



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

## DIÁRIO DO CONGRESSO NACIONAL

### Seção II

SUPLEMENTO AO Nº 015

SEXTA-FEIRA, 23 DE MARÇO DE 1979

BRASÍLIA — DF

## SENADO FEDERAL

### COMISSÃO PARLAMENTAR DE INQUÉRITO PARA INVESTIGAR DENÚNCIAS FORMULADAS PELA REVISTA DER SPIEGEL, DA ALEMANHA, SOBRE A EXECUÇÃO DO ACORDO NUCLEAR BRASIL-ALEMANHA

#### ATA DA 10.ª REUNIÃO REALIZADA DIA 21 DE NOVEMBRO DE 1978

As onze horas e quinze minutos do dia vinte e um de novembro de mil novecentos e setenta e oito, na Sala "Rui Barbosa" presentes os Srs. Senadores Itamar Franco (Presidente), Jarbas Passarinho (Relator), Lenoir Vargas, Milton Cabral, Itálvio Coelho, Roberto Saturnino e Dirceu Cardoso, reúne-se a Comissão Parlamentar de Inquérito criada pela Resolução n.º 69, de 1978.

Deixam de comparecer, por motivo justificado, os Srs. Senadores Alexandre Costa e Murilo Paraíso.

É dispensada a leitura da Ata da reunião anterior que, em seguida, é dada como aprovada.

Abrindo os trabalhos, o Sr. Presidente, Senador Itamar Franco, solicita a Secretária que proceda a leitura da correspondência recebida.

Com a palavra o Sr. Senador Dirceu Cardoso solicita à Presidência da Comissão as providências no sentido de serem traduzidos os Relatórios D'Apolônia, Hochtief e Rasmussen, transcritos na língua inglesa.

O Sr. Presidente comunica aos demais Membros da Comissão o recebimento do Ofício da Liderança da ARENA, indicando o Sr. Senador Lenoir Vargas para substituir o Sr. Senador Cattete Pinheiro nos trabalhos da Comissão.

Em virtude da renúncia do Sr. Senador Cattete Pinheiro, é realizada a eleição do novo Vice-Presidente da Comissão, sendo eleito o Sr. Senador Itálvio Coelho.

Continuando, o Sr. Presidente concede a palavra ao Sr. Senador Dirceu Cardoso que solicita a transcrição, nos Anais da Comissão, da nota publicada pela Imprensa, no O Globo do dia 14-11, relativa à credibilidade dos trabalhos da Comissão, enaltecendo-os, bem como a afirmativa de que Angra 3 não será executada pela Firma Norberto Odebrecht, caso não seja construída na Praia de Itaorna, realizando-se nova licitação, segundo o Sr. Presidente da ELETROBRAS.

O Sr. Senador Jarbas Passarinho usa da palavra para frisar que esse pronunciamento não foi feito pelo Sr. Presidente da ELETROBRAS durante seu depoimento na Comissão e, sim, em entrevista concedida àquele jornal.

Em seguida ao juramento de praxe, prestado pelo Depoente, Dr. Franklin Fernandes Filho, este passa a ler a Circular que deu-lhe o cargo de Administrador do Projeto de Angra. Continuando, faz um retrospecto de sua vida profissional. Sobre a escolha do local para a construção de Angra 1 — esclareceu o Depoente —

a Comissão, assessorada pelas empresas Nus Corporation (americana) e a CELTEC (brasileira), levou em conta o regulamento sobre a escolha do local para Usina Nuclear. Foi escolhido Itaorna por enquadrar os três principais fatores: 1. melhor engastamento entre Rio de Janeiro e São Paulo; 2. beira-mar (para recebimento de material pesado); 3. água em abundância.

O Sr. Presidente suspende a reunião às 13 horas e 15 minutos, marcando sua reabertura para às 16:30 horas.

As dezesseis horas e trinta minutos é reaberta a reunião continuando com a palavra o Depoente, Dr. Franklin Fernandes.

Na fase interpelatória, usam da palavra, pela ordem de inscrição, os Srs. Senadores Itálvio Coelho e Milton Cabral, este apartado diversas vezes pelo Sr. Senador Jarbas Passarinho, Relator.

O Sr. Presidente, Senador Itamar Franco, suspende os trabalhos da Comissão às 21:00 horas, marcando sua reabertura para às 10:00 horas de amanhã, dia 22.

As dez horas do dia vinte e dois de novembro de mil novecentos e setenta e oito, são reabertos os trabalhos da Comissão, sob a Presidência do Sr. Senador Itálvio Coelho, Vice-Presidente no exercício da Presidência.

Prosseguindo a fase interpelatória, usa da palavra o Sr. Senador Dirceu Cardoso que solicita a carta do Dr. Mário Bhering, quando Presidente da ELETROBRAS, dirigida à Furnas, sobre irregularidades no contrato da Westinghouse com Furnas.

É suspensa a reunião pelo Sr. Presidente, Senador Itálvio Coelho, às 13:30 horas, marcada sua reabertura para às 16:00 horas.

As dezesseis horas é reaberta a reunião sob a Presidência do Sr. Senador Itálvio Coelho, usando da palavra o Sr. Senador Jarbas Passarinho, Relator, para fazer algumas indagações e proceder a tomada de termos.

O Sr. Presidente agradece a presença do Depoente, Dr. Franklin Fernandes e determina que as notas taquigráficas, tão logo traduzidas e revisadas pelo Depoente, sejam publicadas, em anexo, à presente Ata, convocando a Comissão para uma reunião, em seguida, a fim de que sejam avaliados os trabalhos.

Nada mais havendo a tratar, encerra-se a reunião, lavrando, eu, Cleide Maria Barbosa Ferreira Cruz, Assistente da Comissão, a presente Ata que, lida e aprovada, será assinada pelo Sr. Presidente e vai à publicação.

ANEXO À ATA DA 10.ª REUNIÃO, DA COMISSÃO PARLAMENTAR DE INQUÉRITO CRIADA PELA RESOLUÇÃO N.º 69, DE 1978, REALIZADA EM 21 DE NOVEMBRO DE 1978, DESTINADA A OUVIR O DEPOIMENTO DO SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO, EX-ADMINISTRADOR DO PROJETO DE ANGRA, QUE SE PUBLICA COM A DEVIDA AUTORIZAÇÃO DO SR. PRESIDENTE DA COMISSÃO.

Presidente: Senador Itamar Franco.

Relator: Senador Jarbas Passarinho

Integra do Apanhamento Taquigráfico da Reunião.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Declaro abertos os trabalhos da Comissão, pedindo à Sra. Secretária que leia a correspondência recebida.

FURNAS — CENTRAIS ELÉTRICAS S.A.

Presidente

Rio de Janeiro, 7 de novembro de 1978.

N. Ref. DP.E. 385.78

Ex.º Sr.

Senador Itamar Franco

DD. Presidente da Comissão Parlamentar

de Inquérito Sobre o Acordo Nuclear

Brasil—RFA

Senado Federal

Brasília — DF

Senhor Senador:

1. Pela presente estou enviando a V. Ex.ª um texto explicativo retificando informações prestadas durante meu depoimento no dia 24 de outubro de 1978, ao responder indagações de Sua Excelência o Senador Jarbas Passarinho referente a noticiário da imprensa a respeito de sobrepreços de equipamentos contratados com a empresa KWU.

2. A conclusão da informação por mim prestada é a mesma do texto original, sendo a retificação devida quanto aos detalhes da resposta apresentada na ocasião.

Atenciosamente. — Marcelo Seabra, Presidente.

cc: Senador Jarbas Passarinho

Anexo

FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S/A.

Presidente

Rio de Janeiro 16 de novembro de 1978.

N. Ref. DP.E.397.78

Exm.º Sr.

Senador Itamar Franco

DD. Presidente da Comissão Parlamentar de Inquérito Sobre o

Acordo Nuclear Brasil—RFA.

Senado Federal

Brasília — DF

Assunto: Encaminha Documentos Solicitados pela Comissão Parlamentar de Inquérito.

Senhor Senador:

1. Atendemos, com prazer, as solicitações contidas nos ofícios n.ºs 13/78, 16/78 e 18/78 — CPIAN, datadas, respectivamente, de 26 de outubro, 31 de outubro e 7 de novembro de 1978, enviando anexo os documentos respectivos.

2. Deixamos de atender apenas à solicitação listada em segundo lugar no ofício n.º 18/78, por não nos ter sido possível identificá-la pela descrição fornecida.

3. Colocando-nos à disposição dessa CPIAN para quaisquer esclarecimentos adicionais, renovamos, na oportunidade, nossos protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente. — Lício Marcelo Seabra, Presidente.

Anexos:

1. Declaração do Hospital Marcilio Dias.

2. Parecer Técnico relativo à concorrência das obras civis de Angra 1.

3. Ata autenticada da Reunião de Diretoria aprovando adjudicação das obras civis de Angra 2 e 3 à CNO.

4. Relatório de FURNAS relativo às condições sanitárias no Cantinho de Obras.

5. Relatório d'Appolonia.

6. Relatório Hochtief.

7. Relatório do Local.

8. Inquérito Administrativo relativo ao incêndio de out. 77.

## NUCLEBRAS

Empresas Nucleares Brasileiras SA  
Gabinete do Presidente

PR-381/78

Em 17 de novembro de 1978.

Excelentíssimo Senhor  
Senador Itamar Franco  
DD. Presidente da CPIAN  
Brasília — DF

Senhor Senador:

Em atenção ao Ofício n.º 11/78, encaminho a Vossa Excelência cópia dos seguintes documentos:

a) um (1) volume referente ao "Relatório Final do Grupo do Tório (Projeto Instinto)";

b) onze (11) volumes referentes ao "Estudos de Segurança de Reatores — Uma Avaliação de Riscos de Acidentes em Centrais Nucleares Comerciais dos EUA (Relatório Rasmussen)".

2. Quanto aos Relatórios das firmas "D'Appolonia" e "Hochtief AG" sobre fundações de Angra 2, peço vênha para voltar a esclarecer, conforme depoimento perante a CPI, que a NUCLEBRAS não tem qualquer responsabilidade pela execução da obra civil. No que se refere ao Relatório sobre seleção do sítio de Angra dos Reis, trata-se de documento de nosso conhecimento cuja custódia cabe, porém, aos órgãos responsáveis pela seleção do sítio e pela aprovação da escolha, no caso FURNAS Centrais S/A e a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN).

3. No tocante aos Acordos de Acionistas das subsidiárias da NUCLEBRAS, tratando-se de matéria sujeita à disciplina do Decreto n.º 79.099/77, permito-me registrar a preocupação de que o atendimento do pedido de remessa de tais documentos possa representar infringência de disposições legais ou exija, pelo menos, a observância de procedimento de consulta a instâncias superiores do Governo. Nesse sentido, peço licença para juntar cópia de "Pró Memória" sobre texto legais aplicáveis ao caso, do qual cópia foi também enviada ao Relator dessa CPI.

4. Estou informado pelo Senador Jarbas Passarinho de que a questão já teria sido, aliás, objeto de debate preliminar em Sessão de trabalho da CPI, a qual estaria considerando a conveniência de confirmar o pedido, após audiência da Comissão de Constituição e Justiça do Senado.

Aproveito a oportunidade para renovar a Vossa Excelência meus protestos de elevada estima e consideração. — Paulo Nogueira Batista, Presidente.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Sr. Presidente, sobre a remessa desse relatório, nós ainda vamos submetê-lo à Comissão de Constituição e Justiça?

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Certo.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Sr. Presidente, posso dar um esclarecimento?

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Pois não, Senador.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Quando ele argumenta que está preso a dispositivo de guarda de sigilo, ele quis, naturalmente, cobrir-se em relação a isso. Se a CPI insistir, ele dará, mas já se defendeu dizendo que ele não terá feito o vazamento: teria feito por força de uma solicitação superior. Então, como o documento nos foi enviado oficiosamente, eu o apresentei aqui na Comissão e a decisão que tomamos foi a de ouvir, em caráter prioritário, a Comissão de Constituição e Justiça, porque se a Comissão disser que estamos amparados, realmente, pelos textos da Constituição e do Regimento Interno, mesmo em relação a esse tipo de documento, ainda que não se trate de autarquia e de empresa pública, porque essa é que geraria dúvida, então o Presidente faz a requisição e a entrega à Comissão.

Agora, gostaríamos que isso pudesse ser analisado pela Comissão de Constituição e Justiça o mais breve possível.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Vamos providenciar para que isso seja feito ainda hoje.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Pela ordem, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Concedo a palavra ao Senador Dirceu Cardoso.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Recebemos, também aqui, a pedido nosso, dois relatórios, sendo um deles confidencial; mas, no texto, comunica o Diretor do Serviço o seguinte:

"Ao Diretor de Administração de FURNAS, que resolve classificar o expediente como secreto."

Sr. Presidente, então, neste caso, não podemos fazer uso dele aqui.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Não, Sr. Senador.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não foi para a Comissão; ele considerou, para FURNAS, o relatório como secreto. É do Ministério da Marinha, do Centro Médico Naval Marcílio Dias. Então, ele diz:

"Comunico a V. Ex.<sup>a</sup> que resolvi classificar o presente expediente como secreto."

Pois bem; é secreto para lá. Sr. Presidente, essa comunicação terá efeito para a Comissão, esse caráter secreto?

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Senador Dirceu Cardoso, nas nossas reuniões de avaliação vamos examinar o problema. Em princípio, entende-se que sim, que o documento é considerado secreto. Mas, se a Comissão entender que deve liberar o documento, ele será liberado, com a responsabilidade da Comissão.

Agora, é claro que após o depoimento do Dr. Franklin Fernandes, faremos uma avaliação desses documentos considerados confidenciais e secretos, para a Comissão liberá-los ou não para a Imprensa e para o grande público. Após o depoimento do Dr. Franklin Fernandes, vamos examinar todos os documentos recebidos, inclusive esses de caráter confidencial e secreto, como é o caso do que V. Ex.<sup>a</sup> leu agora, para que a Comissão, então, decida liberá-los ou não, em função de uma decisão da Comissão.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Sr. Presidente, outra questão: os dois relatórios que solicitamos, da Hochtief e D'Appolonia vieram em inglês, e foram distribuídos agora. Então, pediria a V. Ex.<sup>a</sup> que mandasse traduzi-los.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Nós já solicitamos a tradução, Senador Dirceu Cardoso.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Agora, se não se fizesse a tradução desses dois relatórios a tempo, eu pediria que se suspendesse o depoimento da testemunha, porque são documentos vitais para o nosso esclarecimento.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — A Presidência já tomou as providências devidas. O relatório chegou praticamente agora.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Por que V. Ex.<sup>a</sup> não consulta o jornal O Estado de S. Paulo, que publicou já traduzido?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Porque não tenho o jornal.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Senador Dirceu Cardoso, vamos solicitar a tradução dos dois relatórios.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Sr. Presidente, a meu ver, o depoimento de hoje é fundamental para a Comissão.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Antes, então, do depoimento do Dr. Franklin Fernandes Filho — já pedi, inclusive desculpas a S. S.<sup>a</sup> porque marcamos para às 10 horas o início dos nossos trabalhos, e tivemos que atrasá-lo — vamos proceder à eleição do vice-Presidente da Comissão.

Suspendo a sessão por cinco minutos para que procedamos à eleição do Vice-Presidente, face à renúncia do Senador Cattete Pinheiro.

A sessão é suspensa às 11 horas e 10 minutos e reaberta às 11 horas e 20 minutos.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Estão reabertos os nossos trabalhos. Vamos pedir ao Senador Dirceu Cardoso para proceder à apuração da votação.

O SR. DIRCEU CARDOSO — São 6 votos para o Senador Itálio Coelho e 1 para o Senador Lenoir Vargas.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — O Senador Itálio Coelho foi escolhido Vice-Presidente da Comissão.

Vou solicitar ao Dr. Franklin Fernandes que proceda ao juramento de praxe.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Juro, como dever de consciência, dizer toda a verdade, nada omitindo do que seja do meu conhecimento, sobre quaisquer fatos relacionados com a investigação a cargo desta Comissão Parlamentar de Inquérito, quer quanto às supostas irregularidades tornadas públicas pela imprensa nacional e estrangeira, quer quanto à concepção e implantação do programa nuclear sob exame.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Com a palavra o Dr. Franklin Fernandes.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Sr. Presidente, pela ordem.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Com a palavra o Senador Dirceu Cardoso.

O SR. DIRCEU CARDOSO — O Jornal do Brasil, de ontem, publicou a nota seguinte, na terceira ou quarta página, sob o título "Nuclear", vazado nos seguintes termos:

"Nuclear

Os que pensavam que o funcionamento da Comissão Parlamentar de Inquérito do Senado que investiga o Programa Nuclear estava animado por um ritmo pré-eleitoral, terão a oportunidade de conferir a disposição dos Senadores.

Dois êxitos já podem ser creditados à CPI: foi recolocado, no mais alto nível, a discussão sobre a conveniência de ser redimensionado o programa como um total, e admitido pelo Presidente da ELETROBRAS que, na eventualidade da usina Angra-III não ser construída na Praia de Itaorna, será cancelada a adjudicação à Norberto Odebrecht e feita uma nova licitação."

Pediria a V. Ex.<sup>a</sup> que mandasse transcrever nos anais essa publicação, que já demonstra que, sob o ângulo de visão dos jornais de maior credibilidade no País, a nossa Comissão, os nossos trabalhos, já angariaram confiabilidade e credibilidade dos órgãos de opinião do País.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Se a leitura, está dito aí que o Presidente da ELETROBRAS admitiu que, no caso de Angra-III não ser construída na Praia de Itaorna não haverá adjudicação e haverá licitação?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Exato.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — V. Ex.<sup>a</sup>, que participou de todos os momentos da Comissão, como eu mesmo, ouviu o Presidente da ELETROBRAS dizer isso?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Aqui, na Comissão, ele não disse, mas parece-me que ele disse numa entrevista que fez. Tenho aqui a entrevista dele: "Barbalho: Odebrecht pode não construir a Angra-III".

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Então, na hora de fazermos a transcrição do documento eu gostaria que ficasse caracterizado que esta declaração não foi feita na Comissão Parlamentar de Inquérito.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Ela foi publicada no O Globo, do dia 14, às vésperas das eleições.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — O pedido do Senador Dirceu Cardoso é atendido, com a ressalva do Senador Jarbas Passarinho.

Com a palavra o Dr. Franklin Fernandes.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Sr. Presidente, Srs. Senadores:

Em 12 de junho de 1974, a Diretoria de Furnas emitiu a circular que ora passo a ler:

"FURNAS — CENTRAIS ELÉTRICAS S.A.

Circular Geral n.º 78/74

Assunto: Administração do "Projeto da Usina Nuclear de Angra"

1. A Diretoria em reunião de 11 do corrente, considerando as características peculiares do "Projeto da Usina Nuclear de Angra", e com a finalidade de estabelecer um esquema específico de coordenação de suas atividades, aprovou a sistemática a seguir definida.

2. A coordenação dos setores diretamente envolvidos no "Projeto da Usina Nuclear de Angra" será exercida por um Administrador, Assistente da Diretoria Técnica com nível de Superintendente, cujas atribuições serão as seguintes:

2.1 Coordenar e orientar as atividades dos órgãos de engenharia, suprimento e execução relacionadas com a construção da Usina Nuclear de Angra.

2.2 Centralizar os contatos externos relativos ao projeto de Angra com projetistas, consultores, fornecedores de equipamentos permanentes, construtores e instaladores.

2.3 Promover e incentivar estudos que tenham em mira a melhoria das especificações de construção e montagem e apuração de custos e rendimentos, visando o desenvolvimento, na Empresa, de um conhecimento específico para construção de usinas nucleares.

2.4 Participar dos estudos das futuras unidades termoeletricas, no que se relacionar com aspectos construtivos e de programação.

2.5 Coordenar a elaboração do programa de execução da Usina Nuclear de Angra e respectivo orçamento, assim como fiscalizar o seu cumprimento.

2.6. Analisar previsão orçamentária da Usina Nuclear a ser encaminhada à aprovação do Diretor Técnico.

2.7. Emitir correspondência externa e aprovar documentos emitidos pelos órgãos sob sua coordenação dentro dos limites de delegação estabelecidos pelo Diretor Técnico.

2.8. Aprovar desenhos e especificações relativos à Unidade 1 da Usina de Angra.

2.9. Decidir com a Comissão Nacional de Energia Nuclear os assuntos diretamente relacionados com as atividades de construção.

3. Passarão a responder diretamente ao Administrador os seguintes setores da Diretoria Técnica:

3.1. Escritório de Angra (AG.T).

3.2. Escritório de Obras da Usina Nuclear de Angra (ONU.T).

3.3. Assessoria de Garantia de Qualidade da Usina Nuclear (AGQ.T).

3.4. Escritório de FURNAS em Nova Iorque (FNY).

4. O funcionamento da sistemática de Administração do Projeto da Usina Nuclear de Angra encontra-se representado em organograma anexo.

5. Ficam designados a partir da presente data:

5.1. Para administrador do Projeto da Usina Nuclear de Angra, o Assistente da Diretoria Técnica, eng.º Franklin Fernandes Filho, com as atribuições definidas nesta Circular.

5.2. Para Adjunto do Administrador, o eng.º Emílio Claudio Lume, sem prejuízo de suas funções de Chefe do Escritório de Angra (ANG.T).

5.3. Para Chefe do Escritório de Obras da Usina Nuclear (ONU.T) o Eng.º Ronaldo Arthur Cruz Fabricio.

Rio de Janeiro, 12 de junho de 1974. — Fernando Antonio Candelas, Diretor Técnico."

Sr. Presidente, esta foi a circular geral de FURNAS, que me empossou em Angra, na qualidade de administrador do projeto.

O SR. JARBAS PASSARINHO — Qual é a data?

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — A data é 12 de julho de 1974 e a circular geral é de n.º 07874.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Sr. Presidente, pela ordem.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Concedo a palavra ao nobre Senador Dirceu Cardoso.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Sr. Presidente, eu pediria ao depoente que tirasse uma xerox desta circular para que ela possa chegar às nossas mãos.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Perfeitamente. Eu posso transmitir este documento à Comissão, porque é um documento que me pertence também, visto que constitui um ato de minha designação. Então, não vejo inconveniente nenhum em que isso possa ser feito. Também foi uma circular geral, não tem nenhum critério de reserva, de inconfiabilidade em cima dela.

Eu pediria ao Senador Dirceu Cardoso para esperar um pouquinho, enquanto eu usasse este documento nesta primeira fase de minha exposição. Em seguida, então, eu darei a cópia e mais tarde voltarei a este mesmo assunto.

Primeiramente, eu gostaria de ressaltar que um administrador de projeto é um representante do Diretor, ele é um representante da diretoria da empresa que centraliza, nele, diversas atividades do setor nuclear.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Quem assinou esta circular?

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Foi o Sr. Fernando Antônio Candelas, Diretor Técnico.

Isso foi uma resolução de Diretoria. Conforme eu disse, foi resolução da Diretoria, na reunião de 11 do corrente. Está em ata de Diretoria. Os Srs. poderão pedir a ata de Diretoria à FURNAS, do dia 11 de junho de 1974 FURNAS poderia fornecer aos Srs. Foi a resolução em que ficou decidida a criação da administração do projeto de Angra, que de agora por diante eu chamarei de AP.T, que era a sigla que a gente usava e que foi extinta mais tarde.

Portanto, eu poderei me referir a AP.T que é um termo que está tão gravado na minha mente, que a todo momento, em vez de falar o nome do órgão, eu poderei dizer AP.T. Então, eu lembro aos Srs. Senadores que eu farei todo o esforço para mencionar sempre Administração do Projeto de Angra. Mas, se por

qualquer lapso, ocorrer que eu mencione AP.T, peço-lhes que a entendam como sendo Administração do Projeto de Angra.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Por que AP.T?

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Porque são usadas siglas para designar órgãos da companhia. AP.T significa administração do projeto, ponto T; T quer dizer da Diretoria Técnica, porque essa administração do projeto é subordinada ao Diretor Técnico.

FURNAS é uma empresa que age e decide em termos de colégio, colégio de dirigentes, dos seus diretores. Então, qualquer proposta, a partir de certa significação, o Diretor encaminha à Diretoria e ela, colegiada, então decide. Quer dizer: isto seria normalmente, numa empresa, um ato puro e simples de um Diretor, que criaria um órgão subordinado a ele; mas pelo estatuto de FURNAS e pelo sistema que FURNAS adotou, qualquer modificação, dentro da própria estrutura do Diretor, ele leva à Diretoria colegiada, que examina a proposta, etc. e às vezes até a rejeita.

Então, a criação da administração do projeto de Angra, que está consubstanciada nessa circular, foi um ato de Diretoria, do dia 11 de junho de 1974, o qual foi transcrito nessa circular, emitida no dia 12 de junho de 1974.

Daí por diante, então, eu passei a exercer as funções de administrador do projeto da Usina Nuclear de Angra.

Conforme os Srs. perceberam através da leitura deste documento, do qual os Srs. receberam cópia, como administrador do projeto de Angra, escapava à minha alçada, ao meu poder de decisão, toda e qualquer contratação. O administrador do projeto de Angra não fez contrato; o administrador do projeto de Angra jamais assinou qualquer contrato quer de pessoas ou firmas. Agora, vários contratos, várias modificações de contrato foram assinadas pelos Diretores por recomendação do administrador do Projeto de Angra. Então, cumprindo as funções que me competiam dentro das minhas atribuições, eu sempre agi recomendando à Diretoria, recomendando ao nosso Diretor as contratações que nós achávamos necessárias.

Então, nesse episódio todo que ora é objeto de investigação desta Comissão Parlamentar de Inquérito, onde eu tenho a oportunidade e a honra de estar presente para poder prestar os esclarecimentos que são necessários e que são do meu conhecimento, naturalmente poderão surgir perguntas e questões levantadas pelos nobres Senadores às quais eu não estarei preparado para responder. Mas, dentro da minha alçada, dentro da minha área de influência, tenho a impressão que poderei esclarecer, se não a todas, à maioria das perguntas que os Srs. Senadores fizerem. E desde já eu me ponho à disposição dos Srs. Senadores para esgotar as perguntas. Quer dizer, eu só terminaria de responder a uma pergunta de um eminente Senador no momento em que eu percebesse que o mesmo se desse por satisfeito ou teria compreendido toda a mecânica, todo o mecanismo que levaram àquela conclusão. Então, eu estarei disposto a isto.

Mas, antes de voltar a uns pontos que eu ainda queria ressaltar, e que são objetos desta circular, eu gostaria de falar um pouco sobre a minha vida profissional, como engenheiro, e sobre o que levou à minha escolha para essa função em FURNAS. Eu sei que isso poderá ser um pouco demorado; sei que tomaria um pouco de tempo dos Srs. Senadores em traçar o meu perfil profissional. Não sei se seria adequado.

O SR. ITAMAR FRANCO (Presidente) — Com prazer.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Como engenheiro, eu me formei em 1949. Exerci as minhas primeiras atividades na Companhia Telefônica Brasileira, como chefe do Setor de Construções Norte da rede, no Rio de Janeiro.

O SR. MILTON CABRAL — Engenheiro Civil?

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Engenheiro Civil.

Em seguida, saí da Telefônica e fui para a IBM. Naquela época ainda não existiam os computadores, mas todas as máquinas de estatística e de contabilidade da época que lá existiam foram objetos de estudos meus. Finalmente, fui nomeado assistente de produção, em São Paulo, onde permaneci pouco tempo porque, para mim, o apelo da engenharia seria muito mais interessante, me daria mais satisfação do que somente trabalhar em firmas de organização, embora eu tivesse, na IBM, feito uma carreira muito boa, porque eu era o mais novo assistente de produção, que é um cargo muito importante dentro da empresa e tenha feito um curso no qual tirei o primeiro lugar; estava muito bem na empresa, mas resolvi deixá-la e voltar para o Rio de Janeiro. Naquela época, a situação para empregos de engenheiros estava muito difícil e um ex-professor meu da escola me convidou para ser o subgerente de uma usina de coque de carvão, em Santa Catarina. Fui para a cidade de Criciúma, que hoje é uma grande cidade, mas naquele tempo era uma pequena vila e lá tive a oportunidade de trabalhar na

montagem de uma destilatória de coque e ajudar a operá-la durante certo tempo.

Essa destilatória de coque, as chamadas Combustíveis S.A., estava com um certo problema de ordem financeira e não me interessou muito ficar por lá, porque vi que não teria muito futuro e voltei ao Rio de Janeiro. No Rio, dediquei-me à parte de construções e depois fui ser calculista de concreto armado para uma das maiores firmas da época, hoje extinta, e na qual tive oportunidade de projetar e calcular várias estruturas no Rio de Janeiro. Em seguida, deixei essa firma e entrei para uma firma de obras portuárias, a COBRASIL, onde, realmente, a partir desse instante, é que considero que recebi o meu diploma de engenheiro, porque tive a oportunidade de trabalhar com um dos maiores engenheiros que conheci, o engenheiro Félix Von Ranke. Nessa ocasião, tive com ele a oportunidade de fazer vários projetos de obras portuárias, de instalações portuárias, de portos, de diversas obras industriais que foram projetadas e feitas para essa empresa.

Nessa mesma empresa, fui designado engenheiro-chefe da construção e montagem do cais e parque de minério de carvão, no Rio de Janeiro, que na época da construção era a obra mais importante da cidade, e talvez uma das maiores do Brasil, porque a única obra grande e importante fora de Brasília, que eu conhecia na época, era o cais de minério de carvão e um outro cais que se construía lá.

Sai da COBRASIL e ingressei em FURNAS no dia 1.º de junho de 1959. Fui contratado por Félix Von Ranke, que me chamava já de algum tempo, porque ele tinha deixado a COBRASIL e era chefe do Departamento Técnico de FURNAS. Em FURNAS, fui ser chefe da seção de projetos, na qual a função mais importante era fazer a revisão dos projetos que eram elaborados pela Companhia Internacional de Engenharia para a construção da usina Hidrelétrica de FURNAS. Nessa função permaneci algum tempo.

Quando entrei, para que os Srs. Senadores tenham uma idéia, FURNAS era ainda muito pequena, estava com dois anos de existência e o meu número de matrícula é 322, quer dizer, a empresa estava ainda no nascedouro. Hoje, está em torno de 9.000 funcionários. Quer dizer, 8.700 pessoas entraram depois de mim, na companhia. Com a expansão da empresa, fui ser Chefe da Divisão de Obras Cíveis que tinha funções mais ou menos equivalentes às funções de projeto, apenas com atividades um pouco mais ampliadas.

Em seguida, fui transferido para a obra onde assumi a coordenação do projeto local. Em primeiro lugar, o motivo da transferência foi a substituição de um engenheiro americano que exercia essa função e com a volta dele para os Estados Unidos esse lugar ficou vago e FURNAS achou que eu poderia preencher essa função. Nessa função eu tinha autoridade local para modificar o projeto. Eu fazia a mesma função que o meu antecessor: FURNAS mandava um projeto aprovado, o desenho para a obra, para execução, mas uma coisa é um projeto e outra coisa é a obra; então todas e quaisquer modificações locais que pudessem ser feitas passavam a ser feitas por mim. Nessa função continuei algum tempo e, em seguida, fui ser o Superintendente das Obras Cíveis de FURNAS, e depois, Superintendente Geral, o chamado Chefe da Fiscalização Geral de FURNAS, englobando todas as atividades de obras cíveis e montagem da usina, função na qual fiquei até à inauguração, que foi em 1965. Dois meses após, voltei para o Rio.

Na execução das obras de FURNAS, durante uma parte do tempo, trabalhei com FURNAS como dona de obra, tendo como empreiteira a CAB, Consórcio Anglo-Brasileiro, que era formada pela firma George Wimpey, da Inglaterra, com a Construtora Nacional do Brasil. Essas duas firmas se consorciaram, entraram na concorrência, ganharam e executaram a obra de FURNAS.

Durante uma parte do tempo, fui fiscal. Em outra parte do tempo e George Wimpey e a Construtora Nacional saíram e nós fizemos a execução direta por FURNAS, na qual, como chefe da obra, chefei a construção.

Na construção de FURNAS executamos toda a montagem, porque a Usina de FURNAS foi montada por equipe própria. Não houve empreiteira de montagem em FURNAS. Foi uma equipe de funcionários nossos, de pessoas que contratamos. Na parte de obras cíveis, vários prédios acessórios à usina foram também ainda construídos por administração direta.

O fato mais importante que ocorreu em FURNAS, sob a minha administração, foi, justamente, corrigir o defeito, o acidente ocorrido no túnel. Neste trabalho, levamos cerca de 1 ano e meio para corrigir esse defeito.

Queria que me permitissem dizer o seguinte: primeiro, que esse fato ocorreu em março de 1963 e esteve a ponto de comprometer a existência da obra, porque o vazamento começou com 6 metros cúbicos por segundo num túnel; depois, repetiu-se em outro túnel, com 22 metros cúbicos por segundo, e foi até 135.

Quando isso ocorreu, foi numa época em que a unidade 1 da usina já estava suprimindo São Paulo, já estava evitando que hou-

vesse racionamento, já estava minorando a crise de energia que se esperava existir. Era de alta responsabilidade da empresa manter um certo sigilo sobre isso para não estabelecer o pânico. Criamos uma sigla para designar todas as atividades que envolviam essa operação de reparo, de conserto desse defeito, que denominamos "Operação Delta", e conseguimos manter o segredo disso, não sei se talvez por causa da distância do Rio de Janeiro etc., durante mais de ano; e conseguimos, finalmente, dominar esse trabalho. E neste conserto do defeito, neste reparo do túnel, tive o prazer, a satisfação de ter tido uma atuação bem detalhada e conhecida de todos na empresa em que trabalhava.

Então, terminadas as atividades, tamponado o túnel, resolvido o problema, partimos para a inauguração da usina, com data marcada com 6 meses de antecedência. Com 6 meses de antecedência, comuniquei ao Diretor da Empresa que na data tal poderíamos ter a usina inaugurada. O Presidente de FURNAS, então, me respondeu que ele gostaria de fazer a inauguração com o Presidente da República, mas que a data que eu tinha dado não seria adequada; ele queria que fosse um pouco antes. Respondi que, para um pouco antes, ele poderia sacrificar alguma coisa. Mas, aconteceu que o Presidente da República aquiesceu na data que eu tinha proposto inicialmente, que havia sido submetida a ele, e inauguramos a usina na data exatamente marcada.

Na véspera, não havia mais serviço para os operários fazerem. Não caberia fazer demissões em massa, porque seria um absurdo termos uma inauguração festejada de um lado, e demissões em massa do outro, o que normalmente ocorreria, porque todos sabiam que, terminado o serviço, iriam embora, pois não tinham mais nada a fazer e era a turma de operação que iria entrar. Então, fizemos o seguinte: varremos todas as ruas e deixamos tudo limpo, pronto para a festa que se deu na data aprazada.

Dai por diante, fui para o Rio de Janeiro e substituí o engenheiro Von Rank na Chefia do Departamento de Engenharia. O Departamento de Engenharia tinha três grandes divisões: a Divisão de Máquinas Térmicas, a Divisão Mecânica e a Divisão Civil.

Entre os trabalhos executados por este Departamento de Engenharia, que eu assumi em junho de 1965, e onde fiquei até cerca de março de 1968, fizemos toda a revisão, todo o acompanhamento, toda a orientação do projeto da usina de Estreito.

Então, na chefia do Departamento de Engenharia, executamos uma parte, fiscalizamos, revimos todo o projeto da usina de Estreito, a parte final da usina de Santa Cruz — FURNAS, por essa ocasião, tinha absorvido a Unidade 1 de Santa Cruz — toda a parte do projeto da usina de FUNIL, que estava em fase menos adiantada do que a usina de Santa Cruz, mas que também foi um acervo que tinha sido incorporado a FURNAS, e fizemos o primeiro trabalho de avaliação de uma revisão dos estudos da CANAMBRA, com vistas à construção da usina de Porto Colômbia e da usina de Marimbondo. Posteriormente, também, a revisão do projeto de Porto Colômbia e parte do projeto de Marimbondo. Então, sai do Departamento de Engenharia, porque houve uma modificação estrutural; o Departamento de Engenharia gerou três departamentos; o Civil, o Mecânico e o de Engenharia Térmica. Nessa ocasião, fundei um departamento chamado Departamento de Investigações e Estudos de Novos Projetos. Neste Departamento de Investigações e Estudos de Novos Projetos, fizemos, como ponto principal, a reavaliação do estudo da CANAMBRA no Vale do Rio Paraíba. Inclusive, o nosso Departamento propôs e obteve a aprovação de FURNAS para um projeto alternativo daquele que tinha sido previsto para a CANAMBRA, para a usina de Itumbiara.

Fizemos vários outros estudos no Vale do Paraíba, estudo de estações bombeadas, diversos estudos de investigações, aproveitamento do Rio Mambucaba como Usina de ponta, etc. Mas, um dos pontos principais durante o período da minha atuação lá foi a revisão do estudo da CANAMBRA no que se refere à usina de Itumbiara, porque a usina de Itumbiara foi prevista, nos relatórios da CANAMBRA, para uma potência instalada da ordem de um milhão de quilowatts; com mais os outros aproveitamentos, e os imediatamente a montante, que eram os aproveitamentos de Tupaciguara e de Anhangüera. Somados os três projetos, Tupaciguara, Anhangüera e Itumbiara, eles não atingiam, sequer, a 1.300.000, 1.400.000 — os dados exatos eu não tenho, mas isso é mais ilustrativo para o fato capital que a seguir relatarei.

Então, fizemos uma proposta alternativa que seria em vez de construirmos as usinas de Tupaciguara e Anhangüera, fazermos uma barragem mais alta para Itumbiara, com o que dobraríamos a potência, de um para dois milhões, inundaríamos os locais de Tupaciguara e Anhangüera e provocaríamos um deslocamento para montante do local Capim Branco, que era um outro aproveitamento da mesma bacia, mas no rio Araguaçu. Nesse estudo nós nos concentramos detidamente, e chegamos a essa conclusão; elaboramos um relatório, e ele foi submetido à Diretoria



que o encaminhou a outros órgãos da empresa. Um dos órgãos da empresa fez uma crítica grande ao meu relatório, dizendo que eu não tinha seguido as regras do Federal Power Commission que recomendava que a avaliação de um aproveitamento hidrelétrico devesse ser sempre comparada com uma usina térmica de potência equivalente. Caso a usina térmica se mostrasse mais econômica do que aquele aproveitamento, ele seria rejeitado. Em suma, este é o critério do Federal Power Commission (Comissão de Energia Americana), que era a bíblia para este assunto.

Voltado o contra-relatório, o qual mostrava a impropriedade do meu, ele me foi submetido pelo Diretor, para que eu o justificasse novamente. Justifiquei-o da seguinte maneira: primeiro, a comparação com a térmica, no meu modo de entender, em termos de Brasil, devia ser olhada com reservas porque, até àquela época, nós éramos dependentes de importação de petróleo, pois não o tínhamos em quantidade suficiente. Então, estaríamos deixando de usar uma água, que era nossa, para queimar um petróleo que era importado; segundo, quem é que garantiria que o preço do petróleo ficaria em 3 dólares? Está no meu relatório em FURNAS, que foi escrito em 1971. E alinhiei outros argumentos, também. Após aprovado o relatório pela diretoria de FURNAS, ele foi enviado à ELETROBRAS, que o aprovou plenamente.

Então, na chefia do Departamento de Investigações e Estudos de Novos Projetos, tive o prazer de ver aceito um dos pontos de vista que eu defendia — e acho que soube defendê-lo lá com os Diretores, porque realmente eles aceitaram o meu ponto de vista — o de que seria melhor fazer uma usina daquele porte.

Naquela altura, de 1971 para 1972, tive a oportunidade de fazer um trabalho sobre aproveitamentos integrais de bacias hidrográficas, que foi apresentado na Jornada Luso-Brasileira de Engenharia Civil em Moçambique e em Angola, em 1971. Os Srs. Senadores poderão avaliar o quanto certos conceitos, que hoje vivem nas páginas dos jornais, eram, naquela época, conceitos até esdrúxulos. Hoje, no entanto, temos até novelas sobre o assunto, mas nós não nos apercebemos que se trata de um conceito muito recente, como é o de poluição. Nesse meu trabalho, que eu apresentei na jornada Luso-Brasileira, eu tinha sido incumbido, por um Diretor da empresa, para coletar dados para esse trabalho, e o trabalho seria dele, seria apresentado por ele etc. Mas eu resolvi, em vez de coletar dados, fazer um relatório e o entreguei já pronto, dizendo que ele não tinha muito tempo e eu estava com o tempo discricionário, que é uma expressão usada em FURNAS para o tempo vago, disponível. Ele leu o relatório e disse: Este seu relatório está tão bom, que quem vai no meu lugar é você. Eu respondi: ótimo, muito obrigado. Aliás, eu estaria realmente torcendo para que isto acontecesse, pois seria uma oportunidade para eu apresentar aqueles fatos.

Nesse relatório, eu falei sobre poluição térmica, e foi o único reparo que esse Diretor, que era e é excelente engenheiro, uma das maiores expressões da engenharia brasileira, estranhou. Ele não achou que era muito próprio mencionar o termo poluição térmica. Isso foi em 1971, 7 anos atrás. O termo poluição térmica é uma coisa recente. Então, nos estudos, nos projetos das usinas nucleares, surgiram vários conceitos novos, várias coisas que estão em evolução dentro da técnica e que para nós constituem, hoje, coisas correntes. Mas se olharmos para 4, 5 ou 10 anos para trás veremos que eram coisas completamente novas. Por exemplo, numa usina nuclear, principalmente dois conceitos novos foram introduzidos em termos de engenharia, em termos de projeto para a engenharia brasileira. O primeiro é o conceito de sismicidade. O brasileiro não tem esta noção porque no Brasil não há terremoto. O governo brasileiro poderia fazer como o sueco, que decretou que na Suécia não há terremoto. Mas, o governo brasileiro foi mais prudente, não aceitou essa solução e optou no sentido de que se fizessem estudos cautelosos a respeito de terremotos.

Então, o fato de ter ou não terremotos é uma questão de sensibilidade dos indivíduos porque os cientistas que trabalham no ramo dizem que o Rio de Janeiro registra, em média, um tremor de terra a cada dois dias. São sismos naturais a cada dois dias, mas são em tão pequena intensidade que ninguém, jamais, os percebeu. Então, o conceito de sismicidade é um conceito que foi introduzido para nós e que está efetivamente ligado ao problema de segurança da usina: conceito novo.

Outro conceito seria o de garantia de qualidade. Por aquela ocasião, 1972, tinham sido contratadas as firmas principais para o fornecimento de equipamentos de engenharia, que eram a Westinghouse e a Empresa Brasileira de Engenharia, chamada EBE, e a EBRASCO como consultora, e FURNAS precisava de um coordenador do projeto da usina nuclear em Nova Iorque. Eu já estava querendo deixar a empresa, porque eu passei por todos os postos de engenharia que a empresa tinha até àquela época, por todas as posições, e não estava mais interessado em continuar em FURNAS. Estava disposto a deixar a empresa ou seguir para outro campo, porque eu tinha corrido todos os escalões de engenharia. Quer dizer, na minha área técnica, eu já tinha

executado tudo aquilo. Mas, com a chegada da usina nuclear, achei que alguma coisa estava me faltando e fui convidado para ser o coordenador do projeto em Nova Iorque. Para lá fui, em abril de 1972, e permaneci até maio de 1974, pouco tempo antes de assumir a administração do projeto.

Como coordenador do projeto de Angra, preciso primeiro mostrar como o serviço estava sendo executado e qual foi o meu papel dentro dessa coordenação. A Usina 1 teve várias etapas. Não quero me referir às etapas anteriores de decisões governamentais, de delegação de autoridade, de concessão etc., porque não é relevante aqui, no momento. Vou fazer apenas uma descrição da escolha do local e chegar a Nova Iorque.

Na escolha do local, como Chefe do Departamento de Investigação do Projeto, minha pessoa foi também designada, particularmente, para participar de uma comissão que ia fazer uma reavaliação dos possíveis locais para a usina nuclear.

A Comissão Nacional de Energia Nuclear, anteriormente, tinha feito estudos num lugar chamado Mambucaba, num lugar chamado Grumari, perto da Cidade do Rio de Janeiro, perto do Recreio dos Bandeirantes e em outro lugar que não estou me lembrando, mas que não é importante. Então, FURNAS resolveu fazer a revisão dos locais. Examinamos principalmente os locais de Mambucaba e de Grumari, que tinha uma praia ao lado, chamada Prainha, onde também fizemos os estudos, e de Ponta Negra.

Essa comissão, que fez o estudo do local, foi assessorada por uma firma americana chamada NUS, Nuclear Utility System, e uma firma brasileira que era subsidiária de uma americana, a firma chamada SELTEC. Então, a NUS deu uma assessoria, para que pudéssemos fazer uma avaliação do local, segundo critérios preestabelecidos pela Comissão Nacional de Energia Nuclear, com regras para escolher o local.

Acompanhei parte desse trabalho de escolha do local, não fui até o fim. Principalmente na fase que se fixou em Itaorna, não acompanhei muito, porque estava mais dedicado ao exame daquelas outras áreas e Itaorna foi o lugar escolhido e essa solução, para mim, foi a melhor sob o ponto de vista de localização da usina. Em primeiro lugar, porque ela se localizava entre FURNAS e São Paulo, para possibilitar o engate de suas linhas com o tronco São Paulo—Rio de Janeiro, o tronco de 500 kv, que passava perto e facilitava esse engate. Em segundo lugar, porque estava na beira-mar e os equipamentos pesados de uma usina nuclear seriam mais facilmente levados para a beira-mar, para a descarga da usina, do que se estivesse no interior. Em terceiro, porque tinha água em abundância, por ser beira-mar, e com possibilidade de se usar essa água para a circulação, através de um túnel de cerca de um quilômetro de extensão e jogar noutra baía, que era a Baía de Piraguara, onde o retorno, a recirculação dessa água se tornaria muito lenta e muito difícil, o que possibilitaria uma dissipação do calor, sem haver uma poluição térmica na água de retorno, o que impossibilitaria uma refrigeração correta.

Então, tive essa participação na escolha do local.

O SR. DIRCEU CARDOSO — O Senhor disse que o escapeamento da água para essa praia tinha dificuldade de refrigeração?

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Bem, vou explicar rápido ao Senador. É o seguinte: estou entendendo que os Senadores ou, pelo menos, alguns Senadores irão a Angra, dentro de alguns dias...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Primeiro, o Senhor disse que Itaorna facilitaria o engate com a linha tronco Rio de Janeiro—São Paulo. Agora, pergunto: Prainha e Grumari também não facilitariam?

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — A mesma coisa.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Então, as condições eram paritárias.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Exatamente.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Vamos, então, à poluição térmica de que o Senhor falou.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Se o Sr. Senador me permitir, eu reforçarei este seu argumento. Qualquer local entre o Rio de Janeiro e São Paulo, estando à beira-mar, teria satisfeito às duas condicionantes, aliás, às três, ter água, ter possibilidade de descarga dos equipamentos pesados e possibilitar o engate; um mais favorável, outro menos, mas teriam satisfeito. Mas, as razões da escolha não foram só essas. Houve outros parâmetros que decidiram. Inclusive, tem-se discutido muito, tem-se publicado na imprensa que o local de Itaorna é péssimo, que ele conduziu a uma solução de fundações difíceis etc. Em primeiro lugar, diria que na parte de fundações, se não se fizessem fundações em locais...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Vamos ser cartesianos. Primeiro, o Senhor me explique a questão das descargas... Desculpe-me, mas o Senhor falou e deixou no ar.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Exatamente. Então, eu lembraria o seguinte...

O SR. DIRCEU CARDOSO — O Sr. é um técnico; nós, não.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Desculpe-me, mas eu gostaria que a minha explanação fosse a mais fácil e a mais ordenada possível.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Gostaríamos que se fosse pela ordem. A questão da descarga; o Sr. disse que até Piraquara não tinha condição de circular a água.

