Tem alguma coisinha, a semente não morreu. Eu acho que ainda vou trabalhar nesse bloco. [risos] E é muito importante, eu gosto de fechar essas coisas ligando o lado tecnológico ao lado da mulher, chamando a atenção para os anos 60, que foram os anos do século passado, que foram os anos mais ricos no pensar e no agir do ser humano quando uma série de movimentos tiveram lugar como questionamento de guerra do Vietnã, questionamento do uso que o ser humano fazia da natureza sem repor, questionamento dos valores e do papel da mulher na sociedade... Foram coisas que de certa forma, cada um tomou seu caminho, mas elas agora tendem a se encontrar e o que eu acho bonito do movimento feminista é que ele teve alguns alicerces para ir em frente. Muita gente fala do papel da pílula anticoncepcional como sendo muito importante, e foi, permitiu à mulher gerenciar o corpo, não ter filho a qualquer momento, porque filho para mulher é prioridade zero, gostem ou não gostem [riso] e outra coisa que

ajudou demais as mulheres nessa segunda metade do século XX foram os aparelhos eletrodomésticos, que nos deram também um grau de liberdade fantástico, que a gente terceirizou para a geladeira, para a máquina de lavar, para o aspirador de pó, nossas companheiras de trabalho, não é? Porque se não tivesse isso ia ser muito difícil...

T.C. – Libera de muitas tarefas...

O.S. – O elevador, a bomba de água, minha mãe contava que ela morou em duas cidades no interior de Minas, uma não tinha luz, a outra não tinha água. A pior coisa é não ter água. Você carregar água e levar para dentro de casa para cozinhar, tomar banho, lavar roupa... É infernal.

T.C. – É interessante sua mãe ter vivido numa cidade, uma sem água e uma sem luz e a senhora ter ido trabalhar justamente em Furnas, na Eletrobrás, na Eletronuclear...

O.S. – [risos] Não, isso não tem nada de interessante! As mães de antigamente todas passavam por isso. Quando ela tinha luz, ela não podia ter geladeira, então não podia... A cidade não tinha matadouro, não tinha carne de boi e minha irmã mais velha era pequenininha e precisava... Já estava comendo papinha e não tinha carne, então meu pai matava rolinha para ela fazer sopa de rolinha [risos], ai, o mundo era muito mais difícil de viver, meus meninos... Nossa vida de mulher... E a energia nuclear, ela vem como uma forma de... Porque se você pensar em usar só o potencial hidráulico, usar petróleo, isso vai acabar! Goste ou não goste de energia nuclear, o ser humano vai usá-la, porque ela é uma fonte quase inexorável. Na hora que nós exaurirmos a fissão, virá a fusão e é ela que vai permitir o ser humano ter toda essa parafernália que nós gostamos de ter, que ela nós traz prazer e felicidade, ela nós traz conforto, ela nos traz saúde, ela nos faz sonhar no cinema... É muito difícil pensar na vida, pare e pense em um dia sem eletricidade. Talvez seja o vetor que mais penetre na nossa intimidade, no nosso cotidiano... E o nuclear, goste ou não goste a gente vai querer usar, eu gosto muito dele, porque eu sinto que ele tem muito a ver com a criação do universo, com aquele Deus maior do *Big Bang*...

T.C. – A senhora pode falar um pouco sobre ser mulher num mundo nuclear, num mundo que normalmente já é... Ou não?

O.S. – Olha, não posso te falar porque eu nem percebo que eu sou mulher, de repente eu nem sou, porque eu... Para mim, nunca tive, assim... Tive aqueles eventos que eu relatei e tal, mas foram episódios que nunca me... Existe uma coisa que é... As pessoas têm medo, por exemplo, de entregar uma direção a uma mulher, entre uma mulher e um homem em condições iguais, o homem sempre vai levar vantagem, em qualquer situação da vida, se você puder optar entre um homem e uma mulher em condições idênticas, até hoje vão optar pelo homem.

T.C. – Isso não é do nuclear... Isso é...

O.S. – Não, não, isso é do bicho-homem, que nos caçou todos os direitos quando descobriu o arado. [risos]

T.C. – Ok. Tem mais alguma coisa que a senhora gostaria de falar para fechar a entrevista?

O.S. – Queria parabenizar o CPDOC e mais vocês porque eu estou sentindo no olhinho de cada um, assim, um brilho de quem está fazendo com prazer um trabalho importante, um trabalho difícil, mas eu sinto que o olhinho está brilhando. Então eu acho isso muito importante. Está bem?

T.C. – Doutora Olga, muito obrigada pelas suas entrevistas, todas duas aqui para o CPDOC [risos]...

L.A. – Todas muito boas...

T.C. – Excelente. Muito obrigada.

O.S. – Obrigada vocês.

[FIM DO ARQUIVO 2]