O SR. MILTON CABRAL — Mas foi muito clara a explicação.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Foi clara para V. Ex.<sup>a</sup>, mas para mim, não. V. Ex.<sup>a</sup> é um homem ilustre, eu não sou.

O SR. MILTON CABRAL — Obrigado.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Senador Dirceu Cardoso, desculpe-me ter fugido ao assunto da descarga. Mas, no momento em que V. Ex.<sup>a</sup> tocou na parte da descarga, eu ia explicar, mas V. Ex.<sup>a</sup> voltou ao assunto da transmissão. Comecei explicar sobre a linha de transmissão e V. Ex.<sup>a</sup> falou em um local e outro e eu me perdi. Eu ia tomar nota, inclusive, de suas perguntas, ponto por ponto, para poder explicar. Vamos, então, à descarga. Quanto à primeira parte, sobre as linhas de transmissão, V. Ex.<sup>a</sup> está satisfeito?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Sim.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Vamos, então, à parte da descarga. Quando V. Ex.<sup>a</sup> for lá, verificará que a Baía de Itaorna é uma pequena enseada, fechada por um promontório que fica do lado esquerdo de quem olha para o mar. Esse promontório avança para o mar numa extensão de mais de três quilômetros e fecha, justamente, uma outra baía, que fica do outro lado desse promontório. Em linha reta da usina, através de um túnel, é um quilômetro, mas uma circulação daria cerca de oito quilômetros. Então, apanhando-se a água em Itaorna, fazendo essa água atravessar os condensadores e descarregando em Piraquara, o Senhor estaria, primeiro, elevando a temperatura da água em cerca de 8 a 10 graus, que é a média desta elevação; mas, jogando em uma outra bacia, fica tão longe que a própria circulação por meio de correntes não traz possibilidade de retorno da água, com temperatura ligeiramente aumentada. Então, esse gradiente de temperatura é muito atenuado por essa condição física desse promontório.

Então, gostaria de lhes mostrar esta foto. Aqui, os Srs. estão vendo uma fotografia que o Senhor me passou, em que está a Usina de Angra 1. Aqui estão: praia de Itaorna. Esse promontório a que me referi está aqui visto. Deste lado de cá é a Baía de Piraquara; aqui o promontório. Temos essa parte que é chamada de Ponta-Fina. Lá, a outra parte chamada Ponta-Grossa. Aqui, há uma ilha. A água é apanhada na tomada d'água nessa posição, passa nos condensadores da turbina, é jogada num túnel e, aqui, a temperatura, ou elevação de temperatura se dissipa por essa região aqui, e sem possibilidade de haver o retorno para cá.

Então, esse local é privilegiado por essa condição topográfica, geográfica do local, quando à parte da descarga.

Estava tecendo uma consideração que o Senador me lembrou e gostaria de voltar atrás, quanto à escolha de local. É a seguinte: em primeiro lugar, quero dar uma ligeira pincelada sobre os diversos pontos e depois a gente discute com mais detalhes, mas gostaria nesta minha apresentação de levantar pontos que, inclusive, poderiam dar subsídios aos Srs. Senadores para me fazer perguntas.

Bem, entre Rio e São Paulo, era uma condição, era uma condicionante, colocar uma usina entre Rio e São Paulo para possibilitar o engate. Segundo: estar na beira-mar. Terceiro: ter condições de descarga da água para refrigeração, que é outro problema importante. Fundações boas, estes são alguns pontos e ainda temos alguns outros. Mas, evidentemente, nós tivemos que sacrificar algo. Era mais fácil sacrificar um, pouco a parte de fundações do que, propriamente, sacrificar outros critérios, principalmente este critério de beira-mar. Tinha que ser à beira-mar e quem conhece a geologia dessa região do Brasil, do Rio a São Paulo até Santos, à beira-mar, vê que a geologia é a mesma. Existem matações em todos os lugares. Quem quiser ver os matações de Angra não precisa ir a Angra. No Rio de Janeiro, vá a Grumari, um dos locais escolhidos para usinas, estão lá os matações, que são aquelas grandes pedras que foram roladas e que estão lá. A construção do nosso terreno, o solo, a geologia do Rio de Janeiro até São Paulo é, mais ou menos, a mesma.

Depois, diria o seguinte: dificuldades de fundações não seriam critério para evitar execução de projetos, porque se isso fosse, as

próprias técnicas e ciências decorrentes, como a própria Mecânica dos Solos, Mecânica das Rochas e a própria arte de construção de fundações não existiriam. Então, se existem, é porque há vantagem em se construir em lugar que o terreno não seja dos melhores, como é o caso de Itaorna, que oferece excelentes condições para outras coisas, ofereceu excelentes condições para fundação da Usina 1 e oferece algumas dificuldades, mas são dificuldades que serão resolvidas. Percebo, sinto que a Comissão...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Uma indagação: mas Angra 1 foi construída onde não havia matação.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Não, matação existia. Porque matação existe em todo esse local. O que houve foi o seguinte: em Angra 1 nós localizamos o reator e o edifício de segurança sobre a parte da rocha e escavamos para outros edifícios, removemos todos os matações e substituímos por solo regenerado.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Mas o importante foi sobre rocha?

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — O edifício do reator foi sobre rocha, exatamente. Mas o que nós estamos querendo fazer, hoje — nós brasileiros — é, justamente, isso, é criar condições de colocar, naquele local, a usina. Como a rocha é muito profunda, estamos fazendo fundações diretas, estamos fazendo os tubulões.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Por favor, Dr. Franklin, a que cota negativa, está, agora, a rocha firme para Angra 1?

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Na Angra 1, no reator, ela ia na cota menos oito ou menos oito cinquenta, coisa dessa ordem. Ali naquela região, a rocha sobe na direção da unidade 1 e quando nós fizemos a pesquisa para implantar o reator, nós procuramos o melhor local ali, e o melhor local era aquele. E, agora, para 2 e 3 ela desce, está até 40 metros, coisa dessa ordem.

A Comissão tem o meu relatório, que foi a peça inicial desse processo e que deve ser, portanto...

O SR. DIRCEU CARDOSO — A pedra angular.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — ... a pedra angular, como diz o Senador Dirceu Cardoso. Eu seria argüido pelo Senador Dirceu, o que seria, então, uma grande honra e espero ter dele a mesma disposição na discussão, comigo, como ele distinguiu os outros, de maneira que conto, também, com a possibilidade de poder explicar aquilo que está ali, porque aquilo não foi escrito para uma Comissão Parlamentar de Inquérito, não foi escrito para a imprensa, aquilo foi escrito para um mero registro de engenheiros e de um engenheiro que era responsável por um determinado setor, para o seu Diretor. Mas, naquele relatório...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Mas devo dizer ao Sr. que aquele seu relatório foi estudado pelo Clube de Engenharia...

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Muita honra.

O SR. DIRCEU CARDOSO — ... e há uma entidade técnica, cujo nome não vou mencionar — o parecer é militar — e há uma consultoria jurídica, também.

(Fora do microfone.)

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — O Sr. mencionou o Clube de Engenharia. Esqueci de mencionar que fui redator do Boletim Informativo do Clube de Engenharia.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Quando lá procurei os engenheiros para o parecer eles fizeram as melhores referências à sua pessoa.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Mas, quando encontrei com V. Ex.<sup>a</sup>, falei que já éramos conhecidos...

O SR. DIRCEU CARDOSO — ... foi o aluno que o saudou; agora, o Senador vai saudar V. S.<sup>a</sup>

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Exatamente, e nos encontramos sempre com o mesmo espírito, com o aparente antagonismo. Talvez seja uma convergência como naquela época havia um certo antagonismo — a expressão não é correta, antagonismo — mas naquela ocasião V. Ex.<sup>a</sup> saiu da sua terra e foi para a minha; e eu saí da minha e fui para a de V. Ex.<sup>a</sup> Quer dizer, estávamos fugindo um do outro; e, agora, nos encontramos.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Recordo-me disso.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Há um outro fato com relação a V. Ex.<sup>a</sup>: é que uma das coisas que moldaram a minha vida profissional foi uma frase de um livro que pertenceu a V. Ex.<sup>a</sup>, não me lembro do nome do livro, mas a frase ficou. Esse livro era de Facundo Sarmiento. V. Ex.<sup>a</sup> se lembra dele?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Exatamente.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Nesse livro aprendi uma coisa que, inclusive, vai ser um dos meus alibis nessa inquirição toda que V. Ex.<sup>a</sup> vai fazer. Há uma frase célebre de Facundo Sarmiento que moldou a minha vida profissional: "Las cosas, hay que hacerlas; mal, pero hacerlas", isto é, "as coisas têm que ser feitas,

mas não fiquemos na desculpa de não fazê-las, porque não podemos fazer melhor”.

Senador, eu diria o seguinte: o meu relatório tem que ser olhado de acordo com um ponto de vista. Acho, para mim, que eu vim aqui para confirmar e que se fosse dado a mim escrever, hoje, um relatório sobre aquela decisão, eu escreveria a mesma coisa. Acho que ali eu coloquei o meu ponto de vista, aquilo que eu pensava e que eu defendo aqui. Acho que esses órgãos todos que examinaram, o Clube de Engenharia, o Instituto Militar de Engenharia ou outras entidades, eles poderão trazer subsídios muito interessantes; eles poderão, inclusive, provar que o meu ponto de vista está errado, mas eu fiz aquilo de acordo com o meu ponto de vista e até este momento eu estou aqui para defendê-lo.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Muito bem!

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Essa participação na localização me engajou dentro do esquema da usina nuclear. Furnas havia contratado com a Westinghouse, associada à Empresa Brasileira de Engenharia, o fornecimento dos equipamentos, a montagem dos equipamentos e a engenharia. A engenharia seria executada, a parte do sistema nuclear, que seria o chamado NSSS, o nuclear steam supply system. Essa engenharia, a própria Westinghouse iria fornecer. As outras engenharias seriam fornecidas pela Gibbs and Hill Inc., que era a firma contratada pela própria Westinghouse. Seria uma subempreiteira da Westinghouse. E a PROMON, aqui no Brasil, queria fazer o detalhamento.

Furnas começava a trabalhar o canteiro, colocando lá um trator e começava a trabalhar em Itaorna fazendo investigações geológicas; investigações geotécnicas; medidas; estudos ecológicos e toda essa estória de estudos preliminares locais, que os Senhores Senadores já conhecem. Inclusive, foi muito bem apresentado aqui, na Comissão, pelo Presidente atual de Furnas, Licínio Seabra. A parte expositiva dele está muito boa e diz claramente como as coisas foram feitas.

Nós éramos, como organização, completamente neófitos no assunto. Como indivíduos, alguns tinham certo conhecimento do problema, porque tinham cursos de engenharia nuclear e Furnas havia mandado muita gente fazer estágios etc. Mas, evidentemente, estávamos entrando num campo novo, da mesma forma que há 15 anos tínhamos entrado no campo da hidrelétrica, que foi a razão de ser da empresa, estávamos também entrando num campo novo e esse desafio não seria nenhuma novidade para as pessoas que lá estavam trabalhando, ainda mais que Furnas estava contratando gente muito boa, engenheiros novos com cursos muito bem feitos e que iriam, em breve, substituir aquela geração a que eu pertencia e que poderiam formar realmente uma equipe capaz de se conduzir como empresa e aceitar esse desafio da delegação da construção da primeira unidade.

Para que nós não incorrêssemos em erro, para que nós pudessemos bem avaliar o problema, foi necessário que contratássemos uma empresa americana completamente desvinculada da parte da Westinghouse — inclusive, tinha ela mais ligações com a parte da GE, fazia mais projetos da parte da General Electric, que era a EBASCO.

Então, a EBASCO é uma empresa que FURNAS contratou para fazer a revisão do projeto. A EBASCO, em Nova Iorque. Com isso, criou-se um escritório em Nova Iorque e me ofereceram esta posição; e para lá eu fui. Como coordenador do escritório em Nova Iorque, eu recebia os projetos provenientes da Westinghouse, ou da Gibbs and Hill Inc. e os enviava imediatamente para o Rio de Janeiro; mas, ao mesmo tempo, eu entregava à EBASCO e ia colhendo os comentários fornecendo ao pessoal do Rio, que estava procedendo à avaliação e à aprovação, porque a aprovação se dava no Rio.

Isso para mim foi de um valor profissional extraordinário, porque me possibilitou aprender muito sobre a parte do projeto, do equipamento etc. E fizemos um trabalho de um ano; o nosso escritório era dentro da própria EBASCO. Depois, por minha sugestão, nós transferimos o nosso escritório para dentro da Gibbs and Hill Inc. Achei que era muito melhor eu acompanhar o projeto do que receber o projeto pronto. E dentro desta outra empresa eu podia, de certa forma, ir acompanhando aquilo que eles faziam e, então, transmitir ao nosso pessoal. Terminado o meu período lá...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Quanto tempo V. S.<sup>a</sup> passou lá?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Dois anos. Aliás, o meu período não terminou. Eu fui designado para dois anos. Gostaria de ficar mais tempo. Mas FURNAS me chamou e quis que eu fosse ser o administrador do projeto de Angra.

Antes, eu queria fazer uma ressalva que é a seguinte: é que eu não preparei um trabalho escrito para apresentar aos Srs. Senadores, e preferi me concentrar na leitura, porque seria mais profícuo eu fazer uma exposição oral; seria mais espontânea, re-

fletindo aqui toda minha experiência no assunto, toda a minha participação, porque acho que, como depoente, eu vou ser inquirido. Então, o que os Srs. Senadores querem é saber aquilo que eu sei sobre o assunto, os pontos sobre que eu poderrei informar e não que eu faça um trabalho literário. Inclusive, não pertencendo mais à empresa, seria penoso para mim. Por esse motivo, peço desculpas aos Srs. Senadores por não ter feito isso, mas acho que será muito mais interessante continuarmos com essa...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Mais autêntico, não?

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Acho que sim.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Nós também achamos.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Muito obrigado, Senador.

Quero deixar sempre em mente o seguinte: fui um administrador do projeto. Jamais fui dirigente da empresa; gostaria de ter sido, mas nunca fui.

Depois de traçado meu perfil profissional, gostaria de dizer como encontrei a obra quando assumi a administração do projeto de Angra. Em junho de 1974, as obras civis tinham apenas cerca de 10% concluídos, em Angra-I, pois ainda não existia Angra-II. Problemas de várias ordens, que já são do conhecimento desta Comissão, haviam prejudicado grandemente as obras, entre eles — já foi mencionado em outras oportunidades — a falta de acesso ao local, as chuvas torrenciais, a dificuldade de fixação do homem etc. Isso fez com que desde o ano de 1972, em que as obras praticamente haviam começado, uma parte com FURNAS e depois como um contratante civil, que entrou em outubro de 1972, até junho de 1974, efetivamente, a situação das obras eu diria que era de 10% de serviços feitos. Citarei alguns números, apenas para ilustração: a parte do reator, sim, estava com 90% executados; a parte do concreto tinha 25% executados; a parte do concreto se dividia em 60% no reator, 50% no edifício-segurança, 10% no edifício da turbina e zero para o edifício auxiliar, para o auxiliar sul, para o edifício de combustíveis, para a galeria de tomadas de águas, para a casa de bombas e estruturas de descarga. Avaliei que esses 60% do reator, 50% da segurança e 10% do gerador correspondem, em termos globais da obra, a cerca de 25%. Era esta a situação que encontramos em 1974, em obra.

Situações contratuais: em 1974, as firmas que estavam fornecendo ou prestando serviços a FURNAS estavam com todos os seus contratos necessitando serem revistos e terem seus índices atualizados por fatos independentes da vontade, quer de FURNAS, quer delas próprias. Não adianta mencionar esses fatos pois Vossas Excelências os conhecem, entre eles a crise do petróleo, os índices da Fundação Getúlio Vargas que não estavam refletindo exatamente a situação e outros fatos mais, que depois, se for o caso, abordaremos com mais detalhes.

Tínhamos os contratos da Westinghouse-EBE. Fizemos uma revisão deste contrato em que foram dadas novas condições contratuais. Foram viabilizados esses contratos da Westinghouse, da EBE, da Gibbs & Hill e da PROMON. A própria Gibbs & Hill, que era uma empresa americana de engenharia, sofreu influência, sofreu o impacto dessa crise mundial e os seus custos subiram de tal forma que tivemos que fazer uma revisão. Então, esse contrato em bloco, que foi o contrato 1.934, contrato Westinghouse-EBE, com as suas subcontratações Gibbs & Hill e PROMON, tiveram que ser revistos e usando o termo que passou a ser o neologismo adotado, que era viabilização, isto é, foram viabilizados, tornados viáveis, porque a Westinghouse não tinha condições de continuar a fornecer esses equipamentos arcando com prejuízos; e assim, as outras empresas. Em seguida, o contrato número 2.182, que é o contrato de obras civis da Odebrecht, também foi revisado em 1974, nessa mesma época, se bem que a essa revisão seguiam-se duas fases: uma foi a primeira fase, em que corrigimos a quantia fixa e demos condições para que ela contratasse novo pessoal para as suas equipes de campo; na segunda revisão, incidiu sobre os itens índices, remuneração, remuneração de equipamentos etc., nos mesmos moldes que foram adotados em 1974 para o contrato da Westinghouse-EBE. Este foi o panorama que encontrei, ao assumir a administração do projeto, em junho de 1974.

Vamos agora para uma outra data que será de grande interesse para esta Comissão, que é julho de 1976, quando começam a aparecer os problemas de contratações de obras civis para Angra, para as unidades 2 e 3 de Angra.

No período de 1974 até 1976, houve a delegação a FURNAS de mais duas unidades. Como isso foi feito, já foi descrito, a Comissão já sabe etc. A FURNAS incumbiam novos cometimentos, duas unidades a mais; uma estava em execução e a 2 e a 3 seriam feitas. Imediatamente, nós da administração do projeto partimos para elaborar um esquema para execução dessas duas unidades. Começamos a fazer estudos, cronogramas, estudos das capacidades



das firmas construtoras, fornecedoras de equipamentos, firmas de engenharia etc. Estávamos então nesta fase; preparamos um relatório e o encaminhamos ao Sr. Ministro.

Quando dizemos encaminhamos, queremos dizer que Furnas encaminhou. Tive participação apenas na elaboração de parte desse relatório, com outros colegas, porque não foi só a administração do projeto que fez esse relatório; a administração do projeto participou disso, mas outros colegas, de outras áreas da empresa, ou mesmo da área nuclear, mas não subordinado diretamente à administração do projeto. Foi encaminhado ao Senhor Ministro. Mas, o Governo brasileiro já estava em fase adiantada do Acordo Brasil-Alemanha. Quando esse acordo chegou ao Ministério, o Ministro, nesse mesmo dia, revelou ao nosso pessoal que o Acordo Brasil-Alemanha estava em fase de ser negociado. Evidentemente, isso foi uma coisa que só transpirou muito mais tarde, porque, se houvesse uma divulgação desse acordo, ele não teria existido, porque as pressões internacionais, os interesses e tudo o que teria ocorrido não permitiriam ao Governo levar à frente esse importante acordo.

O SR. ITALÍVIO COELHO — E ainda está ocorrendo.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — E ainda está ocorrendo. Senador, o Sr. pode avaliar o seguinte: quais eram os países que poderiam fornecer tecnologia ao Brasil?

Estou tecendo umas considerações que não são muito da minha seara; não deveria entrar nelas; deveria ficar no meu campo, que já é bastante grande; mas, seriam os Estados Unidos, Rússia, Alemanha, Inglaterra e França, um número reduzido. Evidentemente, se isso fosse uma coisa aberta, tenho a impressão que seria muito difícil. Mas, não é o meu problema. Só queria dizer o seguinte: a partir desse instante, então, em que houve essa comunicação, de acordo com instruções pré-estabelecidas, começamos a trabalhar noutra linha.

Foi assinado, na Alemanha, o Acordo de Bonn. Por esse acordo, ficou decidido que a KWU iria fornecer os equipamentos. Estive presente no Acordo de Bonn. Assisti à assinatura do Acordo e lá, pela primeira vez, tive contato com o pessoal da Hochtief. Esse será um dos pontos a ser aqui esclarecido.

Devo dizer que com a contratação da firma alemã, da KWU, dentro de toda a linha do Acordo, a contratação da Hochtief para prestar assessoria, quer a Furnas, quer à firma empreiteira era um fato natural. Era a própria consequência do acordo, era a própria consequência dessas contratações, porque o acordo previa uma transferência de tecnologia e a responsabilidade da KWU por essa transferência de tecnologia. Então, se por um lado, a KWU tinha a responsabilidade de nos transferir tecnologia, ela também devia ter alguns direitos. E um desses direitos, que ela, inclusive, usou, foi o seguinte: foi no sentido de que as obras civis seguissem os padrões alemães em todas as fases. Então, precisaríamos ter, com a firma brasileira que for executar, ou com Furnas, uma firma alemã de engenharia. Basicamente, essa é a razão da Hochtief, e isso foi muito bem colocado no despacho do Sr. Ministro, quando ele recomenda uma forte assessoria estrangeira para a Unidade 2, só que possa ser dispensada na 3, também.

Quando o Sr. Ministro autorizou a Furnas a contratação das obras 2 e 3, fez uma recomendação explícita no sentido de que seria necessária a assessoria estrangeira; então, que o seja só para uma unidade, porque o próprio Ministro não era favorável a muita consultoria, a muita coisa. O Sr. Ministro, nas oportunidades em que estive com ele — foram poucas — pude perceber que sempre relutava muito em autorizar contratação de assessoria estrangeira; só o estritamente necessário. No caso da Hochtief, era uma condição da KWU. Ela fazia questão absoluta de que a Hochtief fosse assessora de Furnas ou da firma construtora, a tal ponto que numa das reuniões de revisões de projeto que fazíamos lá, o expositor da KWU, fazendo suas explicações, mostrando os cargos todos para as diversas funções, mostrando no quadro as organizações, conforme achavam que deviam operar, ele sempre expunha assim: a firma construtora brasileira e mais a Hochtief. Então, eu lhe disse: por que o Sr. escreve firma construtora em vez da Hochtief? Ele falou: "não, porque pode ser a Hochtief, pode ser a Diwidag ou uma firma que a gente faz aqui". E daí por diante ele começou a colocar só a assessoria alemã. Eu falei: "não, pode deixar a Hochtief, que eu já aprendi como sigla". Então, a Hochtief viria para prestar assessoria aqui, no Brasil, ou para o empreiteiro ou para Furnas; a Hochtief ou a Diwidag, tanto que no meu relatório eu peço definições e nelas digo que o Diretor deveria definir como é que uma firma alemã iria prestar assessoria, se seria a Furnas ou a construtora.

Muito bem, então, nessa parte da exposição eu que estava fazendo, em 1976 as obras estavam no seguinte pé: em julho de 1976, as obras da Unidade 1 — porque a Unidade 2 ainda não existia — dois anos após a minha nomeação para Administrador do Projeto de Angra; isso foi devido, primeiro, a que a viabilização dos

contratos permitira aos empreiteiros trabalharem e resolverem seus problemas; segundo, a conclusão da estrada Rio-Santos, que possibilitou então o acesso fácil de materiais etc.; terceiro, a própria melhoria de condições de infra-estrutura local, de condições de vida do pessoal, que possibilitou fixar mais gente no trabalho. Então, em julho de 1976, estávamos com o acampamento de Praia Brava praticamente construído, com cerca de 80% pronto, em termos gerais; mas, a parte de construções, de residências, praticamente pronta.

Em Mambucaba, o acampamento operário que fizemos já estava com 80% pronto, também.

Estávamos com as obras no seguinte estado, em julho de 1976: Reatores, 90%; concretagem, 50%; (trecho não gravado); edifício segurança, 98%; edifício turbogerador, 98%; edifício reator, 80%; edifício auxiliar norte, 98%; edifício auxiliar sul, 90%; edifício combustível, 50%; tomada d'água, zero; galerias, 50%; escavação do túnel, 50%.

(Trecho não gravado.)

Em termos gerais de 10% de obra — nós estávamos em 74 com 10% de obra —, nós passamos para 10% das obras. Quer dizer, em dois anos nós havíamos feito, de 72 a 74, 10% das obras; e de 74 a 76, tínhamos feito mais 40%; fomos a 50% das obras.

Além disso, nós também tivemos terminado já o teste das estacas, da construção das estacas, já se conhecia um dimensionamento da obra, levando em conta as unidades 2 e 3. Era esse, então, o panorama à época em que eu me baseei para escrever o relatório e que, hoje, nós vamos examinar com mais detalhes. Eu deixaria de tecer mais comentários, para deixar para a parte de perguntas, pois acho que como as perguntas versarão sobre esse relatório, não teria sentido eu lê-lo aqui e comentá-lo ponto por ponto.

Apenas, gostaria de dar uma explicação aos Srs. Senadores sobre o meu relatório. Durante o período em que eu estive em Nova Iorque, tive a oportunidade, usando o meu tempo discricionário, para fazer um curso de estrutura da língua inglesa na Universidade de Nova Iorque. Fiz em pouco tempo, porque não pude fazer por mais tempo, mas o curso me deu um ensinamento muito interessante; a língua inglesa é altamente expressiva, ela é direta. Se um cidadão quer ir de um ponto A a um ponto B, ele vai diretamente seguindo um vetor, de A a B; e pronto.

Então, um relatório em inglês se faz da seguinte maneira: primeiro, o tema principal; segundo, os pontos de apoio; terceiro, os pontos controversos; e quarto, a conclusão. E acabou-se. Achei isso uma coisa genial, pois eu estava acostumado a fazer os relatórios como são em geral os relatórios brasileiros. É difícil saber aonde se quer chegar, porque a conclusão fica no meio, no fim está o tema principal e assim por diante. Então, a partir desse instante decidi que todos os meus relatórios têm que seguir essa estrutura. Foi uma coisa copiada, copiei do estrangeiro, mas como é uma coisa boa e eu acho que deveria copiar. Daí por diante, os meus relatórios são assim. Nesse relatório, a parte principal do relatório está no princípio. O texto é uma justificativa, e o fim é uma sugestão. Em todos os relatórios que eu fiz em Furnas, em toda a correspondência que eu fiz desde que assumi a administração do projeto, eu adotei essa estrutura, que acho muito boa. Antes, eu digo o que eu quero; inclusive, é fácil para ler. Toma-se o meu relatório e se vê lá: peço ao meu Diretor definições para esses pontos e ressalto os pontos; depois, no fim, eu dou a minha sugestão. Acho que a melhor solução é essa. Agora, se alguém quiser se inteirar por que, então está aí.

Outra ressalva do relatório é a seguinte: é que o relatório foi feito para engenheiros da companhia, engenheiros de Furnas; não foi feito nem para engenheiros de fora. Há muitos pontos que são pontes; eu passo de um ponto a outro saltando etapas, porque as coisas que são de todos conhecidas, as coisas que dentro do domínio da empresa são acaclanas, não haveria porque eu ficar ressaltando.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Desculpe V. S.<sup>a</sup> a interrupção. Dentro de cinco minutos vamos suspender os nossos trabalhos para o almoço. Apenas para que V. S.<sup>a</sup> coordene o seu pensamento; evidentemente, vamos reiniciar os nossos trabalhos às 15 horas e 30 minutos.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Perguntaria a V. Ex.<sup>a</sup> se era melhor eu resumir rapidamente a parte final ou eu posso continuar a minha exposição na segunda parte.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Exatamente. Seria apenas para que V. S.<sup>a</sup> coordene o pensamento agora para continuar então explanando depois como quiser.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Estou aqui à disposição de V. Ex.<sup>a</sup> Para mim, é um privilégio continuar.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — É apenas para V. S.<sup>a</sup> colocar um ponto final em função de seu pensamento, para depois continuar em outra etapa, já que não traz nada por escrito.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Gostaria de dizer o seguinte: nessa época a situação era essa, os fatos eram aqueles. Os fatos determinantes do meu relatório persistiram até à minha saída de Furnas. Hoje, eu não sei exatamente como está, porque estou afastado da empresa há perto de um ano. Então, o que ocorreu neste período eu já não tenho conhecimento pleno, sei apenas por ouvir dizer etc. Mas, não é um conhecimento perfeito do que existe hoje.

Pelo que eu tenho sentido, pela minha sensibilidade, pela minha percepção, pela minha experiência, acho que ainda hoje, se me chamassem lá, eu ainda faria o mesmo relatório; não sei se depois desta Comissão Parlamentar de Inquérito... Eu acho que as razões que eu expus, as razões que eu tinha em mente, os fatos que eu pude arrolar, as soluções que foram aventadas, todas elas eu acho que podem se fazer, mas naquelas circunstâncias, conciliando todos aqueles fatos, eu acho que a melhor solução foi a de um empreiteiro único lá. Não há dúvida, e eu hoje ainda estou convencido disso.

Numa central nuclear, as preocupações de um administrador de projeto devem se basear, devem ser aferidas em relação à magnitude do empreendimento, porque se tratam de obras gigantescas; os contratos de equipamentos nucleares representam de 20 a 22% do valor da usina. Os equipamentos nacionais, para o nosso caso, para a usina a perto de 8% do custo; o contrato de montagem, 5% da usina; o contrato das obras civis, no nosso caso, avaliado em cerca de 12 a 14%. Quanto à engenharia, para que os Srs. Senadores entendam as dificuldades, o intrincado da coisa é de tal ordem que a engenharia custa, praticamente, a mesma coisa que as obras civis. Quando eu falo engenharia, refiro-me a todos os projetos, todas as inspeções, todo o trabalho técnico. O trabalho técnico é da ordem de 12%; 14% é o custo direto da usina, 12% é da engenharia. Por aí se vê que se trata realmente de coisa altamente especializada. A administração geral, 3%, combustível, cerca de 3 a 4%; e os juros vão da ordem de...

O SR. DIRCEU CARDOSO — O combustível nuclear.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Sim.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Exatamente, combustível nuclear.

Antes, queria dizer o seguinte: quando nós começamos a usina, começamos pensando apenas na usina 1. Tudo foi feito baseado numa usina, a usina 1. Por isso, lá ficou a usina 1 colocada naquele ponto, sobre a rocha existente etc. Com o evoluir do tempo, Furnas, então, percebendo que outras usinas seriam colocadas, começou a estudar o próprio local e verificou que o local era adequado, também, para colocar mais usinas. Então, nós previmos inicialmente colocar usinas da ordem de..., mais 3 mil megawatts lá, e com isso dimensionamos o túnel de descarga, aquele que mostrei na fotografia. As novas usinas já estariam numa eventualidade, com essa estrutura pronta, sem criamos problemas para a operação da Unidade 1, ao fazer detonações, escavações junto à área da usina.

Sr. Presidente, gostaria ainda de me estender um pouquinho mais na minha apresentação porque ela traria elementos que poderiam ajudar nas questões e perguntas, elementos não só para os Srs. Senadores, como para mim próprio.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — V. S.<sup>a</sup> poderia fazer na parte da tarde.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Então, muito obrigado a V. Ex.<sup>a</sup>, Sr. Presidente. Muito obrigado, Srs. Senadores, pela paciência de me ouvir e à tarde tomarei mais um pouco de tempo para explicar os fatos. Depois, então, darei a resposta às perguntas que souber responder.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Estão suspensos os trabalhos, até às 15 horas e 30 minutos.

(A sessão é suspensa às 13 horas e 5 minutos.)

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Declaro abertos os nossos trabalhos, passando a palavra ao Dr. Franklin Fernandes Filho para que continue a sua exposição.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Sr. Presidente e Srs. Senadores: Continuarei a minha exposição, agora em sua parte final, e procurarei ser o mais rápido possível, a fim de que possa sobrar tempo suficiente para as questões que serão formuladas.

Continuando, diria que, em dezembro de 1977, quando deixei a empresa, estavam concluídos os revestimentos do túnel, em adiantada fase o edifício do combustível — praticamente concluído —, concluída a vila residencial de Praia Brava, 95% do reator pronto, edifício de segurança 100%, pronto, turbina 100%,

auxiliar norte 100%, auxiliar sul 100%, combustível somente com aquela fase que acabei de mencionar, galeria 85%, túnel 100% — estruturas de descarga 50% — estruturas de descarga são justamente as do outro lado, na Praia de Piraquara, e a subestação 80%, bem como adiantado o serviço de abastecimento de água doce e o sistema de água de serviço. Montagem de equipamentos principais: no edifício do reator, já estavam montados o vaso do reator, o gerador de vapor, a bomba de refrigeração, o pressurizador, etc. Praticamente diria que, em dezembro de 1977, em termos globais, a Unidade 1 estava com suas obras civis 95% prontas, restando a parte de montagem.

Os Srs. Senadores podem verificar que houve uma ascensão muito grande no progresso desses serviços de 1972 até 1977. Durante esse período, conforme mencionel, nos dois primeiros anos a obra estava 10% pronta, nos dois anos subsequentes 50% pronta e, em mais um ano — dezembro de 1977 — 95% pronta.

Esses foram, em linhas gerais, os trabalhos que eu, na qualidade de administrador do projeto, desenvolvi naqueles serviços.

Gostaria de mencionar, também em 1977, um dado importante: em dezembro de 1977 estavam trabalhando em Angra 10.429 pessoas, segundo o relatório — esta é uma folha de relatório que talvez fosse até interessante para ilustrar; é uma cópia xerox de uma página do relatório — das quais, 192 de Furnas; 90 da Westinghouse; da EBE, 1.800; da Norberto Odebrecht, 5.717; de uma empreiteira de ferro, 117; da Tecnosolo, 28; da Geotécnica, 29; da Techint, 41; da Pianca, 194; da Cosmos, que era empreiteira de residências, 974; da Mecon, também empreiteira do mesmo gênero, 482; da Emec 137 e, outros, 609. Esse era o efetivo no local.

Da mesma forma quando deixei a empresa, em dezembro, estávamos com 62 estacas da Unidade 2, cravadas, sendo 37 de um metro e trinta e 25 de um metro e dez. Esse foi o panorama da obra.

Sr. Presidente, terminei minha exposição. Estou à disposição de V. Ex.<sup>as</sup> para ouvir as questões que me forem formuladas e tentarei responder àquelas que souber.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Senador Itálio Coelho, V. Ex.<sup>a</sup> tem a palavra.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Dr. Franklin, tivemos o prazer de ouvir a exposição de V. S.<sup>a</sup>, feita com muita objetividade, o que nos permitiu perceber diversos detalhes do empreendimento nuclear brasileiro. Vou pedir a V. S.<sup>a</sup> um pouco de paciência, porque estou em busca de entendimento e, por isso, vou insistir nos quesitos.

1.<sup>o</sup> — Em que fase estavam as providências de construção das Usinas Angra quando V. S.<sup>a</sup> assumiu a administração do projeto e em que ano deixou a administração e fase de andamento do mesmo projeto?

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Senador Itálio Coelho, assumi o projeto em 12 de junho de 1974, conforme a Circular n.º 078/74 e deixei o projeto em 23 de dezembro de 1977. Quando assumi a obra, em junho de 1974, a montagem não tinha se iniciada e as obras civis de Angra 1 estavam apenas 10% feitas. Angra II não existia naquela fase e nem estava ainda em cogitação oficial. Diria cogitação oficial porque, quando assumimos o projeto, sempre admitimos a possibilidade que ocorresse com as nucleares a mesma coisa que ocorreu com as hidrelétricas, quer dizer, uma usina nunca fica sozinha; vem sempre uma outra em seguida. Então, estávamos já pensando em Angra II, III, IV e, inclusive, na possibilidade de acomodá-las no mesmo canteiro.

Esta foi a razão pela qual nós, antes de termos ainda uma definição sobre as novas unidades, já projetamos o túnel com várias alternativas, inclusive com a possibilidade de acomodar a descarga da água de circulação para as unidades futuras que poderiam ser implantadas naquele local. Acho que isso responde a pergunta de V. Ex.<sup>a</sup>

O SR. ITALÍVIO COELHO — Quando o deixou, em que fase estava o projeto?

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Quando deixei o projeto, a parte de montagem de Angra 1 tinha todos os vasos principais já montados, a turbina, montada no seu edifício, as tubulações, as bandejas, e os cabos, em fase bem adiantada e as obras civis com cerca de 95%, isto é, virtualmente prontas, faltando um ou outro reparo naquela área. Digo 95% prontas, pelo seguinte: a usina propriamente dita estava toda pronta, mas tínhamos obras auxiliares, como o sistema de abastecimento de água doce e o portal do túnel de descarga em Piraquara, que estava ainda em execução, avaliado em torno de 50%. Então, em termos globais, diria que estava com 95% das obras civis prontas e a montagem com cerca de 50%.

O SR. ITALÍVIO COELHO — E Angra II?

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Em Angra II, estávamos apenas com as fundações, com 62 estacas prontas, isto é,

37 estacas de um metro e trinta e 25 de um metro e dez. As estacas, no projeto atual, são somente de um metro e trinta e um metro e dez.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Sabe V. S.<sup>a</sup> que alguns jornais noticiaram que as estacas de Angra II estariam apresentando diversos problemas. V. S.<sup>a</sup> poderia dizer qualquer coisa a respeito?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Sim, porém antes de responder à pergunta de V. Ex.<sup>a</sup>, gostaria de fazer uma explanação que se torna necessária. Procurarei ser bem sucinto, para não lhe tomar o tempo, mas isso se impõe.

Uma das novidades técnicas que ressaltai na fase de minha apresentação é que as usinas nucleares trouxeram a sismicidade e a garantia de qualidade que eram assuntos desconhecidos na nossa técnica. A sismicidade, por razões óbvias, que todos nós sabemos e a garantia de qualidade, por ser uma conceituação técnica toda própria de usinas nucleares, foi criada justamente com o advento da usina nuclear. A garantia de qualidade, em última análise, nada mais é do que um registro sistemático de todas as faces de qualquer operação, seja ela de projeto de construção ou de operação da usina propriamente dita. Então, a garantia de qualidade cobre todas essas partes. Considerando a existência da garantia de qualidade, preciso mencionar o seguinte: quando qualquer obra ou qualquer parte da obra é executada e apresenta desvios favoráveis ou desfavoráveis, isto é, que superem o estabelecido ou que estejam abaixo, esses fatos são registrados. Então, a não conformidade não só abrange tudo aquilo que está a melhor, como tudo aquilo que está a pior.

A execução das estacas, conforme sabemos, envolve operações muito minuciosas, de muito cuidado, e isso tudo é registrado. No grupo de estacas executadas, evidentemente que algumas podem não sair de acordo. Foi o que realmente aconteceu, houve estacas que não satisfizeram aos requisitos da garantia de qualidade.

Não quero trazer o assunto para meu relatório, porque ainda não é tempo e não me compete isso mas, no mesmo, digo que na execução de estacas, os problemas de garantia de qualidade têm que ser bem analisados porque é muito difícil executarmos a inspeção, vemos aquilo que está sendo feito a 20, 30 metros de profundidade etc., mas tudo isso se faz e tenho plena certeza de que, com esse cuidado de garantia de qualidade que está sendo feito, as estacas que foram dadas como suspeitas, uma vez levantada a suspeição, elas serão aprovadas como boas ou então serão rejeitadas aquelas que não estiverem de acordo com as especificações.

Pelo que posso informar, até o momento houve cerca de 18 estacas que foram examinadas; dessas dezoito, quatro ficaram em suspeição e há somente uma que será rejeitada.

Ora, uma estaca num grupamento — quando deixei a administração do projeto eram 62 — se fosse uma rejeitada em 62, a percentagem seria de um e meio por cento, o que estaria razoável. Mas esse número um não se refere exatamente à minha época e sim agora, cujos dados não sei exatamente, mas o número é muito maior, parece que está em torno de 140. A última informação que tenho é que criávamos na época em que eu estava trabalhando em seis meses de serviço 62 estacas. No mês passado, segundo me informou o engenheiro de FURNAS responsável pelo setor, foram cravadas 63, quer dizer o que sob minha administração foi feito em seis meses, agora já estão fazendo em um mês. Não diria que isto depõe contra mim, absolutamente, mas mostra, justamente, que todo progresso de obra obedece àquela famosa curva do "S", ou seja, começa muito devagar, muito lentamente, entra num ritmo ascendente e, depois, cai novamente; aquele "S" da integral funciona em todas as atividades. Assim, acredito que eles estão encontrando o caminho para resolver o problema das estacas.

O SR. ITALÍVIO COELHO — O cravamento das estacas é feito por firmas especializadas ou pela própria administradora?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — A cravação é feita pela própria administradora das obras civis. Ela executa isso com a assessoria técnica da Hochtief, e FURNAS acompanha essa execução com a assessoria técnica da D'Appolonia.

O SR. ITALÍVIO COELHO — E os testes? São também acompanhados por essa assessoria técnica?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Os testes devem ser feitos — eu não quero avançar nesse campo porque já vem de janeiro para cá e só estive lá até 23 de dezembro — mas eles serão feitos naturalmente com a assessoria da Hochtief. Quando eu estava lá, fizemos um teste antes de começar as estacas, e esse teste foi feito pela Tecnosolo, que é uma das firmas que assessoria FURNAS e, quem executou o teste, foi a Fengel, que é uma subsidiária da Norberto Odebrecht, junto com a Estacas Frankl...

O SR. ITALÍVIO COELHO — Que são firmas tradicionais no ramo?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exato.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Quais as razões predominantes para a escolha de Angra para o nosso projeto nuclear e se V. S.<sup>a</sup> concorda com essa escolha?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — A pergunta de V. Ex.<sup>a</sup> tem duas partes: primeira, qual a razão predominante da escolha de Angra?

Conforme já tivemos ocasião de falar, as razões predominantes para a escolha de Angra I foi situar-se à beira-mar porque, com isso, reunia duas condições: primeiro: água abundante para a refrigeração e, segundo: facilidade de desembarque do equipamento pesado. Porque é preciso água abundante para a refrigeração? Porque as máquinas térmicas trabalham com um rendimento em torno de 33%; então, para cada quilowatt gerado nos terminais do gerador da usina, se dissipou sob a forma de água de refrigeração que será lançada no mar, no rio ou até na atmosfera, conforme o caso, por exemplo, caso tenha torre de refrigeração, para cada um que se produz dissipa-se pois. Por isso é fundamental a existência de água em abundância.

Terceiro: quando estávamos trabalhando com Angra I, tínhamos também em mente que essa usina deveria ser integrada a nosso sistema da forma mais barata e prática possível. Então, a localização perto das linhas de transmissão de 500 KV, que estava em processo de execução era o natural.

Finalmente: uma área que estivesse longe dos centros populacionais, o que obedecesse a um critério de área de exclusão sem afetar as populações vizinhas etc.; que fosse um local onde não houvessem problemas de desapropriação de terras. Não poderíamos, por exemplo, pensar em fazer uma usina nuclear na Urca, onde, evidentemente, seria ótimo, com água e todas as condições, devido a problemas de proximidade da Cidade do Rio de Janeiro, de desapropriação, etc. Colocando-a em lugar ermo, que seria servido por uma estrada que estava em construção que era a Rio-Santos, reunia as condições ideais.

Além disso, também, uma das coisas a que se deu algum valor — embora eu pessoalmente não concorde — é o fato de ter se formado uma espécie de anfiteatro que poderia ser favorável à dissipação atmosférica de pequenas emanações que poderiam existir, em épocas curtas, mas que normalmente existem e o fato de ser um local bom para a fundação. Então, nós encontramos um local bom pra a fundação da Unidade 1. Mas aquele mesmo local que foi usado para a Unidade 1 depois mostrou também ser viável para as Unidades 2 e 3 e até mesmo para a 4 e fizemos até um estudo para 4 Unidades, sendo 2 de 900 megawatts e uma de 1.200, que foi o primeiro estudo preliminar que fizemos. Por isso é que eu disse que acrescentar-se-iam mais 3 mil megawatts, quer dizer, 2 de 1800 e uma de 1200: 3000.

Quando se passou para a fase de Angra 2, lá era um lugar onde já havia infra-estrutura, canteiro, etc., condições todas elas razoáveis. A única coisa que não era tão boa era a parte de fundações, mas escolhe-se um terreno pela sua fundação, quando os outros fatores são equivalentes...

O SR. ITALÍVIO COELHO — Quer dizer que tudo tem um preço, não é?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exatamente. De maneira que se passássemos talvez, as Unidades 2 e 3 em outro local, isso poderia trazer, como consequência, os seguintes fatos que vou enumerar sem pensar muito, porque estou falando sem maior preocupação: teria que se fazer outro canteiro; teria que se construir vilas residenciais — isso, numa hipótese remota; o canteiro seria fora de dúvidas, porque ou é aquele naquele lugar e naquela hora ou é outro canteiro em outro lugar. A vida residencial poderia ser aproveitada se houvesse uma usina perto, mas, se não, nem a vila residencial poderia ser aproveitada.

O túnel de água de circulação — esse túnel de um quilômetro, a que me referi e que tem uma superfície de 33 metros quadrados de área — seria todo abandonado e teria que se cuidar de outro sistema de refrigeração. Não é muito provável que ali perto hajam essas condições; junto dali não tem ou, então, pode ter a um custo. Além do mais, há uma outra grande vantagem: juntar 2.600 megawatts, que seriam 3.200 megawatts numa área só, nos dá a vantagem de, durante 30 ou 40 anos de vida da usina, de ter uma operação e uma administração concentrada, que é um peso grande na tarifa. Por isso acho que a escolha do local foi boa, foi adequada. Se me perguntassem se haveria melhor, acho que essa seria uma pergunta que ninguém poderia responder porque existem muitos fatores, mas, no meu ponto de vista, na minha opinião, segundo os fatos que alinhiei, acho que a escolha de Itaorna foi perfeita e, ampliar Itaorna com a Unidade para as Unidades 2 e 3, foi uma questão natural de boa técnica, de boa administração. Quanto ao fato do terreno ser ruim para fundações, acho que a própria técnica de construção e de fundações poderia resolver o problema. Acho que a resposta fica completa.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Muito bem.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — V. Ex.<sup>a</sup> fez-me uma pergunta que, no momento, não sei responder de cabeça: qual foi a área que FURNAS desapropriou e a extensão da mesma? Vou responder qualitativamente à pergunta, mas, depois, vou dar precisamente uma resposta de área, porque não contava que a pergunta caísse nessa área, e preparei-me para outra. Foi primeiramente, uma área que abrange todo aquele promontório que V. Exas. viram — dos dois lados — atravessa toda a Rio-Santos, vai até a Cota 200, corre em paralelo pela mesma e vai até às duas baixas imediatamente depois do Centro de Informações. A área em metros quadrados, como disse a V. Ex.<sup>a</sup>, não guardei de cabeça; pensei que o número no qual V. Ex.<sup>a</sup> estaria interessado fosse o da área da praia de Itaorna.

Depois disso, havia uma área que também foi desapropriada, que foi a da Praia Brava. Toda a área de Praia Brava, envolvendo Cota 200, foi desapropriada para o canteiro. Essas duas áreas, de Praia Brava e de Itaorna, foram desapropriadas numa mesma época e, numa época mais tarde — já na minha administração — nós desapropriamos um trecho grande de Mambucaba, para ampliação das nossas vilas residenciais. Mas o valor exato, o número, não tenho de cabeça, não me lembro hoje, já o soube, mas não sei mais.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Os levantamentos geodésicos e geológicos feitos no local foram realizados por firmas nacionais ou estrangeiras?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Tivemos serviços por firmas nacionais e estrangeiras. Quanto às nacionais, trabalharam lá a Tecnosolo e a Geotécnica; firma estrangeira foi a Weston Geophysical.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Ligada a Westinghouse?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não, não. Há um relatório da Weston, que justamente foi chamada para examinar essa parte de sismicidade e sua conexão com os falhamentos existentes na região.

O SR. ITALÍVIO COELHO — E obviamente esses levantamentos indicaram a conveniência da construção naquela área?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Eu não diria assim, esses relatórios diziam que a construção poderia ser executada. Não se viu a conveniência, mas sim a possibilidade, porque na realidade eles não estavam ali para apontar onde devia ser feita a usina, mas sim, se naquele local não haveriam inconvenientes de natureza geofísica ou geotécnica.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Muito bem. O contrato de administração assinado com a firma Norberto Odebrecht incluiu cláusula de fornecimento de material de construção ou somente administração?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não. Inclui cláusulas de fornecimento de materiais de construção. V. Ex.<sup>a</sup> está falando no contrato da Unidade, n.º 2.182, que foi assinado em outubro de 1972, ou seja, o primeiro contrato, ou está se referindo ao segundo?

O SR. ITALÍVIO COELHO — Não, ao primeiro.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Foi assinado com cláusulas de fornecimento pela Norberto Odebrecht e há uma cópia do contrato.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Há um de administração e um de fornecimento de material?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não, o contrato todo era de administração; as cláusulas de remuneração é que eram de maneira diferente: pela prestação de serviços, havia uma modalidade de remuneração; pela compra de materiais, havia outra, e assim por diante.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Então, não era fornecimento de materiais, mas compra de materiais, que é um ato típico de administração e não de fornecimento de materiais.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exato. Mas FURNAS reservava, para ela, o fornecimento de grandes itens. Ela sempre reservou itens que poderia comprar em grosso, para fornecer a várias obras dela e por isso preferia comprar diretamente do que a empreiteira, que tirava mais vantagem. Por exemplo: cimento, ferro, tábuas, etc., FURNAS comprava diretamente e entregava, no canteiro, à administradora porque, enquanto esta compraria só para aquela obra, na presunção de FURNAS também, a administradora poderia ter outras obras e estar comprando para as mesmas; na presunção nossa é que ela iria comprar e fornecer apenas para nós. Consequentemente, FURNAS decidiu comprar ela própria e fornecer os grandes itens; os menores eram fornecidos pela administradora, embora FURNAS sempre se tenha reservado o direito de fornecer algum ou outro

material que, por sua natureza ou sua especialidade, ela assim o entendesse.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Então, o contrato era característico de administração e não de empreitada.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — De administração.

O SR. ITALÍVIO COELHO — O desempenho administrativo da firma administradora das obras foi satisfatório? No decorrer das obras, a equipe de engenheiros brasileiros vem atendendo plenamente as necessidades técnicas da construção? Está ainda adquirindo know-how pela experiência direta e, também, em virtude da assessoria técnica de firmas estrangeiras?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Quanto ao desempenho da administradora, sei que esta Comissão já teve conhecimento das dificuldades que a obra de Angra sofreu no período de 1972 até 1974; essas dificuldades foram não só de sistema viário, de sistema de transporte, mas de problemas de chuvas torrenciais, em uma fase em que essas estradas estavam sendo abertas — ficava-se completamente ilhado, impedidos de acesso ao local — dificuldades financeiras que os empreiteiros atravessaram em função da conjuntura da época, tudo isso e também o próprio início da obra, porque todo início é difícil, toda obra começa sempre devagar até que entra no seu ritmo. Isso está refletido nos 10% de obra feitos em 2 anos.

Dai por diante V. Ex.<sup>a</sup> viu, segundo a minha declaração, que as obras aumentaram para 50% em dois anos, quer dizer, em um ano a firma fez o dobro do que nos dois anos anteriores, porque 40% em dois anos equivale a fazer o dobro, 20% em um ano. E, no último ano, ela fez o equivalente aos dois anos anteriores.

Então, o desempenho da empresa melhorou substancialmente. Ela teve dificuldades no seu desempenho, no início, por motivos básicos, primeiramente de adaptação dos próprios administradores locais, a dificuldade de fixação do homem lá, que era um ponto importante.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Ou, talvez, as novas características da obra, que eram desconhecidas.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exatamente. E há um fato, também, que não se deve esquecer: o projeto nosso foi muito atrasado também; houve mudanças substanciais de conceituação do projeto durante o desenrolar da obra. O fornecimento dos desenhos e dos projetos estava a cargo de FURNAS, que não podia entregá-los porque os nossos projetistas não tinham o projeto pronto por falta de duas coisas básicas: primeiro, a definição dos equipamentos que a Westinghouse estava definindo e, segundo, as mudanças de critério que, no decorrer da obra, foram impostas por mudanças de códigos e padrões que a obra obedecia.

Cito só um exemplo: no edifício de segurança, as obras estiveram paralisadas cerca de 3 ou 4 meses por falta de desenhos. Isso foi decorrente do seguinte fato: os desenhos estavam prontos mas a antiga Atomic Energy e Commission — AEC — emitiu um novo critério no qual introduziu uma verificação da possibilidade da linha de alta pressão se romper, de haver um chicoteamento da mesma, e quais as implicações. Então, evidentemente, o edifício de segurança não estava preparado para essa possibilidade — foi feita a análise e verificou-se que ele não resistiria a esse chicoteamento. Em consequência, teve que se refazer todos os desenhos e, só na entrega dos mesmos, ela atrasou cerca de 3 meses. Isso tudo reflete como um atraso geral, como um mal desempenho geral, porque não se pode imputar a A ou a B.

O que digo é o seguinte: a empreiteira — é uma empreiteira como outra qualquer, não faz diferença, temos hoje boas empreiteiras aqui no Brasil, diria que esta firma, como outras, poderiam fazer o trabalho — não desempenhou mal, vem desempenhando bem, melhorou o seu desempenho e, sobretudo, procurou se aparelhar de gente especializada através de cursos, de maneira que ela adquiriu, realmente, um certo cabedal humano que não se pode negar.

A outra pergunta do Senador é se os engenheiros brasileiros têm se desempenhado bem?

O SR. ITALÍVIO COELHO — Estamos interessados em chegar a uma tecnologia completa no processo nuclear, não só da parte propriamente nuclear, como também da instalação.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Perfeito. Os engenheiros brasileiros são os que estão fazendo a obra. V. Ex.<sup>a</sup> poderá verificar que são os engenheiros brasileiros que estão fazendo a obra, com raras exceções em determinados pontos. Na Usina I é um americano que está em um determinado setor; na Usina II, são os alemães, etc. Mas os engenheiros brasileiros estão à frente disso; aquilo que eles não sabem, recorrer aos assessores, estão calçados nas assessorias todas que contratamos. O desempenho do engenheiro brasileiro — sou suspeito para dizer, como um dos mesmos — é equivalente ao de qualquer engenheiro do mundo; o problema é questão do know-how, da experiência e da oportuni-



dade de já ter trabalhado em determinada coisa. Qualquer engenheiro de qualquer nacionalidade, que tenha adquirido experiência naquilo, vai desempenhar satisfatoriamente, haja vista que quando começamos FURNAS só existiam duas grandes obras de usinas hidrelétricas no País, que eram FURNAS e Três Marias e, naquele tempo, teve-se que contratar uma firma estrangeira que foi a George Wimpey, que mencionei anteriormente.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Para Três Marias?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Para Três Marias, foi contratada a Marison Knutsen, uma firma americana e, para FURNAS, foi contratada George Wimpey. Hoje, acho que ninguém, em sã consciência, poderia pensar em fazer concorrência internacional para fazer obras de usinas hidrelétricas no Brasil. Da mesma forma, acho que com a nuclear vai ser a mesma coisa. Daqui a alguns anos, os engenheiros brasileiros terão absorvido tecnologia, o nosso parque industrial estará desenvolvido, os métodos de trabalho, pesquisas, etc., e estaremos em condições...

O SR. MILTON CABRAL — Permite V. S.<sup>a</sup> que eu encaixe uma pergunta?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Pois não.

O SR. MILTON CABRAL — Não conheço o contrato da Odebrecht com FURNAS, mas perguntaria: essa assessoria para obras civis não foi da liberdade da Odebrecht mas escolhida por FURNAS, não é?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — V. Ex.<sup>a</sup> permita-me esclarecer um ponto: são duas obras no mesmo local, ou seja, Angra I, com contrato com a Westinghouse, que a Norberto Odebrecht ganhou em concorrência com a assessoria de uma firma americana.

O SR. MILTON CABRAL — Mas quem escolheu essa assessoria? A Odebrecht ou FURNAS?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Foi a Odebrecht, em sua proposta.

O SR. MILTON CABRAL — Certo. Foi a Odebrecht que escolheu a assessoria na sua proposta?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — E foi um dos pontos que pesou muito na Comissão que julgou essa concorrência — da qual eu não participei, mas que conheço —, pesou muito justamente essa assessoria, porque foi julgada a firma que melhor assessoria estrangeira apresentou, que foi a J. A. Jones, que vinha justamente para implantar um programa de garantia de qualidade e métodos de construção de usinas nucleares para a Norberto Odebrecht. (Cruzam-se apertados.)

O SR. MILTON CABRAL — Muito obrigado.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Esta pergunta, solicito a V. Ex.<sup>a</sup> que aplique primeiro em Angra I e, no que for possível, em Angra II, porque quero ver exatamente a continuidade: quais as firmas assessoras estrangeiras e em que setor prestavam assistência ao projeto?

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Senador, vou dividir a pergunta de V. Ex.<sup>a</sup> em duas partes e, então, ficaremos com 4 respostas. Duas partes pelo seguinte: acho que está havendo uma preocupação de consultoria para o construtor, e eu diria que há também a consultoria para FURNAS propriamente dita. Falando em termos de construtor, na usina de Angra I, a construtora das obras, Companhia Norberto Odebrecht, que nós chamamos de CNO — fica mais fácil para mim, e mais rápido de pronunciar — teve como consultora a J. A. Jones, americana. Para Angra I, FURNAS, teve como consultora de projeto — porque os contratos por administração de obra para construção são contratos de administração — em que o administrador recebe todos os projetos; assim, é incumbência de FURNAS entregar os projetos feitos por projetistas contratados — de outras formas; primeiro, Ebasco, aquela firma dos Estados Unidos que nos prestava assessoria técnica em Nova Iorque — na minha pessoa, porque eu era o representante de FURNAS lá — e aqui no Brasil, no campo, dando assessoria na garantia de qualidade e, em Nova Iorque, dando assessoria na coordenação e revisão do projeto. A Ebasco é a consultora mais importante mas, depois, tivemos outra firma consultora, que era nacional. Enfim, tivemos todas essas firmas construtoras que mencionamos mas, falando em construtoras nacionais, tivemos a Tecnosolo, que nos dava assistência...

O SR. ITALÍVIO COELHO — Gostaria que V. S.<sup>a</sup> referisse apenas às estrangeiras.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — A principal, para Angra I, foi a Ebasco, que deu uma consultoria muito importante porque toda a transferência de know how que nós tivemos, teve como uma parcela substancial a parte da Ebasco, vez que consistia na revisão do projeto. A Westinghouse fazia o projeto e o encaminhava à FURNAS; FURNAS o encaminhava à Ebasco, que dava o parecer — e no campo, na assessoria de qualidade. Fora

essas, haviam as outras empresas estrangeiras que fizeram os relatórios já mencionados — isto, em Angra I.

Em Angra II, a CNO tem como consultora a Hochtief alemã e FURNAS tem, como consultoras, várias outras empresas estrangeiras. Para a parte de estacas, de fundações, temos a D'Appolonia americana, a LGA e outras. Contratamos a D'Appolonia com o objetivo de manter uma certa assessoria independente da linha alemã, uma vez que a nossa consultora de fundações, na fase de elaboração do projeto, foi a firma alemã LGA e, para as obras civis, a CNO tinha a Hochtief, contratamos a D'Appolonia para servir de juiz e poder nos dar um terceiro parecer.

Temos diversas outras firmas de consultoria: na parte de licenciamento, contratamos diversas firmas de consultoria que, inclusive, está muito bem descrito na introdução do Dr. Licínio Seabra, onde ele lista as firmas de consultoria. Mas, em termos gerais, as principais foram as que citei.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Estou esclarecido sobre o assunto e permito-me concluir que FURNAS tem tomado todas as precauções para que a construção seja a melhor possível e a mais segura.

No exercício de suas funções, V. S.<sup>a</sup> terá concluído que haveria alternativa melhor para a implantação do Programa Nuclear?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Senador, esta pergunta de V. Ex.<sup>a</sup> é muito genérica, até o ponto que posso entender. Pediria a V. Ex.<sup>a</sup> para que a repetisse, porque quero perceber o seu significado.

O SR. ITALÍVIO COELHO — No exercício de suas funções, V. S.<sup>a</sup> teria concluído que haveria alternativa melhor para a implantação do Programa Nuclear? Veja V. S.<sup>a</sup>, que a imprensa tem traduzido algumas críticas, e eu gostaria de ver o seu posicionamento, pois V. S.<sup>a</sup> estava lá, no trabalho direto.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Eu pediria desculpas a V. Ex.<sup>a</sup>, no sentido de não poder responder a essa pergunta na sua plenitude, porque o meu cargo era de certa forma modesto, não tinha essa envergadura que tem o Programa Nuclear brasileiro; eu era um simples administrador do projeto de Angra, cujas atribuições são aquelas referidas naquela circular. Então, eu era responsável e posso opinar por decisões que partiram de mim para baixo mas, de mim para cima, é uma questão que não tenho nem os elementos de julgamento.

O SR. ITALÍVIO COELHO — E o objetivo não foi mesmo tão amplo. Sobre a política, é que há críticas de que o programa está sendo demasiado, de que o local era contra indicado, etc. mas, na execução do projeto, V. Ex.<sup>a</sup> sabe se o local era indicado ou não, e se era exequível, ou não, o cronograma?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Agora entendi melhor, porque V. Ex.<sup>a</sup> particularizou, entrando mais na minha esfera de ação, que é o que se está fazendo no local. Acho que o local está bem escolhido, que a empresa tomou todas as precauções necessárias no sentido de garantir a segurança da usina, de obter uma obra de qualidade, de minimizar os prazos na medida do possível, porque os mesmos contam muito em usina nuclear e minimizar, também, os custos.

Numa execução de usina nuclear, temos que sempre ter em mente a trilogia; primeiro, seria a qualidade que, em suma, se reflete na segurança; quando dizemos que uma usina foi feita dentro dos padrões de qualidade, estamos querendo, com isso, que ela seja uma usina segura, uma usina confiável. Então, a qualidade é fundamental, é o ponto básico, paga-se o prazo e o preço pela qualidade. Em segundo lugar vem o prazo, porque não se pode delongar muito construções dessa natureza, não só por causa do capital investido e seu retorno mais lento, que custaria muito mais caro mas porque, também, essas usinas são feitas para preencher uma finalidade. Quando se constrói uma usina desse padrão, é porque dentro da curva de carga esperada de um sistema elétrico já se sabe que, naquela época, aquela lacuna terá que ser preenchida com aquela usina. Não se pode, também, deixar de ter pressa no cumprimento do prazo por essas duas razões.

O terceiro ponto é o custo, que é importante porque, na minimização do mesmo é que conseguimos fazer mais obras do que aquelas que esperávamos. Vou dar, como exemplo dessa afirmativa, o fato que FURNAS tinha um empréstimo do Banco Internacional — isso vai a crédito da antiga diretoria de FURNAS — de 73 milhões de dólares para fazer quatro unidades e conseguiu fazer seis unidades com esse empréstimo. O Banco Internacional emprestou a FURNAS 73 milhões de dólares para fazer quatro unidades hidrelétricas em FURNAS, baseado num orçamento preparado, etc., e FURNAS conseguiu fazer seis. Jogou com uma certa vantagem, porque houve uma baixa no mercado de preços e ela pode colocar encomendas em vários países, fazer várias concorrências diferentes e conseguir essa economia; Então, o custo tem sido sempre uma preocupação da empresa. Tem se divulgado

por aí que as obras saem a preços exorbitantes, mas acho que o preço que se paga é até onde vai a nossa capacidade de controlá-lo.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Então, uma comparação: as usinas nucleares que estão sendo construídas em outros países têm um custo de quilowatt/hora semelhante ao do nosso programa de Angra II?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Eu diria que o que penaliza os nossos custos é: primeiro, nós estamos no início, estamos começando a fazer e, segundo, que nós somos muito dependentes da importação de itens que ainda não fabricamos no Brasil. Vale dizer que para a Usina 1, somente 6% do valor da usina seria contratualmente aplicável pela Westinghouse na compra de materiais no País; já o Acordo Nuclear Brasil-Alemanha contempla um escalonamento dessa participação da indústria nacional. Não sei se poderia usar uma pessoa para me auxiliar nessa resposta?

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — V. S.<sup>a</sup> pode fazê-lo.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Então, diria o seguinte: para as Usinas II e III, estamos prevendo 20 a 30% de participação nacional.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Mais que Angra I.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Gostaria que o Coronel Ferreira, se possível, fornecesse esses números, dos quais não me lembro exatamente porque isso fez parte de um acordo, a participação da indústria nacional...

O SR. CORONEL FERREIRA — 30% na primeira, e 85% nas duas últimas.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Começa com 30% a participação da indústria nacional na primeira, e 85% nas duas últimas. Essa participação de 30% da indústria nacional já foi um salto substancial em relação à Unidade I. De 6% passou para 30%, e vai terminar em 85% nas duas últimas unidades.

O SR. ITALÍVIO COELHO — As providências e precauções com referência a poluição nuclear obedeceram rigorosamente aos padrões internacionais? Quais são os maiores riscos possíveis?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Todas as precauções foram tomadas por FURNAS. No que diz respeito à poluição, temos que distinguir dois tipos de poluições básicas: uma seria a poluição da água e, a outra, a poluição do ar. Em primeiro lugar, a única poluição que o tipo de reator que nós adotamos acarreta, é a poluição térmica, é o aquecimento da água — tirá-la de uma temperatura máxima de 27.º e entregá-la na Baía de Piraquara a uma temperatura em torno de 35.º, ou até 37%, em determinadas circunstâncias. Essa região de Piraquara, em que haverá esse acréscimo de temperatura, ficará circunscrita a uma área muito pequena, e, à medida que for se afastando desse portal de descarga, esse gradiente de temperatura irá se dissipando.

Os estudos chegaram à conclusão de que efeito sobre a ecologia marinha era um maior crescimento de certos tipos de moluscos na proximidade, o que não tem nenhum inconveniente, e, a uma distância de aproximadamente 600/700 metros daquele local, já estaria completamente dissipado o calor. No que diz respeito à poluição nuclear da água, isso não existe de maneira nenhuma.

O SR. MILTON CABRAL — A poluição radioativa?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exato, a poluição radioativa. Isso, na água, não existe de maneira nenhuma, porque para que essa poluição pudesse existir seria preciso que os elementos radioativos atravessassem várias barreiras. O nosso tipo de reator, que é o reator de água leve pressurizada, tem três circuitos independentes. O primeiro é o circuito primário, que vai do reator até o gerador de vapor aquecido. Esse é a água, que entra em contato não diretamente com os elementos combustíveis, mas com as paredes das cápsulas que contêm esses elementos radiativos — teria que já ultrapassar ali. No gerador de vapor, essa água que sai vai para o gerador de vapor que, por sua vez, aquece uma segunda água, que é a água do secundário que é também um circuito fechado, que vai à turbina para fazê-la funcionar. Da turbina, por sua vez, passa pelo condensador e volta novamente ao gerador de vapor. Essa água, então, já ficou isolada do circuito primário pelos próprios elementos de construção dos dois circuitos independentes do gerador de vapor. E a água do mar que entra nos condensadores e os refrigera não entra em contato direto com aquela do gerador de vapor. De maneira que a água do mar é uma coisa remota, ela não entra...

O SR. MILTON CABRAL — A refrigeração é feita com água salgada?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — É com água salgada a refrigeração do condensador, porque são várias refrigerações. A refrigeração do reator é com água doce, puríssima, — falo puríssima, não porque não tenha impurezas, mas puríssima de outros elementos que não sejam controlados.

O SR. MILTON CABRAL — Que não sejam corrosivos.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exatamente. Mas tem uma certa adição de boro para controlar a radiação, porque o reator funciona à base de freios e aceleradores. Quando diminui a quantidade de boro na água, o reator aumenta a sua produção, além das barras de controle.

Então, há o circuito primário, o secundário e, finalmente, a água de circulação, a possibilidade da água não existe. — ao ar, também, os materiais são todos fechados e não haverá emissões de forma nenhuma.

O vaso do reator é um vaso pesado, de aço forjado, que resiste a pressões imensas, e, por isso é chamado reator de água pressurizada. É tudo contido lá dentro e há, ainda, uma barreira biológica, logo não há essa possibilidade.

Periodicamente há uma soltura no ar de determinadas emissões controladas, mas isto está mais que provado não ter nenhuma influência; todos os países fazem isso e não há nenhum problema, é uma questão operativa, etc. Então, não haverá nem poluição da água, nem do mar.

Quanto à parte sólida de materiais, primeiro: o combustível usado, queimado, é guardado em tanques apropriados para ser reprocessado. Por exemplo, roupas de operadores, sapatos e outros objetos que podem entrar em contaminação, são guardados, armazenados, colocados em barricas fechadas com asfalto e depois levados para um "cemitério", onde serão enterrados.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Existe uma fenda bem profunda, não é? Dizem que há preocupações pelo fato de as usinas estarem debaixo da linha aérea Rio/São Paulo. Quais as suas apreciações sobre esse fato e sobre os possíveis riscos decorrentes?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Primeiro: a possibilidade de um avião cair em cima de um reator, é remotíssima. Segundo: o edifício do reator é constituído por um invólucro de concreto armado cuja estrutura é capaz de resistir a explosão de um caminhão carregado de dinamite, caminhão, se não me engano, de 12 a 20 toneladas — não posso afirmar, porque esta pergunta estava remota e não atinei — mas, esse caminhão carregado com 12 ou 20 toneladas de dinamite, nitroglicerina, TNT, na estrada, no ponto mais próximo da usina, é capaz de resistir a essa onda de choque, e um avião da linha comercial Rio/São Paulo, não seria um impacto maior que isso.

As usinas alemãs são, inclusive, projetadas para um impacto de um Phantom sobre o edifício do reator.

Essa precaução, na Alemanha, é muito mais lógica do que aqui no Brasil, porque se nós observarmos os exercícios militares feitos na Alemanha e compará-los com essa linha da Ponte Aérea Rio/São Paulo, não há nem termo de comparação porque, lá a toda hora, os aviões voam pelas rotas mais erráticas possíveis, por cima das usinas, por todas as partes.

Em certa ocasião eu estava visitando uma usina na Inglaterra, e havia um avião sobrevoando a mesma. Perguntei o que era aquilo e a resposta foi de que ele estava nos protegendo.

Por isso, sou da opinião de que tudo foi analisado foi levado em conta, e não haverá perigo.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Gostaria de perguntar ao depoente se, no caso de não haver uma garantia total contra esse efeito de uma explosão sobre o edifício gerador, quais seriam as consequências concretas. Haveria, como alguém chegou a supor, a possibilidade da transformação do edifício reator em uma bomba atômica?

O SR. ITALÍVIO COELHO — Seria excelente.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Qual seria a consequência?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — A resposta à pergunta de V. Ex.<sup>a</sup> aparentemente mais complexa do que a do Senador Itálio Coelho, é, para mim, mais fácil, porque a do Senador Itálio Coelho, era justamente analisar a possibilidade ou não. Já a pergunta de V. Ex.<sup>a</sup> significa: haverá o desastre se uma avião cair sobre um edifício do reator, esse reator vai ser destruído, o que acontece?

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Exatamente. V. S.<sup>a</sup> falou em envolverias com a Ponte Aérea Rio/São Paulo mas, há pessoas tão preocupadas com o futuro — e é louvável essa preocupação com as gerações futuras — que eu pergunto: e se acontecer, o que pode ocorrer?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — A pergunta de V. Ex.<sup>a</sup>, conforme eu disse, é aparentemente mais complexa, mas muito mais fácil de responder, pelo seguinte: existe, inclusive, um dos acidentes postulados, que é coisa semelhante a essa.

Suponhamos que o edifício do reator fosse destruído — a parte de concreto armado — restaria, ainda, a blindagem metálica; su-

ponhamos que ela também seja destruída. Lá dentro, o que se encontra? Encontra-se um reator que, está em carga plena e em funcionamento, cujos pontos mais vulneráveis não são propriamente os elementos que estão lá dentro e, sim, os tubos do circuito primário — desse que eu falei, de refrigeração que passa lá dentro — porque, aí, esses tubos poderiam ser rompidos. Rompidos os mesmos, há o que se chama um acidente de duplo corte desses tubos; o reator perderia imediatamente a sua capacidade de refrigeração.

Então, sairia a bomba atômica? Absolutamente, não, porque o sistema foi todo ele projetado para resistir a esse tipo de acidente. Imediatamente as barras de controle se fechariam, há um sistema de injeção de boro, a reação seria instantaneamente inibida e a nossa bomba atômica estaria completamente frustrada.

O SR. ITALÍVIO COELHO — E haveria a possibilidade de poluição do meio ambiente?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Absolutamente. Haveria o vazamento de uma água que não deve ser poluída porque, em primeiro lugar, ela contém boro e o boro é inibidor da reação. Segundo, ela não entra em contato direto com o elemento combustível. Terceiro, mesmo que tivesse havido, por qualquer circunstância, uma trinca nesses encapsulamentos dos elementos combustíveis, para a água, essa água teria sido contaminada de um grau muito pequeno e, além disso, ficaria circunscrita à área do reator, à piscina do reator confinada ali dentro.

O SR. ITALÍVIO COELHO — O "bandido" contaminou a água, mas a água...

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Ficaria ali e ter-se-ia meios de controlar.

O SR. JARBAS PASSARINHO — O Dr. Franklin é eclético, mas a pergunta que gostaria de fazer talvez seja mais adequada quando tivermos diante de nós o Dr. Hervásio, que é quem trata do licenciamento do funcionamento dessas usinas nucleares, quando então, poderíamos voltar ao problema inclusive, talvez, com a distinção que poucos leigos fazem entre controle de qualidade e garantia de qualidade, para que não haja essa visão catastrófica de um avião chocando-se com um reator e automaticamente uma Hiroshima e uma Nagasaki funcionando em Angra dos Reis.

O SR. ITALÍVIO COELHO — O motivo da pergunta é porque V. Ex.<sup>a</sup> está ligado à construção e, logo, conhece o problema, não é?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Gostaria de lembrar, em continuação a afirmação do Senador Jarbas Passarinho, que, de fato, o Dr. Hervásio seria muito mais categorizado para dar uma resposta dessa natureza, pois trata-se de problema de licenciamento. Inclusive a pergunta de V. Ex.<sup>a</sup>, Senador Italívio Coelho, é justamente sobre licenciamento, e ele responderá melhor a mesma.

Quanto à pergunta do Senador Jarbas Passarinho, é também sobre licenciamento, mas eu a respondi com mais facilidade porque eu estava justamente em Nova Iorque, na Ebasco, na época em que foi postulado isso, que fazia parte do relatório preliminar da análise de segurança, e pude acompanhar tudo, inclusive as consequências que advinham. Por isso, creio que o Dr. Hervásio, nessa parte da resposta ao Senador Jarbas Passarinho, poderá ainda acrescentar alguma coisa a mais do que eu disse. Mas, com toda certeza ele acrescentará muito mais à resposta de V. Ex.<sup>a</sup>, Senador Italívio Coelho.

O SR. ITALÍVIO COELHO — V. S.<sup>a</sup> esclareceu muito bem o assunto. Pelo menos, estou muito tranqüilo.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Muito obrigado.

O SR. JARBAS PASSARINHO — Principalmente porque não mora em Angra.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Ainda foi demonstrada preocupação com a existência da fenda geológica em Angra. O que V. S.<sup>a</sup> declara a respeito?

Evidente que não é assunto da sua competência, mas V. S.<sup>a</sup> trabalhou lá alguns anos.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Perfeito. Nós nos louvamos na consultoria especializada que recebemos, e esses dados estão consubstanciados no relatório da Weston.

Entendo, como técnico, que um relatório feito por uma firma daquela responsabilidade, com aquelas conclusões, tranqüilizou-me perfeitamente, embora eu não fosse um especialista na matéria, porque evidentemente não posso ser especializado em tudo, mas lendo e depreendendo, fiquei completamente tranqüilo. Acho que não haverá nenhum problema dessa natureza; não me transmite nenhuma intranqüilidade.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Consta de relatório examinado nesta Comissão a ocorrência de dezenas e dezenas de incêndios no desenvolvimento da construção.

Pode V. S.<sup>a</sup> dimensionar os incêndios na exata proporção que atingiram? Trouxeram os mesmos prejuízos diretos a alguma firma estatal ou de economia mista? Há cobertura de seguros para esses casos? Trouxeram os incêndios atrasos ao cronograma?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — V. Ex.<sup>a</sup> poderia repetir, por favor, a pergunta?

O SR. ITALÍVIO COELHO — Dimensor os incêndios, eventuais prejuízos diretos a firma estatal ou de economia mista, cobertura dos seguros e atrasos do cronograma.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Diria a V. Ex.<sup>a</sup> que cada pessoa age e se preocupa de acordo com o seu nível de responsabilidade. Então, dentro do meu nível de responsabilidade, só houve para mim dois incêndios que tomei conhecimento, que quis tomar conhecimento: um, foi um incêndio em um dos barracões que estávamos construindo em Mambucaba. Isto por que? Porque nós tínhamos mandado fazer aqueles barracões numa época em que estávamos fazendo esforços para conseguir mão-de-obra etc., e aquilo nos prejudicou e me trouxe um problema.

Outro incêndio que preocupou e, inclusive, atrasou a minha saída de FURNAS por dois meses — porque a minha intenção era sair em outubro e deixei para sair justamente em dezembro, quando estivesse tudo esclarecido — pois, não queria sair de lá sem que aqueles pontos todos fossem esclarecidos e queria deixar a administração para trás, completamente livre, foi o incêndio do almoxarifado da Westinghouse-EBE. Esses foram os dois incêndios que me preocuparam, que entraram dentro das minhas linhas de cogitações.

Houve muitos incêndios e todos eles estão relatados porque, em Angra, tudo o que se faz de errado ou de mais do que o certo é relatado. Para que um fato seja relatado, é preciso que esteja exatamente dentro da rotina. Se, porventura, junto a um escritório, uma cesta de papel pegar fogo, o responsável pela proteção contra fogo faz o relatório; faz o relatório e fica registrado, porque aquilo é uma advertência. Então, tudo que existe em matéria de ocorrência é registrado. Evidente eu, como administrador do projeto, tendo uma porção de problemas a tratar, esses incêndios menores não me preocuparam.

Quanto à parte de seguros, nós temos cobertura de seguros para todos esses riscos e os incêndios todos foram cobertos pelos seguros, naquilo que cabia; incêndios menores, cujo prejuízo seria mais caro emitir uma papelada correspondente do que receber aquele seguro, simplesmente por uma questão de boa administração, a própria empresa banca o seguro. Nessa parte em que a seguradora é a própria empresa, vou lembrar uma outra filosofia de FURNAS, que também esclarece um pouco, para os deixar um pouco tranqüilizados, é o seguinte: na parte de equipamento, por exemplo, FURNAS gastava uma fortuna segurando todo o seu parque de equipamentos de material de construção e decidiu simplesmente não segurá-lo mais, porque é mais barato a Companhia arcar com os eventuais prejuízos que normalmente ocorrem. Através dessa experiência de 20 anos de existência, ela chegou a essa conclusão.

No que diz respeito à obra em si, a Unidade I tem seguro, aqueles equipamentos estão todos segurados e a Unidade II também; inclusive, a Unidade II tem um seguro chamado *All Risk Insurance*, que cobre todas as fases desde o projeto até a execução final, de maneira que é tudo coberto pelos seguros.

No que tange aos prejuízos do incêndio da Westinghouse-EBE, foram dois: o primeiro, foi o prejuízo material em si que foi coberto pelo seguro em cerca de 5 milhões de dólares, mas que não ficou nisso, porque causou um prejuízo maior, como uma decorrência disso, que foi o atraso da obra; esse incêndio realmente atrasou a obra.

Quanto a incêndios no canteiro de obras, o nível não é maior nem menor do que nos outros lugares, é uma ocorrência. Nós temos exemplos de ocorrências de incêndios em usinas nucleares, inclusive em uma usina nos Estados Unidos, incendiou um reator, deu prejuízos e atrasou as obras, quer dizer, incêndio de gravidade muito maior. Se esse incêndio da EBE tivesse ocorrido nos Estados Unidos, não haveria essa repercussão e nem esse problema que aconteceu conosco. Aqui, justamente pela dificuldade de comprarmos o material, termos que reimportar etc., não ocorre lá, porque a maioria desse material é de prateleira e estava lá armazenado. Aqui aconteceu essa ocorrência lastimável, principalmente porque nos atrasou a obra.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Foi um atraso muito grande ou de poucos meses?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Hoje eu não sei em quanto ele foi avaliado mas, quando deixei a obra, avaliava-se em seis meses de atraso. Mas hoje eu não sei e pode ser que a empresa tenha feito uma reavaliação melhor, que o incêndio foi em fins de outubro, e eu deixei a firma dois meses depois.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Em decorrência da explicação de V. S.<sup>a</sup>, nós podemos classificar: incêndios foram dois, e fogo em cestas de lixo, de papéis etc.? Foram todos relatados?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Certo. Por exemplo, houve um incêndio dentro do edifício do reator, alguma coisa que ameaçou pegar fogo etc., foi dominado e não teve problemas, mas incêndio, mesmo, foram dois. Para mim, dentro do nível de decisões em que eu participei, aquilo que me fez afastar de outras tarefas para cuidar de incêndios, foram dois. Os outros foram de pouca importância e totalmente dominados.

O SR. ITALÍVIO COELHO — E o prejuízo efetivo de FURNAS foi o de demora nas obras, porque ela foi ressarcida no material.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — No material não houve prejuízo, mas a demora de obras tem dois prejuízos: o de prazo e o de juros e capital investido, porque realmente não há cobertura para isso.

O SR. ITALÍVIO COELHO — No desenvolver das obras, teria surgido a clara conveniência de se entregar a administração da construção de Angra-II à mesma administradora de Angra-I?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Sim, em 9 de agosto de 1976, escrevi um relatório do qual a Comissão tem cópia — é a carta APTI 0157/1976, cujo assunto era a contratação das fundações e obras civis das Unidades 2 e 3 da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto. Nessa carta, dirijo-me ao Diretor, dizendo ao mesmo que nós precisamos definir o que vamos fazer daí para a frente: se seria contratado o mesmo contratante para as 3 unidades; se nós contrataríamos as Unidades 2 e 3 independentemente da Unidade 1; se, nessa hipótese, concorreriam empresas isoladas ou consorciadas e se o contrato seria por administração ou por preços unitários. Também pedi a definição sobre a modalidade que seria aplicada às fundações; se as mesmas deveriam ser contratadas conjuntamente, simultaneamente, ou independentemente. Pedi, ainda, uma definição do Diretor sobre a assessoria técnica da Hochtief A.G. ou da Dyckerhoff & Widmann que eram as duas firmas alemãs para a consultoria, e se a firma deveria ser assessora de FURNAS ou da firma construtora e, inclusive, a indicação da firma alemã, também.

Esse foi o pedido, a essência, o tema central dessa minha carta, e coloquei nas mãos do Diretor todas essas definições, porque eram fatos que, se Vossas Excelências compararem com a circular da minha designação e de minhas atribuições, verão que são fatos que transcendem ao meu poder de decisão. Por isso, eu precisava que o Diretor decidisse sobre isso. Mas teci uma série de considerandos nos quais resumi — e conforme eu disse, esse relatório foi feito para o Diretor e para quem estava exatamente sabendo das coisas que se passavam, porque nós discutíamos, tínhamos reuniões periódicas diárias sobre os problemas envolvidos — aqui nessa carta, que aparentemente é um estudo longo, mas se fosse dirigido para terceiros, seria talvez um livro, mas são dez páginas e, ainda assim, consegui resumir em dez páginas mas, de qualquer forma, os fatos fundamentais estão aqui alinhados. Procurei colocar as coisas umas atrás das outras, de forma que mostrasse a ele que dois fatos fundamentais existiam lá interligados, e que só tinham importância dada essa interligação também: era o fato espaço-tempo, isto é, o cronograma e a exiguidade da área e a dificuldade de ampliação do canteiro ou da participação de dois ou vários construtores no uso comum de instalações de canteiro; esse uso é impraticável. Então, devido aos cronogramas existentes, a superposição das atividades e a impossibilidade de se ampliar esses canteiros, eu era de opinião que para as Unidades 2 e 3, seria recomendável que se fizesse com o construtor existente. Eram as condições suficientes.

Haviam várias condições necessárias: primeiro, que o contratante da Unidade 1 já tinha experiência do local, uma equipe preparada, o seu programa de garantia de qualidade já estava areito àquele tipo de serviço e, finalmente, os custos que estavam saindo da Unidade 1, nós já tínhamos o domínio completo, pois era um contrato por administração.

Foi essa a minha recomendação e ela deve ser entendida da seguinte maneira: se a usina fosse de propriedade minha e não do Governo, eu faria isto porque achava que seria a melhor solução; em sendo de uma empresa de economia mista, da qual eu sou administrador, eu recomendo — não dou, mas recomendo. O Diretor, baseado nesse meu relatório, fez um outro e ainda discutiu comigo; lembro-me muito bem de que eu tinha duas sugestões e finalmente terminei numa só, porque a outra sugestão seria um consórcio com o local, com o existente, porque o consórcio opera como se fosse unidade só, mas com uma única diferença: fazer uma seleção de uma firma e obrigá-la a se consorciar. Nessa ocasião, ele rejeitou essa minha opção e disse que haviam outras linhas que poderiam ser exploradas, mas, que iria estudar esse fato. Abandonei a idéia do consórcio porque a minha idéia, também aqui, era a de dizer: ou contrata a firma existente ou arranja uma firma que se comerce com ela, se bem que a segunda parte

é muito artificial, pois é um pouco difícil chegar-se a esse acordo, porque há problemas de liderança etc. A outra firma, então, deveria ser escolhida por concorrência, porque se nós não escolhêssemos por concorrência, não teríamos nem critério por que escolher.

O SR. ITALÍVIO COELHO — No que diz respeito a preços, seria apenas percentual de administração, porque o restante seria questão de equipamento. Correto?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Correto. Mas devo esclarecer que quanto a preços, acho que não estamos ainda na fase atual da nossa tecnologia, da fixação do nosso know-how no campo de usinas nucleares, em condições de fazer contrato por empreitada, pois no contrato por empreitada há um risco: o risco de que o orçamento não seja justo e, não sendo justo, haverá prejuízo para uma das partes. Se sair muito mais barato do que realmente foi orçado, haverá um prejuízo para a dona da obra e, se for o contrário, não existe nenhum construtor que possa arcar com o prejuízo, que poderá ser avultado.

O SR. MILTON CABRAL — V. S.<sup>a</sup> está dizendo que poderia ser adotado o mesmo sistema que foi adotado para a barragem de FURNAS, o de execução direta?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não, absolutamente. Estou dizendo o seguinte: admitamos que nós vamos executar a obra e, esse contrato — no meu modo de ver — o melhor é por administração porque na fase atual não se tem ainda os índices de preços e os índices de custo de forma suficiente a garantir um orçamento criterioso por parte de um empreiteiro.

Dentre os empreiteiros, no Brasil, o único que está adquirindo, agora, algum know-how nuclear é a C.N.O.: os outros não têm nenhum know-how, nenhuma experiência nisso, porque não executaram nada de semelhante. V. Ex.<sup>a</sup> poderia contra-argumentar: eles poderiam se assessorar de assessoria estrangeira. E eu contra-argumentaria a V. Ex.<sup>a</sup>, dizendo o seguinte: não basta. Nós agora temos uma experiência de que isso não basta porque, na contratação da Unidade I, a EBE foi consorciada com a Westinghouse e recebe dela as informações para compor o seu orçamento e, não obstante, ela compôs um orçamento baseado em dois milhões e seiscentos mil homens/hora para a execução da usina, com dados americanos e, no entanto, eram valores completamente “furados”, que não estavam adequados, por falta de dados locais, porque para um orçamento não é só importante o know-how, o conhecimento técnico. O orçamento tem algo mais, tem uma avaliação das condições locais, das possibilidades de mercado, da forma como o cronograma vai ser cumprido etc. Esses dados locais, ninguém tem ainda e, por isso, acho que nas usinas nucleares, pelo menos nessas primeiras usinas que estão sendo feitas, o contrato por administração é o ideal porque, embora os seus detratores digam que ele não estimula o rendimento, deve-se lembrar que na fase que nós estamos, o mais importante não é rendimento, mas a qualidade e a aquisição de know-how, de tecnologia. Depois de aperfeiçoarmos isto, vamos partir para rendimento, para concorrência, para melhorar o aspecto comercial do problema.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Aliás, lembro-me que no início da exposição de V. S.<sup>a</sup>, foi declarado que nos dois primeiros anos de obras as coisas não andavam muito bem por essas razões todas, agora enumeradas. Correto?

O SR. PRESIDENTE (Lenoir Vargas) — Senador Italívio Coelho, Sr. depoente: vamos fazer uma breve interrupção, porque já faz algum tempo que V. S.<sup>a</sup> está depondo, a fim de que possa haver um breve descanso, não ultrapassando cinco ou dez minutos.

(Está suspensa a reunião.)

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Está reaberta a reunião.

Com a palavra o Senador Italívio Coelho.

O SR. ITALÍVIO COELHO (Início sem gravação.) — As condições continuam em andamento normal? V. S.<sup>a</sup> está dispensado de responder.

Os cronogramas das mesmas estão sendo cumpridos? Também não é mais com V. S.<sup>a</sup>

No período de V. S.<sup>a</sup>, os eventuais atrasos são devidos:

a) A condições do solo?

b) Definições de projetos? E estes são elaborados no País? Colaboram nas mesmas firmas estrangeiras especializadas? Neste aspecto V. S.<sup>a</sup> já me respondeu.

c) Os atrasos eventuais seriam devidos à falta de material?

d) Seriam devido à deficiência da firma administradora ou de outras firmas contratadas para obras especiais?

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Senador Italívio Coelho, antes de responder a essas perguntas, gostaria de ressaltar



que estou entendendo que as mesmas se referem, pura e exclusivamente, à Unidade II? Ou duas? Isso porque são dois focos completamente distintos e a forma de encarar o problema é, segundo uma análise para uma unidade, e segundo uma análise para a outra. São duas coisas distintas.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Corroborando o que V. S.<sup>a</sup> disse, no decorrer da exposição, que existe um interesse contrariado, coincidentemente as críticas incidem muito mais sobre Angra II e III do que a Angra I, por coincidência, permitindo-me estabelecer imaginariamente uma conotação entre críticas e interesses contrariados. Então, examinar a obra criticada, Angra II, que está sendo executada, durante o período em que V. S.<sup>a</sup> colaborou.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Senador, permita-me só um comentário. V. Ex.<sup>a</sup> disse que eu afirmei que havia interesses contrariados. Não me lembro de ter dito isso. Foi relativamente a quê?

O SR. ITALÍVIO COELHO — Para mim não é fundamental que V. S.<sup>a</sup> tenha dito, porque penso que as críticas são muitas vezes decorrentes de interesses contrariados no campo internacional da energia nuclear.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Perfeitamente. Vamos falar sobre as fundações de Angra II e III. Conforme V. Ex.<sup>a</sup> sabe, as fundações de Angra II e III foram projetadas em tubulões moldados *in loco*. Essas fundações têm problemas, como todo e qualquer tipo de fundação que fosse adotado para Angra II e III teria problema. No meu relatório, sempre ressaltai essa dificuldade. Procuro mostrar aqui — e isso foi muito antes das fundações terem começado — que seriam dificuldades seriíssimas que teríamos de vencer para a execução dessas fundações.

O SR. ITALÍVIO COELHO — V. Ex.<sup>a</sup> está respondendo a letra "a" — condições de solo?

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Exatamente. Então, eu mostro que as condições de solo local constituem problemas seriíssimos para a execução das fundações; de modo geral, qualquer tipo de fundação. Inclusive há um trecho aqui, em que cito uma publicação inglesa — vou tentar traduzir rapidamente — na parte 6.1, de um livro americano *Drilled Pier Foundations*, quer dizer, fundações em estacas perfuradas, em tubulões perfurados. "Matações e cascalho obstruam e tornarão a perfuração dos tubulões demorada e pode ser muito cara". Ou, no original: "Boulders and cobbles will obstruct and slow down pier drilling, and may make *in very expensive*."

Então, isso é justamente o tipo de solo que temos e que é uma operação difícil, não há dúvida. Além do mais, houve o problema do solo que realmente contribuiu para atrasar um pouco, porque ele demanda que as turmas que fazem o trabalho adquiram uma experiência e possam dimensionar o seu equipamento de uma forma prática e não teoricamente, porque o fabricante diz: compra esta máquina, ela fará tantas estacas por semana etc. etc., e prova, inclusive; ele tem um solozinho já preparado para isso e demonstra a qualquer pessoa. Mas, na hora de se colocar uma máquina dessa na prática e naquele terreno que a gente tem lá, realmente vai-se ver que as dificuldades vão aparecer. Primeiro: a falta de experiência do pessoal, na hora de começar a operar a máquina, porque é uma máquina nova. Segundo: esses matações e cascalhos etc. Terceiro: a própria profundidade das fundações. Quarto: o lençol d'água que cria problemas. Então, o solo é um dos fatores de atraso das fundações e ele, realmente, trouxe esse atraso. Mas, em face dessas dificuldades do solo, hoje eles já têm dimensionado quantas máquinas precisam, e inclusive a administradora, com a própria ajuda de FURNAS, conseguiu adquirir mais máquinas, comprando aqui no Brasil, importando mais, etc.

Outro fato que também atrasou um pouco foi que durante essa decisão, o número de estacas previstas era 1300, porque o projeto não estava ainda perfeitamente definido. E, hoje, o número vai a 2.400. Então, V. Ex.<sup>a</sup> pode ver que, simplesmente, quase que dobrou o número de estacas, isso já é um fator que não afeta a produção, mas afeta o prazo final.

Então, nos primeiros meses de trabalho — e vou mostrar os dados que tenho a respeito disso — é que, por exemplo, no mês de junho, eles conseguiram fazer quatro estacas somente; no mês de julho, sete; em agosto, nove; em setembro, três; em outubro, seis; em novembro, quatro; e em dezembro, ... Aliás, eu me enganei aqui e vou repetir novamente: estacas de um metro e trinta, fizeram quatro em junho, sete em julho, nove em agosto. E, em setembro, começaram a fazer, também, estacas de um metro e dez; fizeram três de um metro e trinta e sete de um metro e dez; seis de um metro e trinta, em outubro, e sete de um metro e dez; em novembro, quatro e cinco e, em dezembro, quatro e seis. Depois, passarei à Presidência esses dados.

Essa primeira fase foi uma fase de adaptação das máquinas, porque eram máquinas que nunca ninguém havia operado no Brasil, apesar de ter vindo equipes dos fabricantes, para treinar, etc.,

o próprio pessoal do fabricante tem problemas. Os operadores locais, no fim de certo tempo, passam a operar uma máquina dessa natureza melhor do que os próprios fabricantes. Acontece com essa máquina o que ocorre com computador, por exemplo, em que os usuários inventam uma série de maneiras de usá-los e programá-los que os próprios fabricantes e técnicos não tinham sonhado. Então, o solo, realmente, trouxe atraso, mas o número de estacas também aumentou e houve, ainda, um outro problema, é que quando se vai para esse meu relatório, vê-se que eu ressaltou um ponto que é importante lembrar, em que eu digo o seguinte:

"6.1.26. As datas previstas no programa para contratação de firma para executar as fundações já estão críticas como segue:

a) Decisão sobre a prequalificação — expirada.

b) Entrega da documentação às firmas prequalificadas — 16 de agosto de 1976."

A minha carta é datada do dia 9. Então os cronogramas já estavam todos expirados. Isso tudo teve um efeito que repercutiu no cronograma porque, na realidade, a nossa previsão de cronograma era iniciar essas obras nessa data que está aqui prevista — a adjudicação é 23 de novembro de 1976 — para que as obras começassem 60 dias após, isto é, dezembro e janeiro, teríamos estacas sendo cravadas em janeiro; no entanto, essa cravação de estacas só pode começar realmente em junho.

As providências administrativas que decorrem de todos os fatores, porque o Acordo Nuclear foi muito complexo em todos os seus aspectos, demandaram uma diversificação enorme de atividades da empresa, inclusive decisões sobre projeto etc., que retardaram. Então, a outra parte em que V. Ex.<sup>a</sup> fala em falta de definição do projeto, V. Ex.<sup>a</sup> colocou muito bem o problema, porque na própria questão que V. Ex.<sup>a</sup> formulou já está a resposta, definição de projeto; o projeto demorou tremendamente a ser definido.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Se V. Ex.<sup>a</sup> me permite, faço um subquesto: eram elaborados no País?

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Dando esse esclarecimento, acho que cubro também essa pergunta de V. Ex.<sup>a</sup>

Primeiramente, o projeto ficou a cargo da KWU, porque a responsabilidade pelo projeto conceitual seria toda da KWU, da mesma forma que a responsabilidade do projeto conceitual da Unidade I estava com a Westinghouse. A KWU, então, disse que para a parte de fundações, ela iria contar com a colaboração da Franki, da Bélgica. Começamos, aí, com a troca de informações: de FURNAS, mandávamos informações sobre solo, sobre os equipamentos disponíveis no País, sobre os tipos de tubulões que poderiam ser executados, etc., e sugerimos também outras modalidades de fundação que, a nosso ver, parecia ser interessante.

A Franki e a KWU elaboraram o primeiro projeto conceitual, dando um arranjo em que apareceram estacas, inicialmente de 1.30 m, 1.10 m, 70 cm e 50 cm de diâmetro, para atender aos diversos edifícios. Quando isso foi feito, a KWU também solicitou que FURNAS aprovasse a contratação de um instituto de Nuremberg chamado LGA, o qual apresentou um projeto em que dizia que a quota dos tubulões deveriam ser levadas a uma rocha cujo RQD deveria ser de 75%; RQD quer dizer *rock quality designation* e é um índice muito usado em barragens. O RQD deveria ser de 75%, repito.

Levantei a questão em FURNAS de que essa solução seria impraticável por que, com esse RQD, nem em dez anos teríamos executado essas fundações, porque RQD 75% significa: tirando-se uma mostra da rocha com diâmetro determinado, medindo-se todos os pedaços de rocha que tivessem comprimento de mais de 10 cm, alinhava-se um junto ao outro e mediam-se o final. A amostra-padrão tem um metro de comprimento, pedaços dela seriam juntados, e se desse um metro, o RQD seria 100%; se desse 75 cm o RQD seria de 75%. Uma rocha, para atingir um RQD de 75%, é uma coisa fabulosa.

E, também, o critério de RQD é um critério indicativo, que não deve ser levado com esse preciosismo, uma vez que até a forma do operador retirar a amostra pode melhorar ou piorar essa interpretação. Se o operador retirar a amostra pode melhorar ou piorar essa interpretação. Se o operador é um pouco nervoso e, se na hora de retirar a amostra, ele rodar a cabeça do amostrador com mais força, ele pode, simplesmente, cortar em pedaços menores e reduzir o índice. Então, fica-se procurando rochas de toda a maneira. Então, achei que a integridade da rocha não significava absolutamente resistência da rocha — são duas coisas completamente diferentes — e, também, que era um absurdo, porque eram cientistas mas que estavam um pouco afastados da prática de engenharia.

Nessa altura, promovemos na obra umas reuniões, inclusive com técnicos brasileiros da Tecnosolo, geólogos, etc., insistimos muito em que o RQD deveria ser diminuído e os levamos para verem as amostras, o tipo de rocha, etc. Então opinei que, quando

chegássemos a uma profundidade de rocha que tivesse uma determinada capacidade de carga que poderíamos medir e inclusive fazer prova de carga, nós deveríamos fundar o tubulão naquele polo. Mas isso foi uma discussão interminável e os alemães não aceitavam e ficavam teimosos com o problema do RDQ e, eu, provando que essa estória não conduziria a nada.

Nessa altura, propus ao Diretor de FURNAS, Dr. Fernando Candeias, que autorizasse a contratação da firma D'Appolonia para nos dar a assessoria necessária. Essa firma D'Appolonia veio, fomos inclusive à Alemanha, etc. e chegamos, no final, a uma decisão de que a LGA faria a caracterização do solo e a D'Appolonia, então, indicaria a quota em que o tubulão deveria ser fundado; mas isso levou meses a fio para se definir. Então, a definição de conceituação de projeto, aliada às outras definições, foram responsáveis pelo atraso de cerca de um ano.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Muito bem! Perfeito!

O SR. FRANKLIN FERNANDES — De qualquer maneira, o tempo consumido para levantar essas dúvidas técnicas, das quais falei a respeito, do RQD, conceituação de estacas, etc., embora tenha criado um atraso dessa ordem de grandeza, ela vai se recuperar mais tarde porque chegou-se a uma definição boa para a cota de fundação segura, sem levar a um preciosismo absurdo — porque uma coisa que consegui provar ao pessoal da LGA, é que eles estavam querendo fundar o tubulão num terreno, numa rocha que tinha maior resistência do que o próprio tubulão. É um contrassenso pois vai-se tirar um material muito bom e colocar um pior — isso não tem sentido.

Então, com essa luta, em que consumimos tempo — aí nós não perdemos — ele será recuperado no final, porque vai possibilitar uma recuperação nessa estaca.

Segundo estou informado, no mês passado eles fizeram 63 estacas, o que mostra que já está entrando numa fase de recuperação.

O número de máquinas que eles previam, inicialmente era quatro e, agora, tem oito lá.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Muito bem!

O SR. FRANKLIN FERNANDES — E há mais uma coisa, Senador: V. Ex.<sup>a</sup> perguntou sobre as firmas estrangeiras. Então, as firmas estrangeiras foram essas que relatei.

Quanto a atrasos devido a falta de material, não houve nem devido à falta de material e nem devido à falta de equipamento. Os atrasos decorrentes foram de outra natureza, devido a deficiência da firma...

O SR. ITALÍVIO COELHO — Da firma administradora?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Certo. Da firma administradora ou outras firmas contratadas para a obra.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Obras especiais.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Acho que, na medida em que a firma administradora estava se adaptando a essas máquinas e a esse novo tipo de obra, evidentemente ela estava em deficiência. Ela só estará, para mim, em eficiência, no momento e que estiver produzindo segundo um cronograma preestabelecido. Como ela estava naquela curva baixa do "S", eu diria que estava deficiente, etc., mas uma deficiência que seria natural em consequência de que no, Brasil, — e talvez no Brasil não existisse nenhuma outra firma com capacidade de dar um maior rendimento do que ela, porque ninguém tinha experiência nisso; isso eu digo aqui e repito em qualquer lugar — não existe ninguém que diga que tenha experiência em fundações desse tipo porque ninguém me prova onde elas são executadas aqui no Brasil. Existem fundações desse tipo executadas aqui no Brasil, como a Ponte Rio-Niterói que foi executada pela Camargo Correia, como algumas pontes, no Norte, executadas pela própria Norberto Odebrecht — e no Sul também — mas não estão atravessando terreno com matacão nem terreno de cascalhos. Então, o tipo de fundação só tem, de comum, a dimensão.

O SR. MILTON CABRAL — E nem na Alemanha tem.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Nem na Alemanha tem e a firma brasileira que aparecer e disser que tem experiência nisso, eu não acredito porque não comprovou — pode ser que exista; eu não digo que não porque, afinal de contas, não sou profundo conhecedor, e mesmo que o fosse, ainda poderia estar errado — mas, quero que me prove onde estão as fundações desse tipo, que são as mais difíceis e mais peculiares aqui no Brasil.

A firma teve deficiências, e vai consertá-las, como qualquer outra consertaria. Quanto a outras firmas contratadas para a obra, não houve porque só foi contratada a Norberto Odebrecht. Esse é o panorama das firmas.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Perfeito! Atualmente faz-se o lançamento de estacas para Angra II e Angra III também não é? As fundações estão sendo atacadas para as duas usinas?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Sr. Senador, a segunda pergunta, referente a Angra III, eu não deveria nem responder porque ela não se iniciou ainda e, dentro do cronograma, também ainda não é época dela se iniciar.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Muito bem!

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Mesmo que se tivesse iniciado, eu agora teria notícia porque estive conversando com o pessoal, mas não foi iniciada ainda. O que está previsto em projeto é, para Angra 2 e Angra 3, o mesmo sistema de fundações.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Certo. Para um esclarecimento apenas, pergunto se as obras de Angra 1, executadas — parece-me — com uma colaboração efetiva da Westinghouse, tiveram andamento melhor ou pior que as obras de Angra 2 nas fases correspondentes?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Bem, são duas coisas completamente distintas que não podemos comparar. Primeiro, as fundações de Angra II têm esse grau de complexidade do qual estamos aqui falando. Segundo: as fundações de Angra I são muito mais fáceis do que as de Angra 2. Por que são mais fáceis? Porque o edifício do reator é fundação direta, porque é assentado sobre a rocha; o de segurança também, e os demais edifícios estão assentados sobre terreno regenerado.

O projeto das fundações para Angra 1, foi elaborado pela Giths & Hills com a PROMON brasileira. A dificuldade que se teve, nesse projeto, foi exclusivamente a de problemas de rebaixamento dos lençóis d'água que foram levantados e não houve maior problema. Então, foi muito mais fácil, muito mais tranqüila a execução de Angra 1 do que está sendo a execução de Angra 2.

O SR. ITALÍVIO COELHO — É esquisito, em virtude de notícias sobre as condições habitacionais dos trabalhadores, naquelas obras. As instalações, lá, são razoáveis para o número de operários? E qual é esse número? Se V. S.<sup>a</sup> souber, poderia nos informar, para efeito comparativo, o número de pessoas envolvidas na construção de Itaipu, por exemplo?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Eu daria os números, dos pontos, em datas-chaves do período em que estive à testa da administração do Projeto de Angra. Quando assumi o Projeto de Angra o número de pessoas trabalhando no mesmo era de 2.397, das quais 1.503 eram da Norberto Odebrecht. Os demais eram de outras, como FURNAS, Vestinghouse — EBE Ferro Pronto, EMEC, Tecnosolo, Geotécnica, ECEL, e outras.

Mas, mesmo esse número da Norberto Odebrecht, de 1.503 pessoas, está incluído o pessoal da Norberto Odebrecht em serviços de responsabilidade de FURNAS, quer dizer, gente da Norberto Odebrecht emprestada a FURNAS; na realidade, eram somente pagos pela Norberto Odebrecht, mas estavam requisitados para prestar serviços, tais como: guardas de segurança, garçons, motoristas e um grande número de pessoas...

O SR. ITALÍVIO COELHO — Manutenção e limpeza?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Manutenção de acampamento, etc., porque estávamos apenas com 112 mas, na realidade, tínhamos um número muito maior, porque esses serviços todos eram executados e, ao fim, eles ficavam aqui com a Norberto Odebrecht.

Em julho de 1976, que foi a época dessa definição sobre como fazer as Unidades II e III, o número de pessoas colocadas na obra era 4.277 e, da Norberto Odebrecht, trabalhando, tinham 3.099. Nesse número está também incluído o pessoal da Norberto Odebrecht que trabalha para FURNAS.

Quando deixei a administração do projeto, justamente no mês de dezembro, o número estava em 10.429.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Quando o deixou?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — No dia 23 de dezembro de 1977.

O SR. ITALÍVIO COELHO — O número estava em?...?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Quando deixei FURNAS, o número estava em 10.429. Então, o número da Norberto Odebrecht é 5.713, e o da EBE é 1.805 — a EBE é a empresa de montagem da Unidade 1; só na Unidade 1 já estava em 1.805 — a EBE, em julho de 76, estava com 643; atualmente já está com 1.805.

Se V. Ex.<sup>a</sup> comparar esses dados que eu dei: 1974 = 2.300, 1976 = 4.277, verá que praticamente dobrou em dois anos. Mas, em menos de dois anos, em um ano e meio depois — dezembro — ela tinha dobrado ainda. Foi em uma progressão, crescendo numa taxa muito grande, numa taxa cumulativa de mais de 40% — não fiz as contas, mas em torno de 40% — ao ano. Evidentemente, isso criou uma série de problemas de ordem de acomodação do pessoal.

Simultaneamente fizemos um plano diretor de obras de acampamento, que demandava uma soma vultosa de dinheiro para fazer,

justamente, um acampamento capaz de atender a esse crescimento no devido tempo e as coisas ficarem certas. Mas a decisão sobre esse plano diretor, até à época da minha saída, não tinha sido ainda tomada e, por isso tivemos que tomar medidas, fazer alguma coisa e, a primeira medida que tomamos, foi fazer alojamento; fizemos uma série deles para operários, num regime de várias pessoas num mesmo quarto, mas era uma situação provisória que tinha que existir. Na própria cantina, fizemos escalonamento de horários de almoços e jantares, para atender o pessoal. Acontece que essa foi uma solução de emergência para uma determinada fase da obra, que hoje já está corrigida e inclusive, quando sai de lá, já estava praticamente corrigida.

Houve de fato, deficiências, mas uma coisa eu posso dizer: que está longe, para mim — espero que não, faço votos para que não — ainda, o dia em que o Brasil todo possa ter as condições de habitabilidade, de assistência médica, de conforto, de higiene, iguais as do acampamento de Angra. Os Srs. Senadores terão oportunidade de verificar isso, *in loco*. O relatório do nosso médico foi, de certa forma, precioso em indicar as deficiências e as coisas que precisavam ser sanadas para ficar melhor; mas não devemos considerar aquilo como sendo uma lástima, porque, na realidade, certos episódios que ele cita no seu próprio relatório foram fatos que devem ter ocorrido — estaria pronto a ficar com ele para afirmar esses dados — mas foram esporádicos e não constantes. De maneira que, com toda essa concentração humana e com tudo isso que FURNAS proporciona a seus empregados, em termos de assistência social, gostaria que todo o Brasil tivesse isso, porque estaríamos num estágio muito mais adiantado.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Tenho idéia de que na construção de Itaipu trabalham cerca de sessenta mil pessoas. É certo?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Esse o relato que vejo falar, que li, etc., mas não posso afirmar.

O SR. ITALÍVIO COELHO — E lá estavam trabalhando cerca de dez mil pessoas, na ocasião?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Estavam, na ocasião, dez mil; não sei quanto está agora. Era um detalhe que poderia ter perguntado, mas que me escapou.

O SR. MILTON CABRAL — São obras inteiramente incomparáveis.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Mas vão produzir energia, um determinado potencial? A pergunta é para meu esclarecimento e para meu convencimento.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Eu entendi que deveria trazer dados aqui da minha atuação. Daí para a frente, seria especulação.

O SR. ITALÍVIO COELHO — Sr. Presidente, as minuciosas respostas e esclarecimentos do ilustre Dr. Franklin Fernandes Filho tranquilizaram-me com respeito à adequação de nosso projeto e nosso Programa Nuclear. Estou certo que teremos êxitos e os objetivos serão alcançados. Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Senador Milton Cabral, V. Ex.<sup>a</sup> tem a palavra.

O SR. MILTON CABRAL — Sr. Presidente, só vou fazer uma pergunta, devido ao adiantado da hora e, com as perguntas feitas pelo Senador Italívio Coelho, praticamente se esgotou o assunto.

O SR. ITALÍVIO COELHO — A matéria é complexa.

O SR. MILTON CABRAL — Gostaria de aprofundar um pouco mais nos esclarecimentos a respeito das fundações, porque isso constituiu um fato notório que despertou uma celeuma, e, por isso pergunto ao ilustre depoente, porque aconteceu exatamente no período em que V. S.<sup>a</sup> era o administrador: Em primeiro lugar, coube a Furnas o estudo da geologia da área? Furnas estudou a área através de seu corpo de engenheiros e de construtores especializados?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Fizemos sondagens, estudos geotécnicos e estudos geofísicos.

O SR. MILTON CABRAL — E Furnas elaborou o projeto das fundações?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não, o projeto das fundações, conceitual, foi elaborado pela KWU com a Franki e, depois, foi detalhado pela Promon.

O SR. MILTON CABRAL — Sim, mas sob a orientação e comando da...?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — ... da Nuclen; depois ficou a cargo da Nuclen.

O SR. MILTON CABRAL — Sim, mas isso foi uma fase posterior. Na fase inicial, queria uns detalhes que considero importantes. Inicialmente, Furnas fez estudos com a assessoria de quem?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Inicialmente, assessoria técnica?

O SR. MILTON CABRAL — Sim.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Inicialmente, ela fez estudos com a assessoria da Tecnosolo, da Geotécnica e dessa firma americana que eu citei, a Weston.

O SR. MILTON CABRAL — Após essa fase, então, surgiram aquelas dúvidas. Os acidentes que aconteceram em relação à fundação, que provocaram essa celeuma, ocorreram durante a execução, não é verdade?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exato.

O SR. MILTON CABRAL — E o estudo não foi suficientemente exaustivo para prever as condições do solo?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Os estudos de solo foram exaustivos e demonstraram que as fundações seriam em terreno difícil de executar, em terrenos com matações, com cascalho e fundações profundas. Tanto esses estudos demonstraram isso, que neste meu relatório, cito os resultados.

O SR. MILTON CABRAL — Li atentamente o seu relatório.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Perfeito. Então esse fato já era conhecido em 9 de agosto de 1976. Nós tínhamos relatórios completos, que inclusive hoje o Senador Dirceu Cardoso disse que já haviam sido entregues a Comissão: os relatórios sobre as fundações da Hochtief, que antecederam um pouco essa data aqui. Tínhamos, também, os relatórios da LGA, da Franki, etc.

O SR. MILTON CABRAL — Da Franki alemã?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não, da Franki belga. Mas antes do serviço ser iniciado, nós já sabíamos que iam ter surpresas. Digo aqui, no meu relatório, uma frase que é preciso ser bem interpretada, porque senão pode trazer alguma confusão a respeito.

O SR. MILTON CABRAL — Qual é o item?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — É o item 6.1.14 onde faço uma afirmativa que pode ser interpretada, talvez, como uma condenação do processo, mas não é isso. Minha afirmativa deve ser olhada como uma dificuldade que nós vamos encontrar. E digo, nesse item:

"6.1.14. Pelo acima exposto, V. S.<sup>a</sup> pode verificar as razões das nossas preocupações.

Julgamos que as fundações em tubulões perfurados com camisas recuperáveis por máquinas rotativas atravessando zona de matações, com lençol d'água parcialmente rebaixado, e concretagem submersa não é a solução que atenda a hierarquia dos postulados:

— Qualidade,

— Prazo,

— Custo."

Com isso, eu queria dizer:

"Vamos ter tubulões que vão ser rejeitados devido à qualidade; vamos ter tubulões difíceis de executar o prazo; vamos ter tubulões que custarão caro, em alguns pontos, a custos."

Levantei esses três pontos evidentemente por causa da natureza dos pólos, mas eu não estou, de forma alguma, condenando essa ou aquela fundação; apenas procurei alertar. No item anterior a esse, n.º 6.1.13., eu digo:

"6.1.13. Como em usinas nucleares a filosofia de Garantia de Qualidade veio para ficar e está longe a época em que esse requisito seja dispensado, não podemos ver claramente como inspecionar com segurança os tubulões conforme estão sendo encarados."

Eu quis ressaltar, aqui, todas as dificuldades técnicas que, de acordo com a minha experiência, com a minha vivência, com todo o conhecimento que eu pude acumular até na minha vida profissional a segurança.

O SR. MILTON CABRAL — Não houve alguma falha de projeto, na sua opinião?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não, não houve falha de projeto. Houve, na minha opinião, uma falha de conceituação que nós removemos que foi a do RQD que eu mencionei anteriormente. A LGA queria que nós fundássemos os tubulões em quotas demasiadamente profundas, porque muito antes de atingirmos aquelas quotas, já tínhamos terreno com capacidade de suporte muito maior para fundar as estacas, ao invés de continuarmos perfurando até encontrarmos uma amostra de rocha que estivesse íntegra, com o comprimento mínimo de 75 cm, o que seria um ab-

surdo. Então, chamo a atenção para o que esse autor diz — está citado em inglês — que é o seguinte:

“É uma inspeção incompleta; a parte que se cortou será tão enfraquecida e pode estar tão alterada ou contaminada, que pode reduzir a identificação do extrato a uma suposição.”

O SR. MILTON CABRAL — Dr. Franklin, sou engenheiro, mas não sou especialista em fundações. Mas, lendo o seu relatório, vi uma série de afirmações que me deixaram preocupado. V. S.<sup>a</sup> disse que FURNAS elaborou o projeto com base na assessoria técnica da KWU e da Franki e, depois, V. S.<sup>a</sup> mesmo disse que o projeto da WKU e da Franki não levou em consideração a existência de matacões?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exato.

O SR. MILTON CABRAL — Mais adiante, V. S.<sup>a</sup> diz que constatou na Alemanha que a Franki e a KWU não tinham nenhuma experiência de executar tubulões em solo com matacões.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exatamente.

O SR. MILTON CABRAL — Então, isso me leva a acreditar que o projeto que foi inicialmente aceito por FURNAS, realmente não atendeu por inteiro essas condições e quase que em seguida, partiram para a abertura das concorrências, com a indicação da obra, com a recomendação de V. S.<sup>a</sup> Mais adiante, com o surgimento de mais problemas, V. S.<sup>a</sup> mesmo recomendou que fosse afastado o problema das fundações para uma outra oportunidade, recomendando inclusive, a anulação dos trabalhos das fundações e que a Nuclen passasse a fazer o novo projeto de fundações. Foi esse projeto de fundações da Nuclen que depois causou todo esse problema?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — O projeto que está em vigor e vai ser executado — estou afastado há cerca de um ano — mas é um projeto que eu considero viável. Quando V. Ex.<sup>a</sup> ressaltou o que eu digo nesse relatório, que o projeto KWU/Franki não levava em conta a existência de matacões, isso é verdade; eles fizeram um projeto sem levar em conta isso, mas não foi um projeto aprovado por FURNAS — este pequeno detalhe é que eu gostaria de apresentar ao Senador, pedindo ao mesmo para levar em consideração que esse projeto apresentado a FURNAS, foi uma sugestão inicial de como seria o arranjo, de como seriam as estacas, etc. Mas, um estudo confrontando esse projeto com os matacões, mostrou-nos que esses problemas iriam surgir.

O SR. MILTON CABRAL — Era um anteprojeto?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exatamente.

O SR. MILTON CABRAL — Mas isso surgiu depois que a NUCLEN passou a fazer o projeto?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não. A NUCLEN o fez posteriormente. Inclusive aqui, quando eu relato esses fatos todos, tive a preocupação de dizer que outras linhas de projetos deveriam ser examinadas e, inclusive, fiz um trabalho de determinar a probabilidade de existência dos matacões, porque mandei fazer um furo para cada estaca, para determinar quantas estacas iriam encontrar matacões. Através do eixo de 36 estacas, os 36 furos revelaram que 4 estacas tinham matacões; todos ficaram otimistas, porque seria cerca de 11% a ocorrência de matacões. Ao receber o resultado, eu disse ao pessoal da geotécnica, que absolutamente não era verdade e o que se tinha que fazer era uma análise estatística da distribuição dos matacões e ver a probabilidade dos tubulões encontrarem esses matacões. Isso porque o furo feito por sondagem é um furo adimensional, isto é, não tem dimensão; é um furo de 2 polegadas e não tem sentido compará-lo com o matacão, porque esse furo não teria passado ao lado de matacões que entrariam em contato com um tubulão de 1 metro e 30. Daí fiz uma análise estatística e mostrei que a relação era a seguinte: a probabilidade só naquele lugar, de encontrar matacões era: para estacas de 1 metro e 30, 30%; para estacas de 1 metro e 10, 27%; para estacas de 70 cm, cerca de 22%, etc. Isso, fazendo-se um estudo um pouco conservador, sem cair no exagero. Por esse motivo, recomendei que fosse solicitado a NUCLEN porque o projeto conceitual foi feito pela KWU, isto é, os arranjos das estacas, os tipos de estacas, etc. — um estudo que visasse, inclusive, até a própria eliminação das estacas, partindo para a regeneração de terreno, por exemplo, porque era fundamental que o projeto que fosse ser executado contivesse todos os requisitos e, além do mais, que na fase de execução, esse projeto pudesse ser adaptado. Uma coisa é o solo que se imagina e, outra, é que nós vamos encontrar lá. De qualquer forma, acho que tudo aquilo que eu escrevi em agosto de 76, a partir de junho de 77 começou a se confirmar, pois encontraram não 30%, mas 35% de matacões. Não sei se respondi a pergunta de V. Ex.<sup>a</sup>

O SR. MILTON CABRAL — V. S.<sup>a</sup> está esclarecendo alguma coisa, mas o enfoque não é esse. Não é o problema puramente técnico da perfuração. A despeito de todos esses cuidados, exames,

projetos, reformulação de projetos e consultorias técnicas, o fato é que o problema estava mais ou menos no horizonte. Havia uma previsão de surpresas e estas surpresas acontecem, não?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exato.

O SR. MILTON CABRAL — Só para terminar este debate, que já está tão adiantado na hora, todos estão cansados, perguntaria a V. S.<sup>a</sup>: A que atribui então? Houve imperfeição no projeto, falha de projeto, os estudos não foram concluídos e as obras foram precipitadas? A despeito de todas essas dúvidas levantadas, onde reside a responsabilidade? Foi da construtora? Foi defeito de construção, defeito de projeto?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Responderia ao nobre Senador simplesmente o seguinte: no meu entender, não foi defeito de projeto, não foi defeito da construtora, não foi falta de consultoria, nada disso; apenas trata-se de um trabalho pesado e difícil. Independe do projeto; é um projeto muito bom mas, de qualquer forma, os matacões estão lá.

O SR. MILTON CABRAL — As sondagens dos terrenos nunca indicaram a existência disso?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Previmos os matacões.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Permite um aparte?

O SR. MILTON CABRAL — Pois não. O Relator deve participar.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Através de V. Ex.<sup>a</sup>, Senador, desejo fazer uma pergunta ao depoente. Realmente, é uma pergunta que V. Ex.<sup>a</sup> roubou de mim — aliás não a roubou, porque não exerceu violência sobre mim, mas furtou-a. O Dr. Franklin diz claramente, aqui, que esse projeto da KWU com a Franki não levava em consideração os matacões existentes; Ignorado e considerado de importância secundária por falta de informações na época”. O Dr. Licínio, quando esteve aqui, num depoimento muito bem fundamentado, juntou a comprovação de que para se chegar a localização da Central Alvaro Alberto, na Praia de Itaorna, foram feitos não só estudos topográficos, mas também estudos geológicos, sísmicos e de perfuração do solo, por companhias brasileiras e estrangeiras, inclusive por uma companhia americana altamente considerada no mundo. A nós é estranho — e daí eu enfatizar a pergunta do nobre Senador Milton Cabral — como tendo sido feito este trabalho, em seguida se perfura para se dar como surpreendido pela existência de matacões?

A dúvida que veio a ele, veio a todos nós porque, se houve um estudo e um perfil geológico, — passei três horas na PETROBRAS como leigo e, por ser leigo, era o Superintendente; lá tínhamos o perfil completo da geologia do solo e sabíamos perfeitamente quando uma sonda ia encontrar diabásio, por exemplo; sabíamos que a velocidade de perfuração vinha a 17 e 18 metros e se encontrava diabásio —, como é que uma engenharia, uma construtora civil, pois está caracterizado aqui que a experiência com os matacões — pergunta habilmente feita a V. S.<sup>a</sup> pelo meu ilustre Colega — o alemão não a tinha? Ele é contratado como assessor, regularmente pago e fica surpreendido ou surpreso — depende das circunstâncias — em relação a isso. Se me permite o nobre Presidente, gostaria de demonstrar aqui a diferença entre surpreendido e surpreso, que me foi contada pelo então Chanceler Mário Gibson Barbosa. Ele dizia que o Webster como todos sabem, é um grande dicionarista e a esposa de Webster pensava que ele era “marido de dez mandamentos” mas, um dia, chegou à biblioteca e flagrou-o com a secretária. Então, ela voltou-se para ele e disse: “Meu amigo, estou surpreendida”. Ele, bom dicionarista, disse: “Não. Você está surpresa. Surpreendido fui eu”. (Risos.) De maneira que não sei se, quanto aos matacões, houve alguém surpreendido ou surpreso.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Nobre Senador, a existência dos matacões não foi fato novo. Já desde 1972, quando começamos a trabalhar na Praia de Itaorna, e, mesmo antes de fazermos estes trabalhos de levantamentos geofísicos, etc., já tínhamos certeza de que iríamos encontrar matacões porque os mesmos são uma constante no nosso litoral. Então, não fomos surpreendidos com os matacões.

A KWU e a Franki belga começaram a executar o trabalho, fazendo um projeto e nós encaminhando e, nesse projeto, eles não levaram em conta, simplesmente não deram a mínima importância de como removê-lo; por isso, alertamos a KWU: Essas fundações vão ter problemas. Como poderemos remover o matacão? Podemos usar dinamite? Podemos cortá-lo? Inicialmente eles queriam que o corte fosse feito a freio.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Tenho a impressão de que tanto o ponto de vista do nobre Senador Milton Cabral, como o meu não é tributar ao administrador — que modestamente disse que estava num cargo de segunda categoria, mas bastava ser exercido por V. S.<sup>a</sup>, para ser um cargo de maior



relevo — essa responsabilidade, mas sim mais a alto. O que nos surpreende é que na hora em que se faz uma contratação, quando Angra II começa a se realizar, paga-se uma assessoria especial para esse fim e ao que ouço — pois não sei — até parece que os técnicos de FURNAS — não sei se incluiria V. S.<sup>a</sup> nesse caso, ou não admitiram que o processo mais recomendado seria a regeneração do solo e não propriamente continuar com a questão dos tubulões. Prevaleceu a questão dos tubulões. Essa decisão foi de FURNAS ou não?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não. Essa decisão ficou justamente a cargo da KWU e, inclusive, temos o relatório que ela nos apresentou; após o mesmo, fechou questão em relação aos tubulões.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Exato, e apresenta até uma última solução...

O SR. MILTON CABRAL — Mas, aí, cabe uma pergunta: não era a NUCLEN a autora do projeto?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — A NUCLEN faria o detalhamento do projeto baseada nas informações recebidas da KWU — NUCLEN iria detalhar esse projeto.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Da KWU, é o *Technical Report for Construction*, não é?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Qual é o número constante aí, Ex.<sup>a</sup>

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — É fls. 7: *Technical Report for Construction of the Foundation of Nuclear Power Plants*.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Este relatório acaba de chegar às nossas mãos; Relatório Técnico para a Construção das Fundações da Usina Nuclear, em Angra 2 e 3, preparado pela KWU, datado de 24 de junho. Foi ele que definiu o projeto e, daí para frente, nós nos fixamos nisto. Tivemos, entretanto, uma tentativa posterior com a Hochtief para verificar se poderia modificar alguma coisa, ainda. Fizemos um confronto desse relatório, mas a Hochtief, também, aceitou a parte da KWU, e nós lavamos as mãos quanto a isto.

O SR. MILTON CABRAL — Mas quem administrou a execução desse projeto de fundação? A NUCLEN ou FURNAS?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — A execução do projeto de fundação?

O SR. MILTON CABRAL — Exato!

O SR. FRANKLIN FERNANDES — A execução do projeto de fundação vem da NUCLEN.

O SR. MILTON CABRAL — E quem fazia a auditoria técnica do projeto?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Era FURNAS, por intermédio do seu Departamento de Engenharia.

O SR. MILTON CABRAL — E quem administrava era a NUCLEN?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Quem preparava o projeto era a NUCLEN, mas quem fazia a revisão e aprovava, era FURNAS.

O SR. MILTON CABRAL — E a executora era a KWU?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não, a executora era a Construtora Norberth Obedrecht.

O SR. MILTON CABRAL — Com a assessoria da KWU?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não, com a assessoria da Hochtief.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não, com a assessoria da Hochtief que substituiu, depois, a KWU.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exatamente.

O SR. MILTON CABRAL — Sr. Presidente, acho que não tenho mais nada a perguntar, com relação a esse tema.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Eu poderia "tomar o bonde" antes que V. Ex.<sup>a</sup> terminasse, Senador Milton Cabral?

O SR. MILTON CABRAL — Não quero dizer, com isto, que fiquei satisfeito com a resposta, mas, apenas, que não tenho mais nada a perguntar.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Não tendo mais nada a perguntar, eu queria fazê-lo através de V. Ex.<sup>a</sup>

O SR. MILTON CABRAL — Pois não. Com muita honra.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Senador, se me permite, gostaria de aproveitar para dar um esclarecimento: minha intenção seria naquilo que eu puder responder, que eu souber responder, etc., levar o assunto até esgotar a pergunta, a fim de

que o Senador ficasse satisfeito com a minha resposta. Agora, haverá fatos que me poderão ser perguntados e, se não souber, direi, também, que não sei. Senti que o nobre Senador Milton Cabral não ficou satisfeito com a minha resposta.

O SR. MILTON CABRAL — Tenho dificuldades naturais, porque não sou especialista em fundações. Estou apenas me reportando, digamos, ao processo que foi desencadeado para equacionar esse problema, a sua execução, como foi operado, como foi fiscalizado. Enfim, na realidade, o que aconteceu, não foi, realmente, uma grande surpresa — estava dentro das previsões — porém, é admissível, evidentemente, como V. S.<sup>a</sup> disse bem, que em qualquer obra pesada possa acontecer acidentes; eram acidentes previsíveis. Um especialista em fundações poderia dizer que a probabilidade é de tantos por cento em acontecer tais acidentes — e, de fato, aconteceu.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Perfeito!

O SR. MILTON CABRAL — Mas, apenas, queria ficar pessoalmente convencido de que entendi todo o processamento desse assunto, que foi um dos mais badalados, mais postos em evidência por essa revista *Der Spiegel*, além de outros comentários da imprensa do Brasil, etc.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Outro esclarecimento que gostaria de prestar é o seguinte: vim aqui, atendendo a convocação da Comissão Parlamentar de Inquérito, mas estou à disposição; não tenho tempo limitado para isso. Gostaria de esgotar as perguntas do nobre Senador Milton Cabral; tudo que S. Ex.<sup>a</sup> quisesse me perguntar, e que eu soubesse responder, dentro da minha área de atuação, eu responderia porque, mesmo dentro da minha área de atuação, há coisas que não sei; se perguntarem um dado ou um determinado número, pode ser que já o tenha esquecido ou que nunca o tivesse sabido. Mas, de qualquer maneira, estou à disposição — e, para mim, não há o problema de tempo.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Gostaria, dentro da ordenação que estamos tendo aqui, de aproveitar um aparte de um dos Srs. Senadores que estiver fazendo inquirição no momento, porque, depois, vou ter o privilégio de ser o último a inquirir V. S.<sup>a</sup> Aqui há uma referência, feita exatamente por V. S.<sup>a</sup> e salientada pelo nobre Senador Milton Cabral, num breve aparte, confirmada por V. S.<sup>a</sup>, talvez sem qualquer intenção, quando ele dizia que "nem os alemães". Falava V. S.<sup>a</sup> a respeito de experiências com matações, trabalho em áreas de construção civil com matações; depois, buscar uma firma alemã, exatamente para ser a assessora na parte de fundações. E aqui se declara, quanto a esse técnico a que nos referimos, ser o Professor Weinhold — ele é alemão.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Ele é alemão e foi o técnico que deu assessoria aos construtores da Ponte Rio-Niterói, Professor Dr. Ing Herbert Weinhold.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Perfeito. Então, quando a KWU apresenta esse relatório técnico, ou *technical report*, ela diz que o Professor Weinhold fez recomendações quanto aos tubulões de 2,20 metros. Ao agradecer a contribuição, declara, como consta nos documentos, que ele é *Well-know expert in the fields*. Que *fields*?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — No assunto, não é?

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Sim, mas que *fields*? No campo, na tradução literal, ou seja, no assunto. Então, eu vou dizer que ele não tem conhecimento e, tanto parece que isso é verdade que, no mesmo documento, um pouco mais adiante — no item 6.1.21, V. S.<sup>a</sup> declara: "Em 15 de julho, a Hochtief apresentou um relatório..." e, aproveitando o próprio documento, que é o *Technical Report*, ela apresenta um relatório e dá como solução favorável não os tubulões de 2 metros de diâmetro do *Well-know expert in the fields*, mas, sim, caixões com 6 metros de diâmetro. De maneira que estou um pouco surpreendido, mas não surpreso.

O SR. DIRCEU CARDOSO — "A confusão é geral" — Dom Casmurro, carta 49.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Nobre Senador, este era o panorama existente na época.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Exato, e está bem descrito aqui.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Evidentemente. Repito mais uma vez que esse relatório foi feito para a Diretoria, etc., e seguir uma determinada linha das pessoas que estavam por dentro do mesmo que, inclusive, era confidencial. Evidentemente que, se fosse uma coisa para conhecimento mais amplo...

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Mas isso não importa, porque a imprensa se encarrega de torná-la pública, antes de nós a vermos aqui. O Estado de S. Paulo publicou todos os rela-

tórios confidenciais que alguns dos Srs. Senadores estão querendo não sei a quanto tempo, como os da D'Apollonia, não é?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exatamente. Inclusive V. Ex.<sup>a</sup> fez uma crítica da confidencialidade, dizendo que confidência de mais de três pessoas...

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Exatamente: mais de três, só quando dois estão no cemitério, ou três, quando são mulheres... Mas a expressão não é minha, mas do Sr. Bernard Shaw. Eu não teria talento para tal.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Mas, de qualquer maneira, isso seria um documento de circulação restrita. Então, procurei escolmá-lo de certas repetições ou de certos fatos que eu teria que colocar, aqui, também. Aparentemente, para quem lê este relatório, pode ser que surja uma série de hiatos, enquanto que, para mim, está numa sequência lógica. Uma outra pessoa lendo, acha que, talvez, eu pule de um ponto para outro, etc., mas, justamente, aqui eu estaria para esclarecer qualquer dúvida.

O primeiro ponto que V. Ex.<sup>a</sup> levantou — acho que foi a pedra de toque — eu deveria abordá-lo logo porque iria trazer alguns esclarecimentos. No Acordo Brasil-Alemanha, ficou escolhida a KWU com a firma responsável para suprimento dos equipamentos, fornecimento da engenharia e da transferência de tecnologia. Então, era este ponto. Muito bem! A KWU...

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Que é uma holding da Siemens, não?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exatamente, a KWU é holding da Siemens.

O SR. DIRCEU CARDOSO — A Siemens é mais importante que a KWU.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não, Senador, desculpe discordar de V. Ex.<sup>a</sup>, mas a KWU é um consórcio formado da AEG e da Siemens. Então, a KWU é que é a holding, conforme o Senador Jarbas Passarinho informou.

Essas não eram obrigações impostas à KWU pelo Acordo. Ela teria que fornecer os equipamentos, a engenharia e fazer a transferência de tecnologia, inclusive, desenvolvendo parte do projeto aqui no Brasil, etc.

Quem recebe obrigações, também tem que receber certos direitos; ela tinha deveres e tinha que ter direitos. Então, a KWU considerou como direito dela, para proceder a toda essa transferência de tecnologia, que em todas as fases do projeto ela fosse ouvida. Inclusive na parte de construção civil e fundações em que FURNAS assumiu, reteve para si — foi o que sobrou para FURNAS —, ela impôs a existência de consultora alemã.

Não sei se seria cabível levantar aqui uma questão a respeito desse custo, do volume dessa assessoria, mas acho que vou discorrer sobre esse fato, porque também é importante. A idéia inicial da Hochtief que já remonta desde o Acordo de Bonn, porque quando estivemos no Acordo de Bonn, fomos procurados — eu e o Diretor-Técnico que estava comigo — pela Hochtief lá, dizendo que ela estava no projeto, que ia participar do projeto, etc., como fato consumado. E, posteriormente, apareceu aqui a Dyckerhoff, também dizendo que estava no projeto, etc. Inclusive estranhei isso, fiquei surpreso com o fato e o comentário com o Dr. Candelas, ao que ele respondeu: "Isso até é favorável, porque temos condições de negociar. Há dois interessados, temos condições de negociar".

Mas, em todas as reuniões que precederam esse relatório, a KWU apresentava como fato consumado a colaboração íntima de uma firma alemã conosco. E era interessante que eles não mencionavam firma alemã, mas simplesmente diziam: "Aqui estará a Hochtief fazendo os seus cronogramas, os seus organogramas, etc."

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — A Robinson e a Hochtief, não?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não, a que eles faziam mais força era a Hochtief. Ela deveria fazer a engenharia e também a construção.

Levantei uma preliminar e disse: "É uma tradição de FURNAS, embora aqui estejamos rompendo tradições, mas é uma tradição de FURNAS de que quem faz projeto, não faz construção. Nós não concordamos, fazemos questão fechada". Ai abrimos uma brecha e foi quando surgiu a Dyckerhoff. E falamos: "A Hochtief escolhe, ou quer construção ou quer projeto". Inclusive, o nome firma alemã, em vez deles dizerem Germany Company, Germany Contract ou os termos em inglês que poderiam ser usados, eles simplesmente diziam Hochtief. Eu até disse a eles que não deviam usar isso porque estavam designando uma firma; coloque "firma alemã", e passaram a usar "firma alemã". Achei tão complicado que pedi para voltar para Hochtief que já entendemos o seu significado.

Então, foi uma condição imposta pela KWU. O contrato de assessoria foi feito com a Norberto Odebrecht porque FURNAS

decidiu que essa assessoria da Hochtief deveria ser dada ao empreiteiro e não à FURNAS, pelas seguintes razões: porque implicava numa transferência de tecnologia e eles queriam mandar 97 técnicos para o Brasil. Se a Hochtief ficasse com FURNAS, não teríamos nem espaço para acomodar no escritório tanta gente, nem como aplicá-la no campo, porque fazemos a fiscalização, o controle de qualidade, mas não estamos executando a obra. 97 técnicos era um número que só poderia mesmo ser usado pela Construtora. Além disso, achamos um absurdo e fizemos a seguinte contraproposta com a Hochtief de que absolutamente não tínhamos condições de submeter a aprovação dos órgãos superiores do Governo, um contrato de assessoria técnica com 97 pessoas para as partes de fundações e de obras civis, sabendo de antemão que o Exmo. Sr. Ministro Shigeaki Ueki é muito reticente em aprovar consultorias estrangeiras. Tem casos de muitos pedidos de assessoria estrangeira que encaminhamos a ele, S. Ex.<sup>a</sup> simplesmente negou e disse que tomássemos outras decisões, etc. Então, sabíamos que iríamos ter grandes dificuldades em encaminhar essa proposta da Hochtief nessas bases e usamos, então, uma forma de negociar com eles dizendo o seguinte: "Ou o Governo não vai aprovar".

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Mas era despacho do Ministro de Minas e Energia? É curioso o que V. S.<sup>a</sup> está dizendo, porque ele recomenda que qualquer que fosse o caso, seria exatamente o Presidente de FURNAS, nesse processo, qualquer que fosse a decisão ele recomendava assessoria estrangeira. Mas, no despacho do Ministro Shigeaki Ueki é que aparece a obrigatoriedade de fazer essa assessoria. E daí é que eu passo a entender alguma coisa que aqui se estranhou: é que essa assessoria que é fornecida pela Hochtief, essa firma teria a sua assessoria paga por FURNAS e não pela Construtora Norberto Odebrecht, porque os documentos que aparecem aqui, liberados pelo Banco Central, mostram que o pagamento é feito a título de ressarcimento pela CNO da assessoria recebida. Era por isso? Será por que ela foi imposta?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Bem, vou tentar responder a V. Ex.<sup>a</sup> da seguinte forma: a KWU impôs a assessoria da Hochtief. Nós, então, dissemos: 97 pessoas não é possível e suas pretensões têm que ser reduzidas à metade — demos como fato consumado e ficou limitado a 50 pessoas. Além do mais, dissemos o seguinte: "Essa assessoria não será uma simples assessoria, mas terá que ter uma certa participação executiva. Seus homens não vão ficar sentados em um escritório acompanhando, vendo e dando orientações, eles vão trabalhar também: ou ficarão subordinados a um engenheiro brasileiro como seu adjunto ou, em certos casos, até poderão assumir a chefia de determinado setor tendo um brasileiro como adjunto". Foi feito, inclusive, um organograma da participação desse pessoal na obra e um cronograma de chegada e liberação dessa gente.

A participação da Hochtief, como assessoria, já vem oficialmente em papéis e começa a surgir, no meu relatório no item 3:

3. Dentro do mesmo contexto de decisões ora solicitadas se situa a participação de uma firma alemã altamente especializada para consultoria e assessoramento à construção durante a fase de transferência de tecnologia. Por exemplo: a Hochtief A. G. ou a Dyckerhoff & Widmann — assunto sobre o qual V. S.<sup>a</sup> deverá certamente decidir:

3.1. Indicação da firma alemã.

3.2. Se a firma alemã atuará junto a FURNAS ou junto a Contratante das Obras Cíveis e Fundações.

Evidentemente, não fui eu quem surgiu com isto. Isto já estava no consenso, começou desde o Acordo de Bonn. A primeira vez que ouvi falar em assessoria alemã para construção civil foi no Acordo de Bonn, quando nós fomos procurados pelo Diretor da Hochtief, Dr. Peipers dizendo que ele iria participar no Programa.

Tenho aqui a cópia de um telex que o Dr. Fernando Candelas enviou ao administrador do projeto da KWU, em 9 de março de 1976, portanto, exatamente cinco meses antes, dizendo o seguinte:

"No seu telex de hoje V. S.<sup>a</sup> não interpretou corretamente as decisões de nossas reuniões de 26. Como proprietária das Unidades II e III, FURNAS é, mais do que ninguém, preocupada em manter o seu programa estabelecido. E nós estamos especialmente interessados no Projeto das fundações que está incompleto.

Estudos apressados, executados no último minuto, podemos tornar em um fator de atraso sério. Nós também entendemos que não é do escopo da KWU estabelecer regras comerciais, bem como o que deveria ser executado para os trabalhos civis. Entretanto, nós autorizamos a KWU agir em nome de FURNAS em tais assuntos".

Então, houve sempre uma preocupação em discutirmos o assunto. Quero fazer aqui uma ressalva: falei que era 9 de março, mas não é, é 3 de agosto de 1976. De qualquer maneira, dez meses antes que as fundações estivessem se iniciando, porque elas se iniciaram efetivamente em junho de 1977 e o contrato foi assinado

em março de 1977. Então, essa é uma fase pré-contratual que não estava definida, esse meu relatório não tinha sido emitido, não estava definido quem ia fazer as obras, etc; etc. A KWU já queria realmente que nós tivéssemos. Ela impunha e seu argumento era o seguinte: Nós estamos transferindo tecnologia e temos que ter garantia de que as obras vão ser executadas a contento das nossas especificações. É nossa prática que a transferência de tecnologia não pode ser feita apenas na parte de equipamento, ela tem que ser integral em todos os pontos, em todos os estágios.

Então, quando fiz essa recomendação, a existência de uma firma alemã no contrato já era ponto pacífico. Com a nossa alegação de que não fazemos projetos com a mesma firma que constrói, surgiu a Dyckerhoff e as duas iriam participar: uma daria assessoria à Nuclen, outra daria assessoria do lado de FURNAS, porque o projeto tinha sido desenvolvido pela Nuclen. Como a Hochtief se interessou mais por dar assessoria à obra, ela ficou do lado de FURNAS e, depois, FURNAS decidiu que ela deveria ficar com a CNO, e a Dyckerhoff foi dar assessoria à Nuclen, hoje trabalha como assessora da Nuclen.

Ao dar o seu despacho, o Sr. Ministro concordou e determinou que a firma se cercasse de forte assessoria estrangeira, porque ele já estava a par de todos os detalhes e sabendo que, dentro do contexto do Acordo, nós deveríamos ceder. Poderia parecer até imposição da KWU, mas era uma questão de não ferir o espírito do Acordo, quer dizer, se ela tinha obrigações e deveres, ela também deveria ter esse direito de colocar pessoal de sua confiança técnica em todas essas partes. Mas o Sr. Ministro teve o cuidado, que é justamente aquilo que eu quis ressaltar — ele reluta muito em aprovar a assessoria estrangeira; não aprova com facilidade, é preciso estar muito bem documentada — que o despacho de S. Ex.<sup>a</sup> é que a assessoria estrangeira deveria ser feita em profundidade, de tal ordem que pudesse ser dispensada na Unidade III. Se tem que dar uma assessoria, então vamos para a assessoria mas, na Unidade III, ela termina, o que não foi do agrado da Hochtief, mas foi assim que foi feito o contrato para ela.

Mas, tecendo um comentário daquilo que V. Ex.<sup>a</sup> levantou, Senador Jarbas Passarinho, esse tipo de fundação naquele terreno, a experiência é restrita; não há essa experiência por aí afora e tivemos oportunidade de verificar isso em vários lugares. No Brasil afirmo que não existe; na Europa, os alemães acenaram-me dizendo que me mostrariam fundações dessa natureza, mas fiz duas viagens até lá e não vi. Fui a outros países e também não conheci. A literatura que pude consultar também não trata desse problema. A obra que citei no meu relatório foi justamente a obra mais recente, na época. Eu estava preocupado com o *state of the art*, queria ver o que se passava, o que havia de novo sobre o assunto.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Depreendi do seu relatório, que a sua indicação da Hochtief foi devida a organização de canteiros que V. S.<sup>a</sup> viu na Alemanha, não é?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Para outro assunto; não era para a fundação. A minha indicação foi um trabalho que eles fizeram para avaliar o canteiro. Esse trabalho, da forma que está colocado...

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Peço a V. S.<sup>a</sup> que exploremos esse assunto amanhã, com maior profundidade, porque será objeto de uma pergunta minha específica sobre isso. O que eu quis salientar foi justamente isso: o que V. S.<sup>a</sup> viu na Alemanha foi uma organização de canteiros que o impressionou e por isso é que sugeriu que isso pudesse servir de padrão para a organização do canteiro no Brasil. Mas o que aqui aparece e aí, sim, gostaria de ouvir de sua parte, de receber essa lição — é essa transferência tecnológica que, evidente, é uma expressão um pouco ampla. Ouvimos aqui, por exemplo, o Professor Goldenberg na Comissão de Minas e Energia; que declarou que não considerava como transferência tecnológica o indivíduo aprender a guiar um automóvel mas, sim, projetar o automóvel; até aí todos estamos de acordo. Mas quando vejo transferência tecnológica no campo de fundações, gostaria que V. S.<sup>a</sup> me explicitasse um pouco mais o que consta.

Aqui, por exemplo, temos dois registros do Banco Central. Um: Construtora Norberto Odebrecht; empresa estrangeira Hochtief, interveniente FURNAS — Centrais Elétricas S.A. Então, pagamento à Construtora Norberto Odebrecht, no valor de até 361 mil e 600 dólares e, outro, no valor de 50 milhões de marcos que, segundo o Presidente da NUCLEBRAS, teria sido um artifício de titulares, porque, na verdade, não seria propriamente só para transferência tecnológica, mas também para serviços normais prestados por essa Companhia, que a NUCLEBRAS preferia que ela não aparecesse como uma sócia dela e, daí, teria dado uma titulação diferente. Mas aqui está: 361 mil e 600 dólares, e veja o objetivo: "Treinamento e viagens no exterior relacionados com a prestação de serviços técnicos para fundações das Unidades II e III e para as obras civis da Unidade II. Em que consiste, então, essa transferência tecnológica?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — A observação que a transferência de tecnologia não seria aprender a dirigir um automóvel evidentemente é uma expressão um pouco forçada que o Professor fez...

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — O Professor Goldenberg usou essa expressão para que os Senadores entendessem melhor.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exato. Mas, evidentemente, esse trabalho não é fácil. A transferência de tecnologia vai se processar realmente não na fase de fundações, porque neste curso, considero a transferência de tecnologia em fundações, irrelevante.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Então já me rejubilo porque a minha dúvida era sobre isso.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Mas na fase da execução propriamente da obra em si, aí sim, ela é relevante, porque as construções civis de uma usina nuclear não são construções civis comuns, como certos jornais têm propalado que é construção de edifício. Absolutamente, o edifício nuclear nada tem a ver com o edifício comum.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Chegou a ser levantada aqui na Comissão, por exemplo, que as questões de garantia apenas tornariam as paredes mais espessas ou então duplicidade do sistema de proteção, mas, no fundo, seria tudo construção civil comum, dentro da linha de Engenharia Civil. Isso, a mim como Relator, perturbou um pouco.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Senador, quem disse isso?

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Infelizmente não me recordo, mas juro que li.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Também eu li isso, mas julguei que alguém dera esse depoimento.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Não, não foi nenhum depoente. Li, mas não posso dizer a fonte, porque o político é obrigado a amanhecer lendo jornais. Aqui no Senado, lêmos uma média de 4 ou 5 jornais por dia e, às vezes, ficamos em dúvida para saber qual foi aquele em que localizamos o assunto.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — O importante é que isso foi dito, mas não é verdadeiro. A construção do edifício nuclear não é absolutamente uma construção civil corrente, mas certos ensinamentos, certo *know-how*, evidentemente, mesmo na fase de fundação, o pessoal da Hochtief que, já tendo trabalhado em obras — não iguais, não semelhantes a essa — mas de fundações, de tubulões etc, que estão ajudando nossos engenheiros, realmente traz algum conhecimento, não há dúvida alguma.

Hoje, exatamente, não sei quantas pessoas da Hochtief trabalham lá, mas sei que é um número pequeno que está trabalhando na fase de fundação; um maior número virá para a parte da execução propriamente dita.

A imposição da Hochtief — porque na Alemanha há quatro firmas que são as especializadas em construção de usina nuclear; a mais importante é a Hochtief seguida da Dyckerhoff, da Weiss Freitag e uma quarta que, no momento, não me recordo — foi por ser a maior empresa tendo a preferência da KWU. Foi uma questão de compromisso, tivemos que concordar com esta contratação, porque de qualquer forma teria que ter uma assessoria alemã lá, uma vez que os alemães queriam. Eles só garantiam se dessemos garantia do edifício, só dariam garantia do edifício, se fosse executada com a participação de uma firma alemã de confiança deles, em todas as partes do projeto; desde a parte de fundação até o final. Assim nós concordamos com isso, mas introduzimos um artifício para aproveitar melhor o dinheiro investido nisso e inventamos a figura da consultoria com participação executiva, quer dizer, eles dariam a assessoria mas teriam que trabalhar também. Mas o contrato é, em todos os seus aspectos legais — embora não seja a minha especialidade, mas segundo os advogados nossos disseram — um contrato de assessoria com participação executiva.

O SR. MILTON CABRAL — Dr. Franklin, a Odebrecht executou essas fundações com subempreitada?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não. Ela está executando diretamente.

O SR. MILTON CABRAL — Não subcontratou ninguém?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não.

O SR. MILTON CABRAL — Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Dr. Franklin, é pensamento da Presidência suspender os trabalhos e convocar V. S.<sup>a</sup> para amanhã continuar o seu depoimento. Há algum impedimento? V. S.<sup>a</sup> já assumiu algum compromisso para amanhã?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não. Estarei à disposição da Comissão. Seria na parte da manhã?

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Na parte da manhã. Espero que amanhã não haja nenhum atraso; já pedi a V. S.<sup>a</sup> as devidas desculpas.

Convocarei a sessão para amanhã, pela manhã.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Sr. Presidente, desejava que V. Ex.<sup>a</sup> me fornecesse hoje o relatório que pedi, da Hochtief e da D'Appolonia e, também, um relatório que pedi há algum tempo, o que estão negando e acho que só o conseguirei por via judicial, que é o relatório do Dr. Mário Beringh, sobre o contrato da Westinghouse, o Angra I.

Para podermos fazer arguições amanhã, gostaria de estudar esses relatórios: da Hochtief, que fala sobre alguns pontos que vamos abordar; da D'Appolonia que é conflitante em certos casos com a Hochtief, e o relatório do Dr. Mário Beringh.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Solicitei hoje ao 1.º-Secretário do Senado, Senador Mendes Canale, a tradução dos dois relatórios que V. Ex.<sup>a</sup> mencionou no início da sua indagação à Mesa, e esses relatórios ainda não foram traduzidos.

O SR. DIRCEU CARDOSO — E o relatório do Coronel Ferreira, que assiste assiduamente às nossas reuniões, ao Ministro, também sobre a construção de Andra II e Angra III.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — O relatório do Coronel Ferreira já foi entregue a V. Ex.<sup>a</sup>

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não. A mim, não.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — É aquela manifestação do Coronel Ferreira ao Ministro antes do despacho do Ministro? Já foi entregue a V. Ex.<sup>a</sup>

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não me foi entregue. Gostaria de estudá-lo antes de iniciar as perguntas. Quero estudá-lo hoje à noite para amanhã poder fazer as perguntas.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Recebi praticamente os dois relatórios ontem à tarde. Já comuniquei à Presidência do Senado. Evidentemente tenho as minhas limitações como Presidente desta Comissão, mas procurei o Secretário tentando a tradução. Quanto o relatório ou parecer do Coronel Ferreira — não sei se V. Ex.<sup>a</sup> se refere ao que eu tenho aqui — já vou encaminhá-lo a V. Ex.<sup>a</sup> ainda hoje.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Sobre a construção, não é?

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — É. Antes do despacho do Sr. Ministro, sobre a construção.

Veja se é a esse relatório que V. Ex.<sup>a</sup> se refere, por favor. (Pausa.)

O SR. DIRCEU CARDOSO — É exatamente este aqui. Vou ficar com ele.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Este foi entregue, Ex.<sup>a</sup>, tão logo nós tivemos conhecimento do despacho de S. Ex.<sup>a</sup> o Sr. Ministro.

Declaro encerrados os nossos trabalhos, convocando a Comissão para amanhã, às 10 horas.

*(Levanta-se a reunião às 21 horas e 40 minutos.)*

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Declaro abertos os trabalhos desta Comissão.

Concedo a palavra, pela ordem, ao nobre Senador Dirceu Cardoso.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Quero requerer uma retificação a um pedido que fiz, há dias, do relatório do Dr. Mário Beringh à ELETROBRAS sobre o contrato da Westinghouse com Angra I. Não é relatório, mas uma carta e esse pedido tem que ser feito a FURNAS.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Quando ele era o Presidente da ELETROBRAS?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Sim. É sobre condições do contrato da Westinghouse com FURNAS, sobre irregularidades cometidas lá, que ele apurou e tomou providências.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Solicito uma breve retificação à Taquigrafia. Ontem, atribuí ao Embaixador Paulo Nogueira Baptista, quando falava com o Dr. Franklin Fernandes Filho, a expressão de que tinha preferido aquela modificação na titulação do contrato registrado no Banco Central, para ressarcimento de despesas com transferência tecnológica à CNO, para evitar que se configurasse a joint-venture. A expressão não foi do Presidente da NUCLEBRAS, mas do Dr. Candelas, quando depôs aqui.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Já foi registrado o pedido de V. Ex.<sup>a</sup> e na questão de ordem do Senador Dirceu Cardoso serão tomadas as devidas providências.

O SR. DIRCEU CARDOSO — É uma retificação, Sr. Presidente. O pedido deve ser feito sobre uma carta do Dr. Mário Beringh, com relação a providências tomadas a respeito de irregularidades no contrato da Westinghouse com Angra I.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Senador Dirceu Cardoso, a Comissão de Constituição e Justiça está esperando V. Ex.<sup>a</sup> para a votação de Ministro para o Supremo Tribunal Federal. Por este motivo suspendo a sessão por 5 minutos.

*(Suspende-se a reunião às 10 horas e 30 minutos e volta às 10 horas e 35 minutos.)*

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Está reaberta a reunião.

Com a palavra o nobre Senador Dirceu Cardoso.

O SR. DIRCEU CARDOSO (MDB-ES) — Sr. Presidente, Sr. Depoente, lemos certa vez, em um dos espíritos iluminados que a Espanha forneceu ao mundo, esta expressão: "Quando olhares tua imagem, evoca tua sombra de criança". Há 42 anos, em uma plataforma de estação na minha terra natal, encontrava-se um jovem de 10 a 12 anos, orador do seu colégio, saudando um moço recém-formado que chegava de visita à terra natal. Ele falava em nome da terra do visitante e recebeu as palavras de agradecimento do moço, que vivia na sua terra, em nome da terra que o recebia.

Éramos nós, Sr. Presidente, ele jovem de 12 anos e eu o moço recém-formado, advogado de roça e também professor obscuro de roça. Quarenta e dois anos se passaram, muitas luas nasceram e morreram no céu azul de cobalto de nossa terra, S. S.<sup>a</sup> foi guindada a altos postos neste País, como vimos no relatório rápido, nas pinceladas ligeiras, que S. S.<sup>a</sup> traçou para a Comissão. Hoje, aqui nos encontramos. Ele, ainda aquela figura de criança, trepidante de entusiasmo, de ideal, e eu já vencido pela idade, com a minha estrela, o meu ideal e o meu cansaço. Hoje, formamos uma esquina: S. S.<sup>a</sup> defendendo pontos de vista que constituíram princípios de sua vida e eu defendendo uma posição do Senado, que o mesmo me delegou, na apuração desses fatos. Somos os mesmos, ambos trazemos dentro de nós uma alma de bronze e um coração de criança.

Dr. Franklin Fernandes Filho, com estas palavras as minhas homenagens a V. S.<sup>a</sup>

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Muito obrigado.

O SR. DIRCEU CARDOSO (MDB-ES) — Primeira pergunta: FURNAS é uma S.A. ou uma Sociedade de Economia Mista?

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Sr. Senador Dirceu Cardoso, permita-me dizer que esta resposta deveria ser dada mais por um jurista, por um advogado do que por mim próprio.

O nome da empresa é FURNAS Centrais Elétricas S.A. Então, para mim que não sou versado em leis, constitui uma S.A. Uma S.A. na qual órgãos do Governo detêm a maioria das ações. Se é sociedade de economia mista ou não, eu não sei, porque, francamente, para as atividades que desempenhei na Companhia, isso era irrelevante. E, como não era da minha especialidade, eu não sei distinguir exatamente o que é uma sociedade de economia mista ou uma S.A. do Governo.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Suas obras estão sujeitas ao regime de concorrência pública prescrita pelo Código de Contabilidade da União ou não?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não sei se o Código de Contabilidade da União rege a disciplina interna da Companhia. Isso também é um fato que eu não sei e nunca soube. A Companhia tem um Departamento Jurídico subordinado diretamente à Presidência. Eu creio que essa pergunta, se V. Ex.<sup>a</sup> a dirigir ao depoente que me seguirá, o ex-Presidente Dr. Luis Cláudio Magalhães, ele poderá responder a contento. O que eu posso afirmar é o seguinte: há uma prática corrente na empresa de se fazer concorrência. Se está obedecendo princípios legais ou não, é prática corrente.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Por que motivos se aboliu o regime jurídico da concorrência pública, forma mais jurídica e ética para contratação de uma obra, ainda mais numa empresa que tem a participação do dinheiro público e do Governo Federal?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Razões jurídicas, legais não são da minha seara. Foram examinadas pelo Departamento Jurídico que assessorou a Presidência. Então, seria uma resposta a ser dada pelo outro depoente, que tem mais conhecimento de causa do que eu e melhores condições de melhor explicar. Agora, decorrente de uma situação física local e já tendo um contratante na primeira unidade, esta foi a razão pela qual foram entregues as outras obras a esse mesmo contratante. Como foi exposto no relatório, que será objeto de discussão, ficaria muito difícil, seria impraticável a operação conjunta, por entidades distintas, de um mesmo canteiro. E lá não comportava mais outro canteiro, os prazos eram simultâneos, etc.



O SR. DIRCEU CARDOSO — A continuação da prestação de serviços pela mesma empresa não geraria o desestímulo a outras empresas concorrentes, com o mesmo gabarito, a mesma especialização, a mesma notória capacidade?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Esta é também uma pergunta que não seria da minha esfera de preocupações, porque a minha obrigação, as minhas responsabilidades eram, basicamente, duas: primeira, administrar os fatos que estavam sobre a minha gerência, e, segunda, assessorar a direção da empresa nas suas tomadas de decisões. Então, essa parte toda de implicações de uma forma mais genérica, com todas as implicações de outras empresas, do parque de empreiteiros etc., realmente, não era da minha linha de cogitação. Mas, de qualquer forma, como todo indivíduo que tem cabeça deve pensar alguma coisa, eu penso alguma coisa e me permito expender o meu ponto de vista que é o seguinte: acho que várias empresas existem no Brasil, várias obras existem, e o fato de a uma empresa ser dado aquela obra, para fazer naquele local, não constitui absolutamente desestímulo para outra, ainda mais que o nosso Programa Nuclear promete, está planejado para uma execução, inicialmente, de mais 6 usinas. Essas empresas todas poderiam se valer inclusive da própria experiência que a empresa atual está adquirindo. Basicamente, são duas experiências distintas que se tem a considerar: primeiro, a experiência de empresa que é relativa à segunda, fundamental, é a experiência dos engenheiros, daqueles que lá trabalham. Quando o engenheiro muda de empresa, leva com ele, na sua cabeça ou na pasta, ou nos livros que escreveu, a experiência que adquiriu. Vou dar um exemplo a V. Ex.<sup>a</sup>: a empresa construtora, nacional, que construiu a usina de FURNAS; sua tradição ficou completamente sem valor. A tradição, hoje, já não se dá mais valor. Inclusive, o CONFEA, o Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura, já retirou das empresas o título de tradição. Então, a tradição não é mais da empresa e, sim, dos seus engenheiros. A empresa que tem um bom corpo técnico, naquele momento é uma boa empresa sob este aspecto, pois, é só o corpo técnico que define uma empresa.

O SR. DIRCEU CARDOSO (MDB — ES) — Já que se manifestou sobre isto, o Senhor não acha que o convite a várias empresas atenderia melhor ao espírito do Decreto-lei n.º 200?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Sr. Senador, vai me permitir uma confissão, que é de ignorância completa. O Decreto-lei n.º 200, permita-me dizer a V. Ex.<sup>a</sup>, eu nunca o li. De maneira que eu não entendo do Decreto-lei n.º 200, não entendo do Decreto n.º 73.142, eu não entendo, porque não era vital para as minhas atividades ser um versado em Decreto-lei n.º 200. Era mais importante para mim conhecer a Consolidação das Leis do Trabalho, por exemplo, ou parte do Código Civil, do que do próprio Decreto-lei n.º 200, porque eu não contratava, eu propunha soluções. E muitas das soluções que eu propus não foram aceitas, outras soluções foram aceitas. Essa solução, se ela se enquadrou no Decreto n.º 73.142 ou no Decreto-lei n.º 200, me parece que um é detalhamento do outro, eu não sei. Confesso, dentro do que V. Ex.<sup>a</sup> disse, quando tu olhares tua imagem, evoca a sombra de criança, confesso com pureza d'alma: eu nunca li o Decreto-lei n.º 200, não era da minha necessidade, eu não tinha necessidade de ler isso.

O SR. DIRCEU CARDOSO (MDB — ES) — V. S.<sup>a</sup> se manifestou sobre a dispensa de concorrência, que se baseia exatamente no Decreto-lei n.º 200. E V. Ex.<sup>a</sup> é o Chefe do serviço, Chefe das obras do Projeto de Angra. Criou uma nova forma de dispensa que é a questão do espaço físico: não tendo, tem que dar a que está. Criou uma nova forma de dispensa de licitação.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Sr. Senador, V. Ex.<sup>a</sup> disse que eu criei as condições físicas. Eu não criei coisa nenhuma, apenas ressaltar que as condições físicas existiam. Eu constatei o fato das condições existirem e demonstro que a existência de dois ou mais empreiteiros das obras pesadas, das obras básicas consistia num problema seríssimo para a empresa. Achava que tinha que ser escolhida uma forma. Embora nunca tendo lido o Decreto-lei n.º 200 e nunca tendo sabido se era o Decreto-lei n.º 200 ou o Decreto n.º 73.142, confessando ignorância nesse ponto, não posso confessar a ignorância de que outras obras importantes do País não tivessem sido adjudicadas diretamente, sem concorrência. V. Ex.<sup>a</sup> que é Senador tem um maior acesso a informações sabe que obras, do nível e do tamanho de Angra, foram também feitas assim. Quer dizer, eu sabia que o remédio existia, só não sabia o nome da receita e nem quem era o doutor que iria prescrever.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Disse o Dr. Candéias, Diretor de FURNAS, no seu depoimento, o seguinte:

"A dispensa de concorrência para as obras civis das Unidades II e III de Angra, como decorrência da solução preconizada, se apoia em sólidos fundamentos."

V. Ex.<sup>a</sup> está de acordo com essa declaração? O que pensa sobre essa afirmativa?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Eu estou de acordo com o pensamento do Dr. Candéias na medida em que eu posso interpretar esse pensamento. Entendo que os sólidos fundamentos a que ele está se referindo sejam as razões que eu indiquei. Se assim pode ser entendida a frase do Dr. Candéias, eu estou de acordo com ele. Mas, se ele se apoia em outras razões que não são do meu conhecimento, só depois de conhecê-las é que poderia dar um testemunho correto a V. Ex.<sup>a</sup>

O SR. DIRCEU CARDOSO — Ainda diz o Dr. Candéias:

"Realmente, consideramos um sério risco para o empreendimento a licitação parcial dos diferentes lotes de serviços, o que poderia levar a uma situação de termos três a quatro diferentes empreiteiras juntamente com a firma que constrói a Unidade I."

É o depoimento do Dr. Candéias.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Estou perfeitamente de acordo, porque, em essência, é o meu pensamento também.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Ainda o Dr. Candéias:

"A subdivisão das obras civis em lotes cria embaraços às construtoras nacionais na busca, em condições vantajosas, de contratos e assistência técnica com firmas estrangeiras especializadas no ramo."

Está de acordo com isso?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Se V. Ex.<sup>a</sup> me permite, eu teria que analisar, pensar sobre este assunto. Acho que estaria de acordo com ele... Por favor, leia novamente o texto.

O SR. DIRCEU CARDOSO — "A subdivisão das obras civis em lotes cria embaraços às construtoras nacionais na busca, em condições vantajosas, de contratos e assistência técnica com firmas estrangeiras especializadas no ramo".

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Entendi. O que ele disse, no meu entender, é que, se dividíssemos as obras com várias empreiteiras, criaria problemas de assessoramento técnico com as firmas estrangeiras. Eu tenho a impressão de que ele estava pensando, quando afirmou isso, no fato do número limitado de empresas de assessoria técnica que a KWU indicava, e como é que ela poderia dar assistência a várias empresas. Vamos supor que temos uma construtora fazendo uma obra, temos uma outra construtora fazendo a outra, e a terceira fazendo outra. Então a KWU indicava duas firmas: eram a Hochtief e a Dyckerhoff. Inclusive, no meu relatório recomendando as firmas eleitas pela KWU, Hochtief e Dyckerhoff como as assessoras, porque esse contrato de assessoria técnica à Unidade II e III é decorrente de um outro contrato que eu esqueci de mencionar aqui, no depoimento de ontem. É que FURNAS assinou com a KWU — eu estou saindo um pouco da linha para poder voltar a esse ponto — três contratos: suprimento de serviços, de engenharia e um contrato de garantia. Com esse contrato de garantia a KWU assume a responsabilidade pela confiabilidade da usina. A KWU diz o seguinte: em todas as fases eu tenho ingerência, ou diretamente ou por firmas recomendadas por nós. Este foi o pensamento. Como se tratava de duas firmas apenas, ela dava mais ênfase a Hochtief. A Dyckerhoff só surgiu no momento em que nós colocamos a posição de quem projeta não faz obra. Então apareceu a Diwidag que era uma firma que também eventualmente poderia trabalhar, mas a preferência era a Hochtief. O Dr. Candéias quando falou que a subdivisão em lotes de serviço poderia trazer dificuldades às empreiteiras nacionais na busca do seu assessoramento técnico, eu estou admitindo que ele estivesse encarando essa dificuldade. Se for assim eu estou de acordo.

O SR. DIRCEU CARDOSO — "Revelou a ODEBRECHT notória especialização na construção — expressão do Dr. Candéias — de usinas nucleares no País." Isto é do parecer do Dr. Candéias ao Presidente da ELETROBRAS; pedindo a contratação da ODEBRECHT. Revelou, então, a ODEBRECHT notória especialização, ela que construiu as obras civis da primeira, civis apenas, num terreno já marcado, em cima de uma rocha, etc. Agora a coisa é outra, é em cima de um matacão, um terreno podre, escorregadio.

As palavras são do Dr. Candéias.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Eu sei que não são minhas, as expressões porque a minha colocação tem sido um pouco diferente, na medida em que eu declaro que nenhuma empresa nacional tinha experiência. No meu próprio relatório eu declaro isto, eu digo que ninguém tinha experiência. Quando eu digo ninguém tinha experiência, também não pode ser tomado no sentido lato da palavra, uma ignorância total, abruptamente. Ninguém tinha experiência plena, quer dizer, de bastar. Acho que ela está adquirindo experiência na Usina I, como está adquirindo na Usina II. E dou mais importância ao ato de os próprios engenheiros estarem adquirindo essa experiência do que a própria firma, porque é uma colocação, hoje, legal, com a qual estou perfeitamente de

acordo, defendo, vale mais o profissional do que as próprias empresas. O profissional tem uma vida de x anos de profissão, mas as empresas têm uma vida muito mais efêmera. Nós assistimos casos de firmas que subiram, foram ao apogeu, e caíram muito rapidamente, estão acabadas. E outras continuam por muitos anos. Mesmo essas empresas que continuam por muitos anos, ficam doentes, esclerosadas e não vão mais trabalhar bem. O profissional, nós temos que defender.

Se V. Ex.<sup>as</sup> me permitem, quero aproveitar a oportunidade para deixar alguma coisa sobre nós, profissionais. Acho que o profissional é que é importante. Todos os engenheiros que têm trabalhado lá, têm aprendido e poderão ser empregados nesta empresa, empregados na companhia de eletricidade, na ELETROBRAS ou em outras companhias.

Então, a notória experiência, que é para mim...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Experiência não, especialização.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Notória especialização? Aliás, eu fiz uma confusão, Senador Dirceu Cardoso. Desculpe, eu estava pensando em experiência e não em especialização.

Acho que a experiência é do engenheiro, a especialização pode ser da empresa. Porque a especialização reflete o fato da empresa ter caminhado num setor de atividades. Quando a empresa executa obras em determinado Setor de atividade, ela está especializada. Realmente, ela se especializou naquilo. Agora, se ela faz bem ou se faz mal, não importa. Ela pode ser especializada, ser uma ótima especialista e ser especializada e ser uma má especialista. Mas ela está especializada.

Então, desculpem esta minha colocação, eu estava pensando em experiência.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Notória especialização.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Eu disse, aqui, que experiência da obra ninguém tinha. Especialização é outra coisa. De fato especialização é a única firma brasileira que está trabalhando nesse setor, ela tem especialização. Acho que esta colocação estaria correta. Ela tem especialização.

O fato notório significa, para mim, uma questão de semântica, significa algo de notável, alguma coisa neste sentido. Penso que a colocação dele não é má, é boa, é perfeita, porque ele visualizou um ângulo que até então eu não tinha percebido, que a firma está especializada, ela está trabalhando num setor. Quando fiz aquelas ressalvas, comparando com o meu relatório, dizendo que havia uma certa discrepância, é porque estava pensando em experiência do profissional. Especialização é da empresa.

Não sei se respondi a contento.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não, a contento não respondeu não.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Mas, eu gostaria...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Eu vou tentar responder, quem vai responder a V. S.<sup>a</sup> sou eu.

Eu vou dizer o que é notória especialização. Não é esta simplicidade.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Notório saber. Agora mesmo nós votamos e aprovamos o futuro Ministro do Supremo Tribunal Federal. Ele é um brasileiro de notório saber jurídico. Notório saber jurídico. Quer dizer, ele tem que ser homem de especialização no saber jurídico e de notório saber, acima da média nacional. Um homem de reputação ilibada e notório saber.

Vamos agora definir o que é notória especialização de uma empresa. V. S.<sup>a</sup>, que deu um parecer, neste sentido, vai ver.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Um instante...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não, desculpe. Estou respeitando o seu pensamento. Nós vamos ler o seu depoimento, V. S.<sup>a</sup> criou uma forma de dispensa de licitação.

V. S.<sup>a</sup> é um homem, por exemplo, de inteligência, de alta qualificação, tem até uns faguhamentos que a gente precisa reconhecer em V. S.<sup>a</sup>

O seu relatório é um primor, literariamente. Aquela forma inglesa que o Senhor usa, está muito bem feita. Mas, ao meu ver, aquilo é um arco-íris: brilha, mas não existe. Brilha, e confunde.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Senador, eu concordaria mais com...

O SR. DIRCEU CARDOSO — V. S.<sup>a</sup> é de alto gabarito intelectual, daí as missões que já desempenhou neste País, corrigindo, como disse ontem até erros de construção que poderiam ser desastres para a empresa de que era um dos engenheiros-chefe, Furnas. Seria a pulverização dessa empresa, a essa altura. Tem que ter

alta qualificação e nós precisamos agir com V. S.<sup>a</sup> com cuidado. Porque além dessas qualificações, V. S.<sup>a</sup> criou formas jurídicas. E não é jurista.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Senador Dirceu Cardoso, eu não criei formas jurídicas, apresentei fatos que foram interpretados juridicamente.

O SR. DIRCEU CARDOSO — V. S.<sup>a</sup> criou formas na empresa, V. S.<sup>a</sup> fez duas coisas lá: corrigiu um furo na barragem de Furnas, e criou também uma forma de dispensa de licitação.

V. Ex.<sup>a</sup> tem esses faguhamentos com os quais precisamos ter cuidado. Faguhamentos da inteligência, não estou sendo injusto com V. S.<sup>a</sup>

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Eu sei, entendo perfeitamente. Muito obrigado.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Vamos ver o que é notória especialização.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Perfeito.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Antes de mais nada, o Decreto-lei n.º 200 é o que regula a licitação, dispensa de licitação, convite, anúncio público, etc. Depois o Governo baixou o de n.º 73.140 que explicita o de n.º 200.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Senador Dirceu Cardoso, eu queria prestar só um esclarecimento, que vai ajudar V. Ex.<sup>a</sup> V. Ex.<sup>a</sup> deveria também se informar se FURNAS estaria obrigada a fazer licitação.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Por isto, a minha pergunta...

O SR. FRANKLIN FERNANDES — É uma prática, mas não sei se constitui uma obrigação.

O SR. DIRCEU CARDOSO — ... se é uma sociedade anônima ou se é uma sociedade de economia mista. Daí a razão da minha pergunta preambular.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — S. S.<sup>a</sup> era um administrador de projetos no campo técnico. Então, eu acho que essa pergunta nós temos a quem fazer. Poderemos explorar mais junto aos próximos depoentes, que vão chegar aqui, do que propriamente junto ao Dr. Franklin.

Porque é como ele diz, fez várias sugestões; umas foram aprovadas e outras não. A ele não interessava saber se a sugestão era legal ou não, apenas se seria legítima do ponto de vista dele, engenheiro.

Daí a minha sugestão a V. Ex.<sup>a</sup>: que guardasse essa munição para quem vai chegar aqui logo mais.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Nobre Relator, o negócio é o seguinte: no apuramento testemunhal, nós temos que ouvir as testemunhas de todas as maneiras, porque uma sabe uma coisa, outra sabe outra. É possível que ele saiba mais do que outro que se confessa sabido nisso ou naquilo. É o preâmbulo para entrar no seu famoso relatório.

Diz aqui o art. 2.º do Decreto n.º 73.140:

(Leitura não entregue à taquigrafia.)

Então, vamos ler o que é notória especialização.

(Leitura não entregue à Taquigrafia.)

Quer dizer, é nec plus ultra, ninguém acima dela.

Essa é que é a notória especialização.

Mas, quem diz isto? Não sou eu. Sabe quem diz isto? É o parecer do Consultor-Geral da República, parecer de 22 de abril de 1977, aprovado pelo Presidente Ernesto Geisel, Presidente da República. Quem fugiu dessas normas, contrariou o pensamento do Presidente da República.

Diz mais este parecer:

(Leitura não entregue à Taquigrafia.)

É categórico e taxativo. Este é o parecer do Consultor Geral da República, aprovado pelo Presidente Ernesto Geisel. Não foi há 20 anos atrás. Aprovou em 22-4-77. O Parecer é de 28 de fevereiro de 1977, publicado no Diário Oficial de 27 de abril de 1977.

Diz que, quando dentro de uma listagem de 3 ou 4, tiver um, então a licitação se impõe.

É categórico, portanto, o Consultor Geral da República, que nós aprovamos, de notório saber jurídico, para compor o Supremo Tribunal Federal. Portanto, o Presidente está satisfeito com ele, senão o propunha para Ministro do Supremo Tribunal Federal.

(Leitura não entregue à Taquigrafia.)

Tem que ser assim, não pode ser estendida a uma sem essa "notória especialização", diz ainda o Consultor Geral da República.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Senador, diz que os serviços teriam que ser feitos por profissionais de notória especialização.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Ouça bem isto aqui, outra coisa:

(Leitura não entregue à Taquigrafia.)

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Senador, aí é que está o ponto.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Vou continuar, vou ler outra parte importante, outra pérola deste parecer:

(Leitura não entregue à Taquigrafia.)

Ele não construiu a usina nuclear, a obra civil é outra coisa. Está construindo um forno, está construindo um jato contínuo, está certo, nós não temos esta especialização aqui, então é a Odebrecht mesmo.

Doutor, eu sou favorável à usina nuclear mas, a meu ver, há uma conotação germânica: a Odebrecht, KWU, Hochtief e a sequência de empresas alemãs. É uma conotação germânica a que nós estamos vivendo e isso terá um desdobramento.

Sr. Presidente V. Ex.<sup>a</sup> há de compreender, esta Comissão terá um desdobramento sensacional, no dia que trouxermos aqui o Ministro das Minas e Energia. Estamos desvendando coisas que irão estarrecer o Brasil. Não é simples não, essa simplicidade da Comissão, onde vêm engenheiros, diretores etc. Nós estamos desvendando coisas com que o Brasil se estarrecerá. E vou dizer mais...

O SR. ITALÍVIO COELHO — É mais pura imaginação de V. Ex.<sup>a</sup>

O SR. DIRCEU CARDOSO — É exatamente isto. É pura imaginação. Sr. Presidente, diz o Consultor-Geral da República, terminando:

Cabe, portanto, finalizar em linhas pragmáticas, tendo como indispensável que as autoridades administrativas incumbidas do julgamento da dispensa do processo licitatório para contratação com profissionais ou firma de notória especialização adotem, como critério e diretrizes de suas decisões, os conceitos e considerações no item 4 deste parecer, advertindo da sua excepcionalidade sempre inspirados no interesse público que é a justificativa maior."

Assinado Luiz Rafael Maia, Consultor Geral da República, aprovado pelo Presidente Ernesto Geisel.

Dito isto, vamos entrar agora no seu parecer.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Nobre Senador, eu poderia tecer um comentário a esta leitura, se V. Ex.<sup>a</sup> me permitir.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Pois não, pode tecer o seu comentário, eu já acabei a leitura. Agora podemos discutir o parecer.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Antes, eu gostaria de agradecer as palavras tão gentis e amáveis de V. Ex.<sup>a</sup> para comigo que no momento não agradeço por julgar-me impossibilitado, como depoente, de estar fazendo agradecimentos aqui. Mas um fato surgiu, um fato já esperado, que de qualquer forma me obriga também a fazer esse agradecimento. Quarenta anos se passaram e V. Ex.<sup>a</sup> mantém o mesmo ímpeto, a mesma tenacidade daqueles anos. Eu me congratulo com V. Ex.<sup>a</sup> por isto.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Dr. Franklin Fernandes, eu disse, definindo as nossas posições: nós somos sempre aquela alma de bronze e coração de criança.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Perfeito. Muito obrigado.

Eu gostaria de comentar, rapidamente, uns pontos desta leitura que V. Ex.<sup>a</sup> fez. Em primeiro lugar, este meu comentário, devo ressaltar, é de uma pessoa completamente leiga em assuntos legais, aspectos legais que não são a minha especialidade. Eu não tenho saber jurídico, não tenho conhecimento de leis, mas dentro de um bom senso, e eu me julgo possuir, pois Descartes já dizia que todo mundo tem bom senso, é a coisa mais bem dividida do mundo, então, julgando com o meu bom senso, digo que, dentro deste parecer, está colocada essa questão, quando V. Ex.<sup>a</sup> mencionou que há impossibilidade material de licitação. Então, está no parecer que V. Ex.<sup>a</sup> mencionou. Ora, a essência do meu relatório, aquilo que escrevi e que em todos os seus pontos nós vamos discutir, estou pronto a esclarecer, é baseada exclusivamente na impossibilidade material de existência concomitante de dois ou mais empreiteiros civis compartilhando das instalações naquele local. Neste parecer, longe de contrariar aquela figura que eu criei, segundo o pensamento de V. Ex.<sup>a</sup>, acho que não criei, eu constatei fatos, pedi definições e dei uma sugestão, e as definições saíram de acordo com a minha sugestão, se não tivesse dentro desse parecer nada que justificasse aquilo, anotei uma expressão que definiria aqui como pressuposto legal. Mesmo que não existisse a lei, não existisse o Decreto-lei n.º 200, mesmo que não existisse essa figura de dispensa de concorrência, eu acho que o pressuposto legal é uma questão que deve se aplicar. Me perdoem os Srs. são Senadores, justamente os homens que fazem as leis, e dizer isto, aqui no Senado, constitui

talvez uma heresia. Mas acho que o pressuposto legal deve se aplicar a fatos conhecidos, a fatos que existem, porque se as leis regulam fatos que existem, fatos novos muitas vezes não são regulados por lei. Citaría um exemplo: quando se lançou o primeiro satélite artificial, até então não se pensava no Direito Espacial. Ele é decorrente de um fato. A existência, de uma nova figura que não tenha amparo legal, não significa que não possa ser feita. Sempre administrei obras e tive ocasiões de administrar em situações de emergência. Em certa ocasião, mandei comprar, sem concorrência — e espero que isto não constitua ilícito — mandei comprar sem concorrência uma partida de arroz, às vésperas da Revolução. E mandei comprar porque Furnas deveria ser uma cidade fechada se houvesse problemas maiores. E os órgãos competentes da empresa me criticaram, dizendo que tinha agido sem cumprir as normas da competência. Respondi que as normas são feitas para as condições normais. Não havendo condições normais, não há como aplicar a norma. Então, mesmo que eu houvesse criado um fato novo, não fui eu quem criou e, sim, a natureza, tais como os compromissos de fornecimento de energia, o compromisso de acordo internacional etc. Esse fato eu constatei e pus na mesa do diretor dizendo, a solução para mim é esta, sem preocupação da existência ou não do pressuposto legal. É o esclarecimento que gostaria de prestar e muito obrigado pela oportunidade concedida.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Quando aqui esteve o Dr. Antônio Carlos Magalhães, a certa altura do seu depoimento entregou à Mesa várias edições de uma memória, Obras Cíveis das Unidades II e III. E diz o Dr. Antônio Carlos Magalhães, já criando outras formas: Dispensa de Concorrência. Ele riscou isto depois e continua: Como foi feita a dispensa de concorrência. Motivos principais para a dispensa...

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Senador Dirceu Cardoso, V. Ex.<sup>a</sup> me permite? Apenas para lembrar a V. Ex.<sup>a</sup>, para que não possa parecer omissão da Presidência, o Dr. Antônio Carlos Magalhães deu apenas a síntese, não o contrato. Estou apenas recordando para que fique bem claro esse aspecto, porque nós já solicitamos, inclusive, o contrato e, lamentavelmente, até agora esse contrato não chegou. Quero orientar V. Ex.<sup>a</sup> nesse aspecto.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Veja V. Ex.<sup>a</sup> que nem o contrato chegou aqui. Sr. Presidente, acho que a Mesa tem que agir judicialmente. Vamos requerer em juízo a remessa desse material.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Na reunião que teremos hoje à noite, Senador Dirceu Cardoso, de avaliação, vamos estabelecer critérios para esses aspectos.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Eles estão querendo procrastinar as coisas, achando que isso não tem importância. Mas acho que tem importância.

Então diz ele aqui:

(Leitura)

Também é outro motivo para se dar adjudicação à Norberto Odebrecht, durante quatro anos, conferida a capacidade para o caráter comercial de um contrato para as Unidades II e III. Esses foram os motivos da dispensa. Outros, não estão na lei e não vou encontrar no seu parecer.

Só queria ler para um lembrete, o parecer de V. S.<sup>a</sup>...

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Senador, pediria a V. Ex.<sup>a</sup>, toda a vez que lesse ou citasse qualquer parte do meu relatório e desejasse o meu comentário, o solicitasse porque tenho comentários a fazer sobre todos os seus aspectos.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não há comentário nenhum, estou apenas citando.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Perfeito!

O SR. DIRCEU CARDOSO — É por isso que não permiti o aparte no nobre Senador por Mato Grosso, porque estou lendo um parecer, não é meu, tem que respeitar a leitura que estou fazendo.

Agora, vamos ao seu parecer, que é pedra angular de tudo isso, é a pedra de toque. Vou dizer mais, até de certa maneira é uma pedra de tropeço que encontramos no desenrolar desse caso. É o seu parecer, magnífico, numa linguagem técnica, muito bem feito, que pode figurar em qualquer revista especializada, mas as constatações que V. S.<sup>a</sup> fez, merecem reparos. E é o que nós vamos fazer.

Dr. Franklin, V. S.<sup>a</sup> foi credenciado por FURNAS, numa outorga de mandato altamente qualificado, poderia fazer e dispor de tudo. Esta a sua designação por FURNAS, como administrador do projeto de Angra. Então diz V. S.<sup>a</sup> no seu parecer de 9-8-76 — Apt. 10157/76. Não é isto?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exato.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Este parecer o Sr. fez para o Dr. Fernando Candelas, que era o Diretor de FURNAS. Diz ele:

1. A Circular Geral 142.76 delegou, a partir de 23 de julho passado, à Administração do Projeto de Angra a responsabilidade de administrar todas as atividades objetivando a construção das Unidades II e III da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto, nos mesmos termos da Circular Geral 078.74 de 12 de junho de 1974. Como sabemos algumas dessas atividades já estão críticas face aos cronogramas aprovados com vistas às datas de entrada em Operação Comercial das Unidades II e III — 1.º de junho de 1983 e 1.º de dezembro de 1984, respectivamente. Com a finalidade de orientar nossos trabalhos de forma que as nossas tomadas de decisões e providências se coadunem com os objetivos a serem colimados, vimos submeter a decisão de V. S.<sup>a</sup> as modalidades seguintes para contratação das obras civis e fundações daquelas unidades:

- 1.1. O mesmo contratante para as três unidades; Aquele pensamento inglês, seco, sem gordura, sem nada.
- 1.2. Contratação das Unidades II e III independente da Unidade I;
- 1.3. Na hipótese 1.2 se concorreriam empresas isoladas ou consorciadas;
- 1.4. Em ambos os casos, se o contrato seria por Administração ou por preços unitários.
2. É imprescindível também a decisão de V. S.<sup>a</sup> sobre o modo de aplicação da modalidade definida às Fundações e às Obras Civis.
- 2.1. Contratadas conjunta e simultaneamente.
- 2.2. Contratadas independentemente.
3. Dentro do mesmo contexto de decisões ora solicitadas se situa a participação de uma firma alemã altamente especializada para consultoria e assessoramento à construção durante a fase de transferência de tecnologia. Por exemplo: a Hochtief A.G. ou a Dyckerhoff & Widmann — assunto sobre o qual V. S.<sup>a</sup> deverá certamente decidir:
- 3.1. Indicação da firma alemã. Tinha que ser alemã, porque de acordo com o figurino.
- 3.2. Se a firma alemã atuará junto a Furnas ou junto a Contratante das Obras Civis e Fundações.
4. As definições de V. S.<sup>a</sup>, acima solicitadas, são fundamentais para ativação das providências da AP.T., a fim de levarmos a bom termo os nossos trabalhos.
5. Ao submeter a matéria à decisão de V. S.<sup>a</sup> desejamos:
- 5.1. Recomendar, data vênua, segundo o uso internacional em Centrais Nucleares, a hierarquia de decisão, objetivando:
  - qualidade,
  - prazo,
  - custo.

Primeiro, não é o uso internacional de centrais nucleares. Para o uso internacional de empresas, sabe V. Ex.<sup>a</sup> que lidou com FURNAS e outras empresas, são três requisitos que tem. Todos têm que atender: qualidade, prazo e preço. Não é isto? Não é só a central nuclear. Todas as obras. Quando estamos fazendo uma usina siderúrgica, qualidade, prazo e preço. Todas três. Bem, começa a primeira observação no seu relatório.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Posso defender isso?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Pois não.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Quando fiz este relatório, embora elogiado por V. Ex.<sup>a</sup>, o que muito me honra, eu não tive absolutamente a preocupação de ser precioso e ser genérico. Como o meu campo era centrais nucleares, então para mim isso se aplicava a centrais nucleares.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Está de acordo comigo, então?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Perfeito! Estou de acordo com V. Ex.<sup>a</sup> e muito me agrada o fato de V. Ex.<sup>a</sup> afirmar que esses três fatores, que incluem as decisões, são mais universais do que para central nuclear. De maneira que estou perfeitamente de acordo com V. Ex.<sup>a</sup>

O SR. DIRCEU CARDOSO — Exatamente. Bem, então vamos debulhar, me desculpe a expressão não castiça, o parecer. Diz aqui:

Ordenar os subsídios, nos itens seguintes:

- Razões de ordem técnica de engenharia,

- Razões de ordem técnica gerencial,
- Fundamentos administrativos,
- Conclusões e recomendações.

V. Ex.<sup>a</sup> tem sido cartesiano, com uma lógica de ferro, ou melhor, uma lógica nuclear.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Se V. Ex.<sup>a</sup> quiser requisitar a FURNAS todos os meus pareceres, emitidos de 1974 a 1977, V. Ex.<sup>a</sup> irá verificar que todos eles obedecem o mesmo estilo de redação.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não, não há crítica. Pelo contrário, acho que foi magnífico. Só não estou de acordo com as conclusões. Vamos ver se chegamos a um acordo, examinando isto aqui.

Diz aqui:

6.1.2.

Contudo o projeto KWU/FRANKI não levava em consideração a existência dos matacões. Simplesmente ignorados ou considerados de importância secundária, por falta de maiores informações na época.

Então, aparece aqui o matacão. A bom dizer, acho o seguinte: o parecer de V. S.<sup>a</sup>, é um matacão que encontramos neste estudo. É uma pedra, e para entrarmos aí, só perfurando, senão não entra. É bem ordenado, concatenado, lógico e o ordenamento literário também é magnífico. Discutimos com o Relator, que é uma peça magnífica, que pode figurar em qualquer antologia, como modelo de relatório. V. S.<sup>a</sup> disse que não teve tempo, mas V. S.<sup>a</sup> pensou muito para fazer este relatório. Não foi em cima da pedra.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — V. Ex.<sup>a</sup> me permite dizer que todos os meus relatórios foram pensados com a Companhia.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Prossigo:

6.1.3.

Várias semanas foram consumidas para se chegar a um tipo de estaca a ser ensaiada até que ficasse definido: estaca moldada in loco com camisa recuperável.

Diz mais:

6.1.4.

Na execução dos ensaios dos tubulões, além da CNO — Companhia Norberto Oderbrecht.

Quer dizer, a Norberto Oderbrecht já estava participando até dos ensaios...

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Ela era a firma que estava no canteiro, que tinha as máquinas e que estava executando tudo. Por isso, usamos dos recursos locais.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Está certo. Mas estamos chamando a atenção para o fato de que ela já está participando, mesmo antes de receber o contrato.

6.1.4.

Na execução dos ensaios dos tubulões, além da CND, participam a LGA — que eu não sei o que é — a Tecnosolo, a Fengel e a Franki. Foram ensaiados tubulões de 0,70m e 1,30m de diâmetro. Os resultados estão sendo consubstanciados em relatório próprio.

Vamos saltar:

6.1.6.

Atravessar os matacões sem perturbar o solo circundante, necessário para resistir aos esforços horizontais consequentes de sismicidade prevista no projeto, é uma operação custosa e demasiadamente lenta.

Diz aqui:

6.1.7.

... O resultado dessas sondagens mostrou que 15% dos furos haviam encontrado matacões. Levando-se em conta, neste resultado, os diâmetros e procedendo-se a uma análise estatística da distribuição dos matacões, chega-se a uma probabilidade de mais de 30% dos tubulões da Unidade II encontrarem matacões. Esta probabilidade é incomensuravelmente maior na Unidade III, onde uma amostragem das sondagens já demonstram uma ocorrência muito mais acentuada, o que vem indicar uma probabilidade muito maior de problema com os matacões.

Diz aqui mais:

6.1.8.

... No desenvolvimento destes trabalhos pudemos verificar que nenhuma das prequalificantes — nenhuma é uma ex-



pressão excludente, não admite a entrada de ninguém — mesmo as especializadas em funções, exclusivamente, já executou serviços de tal grau de complexidade, nenhuma. Nenhuma, nem as alemãs, nem as holandesas, sem as americanas, nenhuma.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não, só as prequalificantes.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Mas V. Ex.<sup>a</sup>, lá pela frente, vai dizer que a alemã também não entendia nada disso. Não é certo? V. Ex.<sup>a</sup> é nacionalista mesmo. Incluiu também a Alemanha, não a excluiu.

Diz mais aqui:

Igualmente, só existe no País, até o momento, apenas uma máquina Wirth B-6, de propriedade da Serveng-Civilsan, que deve ser o tipo adequado para operação de perfuração, entubamento e retirada das camisas metálicas para tubulões nos diâmetros especificados: a dificuldade de perfuração e o controle de qualidade (capacidade do solo e execução do tubulão em si).

Diz aqui, continuando:

6.1.10.

Em nossa última viagem à Alemanha aproveitamos a oportunidade para visitar, por indicação da KWU, — já outro alemão que entrou aqui — uma execução de fundações em Bremenhaven pela Franki e a Bilfinger & Berger. Constatamos que nenhum dos especialistas presentes das firmas referidas tinha experiência de executar tubulões em solo com matacões.

Quer dizer, nem na Alemanha, onde fomos buscar o jato contínuo, o acordo nuclear, a KWU e outras germanidades, ninguém entendia de solo com matacões.

6.1.11.

Ao voltar, tivemos a oportunidade de uma reunião em Paris, com os representantes da International Foundation Co., firma holandesa. Nessa reunião estiveram presentes cinco especialistas e se mostraram muito céticos ao lhes expormos as nossas intenções de executar tubulões atravessando a zona dos matacões.

Eles também não entendiam disto.

6.1.12.

A nossa outra preocupação se refere à inspeção dos furos. Embora o resultado dos ensaios tenha demonstrado que apenas 7% da carga vertical vá para a ponta da estaca isolada, o seu significado terá que ser analisado dado ao fato que se trata de um conjunto de centenas de estacas trabalhando muito próximo uma das outras.

6.1.13.

Como em usinas nucleares a filosofia de Garantia de Qualidade veio para ficar e está longe a época em que esse requisito seja dispensado, não podemos ver claramente como inspecionar com segurança os tubulões conforme estão sendo encarados. O exame das camadas de solo seria feito através de material de escavação removido, segundo o livro Drilled Pier Foundations, pag. 188.

E V. Ex.<sup>a</sup> está arrazando também as nossas empresas construtoras que também não entendiam de matacão.

6.1.14.

Pelo acima exposto, V. Ex.<sup>a</sup> pode verificar as razões das nossas preocupações. Julgamos que as fundações em tubulões perfurados com camisas recuperáveis por máquinas rotativas atravessando zona de matacões, com lençol d'água parcialmente rebaixado, e concretagem submersa não é a solução que atenda a hierarquia dos postulados:

- Qualidade,
- Prazo,
- Custo.

Diz, mais abaixo, no 6.1.15:

"... que a execução dos tubulões deveria ser feita com os cuidados necessários para não perturbar o terreno circundante responsável pela resistência aos esforços horizontais, conforme especializado pela KWU/LGA."

V. S.<sup>a</sup>, então, abre ainda essa perspectiva, pelo que li do seu parecer: a quantidade de estacas gera um problema de firmeza do terreno. Conforme V. S.<sup>a</sup> suscitou em seu relatório, a quantidade de estacas, uma ao lado da outra, gera um problema de esforço horizontal de carga.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Permite V. Ex.<sup>a</sup> que eu explique?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Pois não! Foi V. S.<sup>a</sup> quem levantou o problema.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Sim. A forma descrita, talvez para quem a lê não seja possível se aperceber exatamente do significado, significado que eu coloquei aqui e não aquilo que eu queria colocar. Eu, realmente, coloquei na frase o significado exato. A linguagem é uma linguagem para engenheiro. A história é a seguinte: quando se tem uma estaca, a área de influência da ponta da estaca abrange uma determinada região. Quando se coloca várias estacas, uma ao lado da outra, essas tensões geradas na ponta das estacas se compõem e, em vez de terem aqueles pequenos bulbos em torno das pontas das estacas, formam um grande bulbo que atinge a uma profundidade muito maior. Por isso, houve casos de edifícios que foram construídos com 20 estacas, de determinada dimensão, naquele terreno e nada aconteceu. Fez-se um edifício 10 vezes maior que aquele, mas com 200 estacas no mesmo terreno e prolongamento, com a mesma geologia, e houve colapso das fundações. Houve colapso justamente por isso: pela formação dos bulbos da estaca. Portanto, o comportamento de uma estaca isolada é diferente do comportamento do conjunto. É por esse motivo que surgiu toda aquela discussão da cota do fundo das estacas, porque as estacas têm que encontrar rocha firme. Elas vão ser levadas a rocha firme onde mesmo com o somatório da influência de todas as estacas, a rocha ainda teria capacidade suficiente para resistir. Era esta a explicação.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Estou de acordo, está no seu pensamento.

Continuando:

"... incorporara as idéias do Prof. Weinhold de tubulões de 2,20m, agradece sua contribuição e declara que o mesmo é "a well-known expert in the field."

Quer dizer, um homem altamente credenciado no campo de estacas, tubulões, etc.

Ainda:

"Nesse relatório a KWU analisa basicamente as seguintes alternativas para as fundações:"

Portanto, parte para as alternativas.

1.<sup>a</sup> Fundações diretas sobre terreno regenerado.

2.<sup>o</sup> Tubulões de 0,80 a 1,30m. Trata-se de projeto para o qual está em curso a prequalificação.

3.<sup>a</sup> Tubulões de 0,80 a 2,2 m de diâmetro, conforme sugerido pelo Prof. Weinhold.

Conclui a KWU que a relação de custo está respectivamente na seguinte proporção 120:100:90."

No 6.1.17:

"A sugestão da KWU é dificilmente efetiva."

"Equipamentos desse último porte não existem no Brasil e nem são correntes na Alemanha."

No 6.1.17:

"Podemos verificar lá que experiência alemã com matacões é restrita também. Experiência com matacões, aliás, não é frequente em outras partes. Vejamos o que diz

"Drilled Pier Foundation (copyright 1972), na página 24:

Queremos chegar à conclusão do que V. S.<sup>a</sup> fez nesse exame de situação.

6.1.20:

"Então, para levantar essas dúvidas, contratamos a Hochtief A. G., firma alemã das maiores e gozando do maior conceito da KWU dentre todas as outras. Os seus representantes e da firma Bruckner, subsidiária da Hochtief, especializada em fundações, chegaram ao Rio em 9 de junho passado e visitaram Itaorna, inteirando-se de todos os detalhes do projeto de fundações, sendo lhes entregues todos os elementos da Promon, LGA KWU existentes no Brasil, bem como autorizamos a Hochtief a colher aqueles em poder da LGA em Nuremberg."

6.1.21:

"Em 15 de julho, a Hochtief apresentou um relatório — Commentary to Foundation Project — no qual, após analisar diversas soluções, eliminando várias por inconvenientes diversos, escolhe as quatro finais:

1.<sup>a</sup> Tubulões conforme especificados.

2.<sup>a</sup> Fundações superficiais com regeneração de solo.

3.<sup>a</sup> Tubulões com 2,00 m de diâmetro.

4.<sup>a</sup> Caixões com 6,00 m de diâmetro para o edifício do reator e fundações superficiais sobre estacas de brita para os demais edifícios."

6.1.22.

"Analisadas as soluções acima sob os pontos de vista de riscos de técnica, de prazo e de custo, conclui a Hochtief que a última solução é a melhor."

6.1.23.

"Em vista disso, na semana de 19 de julho, especialistas da Hochtief trabalharam três dias em Itaorna para complementar o relatório — comparação de prazo entre a primeira e a quarta solução. O resultado apresentado deve ser melhor examinado. Acharmos que essa comparação deva ser melhor aprofundada, pois não é muito canônico atribuir os mesmos pesos a operações sem risco praticamente e aquelas de execução com riscos sabidos."

6.1.24.

"Não será uma solução acadêmica mas sim uma solução prática."

6.1.25.

"... aliados à disponibilidade de equipamentos e capacitação técnica, serão fatores decisivos para levar a bom termo a execução das fundações."

Isso tudo para chegarmos à uma conclusão.

No 6.1.26.

"Decisão sobre a prequalificação — expirada".

Não podia mais ser feita a prequalificação. Vem uma firma alemã, demora um mês e tanto para estudar isso, para fazer testes, mas isso não tem importância. Mas, falando em prequalificação, esse prazo é importante. Para admitir estacas Frankl, Camargo Corrêa, Christian Nielsen, etc, o prazo expirou. O alemão vem aqui, fica um mês e tanto para estudar o assunto, não entende também de matacões, volta com a bolsa vazia, o conhecimento vazio, a barriga cheia mas a cabeça vazia, e não resolve o nosso problema. Diz V. S.<sup>a</sup>

6.2.1.

"Aceitas que porventura sejam por V. S.<sup>a</sup> as nossas ponderações acima, no entretanto, é de se ressaltar em tempo que as mesmas estão intimamente ligadas à solução que se vier a dar para as obras civis, isto é, a superestrutura. Por isto aqui, também, comentaremos e apresentaremos à superior decisão de V. S.<sup>a</sup> as soluções que vemos mais adequadas para a execução das obras civis."

Nobre depoente, chegamos à conclusão de que ninguém entende de matacão: nem Furnas, nem a Odebrecht, nem a Hochtief, nem a KWU, nem a Siemens, nem ninguém. V. S.<sup>a</sup> deixa, pairando no ar uma preocupação, zumba no ar um eterno vagalume: ninguém entende disso. Nem a Odebrecht entendia nada disso. Ela fez a Angra I, como diz V. S.<sup>a</sup>, encima de rocha, em terreno recuperado. É verdade?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Perfeitamente.

O SR. DIRCEU CARDOSO — E tem que fazer as Usinas II e III em terreno podre com matacão, que ela não entende. A KWU não entendia, a Odebrecht não entendia, o Hochtief não entendia, a D'Appolonia não entendia, ninguém no mundo entendia, porque o terreno era específico, como disse V. S.<sup>a</sup>, ontem: do Rio de Janeiro até Santos é essa superabundância de matacão, é um terreno podre, de praia.

Portanto, não entendia, não tinha qualificação para isso a Odebrecht, a primeira firma.

Recordo V. S.<sup>a</sup>, a "notória especialização": que notória é essa? Matacão que era sobre o que ela deveria entender, ela não entendia. V. S.<sup>a</sup> afirma um conceito que é uma pérola no seu trabalho.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Permite V. Ex.<sup>a</sup> uma pergunta?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Pois não.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Vossa Excelência disse que eu me referi à notória especialização?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não. Nada disso.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Perfeito.

O SR. DIRCEU CARDOSO — V. S.<sup>a</sup> fez um relatório pesado, medido, milimetrado, dimensionado, calculado e frio, mas com objetivo certo: dar à Odebrecht esse segundo contrato.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Permita-me discordar de V. Ex.<sup>a</sup> Quando me for dada a palavra, explicarei.

O SR. DIRCEU CARDOSO — O modelo está de acordo. Parece aquela história de ficcionista americano que foi vítima do napalm que caiu sobre ele e as suas características humanas desapareceram. Os olhos fecharam sobre as sobrancelhas, a boca e o nariz ficaram uns buraquinhos. Então, ficou uma figura incaracterística, atípica. E, então, começou um cirurgião plástico a modelá-lo. Nós já estamos vendo aqui já o nariz. O Sr. Franklin é quem será o modelador. Depois vem a boca, as orelhas — grandes orelhas, aliás — vem os olhos e vem a Odebrecht.

Quando falei aqui, não tinha lembranças daquele jovem de 13 anos que me saudou, mas achei que V. S.<sup>a</sup> fez um modelo de precisão no relatório técnico, fez a modelagem de uma figura que não poderia ser outra senão a Odebrecht da conotação alemã.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Posso responder a isto?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não precisa responder.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Só queria lembrar a Vossa Excelência o seguinte: isto tudo estaria certo, o que V. Ex.<sup>a</sup> está dizendo, que eu teria feito um relatório para encaixar num determinado modelo pré-estabelecido, se o meu relatório fosse uma obra de ficção.

V. Ex.<sup>a</sup> vai visitar o local e vai verificar que o meu relatório é uma constatação de fatos existentes. A realidade geológica, a realidade topográfica, V. Ex. vai ter oportunidade de ver ao vivo.

O SR. DIRCEU CARDOSO — É a realidade política.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Este ponto escapa a mim.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não fale, pois existe a realidade política também. Calma. Leio o seu relatório todas as noites.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Obrigado. (Risos.)

O SR. DIRCEU CARDOSO — É um modelo, uma precisão de linguagem. V. S.<sup>a</sup> disse que aprendeu nos Estados Unidos. Aprendeu nada, acho que V. S.<sup>a</sup> foi professor lá. (Risos.)

Veja V. S.<sup>a</sup> que de matacão ninguém conhece. A Odebrecht não conhecia também o matcão. Então pergunto a V. S.<sup>a</sup>: as duas consultorias — Hochtief e a D'Appolonia — uma de FURNAS e outra da Odebrecht, também discordam desses matacões, do número de estacas, da resistência...

Tenho aqui parte do parecer da Hochtief e pediria ao Sr. Presidente que consultasse a Secretaria se já temos os relatórios traduzidos da Hochtief e D'Appolonia. (Pausa.)

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Já está providenciado, mas não está em nosso poder.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Então, lerei o pedaço que tenho, onde, inclusive, eles também estão divergindo. Portanto, não estamos seguindo uma meta certa. V. S.<sup>a</sup> tem razão: tudo está no escuro. Por isso, digo que V. S.<sup>a</sup> foi o modelador disso. Só um estilista para fazer o nariz, os olhos, a orelha, até fazer a figura que se encaixava aqui. Temos:

"Torna-se evidente, portanto, que o ponto crítico dos programas de Centrais Nucleares, para onde todos os esforços devem ser dirigidos, é a minimização do tempo dispendido nas atividades de construção."

Quer dizer, V. S.<sup>a</sup> diz em um relatório deste, autorizado como o de V. S.<sup>a</sup>, que é o tempo o mais importante, mas não pode ser. Desculpe-me. V. S.<sup>a</sup> tem alguma coisa a objetar?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Esta afirmação se refere ao seguinte: em uma usina nuclear os investimentos são fabulosos, porque é uma obra muito grande, do porte de grandes usinas hidrelétricas que são investimentos, também, dessa ordem. Então, o tempo de execução é fundamental, devido aos juros durante a construção, que é uma parcela que pesa grandemente no custo da obra.

O SR. DIRCEU CARDOSO — V. S.<sup>a</sup> disse ontem, aqui: seis meses de atraso na construção, por causa do incêndio; três meses, também de atraso, por causa da falta dos desenhos. Ai estão nove meses de atraso. E três meses por causa das divergências das estacas. Resultado: em um ano atrasou-se a obra e não se podia atrasar um mês para se fazer uma licitação e chamar quatro ou cinco firmas?

Este, o meu ponto de vista. Não estou criticando. Para a licitação não pode, mas pode atrasar para a Hochtief estudar isso e a D'Appolonia estudar aquilo, um incêndio etc. Isto tudo pode ocorrer em FURNAS e atrasar a obra, só não podia atrasar um mês para se chamar quatro ou cinco firmas numa licitação, num anúncio público e elas serem admitidas à concorrência.

Estou de acordo com o nosso programa nuclear. Só quanto ao *modus faciendi* que estou contra. Há erros feitos, praticados e cometidos que exigem uma explicação e nós a vamos ter hoje do Presidente de FURNAS, a vamos ter do Sr. Ministro, vamos chamá-los a todos aqui.

Estou de acordo, já disse e vou repetir: sou da Oposição, sou contra o Governo. Até a construção sou favorável, mas o prazo não era fundamental, de maneira alguma. O que está havendo é uma resistência àquilo que V. S.<sup>a</sup> se referiu: à qualidade. Esta é que é importante.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Permite V. Ex.<sup>a</sup> uma interrupção?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Pois não.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Quanto ao prazo...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Desculpe-me, pode haver um atraso de um ou dois anos está certo, mas um mês que se atrase para se fazer uma licitação, não se justifica. É o que entendi.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Acontece o seguinte: na análise que fiz, o panorama existente era uma circunstância dependente de diversos fatores. Então, quando comento um determinado fator, estou fazendo aquele artifício que se faz em matemática: estou admitindo as condições *ceteris paribus*, quer dizer, faço variar uma variável e examino a sua lei de variação com todas as outras variáveis consideradas como constantes. Depois eu passo a examinar outra variável e faço a mesma coisa, porque não se pode fazer uma diferenciação total e comentar tudo ao mesmo tempo.

Por isso venho analisando *pari passu*, uma coisa de cada vez, etc., etc. E baseado em dados predeterminados. Então, quando início o meu relatório, no *caput* do relatório, está justamente dito o seguinte: "Com vistas à operação da Usina II, em julho de 1983 e da Usina III, em 1.<sup>o</sup> de dezembro de 1984".

Estou baseado nisso. Se eu deixar o tempo correr, tudo isso perde o seu valor. Evidentemente, se não tivesse prazo a cumprir, se o objetivo fosse fazer a usina quando desse, nada disso teria valor, nada disso teria sentido, porque a Unidade I seria concluída, depois passar-se-ia para a Unidade II, abrir-se-ia uma concorrência, as firmas que se equipassem, dava-se prazo para se equipar e por aí afora. Mas, tinha que examinar de acordo com as premissas que me eram impostas. E, na qualidade de administrador de projeto, tinha que produzir determinado serviço, tinha que produzir determinada obra de qualidade determinada, a prazo determinado, a custo determinado. Então, jogando com essas variantes, fiz uma análise completa que é esta que submeto a V. Ex.<sup>a</sup>, que ora é o objeto de contestação de V. Ex.<sup>a</sup>

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não, críticas... Estou de acordo em que o prazo seja este, mas ele é mínimo diante da qualidade da obra.

Estou de acordo que não se perca um segundo, mas poder-se-ia perder um mês para chamar três empresas, só isto. Discordamos só nisso.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Nobre Senador, nós não vamos discordar nem nisso. Se a discordância está nisso, então o Sr. vai aprovar o que fiz, pelo seguinte: o motivo da...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não, não adianta não, por favor. Nós vamos chegar lá, porque estou *deletreando* o seu relatório, vou dizer mais, leio-o várias vezes por noite. É a minha leitura obrigatória. São duas as leituras obrigatórias que tenho ultimamente: a Bíblia, todos os dias, é a primeira e a minha última leitura do dia, depois o relatório do Dr. Franklin Fernandes. O seu relatório está me dando uma preocupação maior do que a sua, porque tenho que encontrar o sentido destas palavras. Há relatórios famosos, mas na minha vida ficou um famoso: é de um menino de treze anos, que me fez um discurso, na plataforma da estação, há 42 anos atrás, que me dá emoção quando me recordo. Um menino de 13 anos, de calças curtas, na plataforma da estação e hoje vejo aqui um relatório que admiro, no seu contexto, na expressão de sua linguagem, no seu ordenamento jurídico, lógico, nessa lógica de ferro que vem por aí. E nesse estilista também, não da engenharia, esse estilista da plástica, esse novo Dr. Pitangui, que foi desenhando, desenhando para nós chegarmos à Odebrecht.

Desculpe este comentário, desculpe, longe de mim qualquer desconsideração.

Diz aqui, então:

"Em princípio de 1972, FURNAS assinava com as Westinghouse os contratos básicos para a Unidade I da Usina."

Irregularidades também foram cometidas no contrato com a Westinghouse.

Sr. Presidente, não sou contra as firmas alemãs, não. Sou contra as irregularidades, contra qualquer firma, até a minha firma, se tivesse.

E nós vamos apurar, Sr. Presidente, as irregularidades quanto à Westinghouse. É esta a carta que pedi, do Dr. Mário Behring, que acusa as irregularidades da Westinghouse. Cometeu irregularidades e explorou o nosso dinheiro.

Sr. Relator e Sr. Presidente, a nossa política nuclear está se sentando num terreno sobre matações, de verdade, de fato e de direito.

Convoco V. Ex.<sup>a</sup>, Sr. Relator, que é um dos espíritos mais independentes do Senado, que é arenista, mas que tem atitudes de independência, que não sei se todos nós do MDB teríamos, convoco-o para estudarmos isso. A Westinghouse também cometeu com FURNAS tantas irregularidades como com esse contrato com a Odebrecht. Precisamos estudar isto.

"A empresa vem se acercando de consultoria especializada e tem proporcionado a todas as áreas do seu quadro técnico programas de treinamento altamente especializados."

Que especialização é esta? V. S.<sup>a</sup> disse que não tinha especialização nenhuma. A especialização aí não é de cimento não, é de matacão, matacão dentro do chão, é estaca, é tubulão. E isso ela não tem. Nem ela tem, nem a Hochtief tem, nem a Odebrecht tem, nem a KWU tem, nem a D'Appolônia e a americana têm.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Nobre Senador, a titulação aqui é outra. Nesse item 6.2.3., estou tratando de superestrutura. Quando neguei a capacitação técnica de todas as empresas, referi-me a fundações. Aí tem o 6.2, com o título Supra-estruturas e Obras complementares. Então, as coisas referidas a supra-estruturas não devem ser transplantadas para lá sem a devida mudança de...

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — É, no exame técnico e de engenharia tem dois aspectos: um é sobre fundações e outro é sobre supra-estruturas. Mas, o item 7...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não, ainda não cheguei no item 7.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Não, fiz aqui uma referência, porque não me contradigo.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não faço essa injustiça e nem nenhuma outra. Quero examinar a coisa, mas com espírito crítico, sem fazer injustiça.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Quando disse que não tinham experiência, significava que naquele campo de fundações daquela natureza eles não tinham experiência. Quando comento a superestrutura, estou fazendo outra aproximação do problema. A coisa é diferente.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Bom, está todo marcado o seu relatório, estudado, foi *deletreado*. É a minha leitura obrigatória. Toda noite, de uns tempos para cá, depois das eleições, leio o seu relatório.

Bom, diz aqui mais:

"Em fins de 1975, foi formado na obra um grupo de trabalho integrado por elementos de FURNAS e da Odebrecht..."

Quer dizer, ela não estava contratada ainda mas entrou no grupo.

"... para fazer a avaliação, em dimensão e no tempo, dos fatores conseqüentes da construção, dentro dos cronogramas em vigor, de três usinas nucleares em Angra."

Quer dizer, já entrou de fato, sem ter entrado de direito. É verdade, ou não?

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Não, absolutamente, não é. Permita-me V. Ex.<sup>a</sup> uma explicação...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não, por favor, espere. Está aqui. Vou ler, então, para V. Ex.<sup>a</sup> As pessoas esquecem, V. Ex.<sup>a</sup> fez o relatório há muito tempo...

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Nobre Senador, o relatório não fiz para a CPI, o fiz para o meu Diretor. Então, constato fatos e faço hiatos.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Sei, e vou dizer mais: se V. S.<sup>a</sup> adivinhasse que o relatório acabaria numa CPI, seria mais explicativo, sei disso.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Teria mais explicações, não haveria os hiatos aí.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Exatamente, ninguém adivinha isto. Mas nós, homens públicos, temos que administrar como se a coisa fechasse naquela noite, como se tivéssemos que entregar o

nosso cargo no dia seguinte. Não quero, com isto, me referir a V. S.<sup>a</sup>

O SR. FRANKLIN FERNANDES — O meu espírito sempre foi este. A minha saída da empresa foi nos seguintes termos: "pela presente, me demito do cargo de administrador do projeto." Foram estas palavras. A razão era que o meu prazo estava expirado, não havia mais razão para ficar. Várias vezes pedi ao diretor para me liberar e ele pediu para que eu ficasse. Eu não podia. Chegou a época de eu sair da empresa e, simplesmente, pedi a demissão, já que ele a não me dava, tomando uma posição unilateral. Quer dizer, saí da empresa assim e todos os meus atos podem ser examinados, porque usava essa política de V. Ex.<sup>a</sup>: administrar hoje para entregar na manhã seguinte.

Para que V. Ex.<sup>a</sup> possa avaliar isto, quem encaixotou as minhas coisas, ao sair da empresa, porque, durante 18 anos de vida lá acumulei, inclusive, estantes de livros de toda natureza, foi a minha secretária. Uma vez coloquei a minha biblioteca à disposição de um colega e ele alegou não a poder usar, porque continha generalidade, eram livros que tratavam de tudo, desde poesia até engenharia. Foi a minha secretária quem encaixotou tudo o que era meu, não tomei conhecimento e nem inspecionei.

O SR. DIRCEU CARDOSO — É exatamente este o pensamento. Bem, vamos à leitura. Item 7.13:

7.13. São pontos de destaque do relatório:

a) — recomendação sobre as fundações para as tomadas d'água (aliás esta recomendação perdeu seu sentido, hoje, dado a fatos supervenientes, conforme foi tratado nesta presente carta).

b) — análise dos tempos de execução dos edifícios.

c) — caracterização dos pontos máximos dos serviços principais.

d) — recomendação para automatizar a central de concreto existente, instalar outra central de concreto complementar e aumentar a capacidade da central de britagem. Providências já autorizadas por V. S.<sup>a</sup>

e) — análise dos recursos necessários à execução das Unidades II e III.

f) — recomendações sobre o projeto civil.

g) — estimativas dos investimentos imediatos de infraestrutura.

h) — recomendação para a construção de uma nova vila residencial com 940 casas de madeira de 60 m<sup>2</sup> destinadas à moradia de operários.

i) — avaliação das necessidades de recursos humanos estimando-se em 7.100 o número de pessoas na ponta máxima.

7.14. Um dos principais problemas enfrentados pelo grupo de trabalho foi dimensionar o canteiro e instalações de modo que coubesse dentro de Itaorna dada a exiguidade de espaço.

Quer dizer, a Comissão que localizou a usina nossa arranhou um terreno tão exiguo, tão pequeninho, tão diminuto, que quase não coube o canteiro de obras. Chegar-se-ia à seguinte conclusão absurda, Sr. Presidente: não se podia instalar a usina nuclear de Angra, porque não cabia o canteiro. V. S.<sup>a</sup> não tem nenhuma culpa pela localização.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Há uma evolução histórica de todos esses fatos.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Nós já sabemos que FURNAS não teve assessoria de técnicos, de cientistas nucleares, etc. Foram os engenheiros que escolheram o local por causa do desembarque das peças grandes, só isso. Hoje, eu já sei e vou dizer com a minha responsabilidade a V. S.<sup>a</sup>: a terceira usina não vai ser construída em Angra, mas em outro lugar.

Continuo: "Da leitura atenta do relatório, depreende-se a impraticabilidade de dois canteiros..." Ora, vão ser construídas três usinas e não cabem 2 canteiros? Com tantos outros lugares, como Ponta Negra, Itanhaem, Prainha, Grumari, Piraquera, não podia ter um outro canteiro? E por causa disso é que deram à Odebrecht, porque não cabia um outro canteiro. Isto é um absurdo!

"7.17 — Em nossa recente visita à Alemanha pudemos ver as obras de Mülheim Karlich a cargo da Hochtief, tendo nos impressionado sobremodo pela organização do canteiro."

Quer dizer, não é pela fundação, é canteiro de obra. Desculpe-me, mas discordo frontalmente, pois, pela altura que tem o relatório, não pode descer a essa profundidade de estaca. Não, me desculpe. Faço esta homenagem a V. S.<sup>a</sup>

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Senador, V. Ex.<sup>a</sup> está lendo o relatório e tecendo os seus comentários sobre determinados pontos. Eu, como autor do relatório, me sentiria encorajado a dar explicações a V. Ex.<sup>a</sup>, porque eu estou aqui para ajudar a Comissão na apuração dos fatos em que esta Comissão está interessada, porque o interesse não é o de apurar versões, mas, sim, apurar a verdade. Quer dizer, a Comissão não está interessada em ter uma verdade como se fosse uma mentira vista pelas costas, mas os fatos reais. Em cada um desses pontos que V. Ex.<sup>a</sup> faz as devidas colocações, algumas delas não são, no meu ponto de vista, permita V. Ex.<sup>a</sup>, exatas, justamente porque este relatório não contém alguns elementos que eu poderia esclarecer a V. Ex.<sup>a</sup> São os tais hiatos de que eu falei. É um relatório de fatos com alguns hiatos. Este relatório foi feito para quem conhecia as outras coisas, eu não entrei em profundidade, porque o assunto é complexo. Então, as coisas que faltam são as pontes que precisam ser estabelecidas. Eu não tenho pedido a V. Ex.<sup>a</sup> para esclarecer cada uma das suas observações, porque, na qualidade de depoente, tenho que manter uma atitude discreta e ficar aguardando o convite de V. Ex.<sup>a</sup> para me manifestar sobre os pontos. Então, eu me ofereço a V. Ex.<sup>a</sup> para me manifestar sobre todos os pontos. Seria do meu máximo agrado que aqueles pontos que chamaram a atenção de V. Ex.<sup>a</sup>, que lhe deixaram mais impressionado, aqueles que fizeram V. Ex.<sup>a</sup> tirar conclusões, que V. Ex.<sup>a</sup> solicitasse a mim que apresentasse uma confirmação. Gostaria que V. Ex.<sup>a</sup> me concedesse isto, porque seria mais lucrativo para todos nós.

O SR. DIRCEU CARDOSO — A expressão de sua linguagem técnica aqui, no relatório, caiu. V. Ex.<sup>a</sup> tapou um buraco na barragem de FURNAS e deixou um buraco no relatório.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Por que, está mal escrito em Português?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não, é por dizer que o principal motivo é o canteiro de obras. Não dá.

O SR. MILTON CABRAL — Mesmo porque, aproveitando o tema, quando foi decidida a construção de Angra I, não havia a previsão de fazer Angra II e III no mesmo local?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não, Senador.

O SR. DIRCEU CARDOSO — O programa nuclear nosso é para a construção de 25 usinas nucleares.

O SR. MILTON CABRAL — Quando foi escolhido Itaorna, era para uma ou duas usinas?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não, para três. Nós vamos ver isto aqui.

O SR. MILTON CABRAL — Não, estou perguntando a ele.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Deculpe.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Quer a resposta?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não está no seu relatório.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não, não está. É por isto que eu digo a V. Ex.<sup>a</sup> há aspectos históricos a considerar.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Vou mostrar no relatório do Presidente da NUCLEBRAS e depois...

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Quando V. Ex.<sup>a</sup> coloca a situação de que o local da obra foi tão mal escolhido que não cabiam dois canteiros, é preciso examinar a fase histórica, como se passaram as coisas. Quanto ao ponto que o nobre Senador, agora levantou, quando foi delegado a FURNAS a Usina I, foi delegada a FURNAS, também, a responsabilidade de construir uma usina em torno de 500 megawatts. Daí para frente FURNAS evoluiu e propôs, então, que aquela usina em torno de 500 megawatts seria uma usina de 600 megawatts.

Decidida, contratada a Westinghouse, iniciada a construção e, inclusive, a Odebrecht já tendo sido a construtora das obras civis que foram feitas em 1974 — estou mencionando a Odebrecht que é o pomo da discórdia — não se falava na construção das Usinas II, III, IV.

Oficialmente, nada existia, mas nós, engenheiros de FURNAS, na mesma época em que contratamos a Unidade I, começamos a preparar arranjos para aproveitar o mesmo local, porque, se as novas usinas fossem contruídas no mesmo local, teriam várias facilidades. Não pensamos nem em cronogramas; quando se vier a construir mais uma usina ali... Por isto, a exiguidade de canteiros não foi preocupação na época, porque foi para construir uma só usina. Ela está lá funcionando, existe e ninguém se queixou até agora de espaço para trabalhar. Agora, não sobra espaço para construir mais uma.

Nessa ocasião, pensamos na construção de mais usinas, mas, isto, pensando em termos de espaço, porque aí há um conjugado, espaço-tempo, que são os dois fatores que estão influenciando. E espaço para mais usinas dava, pois chegamos a fazer até um arranjo em



que, em vez de 3 usinas, lá, seriam 4. Era uma usina de 600, duas de 900 e uma de 1.200. Isto, num esquema interno que fizemos, era um exercício mental, uma colocação como engenheiro da empresa, responsável, também, por enxergar um pouco à frente e não somente aquilo de que estávamos fazendo. Por que nós fizemos isto? Porque sabíamos o seguinte: uma usina não fica sozinha, o País está em evolução, a carga cresce sempre em todos os países do mundo. No Brasil tivemos o exemplo, começamos FURNAS, depois passamos de FURNAS para Estreito e assim por diante. A firma FURNAS Centrais Elétricas, nome da empresa, origina-se de Central Elétrica de FURNAS S.A. É uma empresa criada para construir uma única e hoje tem várias. Sabemos perfeitamente que a tendência é essa: imaginamos o local pensando no futuro, como se fosse ter uma outra usina ou várias.

Quais são as vantagens do mesmo local? São várias. Se fossem construídas em épocas diferentes, poder-se-ia aproveitar toda a sua equipe de operação, porque é uma coisa que pesa muito na tarifa. Os três componentes básicos que entram numa tarifa de dermonuclear, não: o investimento, que é o custo de capital, o custo de combustível e o custo de operação. Não pensávamos noutra usina. Evidentemente, se fosse um plano de fazer várias usinas, já com um cronograma predeterminando, a colocação seria outra. Inclusive, em vez de se fazer concorrência para uma unidade só, fariamos concorrência para três unidades, para a I, II e a III. A Odebrecht poderia ter ganho, também. Era em 1972 e poderia ter ganho a I, II e III. Na época só existia a I.

Para mim, administrador do projeto, não era relevante se fosse Odebrecht ou se fosse outra empresa que estivesse executando. O que era relevante são os fatos aqui apontados e que conduziam a soluções mais simples, que eu propus. Tudo pode ser feito. Indiquei a solução que eu achei, como administrador do projeto, ser uma solução mais simples — e ela foi adotada. Poder-se-ia ter adotado uma solução mais complicada, ou outras soluções que fossem aventadas. Não obstante, as pessoas que eram responsáveis pela contratação e pela autorização dessa contratação, deram apoio a um dos pontos que eu levantei. No início do meu relatório coloquei duas opções. Ou o mesmo contratante ou o outro. Faça as análises e chego a esta conclusão.

Aproveitaria, em resposta ao nobre Senador e me dirigiria mais ao Senador Dirceu Cardoso, enquanto estou com a palavra, dizendo o seguinte: se o Senador Dirceu Cardoso preferisse que a gente comentasse parágrafo por parágrafo, com as objeções, e que eu apresentasse a minha justificativa às objeções de S. Ex.<sup>a</sup> para mim seria mais fácil e mais produtivo, porque talvez eu me perca ao dar algumas respostas que não teriam...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Estamos de acordo. Não vamos argumentar essas objeções. Estou lendo e fazendo comentários. É a sua palavra oficial e o meu comentário...

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Perfeito.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Chegamos, então, ao final.

Disse V. S.<sup>a</sup>:

9.1. A análise nos sub-ítem de 6.1.1 a 6.1.25 demonstrou que a pré-qualificação das firmas para execução das fundações tornou-se ineficaz ao seu objetivo, razão por que recomendamos a sua anulação.

9.1.1. É também recomendável determinar à NUCLEN fazer o projeto de fundações com várias alternativas para serem adotadas de acordo com as circunstâncias no decorrer da execução das obras.

9.2. Achamos que dentro da linha de raciocínio que desenvolvemos, pode-se concluir que somos pela solução de um mesmo contratante para as três unidades, conjuntamente às obras de infra-estrutura.

Tem alguma coisa a dizer?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — V. Ex.<sup>a</sup> quer, então, um hiato para completar esses fatos?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Pois não.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Vamos lá. É o seguinte: "Na análise os sub-ítem de 6.1.1. e 6.1.25 demonstrou que a pré-qualificação das firmas para execução das fundações tornou-se ineficaz ao seu objetivo, razão por que recomendamos a sua anulação."

A pré-qualificação desta firma foi baseada agora estou dando o que está faltando aqui no relatório — foi baseada no projeto KWU que não considerou aqueles fatores que eu mencionei anteriormente. Além disto, demonstrei durante a linha de raciocínio que fui desenvolvendo...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Permita-me só uma observação. O senhor me conhece, eu sou advogado...

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exato.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Então, podia-se contratar uma empresa ou adjudicar a construção das Usinas II e III sem um projeto preparado?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exatamente.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Podia fazer?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não. Por isto é que recomendei a anulação.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Mas, não se podia dar adjudicação e se deu.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Adjudicação de quê? O senhor perguntou se poderia fazer uma...

O SR. DIRCEU CARDOSO — No seu relatório, o senhor recomenda que a Nuclen faça o projeto das fundações e, ao mesmo tempo, recomenda que se dê à Odebrecht e deram à Odebrecht.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Está aqui. Houve muita coisa feita de afogadilho. Quer dizer, os gênios também têm os seus desvãos.

O senhor é um homem receptivo, é um homem acessível, é um intelectual, é um homem que tem pontes para todos os lados, não é uma ilha. Então, sem ter o projeto, foi dada à Odebrecht a adjudicação. Eu ouvi o Clube de Engenharia, onde V. S.<sup>a</sup> pontificou, ouvi gente do Clube de Engenharia, ouvi gente do setor militar, também que criticaram. Não vou ler isso aqui, mas se quiser eu leio. É aquilo que falei: o seu relatório é uma peça de academia.

Eu me honro tanto por ter sido saudado por aquele aluno, aquele menininho de treze anos, o senhor nem imagina! E eu lhe honro tanto, mais do que as páginas de Rui que leio hoje. Eu conheci um menininho de calças curtas, menininho que fez este relatório.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Nobre Senador, primeiramente eu digo que respeito e tenho admiração pela inteligência de V. Ex.<sup>a</sup> Acho que num debate eu levarei a pior sempre. Mas acontece que esta pedra que V. Ex.<sup>a</sup> jogou, é uma pedra tão fraca que não honraria o próprio atirador. Então, em respeito...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Era uma pedra cantada!

O SR. FRANKLIN FERNANDES — ... ao sentimento que nutro por V. Ex.<sup>a</sup>, eu diria o seguinte: V. Ex.<sup>a</sup> me perguntou, se se poderia fazer uma pré-qualificação...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não, adjudicação. Eu perguntei ao engenheiro que já dirigiu grandes obras: poder-se-ia dar a obra a uma empresa sem o projeto?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exatamente, eu tenho resposta para isto.

O SR. DIRCEU CARDOSO — É difícil. Vou dar uns minutinhos para V. Ex.<sup>a</sup> pensar. Cuidado que eu tenho um parecer contrário a isso, que eu vou ler.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Eu tenho resposta pelo seguinte:

Primeiro, quero dizer porque a pré-qualificação tornou-se ineficaz ao seu objetivo. Tornou-se ineficaz, porque ela foi baseada naquele projeto inicial. Durante todo o meu relatório eu demonstro que as fundações não estavam ainda definidas; poder-se-ia adotar um tubulão, poder-se-ia adotar uma regeneração de terreno, poder-se-ia adotar tubulões de dimensões maiores do que aqueles que estavam projetados, etc.

Então, não havia por que se pré-qualificar firmas para depois. Quando o projeto fosse adotado, a pré-qualificação estaria vazia, não teria sentido. Mas penso, também, que, sem ter um projeto, não se pode fazer concorrência.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Muito menos dar obra a uma empresa sem um projeto. O senhor não acha isto? Sem o projeto das fundações, poder-se-ia dar a obra à Odebrecht?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Acontece que proposta...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Acontece não, o senhor tem que falar frontalmente.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Senador, acontece o seguinte: a Odebrecht é uma firma que estava trabalhando, estava operando o canteiro, tinha um contrato por administração, então eu proponho o contrato por administração, que era a fórmula justamente de contornar todas essas dificuldades do projeto. Justamente para ganhar prazo, porque prazo era um elemento que contava em função das responsabilidades assumidas.

Então, uma firma que estivesse trabalhando por administração, já com o canteiro, já com todas as suas ferramentas em mão, na medida que o projeto fosse se desenvolvendo ela poderia ir to-

mando as medidas necessárias. Uma terceira firma, que viesse para fazer uma determinada coisa, ela seria surpreendida com fatos novos, com modificações. Ao passo que a administradora, no caso não. Não vejo razão, seria um contra-senso recomendar que fosse uma outra firma que fizesse e não aquela que já estava fazendo. A única fórmula seria, então, tirar aquela que estava fazendo, colocar uma outra no lugar para que esta outra fizesse a obra. Assim, nós cairíamos naquela célebre fábula do pai, o filho e o burro; os dois estavam montados e ninguém gostou; o menino saltou e acharam que era um absurdo o menino andar a pé; apeou o menino, montou o pai e acharam que era, também um absurdo. Resolveram, como solução final, botar o burro nas costas.

Qualquer solução que fosse adotada por Furnas para resolver este problema seria igualmente criticada. E eu, como administrador do projeto, estaria aqui também. Não digo que a minha solução fosse a única, absolutamente! A única coisa que digo é que, no meu ponto de vista, foi a melhor. Quanto a opinião dos outros, eu não posso julgar. Esta é a minha colocação.

O SR. DIRCEU CARDOSO — A explicação não faz justiça a V. S.<sup>a</sup>, mas a aceitamos. Diz aqui:

“Sentimo-nos também, à vontade para recomendar a contratação da construção com a Norberto Odebrecht, e agora com o apoio das razões apresentadas, que certamente obrigarão...”

Sr. Presidente vamos agora citar dois documentos interessantes. Este não foi o pensamento do Presidente de Furnas, o Dr. Luiz Cláudio de Magalhães, que vai depor daqui a pouco. Ele tinha outra solução, não vai aceitar isso. Ele criou uma Comissão para estudar o problema, o Dr. Luiz Cláudio de Magalhães, que nós vamos ouvir agora.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Senador Dirceu Cardoso, permita-me interromper para ordenarmos os nossos trabalhos. São 20 para as 13 horas. As 15 horas temos posse do nosso colega, no Tribunal Federal de Recursos, Wilson Gonçalves. As 20 horas e 30 minutos temos um jantar oferecido pelo nosso ex-colega. O nosso Relator, penso, se interessa em formular alguns quesitos e eu consulto V. Ex.<sup>a</sup> se é possível condicionarmos as perguntas para condicionarmos o tempo.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Eu vou inquirir o depoente até ao fim das minhas perguntas. Não abro mão de um instante para ninguém.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — É um direito seu. V. Ex.<sup>a</sup> continua com a palavra. A Comissão deliberará no momento oportuno.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Legítimo. Eu digo que o Dr. Luiz Cláudio não concordou com V. Ex.<sup>a</sup> Eu lirei um documento de um outro que não concordou com V. Ex.<sup>a</sup> É o Coronel Ferreira. O Dr. Candelas não aceitou, mandou para a frente, etc.

Há uma página que precisamos ler.

Sr. Presidente, nessa confusão toda temos que ver quem toma posição, como tomou posição, que posição tomou, o que enfrentou.

O Dr. Luiz Francisco Ferreira é Assessor para Assuntos Nucleares, parece-me, do Ministro das Minas e Energia. Este é um documento que precisamos ler para ficar aqui registrado.

“Sr. Ministro:

Este é um assunto que, creio, não lhe é dada muita escolha. Se decidir pelo anúncio público, os possíveis desacertos lhe poderão ser imputados. Decidindo pela dispensa do anúncio público, só poderá também ser criticado por isto. A concorrência pública, neste caso, é realmente um risco sério e a Ponte Rio-Niterói e o Grupo Lume estão aí para atestar. Nesta obra, de cronograma pouco flexível, onde estão em jogo grandes somas de relações internacionais, essa prática aparentemente salutar não é aconselhável. Também não me parece boa solução adjudicar a obra tão-somente à Odebrecht por já ter adquirido a necessária tecnologia e estar ocupando o canteiro de obras.”

Sr. Presidente, Srs. membros da Comissão Parlamentar de Inquérito, nobre Senador Milton Cabral, ouçam isto: o Assessor do Ministro das Minas e Energia, ao receber o parecer do Dr. Franklin, assim se expressou, assessorando o Ministro:

“Também não me parece boa solução adjudicar a obra tão-somente à Odebrecht por já ter adquirido a necessária tecnologia e estar ocupando o canteiro de obras.”

Por este raciocínio, quando fosse para construir as de n.ºs IV e V, teríamos que contratá-la novamente. Isto é uma lógica de ferro. Não temos por onde escapular, porque são em número de 25 as usinas que o Brasil pretende construir, para termos um potencial de 75 mil megawatts no fim do século. Tem que ser a Odebrecht, da conotação baiana.

“É justo que ela continue participando. É justo e desejável, mas também é necessário que outras construtoras se habilitem e adquiram experiência no setor. Desta forma sou de parecer que poderia ser aprovada a solução aventada por Furnas em 5.2 de sua carta, qual seja, seleção dirigida mediante convite a um número limitado de empresas construtoras de alto nível para pré-qualificação e tomada de preços, considerando a atual construtora automaticamente habilitada. Nessa hipótese poderia ser admitido o consórcio entre as firmas convidadas desde que todas as firmas sejam nacionais e que o número mínimo de proponentes finais não seja inferior a dois grupos. Essa solução parece ser a que melhor se ajusta à atual situação, correndo o menor risco. Ela, com pequena variante, é apresentada pelo Diretor-Técnico de Furnas.”

Assina o Cel. Luís Francisco Ferreira, Assessor de Furnas, que nos honra com a sua presença aqui, desde o início dos depoimentos.

Devemos dar destaque a essa manifestação que honra o Cel. Luiz Francisco Ferreira. Devemos convidá-lo para depor, registrar o seu pensamento.

Foi assim, Sr. Presidente, que isso foi parar nas mãos do Presidente da ELETROBRAS, Dr. Antônio Carlos Magalhães, no dia 24 de setembro. Não sabemos se foi de manhã ou de tarde. Só sabemos que no dia 24 de setembro, também não sabemos se de manhã ou de tarde, o Presidente fez o despacho.

Requeri, Sr. Presidente, que fosse solicitado da ELETROBRAS um xerox do protocolo de entrada e de saída desse documento: a que horas entrou o parecer do Dr. Franklin, apoiado pelo Presidente Candelas, na ELETROBRAS e a que horas saiu da ELETROBRAS o ofício do Presidente Antônio Carlos Magalhães.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — A Comissão registra e deliberará.

O SR. FRANKLIN FERNANDES FILHO — Senador Dirceu Cardoso, permite um esclarecimento?

Dentro de uma empresa há uma linha hierárquica. Em Furnas, especialmente no meu caso, faço questão de dizer qual é essa linha hierárquica para ressaltar determinado ponto, para esclarecer um assunto. Eu era administrador do projeto, subordinado diretamente ao Dr. Candelas, que era o Diretor-Técnico que, por sua vez, dentro da organização de Furnas, fica subordinado ao Presidente da Empresa. O Presidente da Empresa se reporta, se relaciona com a Companhia Holding.

Acontece o seguinte: eu faço um relatório. Esse relatório é considerado de algum valor pelo Diretor-Técnico que faz uma carta, comenta esse relatório e dá outras alternativas. Quer dizer, ao anexar o meu relatório ao dele significa que o Diretor-Técnico endossou, senão na totalidade, pelo menos em parte, esse relatório. Vai à Diretoria e a Diretoria de Furnas submete esse relatório à Diretoria de Furnas colegiada e os diretores da empresa aprovam esse relatório. Vai ao Presidente e o Presidente, baseado na aprovação da Diretoria Colegiada, da qual também é membro, prepara uma carta com mais outras alternativas e encaminha à ELETROBRAS.

Apenas quero fazer um reparo, quando V. Ex.<sup>a</sup> diz que o Presidente da Empresa não estava de acordo com o meu relatório.

\*O SR. DIRCEU CARDOSO — Eu não disse isso. O Dr. Candelas aprovou e remeteu ao Presidente da ELETROBRAS.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não, não foi. Gostaria de esclarecer.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Ele era Vice-Presidente de FURNAS e remeteu ao Presidente, que é o Dr. Luiz Cláudio.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Foi aprovado e foi para frente. Ninguém desaprovou o seu relatório. É conclusão sua.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não. Foram notícias de jornais e, agora, ouvindo, penso que talvez tenha me confundido.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Que notícia de jornal, ora!

O SR. FRANKLIN FERNANDES — A linha do relatório foi a seguinte: saiu de mim, foi para o Candelas, o Candelas fez um outro, que incorporou e levou à Diretoria; a Diretoria aprovou e, baseado na aprovação de Diretoria, o Presidente fez outro relatório no qual ele analisa essa hipótese e analisa outras hipóteses também.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Vou ler aqui o relatório do Presidente da ELETROBRAS.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Senador, deixe-me fazer um reparo. Não foi só notícia de jornal, não. Tive oportunidade de consultar notas taquigráficas de depoimentos anteriores e lá tem uma expressão de V. Ex.<sup>a</sup>, que o Presidente teria tentado resistir. Eu vi isto e, se V. Ex.<sup>a</sup> me permitir, poderei depois provar.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Parece até aquele célebre dito: se não sou eu é meu pai ou meu avô. Primeiro eu tinha dito aqui, depois era o jornal, agora são notas taquigráficas.

O que há é o seguinte: o Presidente da ELETROBRAS que é o chefe de todos, é o de V. S.<sup>a</sup>, do Dr. Candelas, de FURNAS, diz o seguinte...

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Um momento, para completar o esclarecimento. Se os fatos existissem, a coisa teria parado, qualquer instância que fosse contra, teria parado.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Ninguém foi contra o seu relatório. Eu li que o coronel assessor do Ministro é que fez essa Exposição de Motivos. Falei com ele aqui, até ele quis se alterar, mas depois voltou a calma.

Diz o Dr. Antônio Carlos Magalhães:  
Proc. 819/76

Rio de Janeiro, 24 de setembro de 1976

Excelentíssimo Senhor  
Doutor Shigeaki Ueki  
Digníssimo Ministro das Minas e Energia  
Brasília — DF

Senhor Ministro:

Submeto à alta apreciação de V. Ex.<sup>a</sup> o fundamentado parecer do Diretor Técnico de FURNAS — Centrais Elétricas S.A., com o encaminhamento do Presidente da referida Empresa, a respeito da contratação das obras civis das unidades II e III da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto.

O referido parecer merece o endosso da ELETROBRAS. Entretanto, como se trata de uma operação de vulto e altamente especializada, sugiro que V. Ex.<sup>a</sup> proceda, diretamente, as negociações, utilizando para assessoramento os técnicos da ELETROBRAS e de FURNAS que julgar conveniente.

Aproveito a oportunidade para apresentar a V. Ex.<sup>a</sup> os protestos de minhas mais elevada consideração. — Antônio Carlos Magalhães, Presidente."

O que acho é isto: chegou no dia 24 e saiu no dia 24. Agora não sabemos se chegou de tarde e saiu de manhã. (Risos.)

Quero apenas que nos mandem o xerox do protocolo, para sabermos o certo. Só isto.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Terminou, nobre Senador?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não, Sr. Presidente. Ainda tem muita coisa. Se V. Ex.<sup>a</sup> quiser suspender a reunião por causa do adiantado da hora...

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Devemos levar em consideração que vamos ter, logo mais, às 16 horas, o depoimento do Dr. Luiz Cláudio de Almeida Magalhães.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Ainda temos muita coisa. Vou até o fim.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Nobre Senador Dirceu Cardoso, acho que, diante do desejo de V. Ex.<sup>a</sup> em prosseguir, vamos ter que proceder o adiamento do depoimento do Dr. Luiz Cláudio de Almeida Magalhães.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Talvez possamos andar rápido. O que não posso é me submeter ao prazo que a Comissão pondera.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Vou propor à Comissão a suspensão dos nossos trabalhos.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Sr. Presidente, se a Comissão acha que a minha tomada de depoimento não esteja correspondendo a alta eloquência da Comissão, aí está certo.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Absolutamente.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — O que o Presidente está querendo é ver se é viável ouvir, hoje, o Dr. Luiz Cláudio. Então, tudo dependerá de nós dois. De V. Ex.<sup>a</sup>, o momento em que concluir e de mim o tempo que levarei, também, para fazê-lo. Acho pouco provável que às 16 horas possamos ouvir o Dr. Luiz Cláudio. Tanto que sugeri ao Sr. Presidente que se prosseguir ou interrompa agora. O Dr. Luiz Cláudio irá compreender que o depoimento dele ficaria para amanhã, como o do Dr. Franklin, também, deveria ter-se esgotado ontem. Nós fomos os responsáveis, tivemos problemas na parte da manhã e na parte da tarde para realização da reunião.

Então, se o Sr. Presidente me permite, sugiro que continuemos o depoimento até às 13 horas e 30 minutos e, como ontem, recomeçaremos às 16 horas, para passarmos, antes, pelo plenário, com o Dr. Franklin. Se houver oportunidade, ouviremos o Dr. Luiz Cláudio, se não amanhã o faremos.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — V. Ex.<sup>a</sup> está de acordo com a proposta de suspendermos os trabalhos às 13 horas e 30 minutos e retomarmos às 16 horas?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Certo.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Então, tenha a bondade de continuar.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Dr. Franklin, analisando o seu relatório, item por item, e a sua tramitação até o Presidente da ELETROBRAS, vamos chegar agora ao Gabinete do Sr. Ministro.

O Sr. Ministro Shigeaki Ueki recebeu o processo no dia 14 de outubro e no dia 29 prolatou o seguinte despacho:

"A ELETROBRAS pede ao Ministro que proceda diretamente as negociações referentes à contratação das obras civis das unidades nucleares de Angra II e III, eis que se trata de operação de vulto e altamente especializada. Junta, a seguir, fundamentado parecer do Diretor Técnico de FURNAS, encaminhado pelo Presidente dessa Empresa e informa que o parecer em questão merece o endosso da ELETROBRAS."

O assunto em questão foi apreciado em quatro escalões diferentes:

1) no nível exclusivamente técnico do Administrador do Projeto de Angra;

2) no nível de Diretor Técnico de FURNAS, onde foram introduzidas outras variáveis além daquelas de caráter exclusivamente técnico;

3) no nível da Diretoria de FURNAS, onde sofreu uma análise geral;

4) ao nível da Presidência da ELETROBRAS, que endossa o parecer do Diretor Técnico de FURNAS.

Tendo em vista o pronunciamento da ELETROBRAS, cabe destacar, do parecer do Diretor Técnico de FURNAS:

a) O estudo técnico apresentado pelo Administrador do Projeto de Angra conclui "pela contratação da totalidade das obras civis das Unidades II e III, fundações e estruturas, com a Construtora Norberto Odebrecht (CNO), atualmente responsável pelas obras da Unidade I".

b) O Diretor Técnico concorda com a dispensa de concorrência, apoiando-se em argumentos de várias ordens.

c) O custo total das obras civis "correspondem a cerca de 6,6% do custo total do empreendimento", enquanto que, segundo estudos econômicos da USAEC, "juros, inflação e eventuais durante a construção representavam 500 milhões de dólares em uma central de 1000 MW cujos custos diretos de equipamentos e construção montavam a apenas 225 milhões de dólares". O que leva à conclusão de que a construção deve ser executada no prazo mais curto possível e por entidade devidamente capacitada.

Sr. Presidente, não compreendo por que o Sr. Ministro, S. Ex.<sup>a</sup> deverá nos explicar, nesse exame de custo, chega à conclusão — na cabeça do Sr. Ministro, na decisão do Sr. Ministro —, chega à conclusão de que a construção deve ser executada no prazo mais curto. Só o custo das obras é de 6,6% do custo total referido. Então, temos que ser mais rápido. S. Ex.<sup>a</sup>, que às vezes pensa de maneira melhor, de maneira diferente da nossa, terá que explicar à Comissão.

d) Segundo o Diretor Técnico, "o conhecimento dos custos, no caso, por quatro anos, confere a ambas as partes (FURNAS e CONSTRUTORA) a capacidade de bem definir o caráter comercial do contrato".

Também vai explicar isto.

Afirma, ainda, o Diretor Técnico:

"Caracterizando-se, como de fato se caracteriza, a existência única e não apenas de notória especialização da construtora..."

Onde é que S. Ex.<sup>a</sup> apurou isto? Onde o Sr. Ministro apurou isto? O Sr. Ministro não é Engenheiro, é economista, quer dizer, é da área petroleira. Não é de uma área nuclear, não é de uma área siderúrgica. E chega logo à conclusão de que:

... com experiência de obras civis para Usinas Nucleares no País, já se configura o suporte legal, administrativo e político para recomendar a decisão em favor da atual empresa construtora."

Diante de tudo quanto precede, da análise de toda a documentação apresentada, autorizo, com base no disposto no Decreto-lei n.º 200, a ELETROBRAS/FURNAS a negociação diretamente com a construtora atual de Angra I, as obras civis correspondentes às Unidades Angra II e Angra III, ao mesmo tempo em que recomendo:

a) que ELETROBRÁS/FURNAS exijam reforço de assessoria técnica, principalmente para Angra II.

Ora, se exigem reforço de assessoria técnica é porque a empresa não tinha a necessária qualificação. Eu, cá no meu bostunto, assim penso.

"Reforço de assessoria" — quer dizer, não tinha assessoria, não tinha nem qualificação técnica para isso. Portanto, S. Ex.<sup>a</sup> chegou a essa conclusão e afirma com um despacho que a empresa não tinha qualificação.

b) que a ELETROBRÁS/FURNAS exijam reforço da contratante quanto aos equipamentos.

Quer dizer, também não havia equipamentos. Está reconhecido tudo isto: não havia material, não havia qualificação técnica e, ainda mais, não havia projeto. O Dr. Franklin declarou, aqui, ontem, que houve atraso de três meses por falta de projeto. Aliás, falta de desenho, não é projeto, não. Desenho, a falta de desenho atrasou a obra em três meses.

Sr. Presidente, uma Central Nuclear, cara, que vai produzir um milhão e duzentos megawatts, tendo que operar com atraso de um ano, quanto custará ao País? O Sr. quer fazê-lo? Faça essas contas de cabeça.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Essa é uma perfídia deliciosa. (Risos.)

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — A Presidência está sendo exercida por um Senador da República.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Claro, vale dizer, tem uma dupla personalidade: banqueiro e Senador da República.

Quanto custa ao País essa usina, atrasada há mais de dois anos?

O Sr. Ministro, ainda de acordo com o seu despacho, chancela uma situação tremenda para a Norberto Odebrecht, admite que ela tenha que fazer consórcio com outras firmas. E não fizeram nada, nada. Eles desobedeceram o parecer, o Presidente da República e as normas técnicas da Contabilidade. Desobedeceram tudo, não fizeram nada. Esta foi uma solução "baiana" — desculpem-me.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — No gênero ou na espécie? (Risos.)

O SR. DIRCEU CARDOSO — Então, Sr. Presidente, é preciso a Comissão ler para entender. Eu tenho lido muito.

A Odebrecht não está agüentando a obra.

"Deixando, entretanto, a escolha a critério da contratante."

É um favorecimento, essa gente tem que ser responsabilizada.

Sr. Presidente, V. Ex.<sup>a</sup>, os dois Senadores que estão aqui e eu fizemos a Revolução. Portanto, temos responsabilidade com o nosso País. Eles podem não ligar. Eu, por exemplo, sou um Senador de Oposição, eles podem me cassar hoje ou amanhã, pôr-me na rua da amargura, mas temos sempre responsabilidade.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Quería, se V. Ex.<sup>a</sup> me permite, lembrar que o último Senador cassado era da ARENA. Não há esse perigo por ser V. Ex.<sup>a</sup> da Oposição, acima de tudo, por ser V. Ex.<sup>a</sup> quem é.

O SR. DIRCEU CARDOSO — É um favorecimento enorme. Aliás, nem vou usar esta expressão para não magoar o Sr. Ministro, mas tem-se que responsabilizar. Estou estudando uma ação popular contra a Odebrecht. Vou propor a anulação disso tudo. As coisas são tão arrepiantes que vou propor isto. Temos que examinar através do ângulo do Judiciário. Temos que fazer isto. Acho que o Brasil evoluiu muito. Hoje é um País de responsabilidade.

O Senhor Presidente da República ignora isto. Estas coisas não chegam ao seu conhecimento. Depois, o Governo é incriminado por fatos dessa natureza. Ele quis fazer o acordo nuclear Brasil-Allemanha com o maior desdobraimento possível do seu governo. Mas as coisas foram mal iniciadas e vão terminar da mesma maneira. Está aqui a prova disto.

Vamos ter oportunidade de aclarar muitas coisas. Sr. Presidente, quando vier aqui o Sr. Ministro das Minas e Energia, com o parecer que parece ferro em brasa na mão dele — não digo na consciência, mas na mão dele. Parecer de um assessor dele, que propôs uma solução equânime. Não foi feito apenas para atender a S. Ex.<sup>a</sup> É um favorecimento enorme à Odebrecht.

Nós, que fomos revolucionários — quando digo isto aqui proclamo: sou da Oposição, os Srs. são do Governo, são os responsáveis por isto — quando vemos isto aqui, é como um ferro em brasa na nossa consciência. Eles não mandam no Brasil, o Brasil é feito de homens, é suas instituições.

Sr. Presidente, a Odebrecht ficou como juíza do comportamento que deveria ter: se queria consórcio e com quem queria,

com a HOCHTIEF, KWU, qualquer conotação germânica-nissei, o na linha baiana.

Sr. Presidente, o relatório da Odebrecht oferece o seguinte:

Lucro líquido em 1973: 15 milhões de cruzeiros. Quinze milhões para poucas estacas, são duas mil estacas a 30 mil dólares cada uma. Mas tem estaca de 70 metros.

Em 1974, 16 milhões; 1975, 30 milhões livres de imposto de renda.

Em 1977, com esta adjudicação, temos 330 milhões e 150 mil cruzeiros.

O SR. MILTON CABRAL — Senador, não é obra única, ela tem vários contratos.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Sei. Tem obras na Bahia; tem uma pedra de cavalo que é outro matacão que ela encontrou na vida; tem o aeroporto do Rio de Janeiro; está construindo, também, no meu Estado uma terceira ponte — é uma coisa louca, isso! A terceira ponte, associada à USIMET que faz a obra metálica. É poderosíssima. São 330 milhões de imposto de renda. Tem escrita organizada.

É o que ela apresentou no relatório. Tenho aqui, Sr. Presidente, o documento que prova. (Consulta os papéis.) Depois do almoço vou apresentar a todos esse documento.

Sr. Presidente, tudo isto reflete a situação, hoje magnífica, de uma empresa que, na época em que lhe foi dada a adjudicação, tinha títulos protestados na Comarca de Angra dos Reis; não pagava as subempreiteiras a tempo; não tinha idoneidade financeira.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — V. Ex.<sup>a</sup> se referiu à época da adjudicação II e III?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não, naqueles dias, não.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — É muito importante para nós, nobre Senador Dirceu Cardoso, desculpe interromper. No debate entre V. Ex.<sup>a</sup> e o Dr. Candelas, ele salientava que havia uma diferença de quase dois anos.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não estou lembrado, vou ler... É porque faltam 5 minutos para o prazo que nos foi dado.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — É que me impressionou muito este fato.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Vai impressionar muito, temos muita coisa a mostrar.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Senador, uma outra coisa: V. Ex.<sup>a</sup> leu o balancete de 1974, de 16 milhões de lucro líquido, fora o imposto de renda. Então, não entendo bem como é que, nesta data de 74, uma empresa que está tendo 16 milhões de proventos feitas as devidas correções monetárias daquela época para cá, também uma soma vultosa, teria títulos protestados. Isso não ficou muito esclarecido. Segundo eu soube...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Vou esclarecer a V. S.<sup>a</sup> No livro de propaganda dela, não. Ela não ia divulgar que, em 1973, tinha títulos protestados.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Mas houve de fato? O Sr. Senador conseguiu provas de que realmente tinha títulos protestados?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Consegui.

O SR. DIRCEU CARDOSO — V. S.<sup>a</sup> vai ver o que FURNAS produziu lá dentro, porque isso pode ser secreto lá.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Sei, perfeito. Senador, eu só queria fazer uma ressalva. A firma em 72 e em 74 — segundo informação do engenheiro Leme — estava em dificuldades financeiras e pedia soluções. Foi, então, objeto daquela reforma contratual. Muito bem! Quería só ressaltar a V. Ex.<sup>a</sup> que o próprio engenheiro Leme, dois anos antes, em 1972, assinou um relatório no qual ele atribuía 90% de pontos — acho que a Comissão tem cópia desse relatório, porque é o laudo da concorrência — o próprio engenheiro Leme atribuiu 90% de pontos à Odebrecht, como conceito.

Está em poder da Comissão?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Se não está, o Sr. fornecerá para nós.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Na hora da concorrência houve o seguinte: conceito, 90% Odebrecht; segundo lugar...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Quais as variáveis que integram o conceito?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Está num quadro, justamente assinado pelo engenheiro Leme. As variáveis são — se me



recordo — capacitação técnica, assessoria estrangeira, equipamentos...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Pois é, a parte financeira não entra.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Se a Presidência me permite, vou ler, pois o laudo, já está em minhas mãos. Vou ler rapidamente. O laudo diz o seguinte:

"Objetivando a escolha de empresas para a apresentação da proposta, referente à execução das obras civis da Usina Nuclear de Angra, procedeu à seleção de candidatos que se apresentaram em atendimento ao anúncio publicado pela imprensa..."

O SR. DIRCEU CARDOSO — De Angra I?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — É Angra I. Isso foi em 1972.

... foram, então, selecionados e, conseqüentemente, convidados a apresentar propostas as firmas de consórcio a seguir relacionados:

— Construtora Norberto Odebrecht — conceito 90%."

O SR. DIRCEU CARDOSO — Mas, e o conceito?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Está aqui, vou dizer como foi feito. Seleção dos proponentes:

"Na análise do envelope a da proposta foram considerados os diversos aspectos:

- organização de apoio;
- programação;
- garantia de qualidade;
- Curriculum vitae.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Um momento, por favor. Vamos devagar. Quer dizer, no conceito não entrou a variável da condição financeira. V. Ex.<sup>a</sup> leu aí, não entrou a parte financeira.

Sou diplomado na firma Odebrecht, sou catedrático. Foi fundada pelo pai do Norberto Odebrecht, na Bahia. Faliu.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não estou defendendo a Odebrecht, estou falando de FURNAS, que, no caso, foi quem decidiu a proposta.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Mas, estamos falando de Odebrecht, não estamos falando de FURNAS. Não estou falando nada de FURNAS.

O filho, que estava se formando em Engenharia, chegou na Bahia e assumiu a direção da firma. O pai faliu. Pegou a firma, trabalhou, cresceu um pouco e houve outra falência. Voltou a trabalhar novamente e na terceira vez, é que conseguiu caminhar. Aí é que a coisa foi crescendo.

Essas referências são de 1973. Já a firma estava construindo Angra I, Dr. Franklin, já estava construindo Angra I. Porque os títulos protestados eram em Angra dos Reis. Ela não tinha obra nenhuma, lá. A obra era Angra I, a Usina Angra I. Os títulos protestados eram na comarca de Angra dos Reis. Não pagava, também, os subempreiteiros na comarca de Angra dos Reis.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Houve protesto?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Houve. Foi o Dr. Leme, também lá de FURNAS, que assinou esse negócio todo bonito de 90%, que jogou barro na Odebrecht dois anos depois.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — É o que eu queria dizer ao Sr.: que a pessoa que, em 1974, fez aquele relatório, propondo soluções, foi a mesma pessoa que, dois anos antes, deu o melhor conceito para ela e que fez um relatório final, recomendando a sua aceitação.

Então, V. Ex.<sup>a</sup> verifica que o conceito de uma empresa pode também sofrer variações. Da mesma forma que ela cai, e teria caído por dificuldades, em conseqüência de todos aqueles fatos, que são do conhecimento da Comissão, ela também, uma vez tomadas aquelas medidas, aqueles remédios que lhe foram ministrados naquela data, de 1974, por proposta justamente do engenheiro Leme, ela reagiu. E a prova disto está na parte da produção, que já mostrei: até 74, ela produziu 10% das obras; de 74 a 76, produziu mais 40%. Quer dizer, o remédio foi efetivo. E de 76 a 77, ela pulou para 90%. Então, quando adjudicamos a II e III...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Permita-me? Mas, o remédio que a Odebrecht toma, nós não tomamos. É dinheiro grosso. É um remédio que dá uma saúde de ferro à empresa. E por administração, ainda teve 20%. FURNAS, uma empresa por que eu tenho uma consideração imensa, pelo gabarito dos engenheiros, dos diretores, da ELETROBRAS, de que o Brasil se orgulha, deu 20%.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Sobre a mão-de-obra e serviços...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Sobre a mão-de-obra mas, aqui são dois milhões e tanto de obras. Quer dizer, com esse favorecimento, com esse remédio, qualquer firma vai para frente.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Senador, só queria lembrar que, na pouca responsabilidade que eu tive nos cargos que ocupei, que, aliás, não eram de alta responsabilidade, como V. Ex.<sup>a</sup> ressaltava, infelizmente não foram, porque eu gostaria que tivesse sido, devo dizer que a firma construtora é feita pelos seus donos, pelos seus proprietários, pelos seus sócios com a finalidade de obter lucro. Se ela não colima esse objetivo, a sua existência deixa de ser justificada.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Nobre Senador Dirceu Cardoso, a Comissão deliberou suspender os trabalhos às 13:30 horas e retomá-lo às 16 horas. Quando V. Ex.<sup>a</sup> puder, por favor, conclua.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Para encerrar. O crescimento foi de apenas 1.200%, mas com esses remédios eficazes que ela toma, com esses tônicos financeiros, tem que construir aeroporto, a ponte, Angra II, Angra III, Angra IV, Angra V, até Angra XXV. Vai ser a única especializada em usina nuclear no País: Odebrecht.

Muito obrigado, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Está suspensa a sessão, para ser reaberta às 16:00 horas.

(Levanta-se a sessão às 13 horas e 30 minutos.)

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Reiniciaremos os nossos trabalhos, dando a palavra ao nobre Senador Jarbas Passarinho, já que o nobre Senador Dirceu Cardoso, como primeiro orador desta tarde, não se encontra presente.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Dr. Franklin, gostaria de saber a respeito dessa concessão feita, já que estaria estimado "em valor superior a quinze mil vezes o maior salário mínimo mensal vigente no País, necessários à exploração de serviços públicos federais em regime de concessão ou autorização a pessoas de Direito Público ou Privado, serão por estas contratados mediante anúncio público..." Então, apareceu outra figura, que não é mais aquela típica da licitação de concorrência, de tomada de preços, etc.; agora, apareceu o anúncio público que deve traduzir uma preocupação muito especial do Presidente Médici, exatamente em relação a essa questão de volume de negócios praticados.

Em conseqüência, mesmo que seja sociedade de capital misto e ainda que, pelo Decreto-lei n.º 200, Furnas estivesse como está, isenta das imposições legais que atingem as autarquias, ou pelo art. 2.º do Decreto n.º 73.140, de 1973, que regulamentava exatamente essas questões de licitações e de contratos de obras e serviços de engenharia, automaticamente exigiria, por ser obra de mais de quinze mil salários mínimos vigentes, o anúncio público. E foi esse anúncio público que, no decorrer de um processo, se pediu fosse dispensado.

Ora, o parágrafo único do art. 2.º diz:

"A autoridade federal competente poderá dispensar o procedimento de que trata este artigo, por conveniência do serviço, justificada em pedido do titular da concessão ou autorização."

Sendo Furnas uma concessionária do serviço público, automaticamente ela está abrangida pelo Decreto n.º 73.140 de 1973; mas o parágrafo único citado permite a dispensa. De modo que não tenho a menor dúvida de que a dispensa do anúncio público é legal, tem respaldo legal. Eu só discordaria da justificativa dada pelo Ministro de Estado, porque ele, em vez de se louvar exatamente no parágrafo único do art. 2.º desse Decreto se louvou no Decreto-lei n.º 200, que exatamente ao contrário é aquele que não eximiria Furnas dessa obrigação.

Resta, agora, discutirmos se houve conveniência de serviço. Acho que toda a questão deve ser centrada aí. A partir daí é que começo a minha inquirição ao Senhor.

Prefiro que não nos tratemos, aqui, dos limites imperativos formais do Regimento, e sejamos Sr. um para o outro, porque é mais fácil de conversarmos.

O meu documento, já todo iluminado, que é linguagem de jargão de quartel, fui para o almoço e levei muito closamente e o deixei em casa, e ele já deve estar vindo para cá. Então, vou servir-me de uma cópia.

Creio que o seu documento é fundamental. Não teria dúvida de afirmar. Seu documento, para mim, é a peça a partir da qual se chega ao despacho do Ministro de Estado.

Os elogios ao seu documento já foram, e muito, feitos hoje, e por quem pode fazê-lo melhor do que eu e até mais isentamente, porque eu levo a picha, aqui, da sub-bancada do Senador Dirceu Cardoso, de que sou homem de Governo; então, posso ser olhado com certa suspeição, e isto só a nossa conduta é que pode provar.

A questão estaria em caracterizar a razão pela qual o Sr. tinha conduzido o seu raciocínio, de tal modo que alguns pontos que lhe foram perguntados pelo Senador Dirceu Cardoso, que, no final, a sua conclusão é perfeitamente lógica. É como quem faz lógica formal, partindo de uma premissa maior para uma menor e chega a uma conclusão.

Primeiro, o Sr. dizia no 1.1. — Uma sugestão: o mesmo contratante para as três unidades. No 1.2 — Contratação das Unidades II e III independente da unidade I.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Gostaria tão-só de chamar a atenção de V. Ex.<sup>a</sup> para o fato de que, conforme eu disse no meu relatório, coloco sempre em primeiro lugar os pontos capitais, aqueles que irei focalizar.

1.1. — Relatei o mesmo contratante para as três unidades. Isto quer dizer que já procuro enfocar a solução que vou defender depois.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Certo. A minha interpretação é a de que esteve falha, aqui, na diferenciação exata das duas linhas de ação propostas, nas duas hipóteses.

Diz: "o mesmo contratante para as três unidades. Não há dúvida nenhuma. Mas, na segunda, quando o Sr. diz "Contratação das Unidades II e III independente da Unidade I" não significaria que esse independente pudesse, desde já, descartar o contratado da Unidade I?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Não?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não. A idéia aqui é a seguinte: far-se-ia uma contratação ignorando a existência da Unidade I.

O SR. RELATOR — Esta contratação poderia ser feita com o contratante da Unidade I por uma que poderia cair nela ou um outro qualquer.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Acho que ela é mais uma variante. A I é variante da II.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — A I é variante da II, a II seria universal.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Exatamente.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Coloquei a I em primeiro lugar, porque a I é que vai ser enfocada e vou, depois, propor.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Depois, eu acompanhei, porque li bem, porque me causou um grande impacto a leitura do seu relatório, quando o Sr. faz primeiro um exame técnico e depois o exame técnico-gerencial. E todos os itens seis com os seus desdobramentos decimais estão voltados para as fundações até chegar à superestrutura. Então, se discute tudo aquilo que seria ocoso de conversarmos agora. Mas um ponto importante que lhe perguntei, já à noite, ontem: o Sr. afirma que, na Alemanha, não encontrou tecnologia no problema de fundações que tivesse experiência com um subsolo da natureza que teríamos em Itaorna. Certo?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Certo.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Depois, ontem mesmo lhe perguntei sobre a Hochtief e as respostas que o Sr. me deu ontem me são perfeitamente satisfatórias, mostrando que a KWU praticamente abriu as portas de Furnas para colocar lá dentro a Hochtief.

Quando Governador do Estado do Pará, eu fiz, pela primeira vez naquele Estado, um projeto com o apoio da Aliança para o Progresso. Acontece que eles me davam um milhão de cruzeiros àquela altura e eu como Governador colocava 300 mil cruzeiros, e então construímos cento e tantas salas de aula. Entendi que me davam um milhão de cruzeiros que não era emo estímulo, era concessão, podia sugerir-me que tomasse este ou aquele assessor. Mas, não é o nosso caso. Essas despesas não são todas pagas pelo Governo brasileiro?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — São todas pagas. Mas, conforme eu expus, três contratos foram elaborados com a KWU. O primeiro, é o do fornecimento de equipamentos; o segundo é o chamado contrato de serviços, que é um contrato de fornecimento da Engenharia e o terceiro é um contrato de garantia, pelo qual a KWU garante a confiabilidade da usina. E o contrato de garantia foi justamente aquele contrato que deu força à KWU para exigir, de Furnas, uma participação da Hochtief.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — É uma garantia de qualidade?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não, ela garante a usina; é como se fosse uma garantia de quando se compra um automóvel. No contrato de garantia, ela assume a responsabilidade. É um contrato de acordo de garantia. "O propósito desse acordo é estabelecer obrigações de garantias aqui definidas, assumidas seja pela KWU ou NUCLEN, respectivamente, com relação ao projeto, construção, fabricação, montagem, comissionamento, desempenho e operação de Angra II e III". Esse é o propósito, é o escopo desse contrato.

No texto, então, vem o detalhamento todo desse contrato, as obrigações de parte a parte, etc. Em consequência desse contrato, tornou-se evidente que a participação da Hochtief no empreendimento, que já desde o Acordo de Bonn, conforme mencionei anteriormente, já se previa, tornou-se uma concessão, vamos dizer de Furnas, no sentido de que, realmente, quem assume obrigações tem que ter direito a fiscalizar a coisa que é feita. Então, ela recomendou-nos o seguinte: nós íamos executar um projeto alemão, cujas características eram diferentes do projeto americano, a que a firma já estava habituada a fazer e que todos os procedimentos estavam sendo seguidos e que, portanto, essa firma brasileira teria que, realmente, ter junto dela a assessoria ou a participação consorciada de uma firma alemã. Isso foi um assunto que se discutiu e essa pressão veio funcionando desde o Acordo de Bonn, durante todas as fases de negociação, a coisa veio e normalmente o assunto foi encaminhado dessa forma. E não houve como fugir desse problema, porque não poderíamos retirar do contrato de garantia, que era fundamental, e os alemães consideravam que eles só poderiam dar garantia se tivessem de participar de todas as fases do projeto. Acharmos perfeitamente razoável, e então foi realmente comentado que a Hochtief participaria no empreendimento, com apenas uma ressalva: a de que nós dissemos aos alemães que ela iria participar ou na construção ou no projeto. Então, os alemães decidiram que uma firma iria para o projeto e outra para a construção. Assim, a Hochtief ficou assessorando a construção. Restava apenas definir, nessa época em que escrevi a carta, se ela seria assessora de Furnas ou da Norberto Odebrecht. Evidentemente que, de nossa parte, preferimos que ela fosse assessora na Norberto Odebrecht, porque, pelo menos, era a executora. Quer dizer, se alguma coisa ela tinha que ensinar, que ensinasse à execução.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Acho que o Sr. ontem, inclusive, deixou isso muito claro, até dizendo mesmo que haveria dificuldade de receber prospectos dentro das instalações de Furnas. Isso está perfeitamente claro. Na sequência do meu raciocínio, então eu chegaria a começar agora a questionar a conveniência. Mas acho que seria mais interessante sugerir ao Presidente que, tendo chegado o Senador Dirceu Cardoso, que ele prossiga com V. Ex.<sup>a</sup>

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Senador Dirceu Cardoso, há cerca de alguns minutos, reabrimos os trabalhos e, sentida a ausência de V. Ex.<sup>a</sup>, a palavra foi dada ao Relator, para formular as suas perguntas.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Sr. Presidente eu estava em plenário, em obediência ao meu líder.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Exato. Consulto V. Ex.<sup>a</sup> se permite que conclua o Senador Jarbas Passarinho as suas perguntas e depois V. Ex.<sup>a</sup> faça uso da palavra.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Sr. Presidente, se me permite, preferiria que a colocação fosse outra. Peço isto, porque é evidente que isso é mais uma explicação aos que nos estão ouvindo. Os Senadores aqui são solicitados, com muita frequência, para estar em lugares diferentes ao mesmo tempo, como é o caso que ocorreu agora. E até agora ninguém descobriu a fórmula para fazer isso. Então, às 4 horas, estávamos aqui e esperamos até 4 horas e 15 minutos, quando o Presidente, a minhas instâncias, abriu a reunião. Mas eu previa exatamente isto, fazer umas perguntas preliminares ao Dr. Franklin, até quando V. Ex.<sup>a</sup> chegasse e lhe pedir que concluísse a sua arguição, e que depois eu continuaria.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Com a palavra o nobre Senador Dirceu Cardoso.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Sr. Presidente, antes de reencetar a inquirição, gostaria de requerer a V. Ex.<sup>a</sup> as providências a quem de direito, não sei se ao Ministério das Relações Exteriores, o Acordo Nuclear, *ipsis litteris*, assinado com a Alemanha porque ao que me parece há aqui um livro branco, não um acordo. O Acordo com a assinatura do Sr. Presidente da República nós não temos aqui. Ou temos?

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Ainda não temos.

O SR. DIRCEU CARDOSO — É algo importantíssimo. Hoje, estive pensando que nossa Comissão vai se estear nesse Acordo também, e não temos o Acordo autêntico, com assinatura. Quero,

Sr. Presidente, cópia xerografada do Acordo firmado com o Presidente da República. Não é o livro branco que está aqui não. É o que foi assinado lá.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — V. Ex.<sup>a</sup> sabe que somente hoje, a partir das 10 horas, assumi a Presidência, na honrosa função de Vice-Presidente. E minha orientação pessoal é submeter todos os requerimentos, depois, à decisão da Comissão. E todas as providências requeridas pelos ilustres membros da Comissão. Está registrado, então, para a reunião da noite, junto com aquelas outras sugestões, e, por coincidência, todas três são de V. Ex.<sup>a</sup>

O SR. DIRCEU CARDOSO — Que é importante.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Que é importante, realmente, para fazermos a interpretação.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Sr. Presidente, ainda mais, o Acordo que veio ao Senado não é a cópia autenticada.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — V. Ex.<sup>a</sup> já esclareceu o assunto.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Queremos o Acordo com tudo aquilo que se estabeleceu, com tudo aquilo que se assinou, com tudo aquilo que nós nos comprometemos.

Desejávamos saber, Dr. Franklin, como Superintendente do Projeto, porque V. S.<sup>a</sup> exigiu a demissão do chefe de obras de Angra, respectivamente, engenheiros Lemme, José Luiz e Jorge Barros, nesse espaço de dois anos?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Em primeiro lugar, cabe-me fazer uma declaração de princípio, inicial; depois farei um histórico rápido, para, em seguida, justificar as minhas decisões.

Quando assumi a obra, em 1974, de acordo com essa circular de que V. Ex.<sup>a</sup> tem cópia, era meu adjunto, na administração, e chefe da obra, cumulativamente, o engenheiro Lemme. Está na parte final V. Ex.<sup>a</sup> pode verificá-lo.

Acontece que, depois de 1974, o Diretor de FURNAS, Dr. Fernando Candelas, e segundo soube também na época, informado pelo Dr. Fernando e o Dr. Luiz Cláudio, não quiseram mais, os dois, que o engenheiro Lemme ficasse na obra. Então, como Administrador do Projeto, tive que acatar as decisões superiores que me foram transmitidas pelo meu diretor sobre o fato.

Como chefe do empreendimento — e qualquer chefe tem que ter o direito de fazer as mudanças do pessoal que lhe é subalterno — eu estava sujeito à demissão, a qualquer momento, pelo meu diretor, pelo Presidente da Companhia.

É normal, numa empresa, mudanças em seus quadros. Diria mesmo que há um paralelo muito interessante de mudanças de direção nos quadros entre FURNAS — que foi um dos três casos que V. Ex.<sup>a</sup> falou — e a Westinghouse, que, neste período, teve vários administradores; como também mudaram os administradores da Norberto Odebrecht.

Então, a mudança de postos de direção é uma conveniência da empresa. É perfeitamente normal. Esta, a minha declaração de princípio.

Passo, agora, a historiar o fato. Dissera eu que o engenheiro Lemme havia sido retirado da obra, mas não por minha decisão, e, sim, por decisão do Dr. Fernando Candelas, que, na época, me informou que estaria sendo também com ele, solidário, o Presidente da Companhia de então.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Pode V. S.<sup>a</sup> adiantar quais foram os motivos?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não existe nada de relevante, a meu ver. Considero, pessoalmente, o engenheiro Lemme um ótimo engenheiro e pessoa muito correta, muito direito sob todos os aspectos, etc.

A razão que me foi apresentada era relativa a problema de ordem gerencial, estilo administrativo do engenheiro Lemme, etc.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Peço a palavra, pela ordem, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Tem a palavra o nobre Senador Jarbas Passarinho pela ordem.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — O nobre Senador Dirceu Cardoso pediu a V. Ex.<sup>a</sup> que lhe fosse dado conhecimento do Acordo. Segundo S. Ex.<sup>a</sup>, não se conhece esse Acordo.

O SR. DIRCEU CARDOSO — O autêntico.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Relativamente ao Acordo, foi enviada Mensagem do Poder Executivo, no ano de 1975, sob o n.º 250, ao Congresso Nacional, e pelo Congresso Nacional aprovado.

Está aqui com o parecer da Comissão de Relações Exteriores, com o parecer da Comissão de Economia, Exposição de Motivos

do Ministro das Relações Exteriores e todo o texto do Acordo em Português, publicado no Diário do Congresso Nacional.

Ainda há pouco ouvi o nobre Senador Teotônio Vilela dizer que não existia Acordo. E chega V. Ex.<sup>a</sup> logo após e diz a mesma coisa. Fui, então, ao meu gabinete, para ver se estava lendo Grego ou era Português; e descobri que era Português.

O SR. DIRCEU CARDOSO — V. Ex.<sup>a</sup> foi à fonte.

Não tinha conhecimento do Acordo. Então, vamos requerer agora.

Esta foi a razão do meu atraso em plenário.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Admirei-me, porque V. Ex.<sup>a</sup> não é homem que aceita a primeira versão mas como V. Ex.<sup>a</sup> tinha dito, no café, junto de jornalista, eu não quis redarguir. Agora, não. Agora, eu estava em função, então era obrigado a dizer se eu estava equivocado ou não. Se tínhamos a intenção de fazer uma CPI sobre o Acordo, e não a fizesse como disse S. Ex.<sup>a</sup> ainda há pouco, no café...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Retiro tudo isso.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Votamos o Acordo, e no ano em que ele era Senador, V. Ex.<sup>a</sup> e eu.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não votei o Acordo.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Não, a aprovação do Acordo.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Aliás, não me recordo do Acordo.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Aliás, está, aqui. Aprovado pelo Decreto Legislativo n.º 85, de 20 de outubro de 1975.

O Acordo está aqui na pasta, inclusive com parecer da Comissão. O Acordo entrou em vigor no dia 18 de novembro de 1975.

Com a palavra o Dr. Franklin Fernandes.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Sr. Presidente, o engenheiro Lemme foi retirado da obra e ficou com as suas atividades restritas à condição de adjunto do Administrador do Projeto, porque era o meu adjunto e chefe da obra, simultaneamente. Ele deixou a chefia da obra e ficou como meu adjunto.

Nessa ocasião, fui consultado a respeito de vários nomes para substituir o Dr. Lemme, lá, na obra. Então disse ao Diretor: Não, desta vez, então, deixe-me escolher o meu auxiliar. Como o engenheiro José Luiz Sá Freire do Pinho, embora ainda não tivesse exercido chefia de obras, era um engenheiro que havia sido chefe de departamento de serviços de engenharia, nos escritórios de obras, mas ele não tinha exercido chefia de obras até os últimos meses, quando mudou a chefia de Marimbondo, e ele a assumiu inteiramente. Com a designação de um novo superintendente para as obras do Rio Grande, ele ficou sem função no Rio Grande e não estava satisfeito com aquela posição dele lá. Esse engenheiro havia trabalhado comigo alguns anos antes, quando era estudante ainda, nas obras de construção do cais de minério de carvão, eu era engenheiro chefe e ele trabalhava comigo. Lembrei-me desse rapaz e achei que poderia descobrir novos talentos; julguei que poderia trazê-lo para cá, porque se tratava de um rapaz correto, trabalhador, inteligente, tudo isso, por esses motivos levei-o para a obra. Ai, cria-se um clima um pouco difícil para minha administração, porque o engenheiro Lemme, que havia saído da obra e tinha seus métodos de trabalho, era muito rigoroso, não concordava com a administração local do José Luís, e eu ficava naquela posição de agradar a gregos e troianos, ambos meus subordinados também; recebia queixa de um e de outro e passei até a usar uma política muito interessante: quando eu queria apertar um, mandava o outro tratar com ele. A situação foi caminhando muito tempo assim, dessa maneira, uma convivência um tanto difícil, mas que não fui eu quem a criou. O erro aí foi quando o engenheiro Lemme foi tirado da obra. Ele deveria ter sido designado para outra atividade. Eu disse ao Diretor que não daria certo, mas ele não quis fazer assim. Ficou, então, uma trilogia: eu como chefe e os dois, um na obra e o outro no escritório, e não se entendendo. Tenho documentações de cartas a mim, onde um se queixa da atividade do outro, etc., não as trouxe porque julguei que esse assunto não viesse à baila. Essas coisas são interessantes, porque são questões da vida, e é bom se relatar.

Um dia, estando eu na Alemanha, precisando de uma informação de viva voz do engenheiro José Luís, mandei chamá-lo e falei com ele pelo telefone, com que o engenheiro Lemme não gostou da história; daí originou-se um fato que me levou a comunicar ao Diretor que diante daquele clima que estava criado, não me interessava mais trabalhar. Ficava nas mãos do Diretor, que decidiria como bem entendesse.

Muito hábil, Dr. Candelas, que sabe lidar com as pessoas, é menos radical do que eu, porque aparentemente nessa forma que V. Ex.<sup>a</sup> está me vendo, no serviço sou um pouco mais exigente, quis convencer-me do contrário, mas não concordei, dizendo-lhe

que o deixava completamente à vontade para decidir pois eu não tinha mais interesse. Ele decidiu ficar comigo, levando o engenheiro Lemme como seu assistente; perguntou-me se eu tinha alguma objeção, e eu respondi, absolutamente. E adiantei que se ele desejasse fazer o contrário, deixando-me como seu assistente e colocar o engenheiro Lemme como Administrador do Projeto nenhuma importância haveria. Deixei-o completamente à vontade. O engenheiro Lemme veio, inclusive, falar comigo, dei-lhe conhecimento da decisão que havia sido tomada, ele achou que eu não estava certo, que a nossa convivência poderia continuar, mas ele não sabia, realmente, o desgaste que isso provocava. Falei-lhe, então, que deveria ficar em outra linha, porque ele iria assessorar o Diretor, etc. e ele, que estava com outras intenções, disse-me: nesse caso, peço que me arranje a minha demissão e irei embora. Fui ao Diretor e comuniquéi-lhe a decisão tomada e ele foi demitido. Eu descansei um pouco e dediquei-me exclusivamente às atividades do escritório, e deixei a obra por conta do engenheiro José Luís Sá Freire do Pinho.

Quando retomei as atividades, dois ou três meses depois... é verdadeiramente estafante essa função que desempenhei, a descrição dela só tem valor mediante uma frase que direi a V. Ex.<sup>a</sup>: há pouco tempo perguntaram-me se eu tinha saudades da FURNAS, ao que respondi: jamais, nunca. E por quê? Porque fui Administrador do Projeto nesse tempo. Esqueci tudo, não quero saber mais da Companhia, tudo que foi de bom acabou, porque a Administração do Projeto só me deu desgaste. Quando retomei minhas atividades, o engenheiro José Luís não mais estava afinando com minha administração. Foi o único que eu tirei. Só tirei o engenheiro José Luís. Falei, então, ao Diretor: aquele que eu pus faço questão de tirar. O Diretor relutou, porque em FURNAS a admissão é fácil, o chefe admite, mas demitir uma pessoa é complicado, vai ao diretor, reúne-se a Diretoria, etc. Mas deixei o assunto neste ponto: ou sai o engenheiro, ou me demito, pois esse faço questão de tirar, porque eu o coloquei. Ele foi demitido, e eu disse: vamos reorganizar esse coisa direito. O Diretor nomeou o Jorge Basílio, não foi minha escolha essa nomeação, foi indicação apenas do Diretor, a qual acatei — porque ou acatava ou eu saía, mas me faltava tempo para aposentar-me e eu queria aposentar-me como Administrador do Projeto. Assim eu desejava aposentar-me: como Administrador do Projeto, exatamente como V. Ex.<sup>a</sup> há pouco declarou, de que quer morrer como Senador. Eu queria morrer profissionalmente como Administrador do Projeto.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Dr. Franklin, aproveitando o ensejo, por que o Sr. saiu de FURNAS, não quer mais saber de nada?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Sai porque terminei meu período, e a Administração do Projeto, que seria uma coisa que deveria ter-me dado muita alegria, muita satisfação profissional porque o trabalho é interessante, mas dada a própria organização de FURNAS, que era uma empresa organizada em termos departamentais, a introdução da Administração do Projeto em que centralizava na pessoa do Administrador do Projeto aquelas atividades todas que V. Ex.<sup>a</sup> viu na circular, isso tirava de certas áreas determinadas atividades, inclusive na parte final dessa circular, V. Ex.<sup>a</sup> pode verificar que até a Superintendência de Engenharia ficou subordinada à Administração do Projeto. Isso causou dentro da empresa muita reação, e tive de ir fazendo com certa habilidade, tomando posse, passo a passo, de uma terra de que eu já tinha o domínio — pela circular tinha domínio, mas não tinha a posse. Então, tive que ir tomando passo a passo para não sucumbir. Isso deu-me um desgaste extraordinário, inclusive o fato de que eu não pude, com esses episódios que acabei de relatar, a parte de chefia da obra sofreu sempre um pouco com esses problemas.

Sr. Presidente, volto ao assunto da minha saída, porque foi posterior a esse fato.

A designação do engenheiro Jorge Basílio, foi escolha do Dr. Candeias, não foi minha, não achei que fosse boa, por uma razão, a de que o mesmo era um engenheiro que não estava afeito àquele tipo de trabalho, era um engenheiro que nunca trabalhara em companhia mista, etc. Fiz essas objeções, achava que se devia ter um pouco mais de cautela e esperar e arranjar uma outra pessoa para colocar naquela posição. Mas o engenheiro Jorge Basílio, de certa forma, prestou um serviço muito grande, porque ele, chegando na obra, pode realmente, por estar justamente, sem nenhum comprometimento com aquela filosofia administrativa de FURNAS, anteriormente, ele pode fazer na obra muita coisa, isso foi bom. Essa parte, realmente da obra, teve esse problema. Agora, a minha saída. É o seguinte: comecei a trabalhar desde os dezesseis anos; o primeiro trabalho que fiz foi justamente em Miracema, fui professor do colégio, lecionava Matemática, com dezesseis anos. Sou profundamente desorganizado, mas a única coisa que tinha organizado certo é minha vida profissional, então, tinha aquela coisa toda arrumadinha, direitinho, etc., porque, eu não tendo nenhum capital nem coisa nenhuma, o que esperava, justamente, na minha velhice, era poder gozar de uma aposentadoria razoável, inclusive, nas atividades que desempenhei como homem de Cooperativa de

Crédito, porque fui Presidente da Cooperativa de Crédito de FURNAS, fui Presidente da Federação Brasileira, que é a Federação Leste Meridional, fui Vice-Presidente da Confederação Latino-Americana e Diretor do Conselho Mundial, lá em Washington. Por isso, tive um certo gosto por esse tipo de atividade, e, então, fui uma das pessoas que entusiasmaram o Dr. Candeias, na época, a criar a Fundação Real Grandeza. Evidentemente, tinha grande interesse e achava que FURNAS tinha que ter uma fundação daquele tipo, porque as pessoas iam ficando velhas, daqui a pouco — estava pensando em termos de dez anos — eu e você — dizia-lhe assim — nós vamos ficar velhos, prestamos serviços à beça, mas o que capitalizamos? Nada. Então, precisamos ter alguma coisa, etc., e trabalhei, inclusive, na formação da Real Grandeza, nos primeiros passos que eles deram, opinando a respeito. Evidentemente, o tempo passou, a Fundação Real Grandeza se firmou, foi criada, fui um dos fundadores, sou sócio fundador da Real Grandeza, n.º 32, e o meu objetivo era o seguinte: quando chegasse aos 35 anos de serviço, sairia da empresa; então raciocinei também: agora aos 30 anos posso sair. Estava com vontade de sair com 80%, mas quando surgiu a questão Nuclear, tive oportunidade de ir aos Estados Unidos, e, então preferi ficar mais esse tempo para ganhar essa experiência, porque queria sair de FURNAS como tendo ocupado — era uma questão de validade pessoal — como Engenheiro ocupei todas as posições, lá, tanto na parte de projeto, como de construção, de fiscalização, execução direta, diz fiscalização, projeto, fiz tudo. Não houve uma atividade, um setor de atividade de que eu não tivesse participado. Levava comigo certa bagagem profissional que seria interessante, sendo que, há poucos dias, fui convidado para uma empresa, para participar da sua organização, e me prontifiquei. Mas ela, na realidade, não queria meus serviços, e sim que desse nome. Então, disse: não sou médico que dê receita sem ver o doente. Quando chegou em outubro de 1977, ia sair, inclusive o Dr. Candeias já estava avisado, já lhe havia comunicado várias vezes, etc., que ia sair, sobreveio o incêndio, e, em razão disso, resolvi continuar para ver o que tinha acontecido, porque seria muito desagradável para mim se eu soubesse, os inquéritos fossem feitos e dissessem inclusive que o incêndio fora má administração, e, se dissessem, eu teria que estar lá dentro, porque teria o direito de me defender; cá fora, ninguém se defende, então, fiquei lá até o dia em que os laudos todos vieram, tudo direitinho, foi provado a causa fortuita, etc., inclusive, participei...

O SR. DIRCEU CARDOSO — E o que foi provado?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Causa fortuita, inclusive participei de todas as negociações com a Westinghouse para minorar os efeitos do incêndio para FURNAS, quer na parte de preço de equipamentos, quer na parte da indenização do seguro, ou da minimização do impacto sobre o cronograma. Nessa ocasião, chegou a data de 23 de dezembro, e eu não tinha mais nada que fazer, senão sair. Apresentei o meu pedido, se não me engano, no dia 21 ou 22, exato não me lembro, e, no dia seguinte, eu já estava aposentado o INPS já tinha confirmado minha aposentadoria e eu pedi demissão, solicitei à minha secretária que arrumasse minhas malas e fui embora, não tinha mais nada. Devo dizer que saudades não tive por esses fatos. Agora, acho o seguinte, o fato de demissão de engenheiros, de subordinados, é um fato corriqueiro, lamentando que FURNAS não tivesse me dado autoridade para fazer isso com muito mais naturalidade do que com essas dificuldades todas que foram criadas, o que só serviu para dar desgaste, etc. Porque se o Chefe pudesse realmente mudar o seu subordinado com um pouco mais de autonomia, a coisa teria sido melhor, mas, infelizmente, nessa empresa que é muito bem organizada, há realmente isto: para se demitir uma pessoa é problema sério.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Dr. Franklin, o Sr. que acompanhou todo o inquérito...

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Mas quero, de antemão, fazer uma ressalva seguinte, o engenheiro Lemme, a quem considero um engenheiro excepcional, não tenho nenhuma coisa pessoal contra o engenheiro Jorge Basílio, por exemplo, inclusive me dou pessoalmente com ele, e foi o seu pai o primeiro engenheiro com quem trabalhei, tenho relações inclusive de amizade com Jorge Basílio, e o José Luís é primo do Basílio. A amizade não é serviço; são duas coisas diferentes, a empresa tem...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Mas gostaria de saber se houve alguma conotação.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não houve.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não houve, acabou. Não vamos alongar-nos nisso.

Dr. Franklin, como o Sr. estava lá, assistiu aos inquéritos sobre o incêndio fala-se do incêndio, o prejuízo do almoxarifado e do laboratório. Gostaria que V. S.<sup>a</sup> me dissesse a extensão dos prejuízos, a indenização e se há vítimas de radiação.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — A extensão dos prejuízos foi avaliada em cerca de 5 milhões de dólares, é um número tão



corrente que, inclusive, é o mesmo número que o Dr. Licínio disse aqui no depoimento passado; não estou aqui repetindo o número do Dr. Licínio, não; estou aqui falando o número que tenho na cabeça e que foi, exatamente, uma avaliação na época, porque surgiram vários números.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Dez e doze milhões.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — No princípio, disseram que eram 10 e 12 milhões, a imprensa falou, o jornal, etc., a primeira avaliação, etc. A Westinghouse dizia que eram 4 milhões, depois feita uma avaliação melhor fixou-se neste número de 5 milhões, o número exato eu não sei, mais porque aí decorreu justamente do ressurgimento desses equipamentos.

A minha participação do incêndio foi uma coisa até muito curiosa, porque tinha pedido ao Dr. Candelas, tirar dois dias de licença.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Uma interrupçãozinha. Por que tanto incêndio em FURNAS? Vi um relatório aqui, em número de dezessete, pequenos e grandes.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exato.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Por que essa ocorrência de incêndios, uma coisa louca. Por que isso? Isso é comum nas obras ou naquela obra? Incidentalmente, eu queria saber o que o Sr. pensa.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Perfeito. Eu só queria falar a parte do número antes, nessa fase II. Então, ia até sair, quando eu soube do incêndio e tive que ir correndo para lá e entrei, inclusive, naquelas áreas todas contaminadas, as tais contaminadas entre aspas. De forma que se alguém está contaminado eu deverei estar contaminado, porque eu me lembro de que fui de sandália, porque eu não estava a serviço naquele dia.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Mas existe gente contaminada, não?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não sei, porque segundo informações dos médicos disseram que deu negativo para todo o mundo.

O SR. MILTON CABRAL — Havia algum material?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Sim. Uns aparelhos detentores de fumaça que têm uma substância radiativa chamada amerício. Esses detetores, de cujo número não me lembro mais, parece 18 ou 20, uma coisa dessa ordem, que foram completamente destruídos. Então, todos que estiveram no local foram mandados fazer exame de urina, e se provasse qualquer coisa, seriam submetidos a novos exames. Eu, realmente, não fui mandado a fazer exame maior do que esse, estou agora na expectativa se eu sentir alguma coisa vou culpar o amerício. Mas eu me louvo nas informações dos médicos de Furnas, que disseram que os exames todos eram negativos e não tinha importância, inclusive disseram que o amerício só teria importância havendo ingestão; só a pessoa colocando na boca, etc., é que teria possibilidade de uma contaminação, por outra via não.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Desculpe-me, isto não é verdade.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não. Bom eu estou passando...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Há vítimas contaminadas pelo incêndio. Infelizmente, há vítimas. Tenho aqui, não vou ler, mais há vítimas.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exames feitos onde?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Exames radiativos. Radiação.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exames feitos onde?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Na Marinha.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Foi bom o Sr. falar, porque eu vou examinar-me.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Pode prevenir-se.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — A informação que recebi foi essa. Devo dizer a V. Ex.<sup>a</sup> o seguinte fato: quando o incêndio ocorreu eu tomei como precaução inicial nomear uma Comissão para avaliar. V. Ex.<sup>a</sup> tem todos os laudos do incêndio, inclusive o meu depoimento?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não tenho. O laudo não foi remetido. Foi solicitado, mas não mandaram.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — A precaução que eu tomei foi justamente formar uma Comissão da qual participava gente de Furnas.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Perguntaria, então, por intermédio do Sr. ou seu Assessor, se havia um relatório sobre essas vítimas que a Marinha considerou com radiação.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Senador, isto eu não sei, porque nunca foi...

O SR. PRESIDENTE (Italvío Coelho) — O Relator informa que já tem esses esclarecimentos.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Ele está dizendo que tem o timbre secreto.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Disto é que nós precisávamos saber, porque deveria ser distribuído.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Depois V. Ex.<sup>a</sup> poderá ler. Foi dado ao Presidente da Casa. Automaticamente, cada um dos Srs. Senadores membros da Comissão pode ler, o que, evidentemente, não pode ser divulgado. Talvez esteja havendo aí umas confusões precipitadas a respeito do que se contém no relatório. Se é secreto, também não posso dizer se é verdade ou não.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não! Há vítimas. Tenho informações de pessoas que estavam lá de que há vítimas que foram hospitalizadas com radiação.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Mas há diversos graus de radiação. Não é possível que pessoas examinadas tenham sido consideradas contaminadas até o ponto insuportável de contaminação.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não é insuportável.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Estou fazendo uma pergunta, Sr. Senador, de que talvez algum dia tenhamos a resposta.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Sr. Presidente, tem de haver um comportamento desta Comissão. A agenda deve ser distribuída. Amanhã, por exemplo, eu vou inquirir o Dr. Luiz Cláudio. Muita coisa que eu pedi ainda não recebi. Por exemplo, desse relatório da Hochtief eu precisava. Amanhã, vou patinar nas mesmas coisas, porque não tenho o relatório. O Senado não tem tradutor, então, a Comissão está inoperante.

O SR. PRESIDENTE (Italvío Coelho) — É bom que a Comissão faça algumas reuniões internas para estudar esses assuntos.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Sr. Presidente, a Secretária está informando que esse documento chegou ontem.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Tenho informações de que há pessoas no último grau de contaminação. O Dr. Franklin, que esteve lá, de sandálias, deve tomar cuidado, tome as suas precauções. V. S.<sup>a</sup> pode estar contaminado. Imagine V. S.<sup>a</sup> que antes de a usina estar funcionando já há gente contaminada...

O SR. FRANKLIN FERNANDES — É o progresso.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Queria que V. S.<sup>a</sup> explicasse a razão de tanto incêndio. Lá, outro dia, em um relatório, 16 e 17 incêndios. Houve dia de três incêndios.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exato.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Isso não é brincadeira. É uma coisa louca. Em uma obra de cimento armado. Por que pega fogo assim? Estou informado de que há pessoas contaminadas no último grau.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Essa informação foi alguém que disse ou mandou dizer ao Sr. ou consta de algum documento?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Eu vou responder com a sinceridade que me caracteriza. Eu tenho o documento. Infelizmente, eu tenho o documento. Eu mostro ao Sr. depois.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Está bem, eu não sabia disso.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Disse o Presidente de Furnas que depois que inventaram o xerox nada há mais segredo. Eu tenho um xerox da Marinha com essa recomendação. Não foi através da Comissão que eu recebi. Eu não sabia.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Seria um ato comunitário de V. Ex.<sup>a</sup> que nos desse a conhecer também os documentos secretos que V. Ex.<sup>a</sup> recebe. Assim, é um jogo desigual. Tenho mais um, e V. Ex.<sup>a</sup> apresenta mais um.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Depois que há a xerox, não há mais segredo. Desculpe, não estou fazendo comparação, mas com a espionagem industrial o desenho de um aparelho, de um avião, de um míssil, passou na xerox acabou o negócio. Veja-se a espionagem industrial na Rússia, nos Estados Unidos, Inglaterra, etc. Ninguém tem mais segredo. Eu tenho o documento, depois eu mostro a V. S.<sup>a</sup> e ao Relator.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Depois que houve os incêndios, eu tomei as preocupações e, no dia seguinte, então, havia sido nomeada uma Comissão de Inquérito, interna, administrativa,

de Furnas, da qual eu não participei, para justamente tomar essas providências. A partir desse instante, então, a condução do inquérito ficou ligada à Presidência de Furnas. O Administrador do Projeto ficou fora e, por essas razões, eu não conheço determinados detalhes que V. Ex.<sup>a</sup> conhece melhor do que eu.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Vou ler: Confidencial. Não diz que é secreto, mas confidencial.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Confidencial V. Ex.<sup>a</sup> pode ler, porque nós temos lido tantos documentos confidenciais.

O SR. DIRCEU CARDOSO — O próprio relatório do nosso depoente é confidencial, e eu o tenho. Foi o primeiro que recebeu.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — O relatório foi dado pelo depoente que foi o Dr. Arnaldo Barbalho. Ele deu à Comissão, e todos os Senadores o receberam.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não. Perguntei a ele.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Vinha antes?

O SR. DIRCEU CARDOSO — É

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Talvez que a fonte de V. Ex.<sup>a</sup> é importante, mas o que acontece é um pouco mais maliciosamente, porque só conhecemos depois.

O SR. DIRCEU CARDOSO — É correspondência interna, confidencial.

Diz aqui: "Para Fernando Antônio Candeias. De Franklin Fernandes. Assunto. Contratação das fundações e obras civis das Unidades II e III da Central Nuclear Almirante Alvaro Alberto. — CONFIDENCIAL —"

Tenho vários documentos confidenciais.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Não resisti. Se V. Ex.<sup>a</sup>, Senador Dirceu Cardoso, tivesse ouvido, apreciaria. É este aparte do nobre Senador Milton Cabral, de que quando acabar esta Comissão V. Ex.<sup>a</sup> terá condições de fazer, sozinho, a bomba atômica. (Risos.) — É isso na mão do MDB é um perigo. (Risos.)

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não, Excelência.

Sr. Presidente, tenho aqui outros documentos, também confidenciais. Foram casos dados como de extrema contaminação. Foram examinadas mais de vinte pessoas...

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Acho que sim.

Sr. Presidente, quero dar maiores detalhes sobre o incêndio.

O SR. DIRCEU CARDOSO — ... que não ter câncer, perturbações genéticas, tumores malignos, em consequência da irradiação.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Isso foi consequência de um típico acidente.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Sei disso. Numa obra acontece. Queria que V. S.<sup>a</sup> me explicasse por que tanto incêndio.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — O porquê de tanto incêndio é porque se registra tudo lá em Furnas. Todas as ocorrências são registradas. É que esses órgãos que fiscalizam essa parte de fogo, as brigadas de incêndio, os guardas, têm instruções para que registrem qualquer fogo.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Mas isso não é um qualquer. Cinco milhões de prejuízo e pessoas contaminadas é, sim, de extrema violência.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Isso nem precisaria ser registrado, porque quem fez esse relatório foi uma Comissão. Os outros são registrados de rotina. Por exemplo: um pouco de lenha que pega fogo em determinado ponto, um curto-circuito que ocorre, enfim, qualquer manifestação de fogo é registrada.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Mas é chamada a brigada de incêndio?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — É chamada.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Então, não é incêndio de cesta de papel — como disse o nosso Senador ontem. Não é incêndio de cesta de papel, de ponta de papel, de cigarro, de bagaço de cana. É incêndio para o qual a brigada de incêndio é chamada, locomove-se e registra estando presente à ocorrência.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exato. A primeira razão é esta, de que tudo é registrado. Registrados, os fatos aparecem depois. Segundo, de que realmente se se trata de uma obra muito grande, há muita coisa.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Mas é muito incêndio, está pegando fogo antes da hora, Dr. Franklin.

O SR. MILTON CABRAL (fora do microfone) — ... São mais de dez mil pessoas trabalhando.

O SR. DIRCEU CARDOSO — E quanto às obras de Itaipu? Não tenho conhecimento, não li notícia de incêndio em Itaipu. E, lá, trabalham 70 mil pessoas.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Mas deve haver muitos também, não tenha dúvida, talvez não sejam registrados.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Acho que a Odebrecht é especialista em incêndio. Peço desculpas, estou gracejando, e até retiro a expressão.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não Excelência. O incêndio é decorrente de várias causas: curto circuito, combustão espontânea, atrito. Justamente por haver incêndio é que existe brigada de incêndio.

Porque se fosse um lugar não sujeito a fogo, não haveria necessidade de um grupo de pessoas nessa atividade.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Li também num relatório confidencial da brigada de incêndio: no dia 3, a brigada ia almoçar, e não pôde; ficou até à noite apagando incêndio. E não é no Rio de Janeiro.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Houve, de fato, uma concentração humana muito grande, um número de casas que foram feitas de madeira e barracões que depois tiveram que ser remanejados justamente para atender à chegada do pessoal. São coisas desse tipo que têm ocorrido.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Sr. Presidente, tenho, ainda, as últimas perguntas.

O DR. LEMME — De quem V. S.<sup>a</sup> falou e fez as referências mais elogiosas, dignas de registro — firmou um parecer, uma exposição de motivos.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Há um detalhe que não quero revelar aqui, mas pessoalmente, depois, poderei contar a V. Ex.<sup>a</sup> Embora tenha havido esse caso já relatado, o que lamentei profundamente, porque acho que é um engenheiro de grande qualidades.

O SR. DIRCEU CARDOSO — V. S.<sup>a</sup> poderia informar por que saiu o Dr. Luiz Cláudio Magalhães?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não posso informar a V. Ex.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Sairam Dr. Luiz Cláudio Magalhães, V. S.<sup>a</sup> e esses dois ou três engenheiros, assim, de repente, nessa mesma época. Parece-me que houve um ajuste.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Quem poderia informar isso a V. Ex.<sup>a</sup> é o Presidente da ELETROBRAS, à época o Dr. Antônio Carlos Magalhães. Se V. Ex.<sup>a</sup> perguntasse a mim por que eu teria saído, eu poderia responder a V. Ex.<sup>a</sup>, por que eu tirei pessoas que estavam ali, estaria bem mas saber por que saiu o Dr. Candeias, por que saiu o Dr. Luiz Cláudio Magalhães, porque o Presidente da ELETROBRAS mudou também, nada disso é da minha alçada, na linha hierárquica.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Estou de acordo.

E o Relatório da Marinha, assinado pelo Capitão-de-Fragata Emílio Cláudio Lemme?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Nobre Senador, para dar tempo a V. Ex.<sup>a</sup>, a fim de que encontre o referido documento, gostaria que eu já fosse tecendo comentários sobre ele, para ganhar tempo, porque conheço o relatório. Tenho a dizer, primeiramente, que ele foi escrito quando o engenheiro Lemme era o chefe das obras, em 1974, antes de eu ter assumido a Administração do Projeto. Quando cheguei ao Rio, vindo de Nova Iorque, já encontrei esse relatório, em que ele propunha ao Diretor Técnico, dois remédios: ou a rescisão do contrato com a Odebrecht...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Achei!

O SR. FRANKLIN FERNANDES — V. Ex.<sup>a</sup> poderia dizer qual a data?

O SR. DIRCEU CARDOSO — É de 10 de junho de 1974, ... PI-0181 — Confidencial.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Eu assumi no dia 12.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Está fora.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Fora, mas conheço perfeitamente, e participei, inclusive da ...

O SR. DIRCEU CARDOSO — O Dr. Candeias disse que há quatro coisas que qualificam uma empresa. Eu registrei. Não quero citar de cabeça vou ler: "As qualificações de uma empreiteira: qualificação técnica, qualificação financeira, qualificação de equipamentos e qualificação de recursos humanos." São os quatro itens de uma empresa. Pois bem, o Dr. Emílio Cláudio Lemme, nesse Confidencial — Relatório ao Dr. Fernando Candeias — au-

tor dessa definição de empreiteira — declara o seguinte no seu relatório de 10-6-74...

Eu estou de acordo com o que V. Ex.<sup>a</sup> disse: hoje, uma empresa é merecedora, tem renome, tem pujança financeira e amanhã, pode estar ruim. Isto é natural. A roda da vida é assim: Uns, alegres, subindo, e outros, tristes, descendo; e a roda da vida a girar e a girar...

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Permite V. Ex.<sup>a</sup> uma ilustração disso que V. Ex.<sup>a</sup> acabou de citar?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Pois não.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — No laudo de concorrência que hoje essa Mesa recebeu, Sr. Presidente, está atribuído à segunda nota — 80% — o conceito de 80% — dado justamente pelo engenheiro Lemme à firma H.B., que vem em segundo lugar. Essa firma, simplesmente, que tinha esse conceito, se não me engano, dois anos atrás, teve a sua falência decretada pelo Juízo de São Paulo. Tomei nota disso, e não sei realmente onde está, mas posso fornecer a V. Ex.<sup>a</sup>, mais tarde. Então, quem era muito bom, acabou, e quem era ruim, aí, em 1974, conforme V. Ex.<sup>a</sup> vai demonstrar...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Ah! Vou demonstrar. Disse muito bem V. S.<sup>a</sup> Vou demonstrar.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Mas a data.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não, ... nada quero sonegar à verdade — 10 de junho de 1974. É o relatório dele.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Absolutamente, não falei nesse sentido.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não, 10 de junho, quer dizer, fora do seu tempo. Dizia assim: "At. Dr. Fernando Candelas." Conforme tivemos ocasião de expor em relatório enviado a essa Diretoria, a Construtora Norberto Odebrecht não tem demonstrado capacidade técnica nem financeira, na condução das obras civis da Usina de Angra." E vamos por aí. Essa empresa, Dr. Franklin, ganhou a concorrência de Angra 1, num "mergulho." É ou não verdade?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não. Permita-me V. Ex.<sup>a</sup> discordar porque a mesma pessoa que fez esses adjetivos foi a mesma que elogiou antes...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não. Dr. Franklin, talvez eu não seja bem claro para V. Ex.<sup>a</sup> O "mergulho" quer dizer que ela deu um preço baixíssimo. Venceu todas, porque deu um preço baixo demais, porque ela teve aditivos violentos, a injeção de aditivos, até tomar pé outra vez. Ela teve os aditivos, não teve?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Ela teve, perfeitamente.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Grandes aditivos. Até as assessoras quem paga é Furnas, e não a Odebrecht.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Perfeito, mas essa autorização é aprovada por Furnas.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Ela contrata as assessoras, mas quem "molha o baixeiro" é Furnas. Esta é uma nossa linguagem lá do interior. Então ele diz aqui: "I.I. — As dificuldades financeiras tornaram-se patentes através do vencimento de títulos na praça de Angra e do atraso no pagamento de subempreiteiros." Quem disse, confidencialmente, ao Diretor de Furnas, Dr. Candelas — e, aqui, ele teve que confirmar isso, porque está aqui a assinatura dele. Devo dizer a V. S.<sup>a</sup> que eu fiz um expediente maldoso com o Dr. Candelas, que é um homem perigoso, "escorregadio", e, para o pegarmos, tivemos que fincar uma estaca para amarrá-lo, pois, do contrário, ele sairia. Então, nesse dia em que ele esteve aqui, eu disse: tenho aqui jornal, com a janela no jornal... E fingia que lia no jornal. Tenho, aqui, no jornal... E estou quieto... Li essas coisas todas. Tenho um jornal que noticiou... E fiquei quieto... Dei o jornal aos outros. Depois, então pedi-lhe se ele conhecia esta assinatura que está aqui: Fernando Candelas. Quer dizer, ele não desapareceu ali fisicamente, mas sofre um impacto violentíssimo. Ele não sabia que eu tinha o confidencial documento que o Dr. Lemme fez a ele. Está aqui o documento: "Confidencial." Diria que está rasgando o jogo, contando esta oportunidade. Mas vou dizer a V. S.<sup>a</sup>: "As dificuldades financeiras tornaram-se patentes através do vencimento de títulos na praça de Angra e do atraso do pagamento de subempreiteiros." Em Angra. É ela a construtora de Angra 1; ela é a empresa contratada que havia ganho a concorrência para a construção de Angra 1 com a Westinghouse; que é outro caso que temos que estudar. Nós temos que abrir duas frentes de luta: com a Alemanha e com os Estados Unidos. Declarar duas guerras. Assim como a Angra 1, antes do seu tempo; com a Westinghouse, também, tem coisas seriíssimas, irregularidades gravíssimas, lá. O Sr. sabe disso, não sabe?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não Senhor. Nobre Senador, gostaria de colocar a minha posição aí. Quando faço defesa de uma entidade dessas, como agora, no momento, V. Ex.<sup>a</sup> acabou de ler, não significa que eu esteja defendendo essas entidades, absolutamente. Mas faço questão de defender a posição de Furnas, que foi uma empresa em que trabalhei durante todo esse tempo e que, ao defendê-la, também estou me defendendo. Estou mostrando a minha posição, etc. Eu considero a empresa Furnas, embora eu tenha dito que não tenha nenhuma saudade do trabalho, porque os últimos anos são tão massacrantes...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Mas eu tenho dezoito anos de trabalho... Dezoito anos de trabalho... onde o Senhor ocupou as maiores e as melhores posições...

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exatamente.

O SR. DIRCEU CARDOSO ... corrigiu o erro de Furnas, salvou Furnas, e, então, o Sr. vem e diz que não tem saudades? O Sr. deve ter uma mágoa, profunda.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não, não, absolutamente! Tenho consaço, só, e aborrecimento.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Oh!... Que cansaço coisa alguma. Tem é mágoa.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Mas faço questão de defender Furnas, porque ela realmente é empresa brasileira; se não é a melhor, é das melhores que temos. O seu carpo técnico é extraordinário.

O SR. DIRCEU CARDOSO — De acordo.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Quando tracei os trabalhos realizados, preciso dizer o seguinte: quando falo eu não significa eu, o Administrador-Geral, significa o grupo...

O SR. DIRCEU CARDOSO — A equipe.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — ... a equipe com que trabalhei. Então, ao dizer a V. Ex.<sup>a</sup> que não conheço irregularidades nesse contrato com a Westinghouse estou justamente endossando uma posição dessa equipe técnica toda de Furnas, que não foi passada para trás numa coisa dessas, até onde o nosso conhecimento vai.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Eu podia contestar V. S.<sup>a</sup> Se o ilustre assessor de Furnas, que aqui nos ouve, nos tivesse dado a carta em que o Dr. Mário Bering denuncia essas irregularidades.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Que tipo de carta é essa?

O SR. ASSESSOR — Sr. Presidente, eu transmiti. Posso usar da palavra?

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Pois não.

O SR. ASSESSOR — Sr. Presidente, transmiti, por telefone, o pedido de informações de S. Ex.<sup>a</sup> ao Presidente da Companhia, logo que sai desta Comissão, e fui informado por ele que a Cia. não localizou esse documento. Faltam maiores detalhes para identificasse esse documento.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Então, vou informar a V. S.<sup>a</sup> sabe o que? Isto: Não vai encontrar o documento. V. S.<sup>a</sup> vai ver.

O ASSESSOR DE FURNAS — Estou autorizado a pedir a V. Ex.<sup>a</sup> melhores detalhes, maiores referências sobre esse documento, porque é do maior interesse da minha Cia. fornecê-lo a esta Comissão.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Dr. Franklin isso vai abrir um problema sério no Brasil, se a Comissão, ao invés de querer acobertar coisas, quiser saber a verdade de tudo. Do início ao fim.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — V. Ex.<sup>a</sup> como membro desta Comissão tem toda a liberdade de ação.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Em seguida, eu disse a V. S.<sup>a</sup> antes aqui: não mandaram e não vão encontrar, porque desapareceram esses documentos.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Senador, que documento é esse a que V. Ex.<sup>a</sup> se refere? Qual é o título, lembra?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Já falei a ele. Ele sabe do título.

O ASSESSOR DE FURNAS — Refere-se V. Ex.<sup>a</sup> a uma carta do Presidente da ELETROBRAS?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não. Então, isso tudo desapareceu. Foi gente de alta responsabilidade, de alto credenciamento, lá em Furnas, com o Dr. Licínio, quem disse. Não tenho aqui. Está guardado, sob reserva, no cofre, disse o nome do cofre, e o camarada não está aqui.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — V. Ex.<sup>a</sup> não terá xerox nesta pasta aí, de assuntos confidenciais?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não. A bomba vai sair depois. Não hoje, aqui. O Dr. Franklin não tem nada com isso. O negócio dele é outra coisa. Mas, vai sair. Não! Espera! Não fui eu que apanhei o documento, porque parece que havia 4 ou 4 pessoas que apanhei o documento porque parece que havia 3 ou 4 pessoas que tinham esse documento. Furnas não nos vai mandar, mas vamos requerer, em Juízo, esse documento para constatar isso, Vou continuar.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Senador, tenho a impressão...

O SR. DIRCEU CARDOSO — O Sr. nada tem com isso.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — ... de que se à Administração fosse dada a indicação, eles poderiam fornecer o documento.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Pois é. Mas ele disse que o documento estava guardado, sob sigilo, no cofre. Esqueci o nome da pessoa que disse que não podia fornecer porque aquilo era só para reunião da diretoria e tal. Mas recebi informações de que o documento havia desaparecido. Digam se estou mentindo, ou não.

O SR. MILTON CABRAL — Não estou entendendo para que se refere esse documento.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não convém entender. Há outra briga. É a briga com a Westinghouse, não é com a Odebrecht não! Não! É como a Odebrecht também. Ela está no meio também, mas com a Westinghouse. É a Odebrecht com a Westinghouse e a Odebrecht com a KWU. Mas sempre com Furnas.

Vamos ver, Dr. Franklin:

"1.2 — A incapacidade técnica, caracterizada por falta de supervisão, evidenciou-se através das mudanças sucessivas efetuadas na equipe de direção da obra". Diz ele. Outra: "3.2 — Troca da equipe dirigente por pessoas que demonstrassem, de forma efetiva e inequívoca, ter condições para conduzir a obra dentro do ritmo e do custo desejáveis". Propôs isto.

A Odebrecht vem de apresentar solução. Diz aqui, propõe esse relatório: "3.1 — Rescisão do contrato com a Construtora Norberto Odebrecht". Propôs a rescisão do contrato com a empresa. Isso, quem? O Dr. Emílio Cláudio Lemme. O que ele era, Dr. Franklin?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Ele era o chefe das obras.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Chefe das obras da Usina Nuclear. E que aprovou? O Dr. Candelas. Aprovou isso e mandou para lá. Eu tenho confidencial. É uma coisa bárbara, de uma empresa que eles adjudicaram às outras duas. Isso não cabe na cabeça de ninguém. A própria Furnas reconhece que não tem capacidade, não tem idoneidade financeira, não tem idoneidade técnica, não tem equipamentos, não tem elemento humano, e propõe a rescisão do contrato. E dá a adjudicação às outras duas. Tem que haver uma responsabilidade.

Vou dizer uma coisa, Dr. Franklin, para adiantar ao Sr.: a ação popular prescreve em 5 anos. A coisa começou há uns dois anos para cá. Nós vamos a Juízo. Nós vamos levar essa turma a Juízo. Não vai ser fácil, não. Vamos lutar. É o David contra o Golias, que era um colosso, um gigante.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Posso dar uma explicação? (Assentimento do orador.) — Senador, o raciocínio de V. Ex.<sup>a</sup> é claríssimo, mas tem uma coisa. Nós temos que considerar os fatos nas suas épocas. E o que ocorreu nos intervalos dessas épocas.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Desculpe-me. Eu dei razão a V. S.<sup>a</sup> Hoje, ela está aqui na amargura, amanhã estará na opulência. E está na opulência, por que, Dr. Franklin? Por causa disto: é uma empresa que, hoje, confessa, nos seus relatórios, que está com 300... V. S.<sup>a</sup> tem a importância aí, Dr. Franklin? Até encontrar o meu é difícil. (Risos.) Veja o seu, Dr. Franklin. O meu, até encontrar, é uma luta, é uma papelada imensa. (Risos.) Mas eu confio nele.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Eu peço a V. Ex.<sup>a</sup> que faça um credenciamento especial.

O SR. DIRCEU CARDOSO — É a cópia do meu, mas até encontrar, Dr. Franklin...

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Para que a bancada da Imprensa não se sinta constrangida, possa com maior desenvoltura...

O SR. DIRCEU CARDOSO — 330 milhões e 150 mil cruzeiros, no ano de 1977 e por quê? Injeções de dinheiro em grande escala. O jato contínuo está recebendo, jato contínuo de dinheiro. (Risos.)

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Em vez de gaita do passado. Gaita, não! Como era o nome da maquina de impressão?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Guitarra.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Exato, guitarra.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Guitarra. Eles têm uma guitarra lá. Uma guitarra baiana. É isso. Há irregularidades com a KWU alemã, ela é internacional, e com a Westinghouse também. É a mesma coisa, uma coisa de louco.

Sr. Presidente, vou fazer um relatório meu, com esses documentos, vou levar uma cópia ao General Golbery do Couto e Silva, Chefe da Casa Civil, a quem já entreguei dois documentos em outras circunstâncias, e, até hoje, não tive providência nenhuma. Entrego até o fim. O dia em que subi à tribuna e disse que entreguei esse documento, ele prometeu, em dois meses, dar uma resposta e não deu.

Eu falo e respondo, Sr. Presidente, com a minha cabeça. Está aqui, então, essa injeção. E vou dizer mais: e por que essa opulência? — Por causa disto: pagamento, contrato. Dr. Franklin, agora, é com o Senhor: o contrato da obra civil, Unidades 2 e 3, contrato na modalidade de administração. Deu a ela a administração. Quer dizer, quanto mais gastar, melhor ainda. Pessoal: reembolso pelo custo o pessoal que diretamente trabalhou no local. Outro: reembolso de materiais pelo custo, exceto cimento e ferro que são fornecidos por FURNAS. É uma coisa privilegiada, é uma coisa altamente beneficiada essa Odebrecht. Ela tem uma coisa qualquer lá que as outras não têm. Há uma coisa qualquer entre o Céu e a Terra, de que não suspeita a nossa vã filosofia. Outra coisa: equipamentos. Pagamento de aluguel mensal calculado sobre a utilização média de 300 horas de equipamento de uso na execução do estaqueamento. É verdade ou não?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — 300 horas mensais de uso. Perfeito. Agora, faça mais ou faça menos, só ganha os 300.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Só ganha os 300, mas ela faz é sempre mais, porque menos ela não faz. Porque, às vezes, não está fazendo estaqueamento, mas está rodando ali, para fazer hora. Subcontratações. Ouça estar, Doutor: reembolso, pelo custo, de todas as subcontratações sujeitas à aprovação prévia de FURNAS. Quer dizer, ela recebe ainda. Ela entra com o nome-dela, só. É uma coisa beneficiada, privilegiada, de que falei: favorecida.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Senador, só lembraria uma coisa: o Senhor sabe que no contrato por administração — que V. Ex.<sup>a</sup> tanto ressaltou que é uma coisa, é um maná para os empreiteiros — no entanto, se V. Ex.<sup>a</sup> consultar todos os empreiteiros, eles preferem o contrato por preço unitário, que é muito mais vantajoso.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Isso é outro problema, não sei.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — É uma experiência que se tem.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Transporte de equipamento para o local das obras. Reembolso. É se fazer um contrato que favoreça a empresa. O Sr. vai ouvir agora mesmo. Remuneração. Quantia fixa para fazer face às despesas com escritórios da administração, situados fora do local das obras e com o seu pessoal envolvido na gerência da construção. Outra: remuneração unitária. Valor correspondente a 12% do custo unitário orçado de serviços de fácil mensuração e representativo do andamento das obras, por metro cúbico concreto, tonelada e armadura etc. É de 12%. E não é nada ainda. Há coisa pior. Remuneração de 20% sobre o valor da mão-de-obra direta para obras auxiliares, serviços gerais, tais como construções e manutenção do canteiro e acampamentos, estradas de acesso, cantinas, transporte interno de pessoal, 20%.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — (Fora do microfone.)

O SR. DIRCEU CARDOSO — 5% é a taxa mínima que se paga de administração. Fiz um levantamento. Não há outra obra sob administração que dê mais de 5%. E aqui, se dão 20%. É uma empresa favorecida. Outra coisa: prêmio... Por antecipação no prazo de execução das fundações. Pela redução de prazo, há, então, um prêmio de 15 mil cruzeiros, por dia. Por absorção de tecnologia: 75 mil cruzeiros, por dia, de prêmio. E, aqui o Sr. Franklin, que é matemático, há uma fórmula de remuneração por item, também. É uma fórmula matemática! Diz aqui: Assessoria técnica. Reembolso das despesas com a assessoria técnica especializada nas fundações na fase de execução da superestrutura da Unidade 2. Quer dizer, não é só fundação, não, é a superestrutura também, até a famosa laje de encabeçamento das estacas, também ganham. Esta formulazinha é para... Dr. Franklin, o Senhor não está lá, felizmente, mas a coisa está correndo grosso lá...

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Sr. Presidente, na hora em que S. Ex.<sup>a</sup> me der a palavra, poderei ajudar S. Ex.<sup>a</sup> em alguma coisa aqui.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Eu darei.

Valor do contrato, incluída a assistência técnica: 2 bilhões, 880 milhões, 689 mil e 979 cruzeiros. É uma coisa bárbara.



Por isto ela teve aquela injeção de dinheiro; ela se revigorou e, hoje, é uma empresa que faz aeroporto nacional, faz a terceira ponte no nosso Estado, faz a Barragem da Pedra do Cavalo, lá na Bahia, e ainda tem várias obras lá, na Bahia. Por esse motivo é que está, hoje, com toda essa potencialidade.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Senador, V. Ex.<sup>a</sup> alinhou uma série de fatos, fez uma série de referências, e eu tentei justamente, aqui, tomar nota de uns pontos que me pareceram capitais, para tentar, com o meu conhecimento e os documentos que se pode manusear ali, mostrar a V. Ex.<sup>a</sup> o que realmente aconteceu. Assim, quero fazer uma colocação desse assunto, em que estou aqui defendendo a minha posição como depoente, tendo eu participado como Administrador do Projeto. Então, é preciso que eu consiga realmente demonstrar a V. Ex.<sup>a</sup> que tenho perfeito conhecimento dos fatos e quais as razões que o determinaram. Primeiro, V. Ex.<sup>a</sup> fez uma afirmativa de que a Odebrecht teria dado um "mergulho" na concorrência. Não sei se V. Ex.<sup>a</sup> já tem na sua mesa o laudo...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Essa expressão minha é, às vezes, a que os Senhores usam lá.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Entendi perfeitamente o sentido, quer dizer, ela teria dado um preço muito baixo para ganhar a concorrência e depois virar a mesa.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Isso.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — É a expressão que se usa na gíria de concorrência, a de mergulhar e depois virar a mesa. V. Ex.<sup>a</sup> tem, na sua mesa, aí... Mas existe um documento, que V. Ex.<sup>a</sup> vai examinar, chamado laudo de julgamento de coleta de preços para execução das obras civis da Usina Nuclear de Angra.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Laudo de quê?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Laudo do julgamento para concorrência para a execução das obras civis da Usina Nuclear de Angra.

A Comissão desse contrato é exatamente: José Hermano Cohen, Emílio Cláudio Lemme e Osvaldo Smith. É a Comissão. A planilha é, inclusive, assinada pelo Engenheiro Emílio Cláudio Lemme, também. E contém outra assinatura, mas esta é do Cartório. Está assinada pelo Engenheiro Emílio Cláudio Lemme, quando ele fez a comparação. As firmas foram a Mendes Júnior, a Norberto Odebrecht e Christiani-Nielsen, a H.B. e a CONVAP. Os preços foram, na época... Nobre Senador, por favor, a folhas 3 do documento. Ai estão as quantidades estimadas no projeto, no quadro comparativo, e os valores da remuneração, aplicadas as quantidades estimadas, as remunerações pretendidas pela Mendes iam a 7 milhões, 416 mil; pela Norberto Odebrecht, 2 milhões, 870 mil; e, pela Christiani-Nielsen, 3 milhões, 751 mil e quinhentos. Isso é remuneração. Deixa eu explicar, porque há um mecanismo aí...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Ai está explicado, começa o "mergulho".

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não é "mergulho", porque, aí, não há "mergulho". Não pode haver "mergulho", o mergulho que poderia haver, que V. Ex.<sup>a</sup> poderia dizer que haveria "mergulho", seria na parte de preço estimado no orçamento. Peço a V. Ex.<sup>a</sup> que passe ao quadro 3, no fim, depois da página 5. Nesse quadro, embaixo, V. Ex.<sup>a</sup> vê o orçamento total das obras, mão-de-obra básica etc. Esse orçamento total é o que a firma entendeu que seria reembolsada por FURNAS durante a execução da obra, para aquele instante. Então, a Mendes seriam 87 milhões, 689 mil e 260 cruzeiros; a Norberto seriam 28 milhões, 550 mil e 645 cruzeiros; a Christiani 32 milhões, 212 mil e 370 cruzeiros; a H.B. 28 milhões, 21 mil e 40 cruzeiros. Veja que até o orçamento da H.B. foi inferior ao da Norberto e o orçamento da Christiani. E, a CONVAP, 44 milhões.

Esse é um quadro comparativo para julgamento da concorrência. Então, aí embaixo, V. Ex.<sup>a</sup> vê que a Norberto estimou que a obra ia custar a FURNAS esse preço, por administração. Quer dizer, FURNAS iria reembolsar isso. Mas o que a Norberto pretendia ganhar não era esse valor, e, sim, o que está na página 3, no tal quadro comparativo.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Desculpe, mas não houve concorrência sobre administração; aí, é por unidade.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — É pura administração. Isso é um contrato por administração.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Qual?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — O contrato da Unidade I é um contrato por administração. A forma de remuneração é que é por item índice. E eu explicarei a V. Ex.<sup>a</sup> o que significa item índice.

Passando à página 3, V. Ex.<sup>a</sup> vai ver o seguinte: que aplicados os valores de remuneração pretendida — aqui, sim, é remuneração, são os itens índice; então, aplicados esses valores, V. Ex.<sup>a</sup>

verifica que as quantidades de serviço, se nós tivéssemos dado à Mendes, teríamos dado por uma remuneração de 7 milhões, 416 mil; dado à Odebrecht 2 milhões, 870 mil e dado à Christiani 3 milhões, 751 mil e 500 cruzeiros. Por aí, pela remuneração pretendida, foi que ganhou a Odebrecht. Ganhou pela remuneração pretendida, e não pelo custo da hora.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Eu posso ter sido mais exagerado...

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Aliás, o critério básico de concorrência é dado pelo menor preço. Evidentemente, num contrato de administração, o menor preço é a remuneração pretendida. Então, ela pretendia a menor remuneração e ganhou, por isso e por outras classificações; e esse foi o contrato que foi adjudicado. Agora, o laudo da concorrência diz, na página 4 — conclusão —, e, permita-me V. Ex.<sup>a</sup> lê-lo, porque, em seguida, faço um comentário:

## "6. CONCLUSÃO

6.1. Da seleção realizada entre os proponentes, de acordo com a análise dos aspectos acima enumerados, e, da análise econômica das propostas das firmas Christiani-Nielsen, Mendes Junior e Norberto Odebrecht, concluímos que a proposta apresentada pela Construtora Norberto Odebrecht S.A. Indústria e Comércio é a que melhor atende aos interesses de FURNAS."

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não foi a menor?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — É a que melhor atende aos interesses.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Porque a menor, como V. S.<sup>a</sup> disse, foi a da H.B.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Aquilo é o orçamento. A menor remuneração foi a dela.

"6.2. Cumpre-nos ainda ressaltar que, como vantagem sobre as demais, a proposta da Construtora Norberto Odebrecht, apresenta incluída em sua organização no canteiro de obras, sem custo adicional para FURNAS, a participação de 2 elementos por ela contratados à firma J.A. Jones, para dar assistência no que se refere à programação e à execução da obra, bem como à implantação e aplicação do programa de Garantia de Qualidade. Considerando que a J.A. Jones está participando atualmente, nos Estados Unidos, de diversas obras de usinas nucleares (Donald Cook, Cristal River etc.) a sua participação direta na obra da Usina Nuclear de Angra garantirá o suprimento do know-how necessário."

## 7. PARECER

Tendo em vista o exposto somos de parecer que uma vez acertado com a firma Construtora Norberto Odebrecht S.A. Indústria e Comércio uma taxa mais adequada para a remuneração referente aos Serviços Auxiliares seja a execução das Obras Civis da Usina Nuclear de Angra a ela adjudicada."

Esse é o parecer da Comissão que registrou. E o tal quadro comparativo em que são estabelecidos os diversos graus, V. Ex.<sup>a</sup> pode acompanhar aí, depois da página 5, e verificar que, em organização de canteiro, a Norberto Odebrecht e a Mendes Júnior estão rivais com a nota 3 atribuída a dois deles; a Christiani com 2, a HB com 1 e a CONVAP com 2. Em programação, a Odebrecht empata com a Mendes. Então, o parecer todo foi nessa natureza.

Agora, eu me permitiria dar uma explicação do que é o item índice, para que não paira uma dúvida a respeito se o contrato da Unidade I foi feito nos mesmos moldes dos contratos das Unidades II e III. Os contratos da 2 e 3 foram feitos exatamente nos mesmos moldes da Unidade I. A forma de pagamento por item índice foi a seguinte:

O SR. DIRCEU CARDOSO — Permite V. Ex.<sup>a</sup>? Aqui há assessoria, mas a assessoria é paga por FURNAS. Mas que vantagem é essa, se é FURNAS quem paga isso?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — No contrato da I, não. No contrato da I, foi ela quem deu essa assessoria.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Mas quantos técnicos...

O SR. FRANKLIN FERNANDES — São 50 técnicos alemães.

O SR. DIRCEU CARDOSO — E FURNAS é quem paga a V. S.<sup>a</sup> sabe quanto é que custa aquilo por mês? Eu tenho aqui. Quanto custa por mês a assessoria?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Cerca de um milhão de marcos.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Mas, em cruzeiros?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Em cruzeiros, seria em torno de 5 milhões.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Isso tudo representa dinheiro.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Mas essa obra é grande e os custos são todos fabulosos, por causa das dimensões.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não estou dizendo que vamos gastar demais, não.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Tenho a impressão de que sobre o "mergulho" eu esclareci.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Que deu "mergulho", deu. É a tal coisa, eu não estava com documentos, recebi-os agora. Eu julguei que fosse uma diferença muito mais profunda. Para a primeira é, porque de dois milhões para sete milhões em diferença de preço numa concorrência é uma coisa brutal, é um terço da firma Mendes Júnior, que o Sr. Ministro propõe para assessorar a coisa, para consorciar-se com a Odebrecht.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — O aditivo foi feito...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Mas já teve 12 aditivos.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Mas em cada modificação contratual tem que se fazer um termo aditivo.

O SR. DIRCEU CARDOSO — São 12 aditivos que a Odebrecht pegou. "Chupou" 12 aditivos.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Mas os 12 aditivos não representam revisão de remuneração, etc. São vários aditivos, um porque é mudança da quantia fixa, outro foi o reajustamento. Tenho todos eles.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Eu também os tenho. V. Ex.<sup>a</sup> podia deixar, o que está aí na mala, conosco, e, assim, poderíamos estudar isso melhor. O que interessa a nós o que interessa à Comissão é o que interessa a V. Ex.<sup>a</sup>: é a verdade. Falaram que havia desvio de dinheiro. Nós já apuramos. Não houve nada. Ninguém falou mais no assunto. O que nós queremos apurar é a verdade. É uma empresa favorecida, beneficiada demais.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Senador, as relações contratuais de Furnas com seus empreiteiros são complexas. De maneira que explicar uma diferença de 400 milhões de dólares é fácil, é uma questão de contabilidade, de foi ou não foi, etc. Agora, explicar a V. Ex.<sup>a</sup> todas essas implicações contratuais, com seus termos aditivos, etc., é uma tarefa muito mais difícil. É por isso que realmente demanda mais tempo, porque muito mais complexa.

No que diz respeito...

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não. Nós ficamos atrasados com V. Ex.<sup>a</sup>, e, quando a Comissão chegar a essa questão, para apurar isso, nós vamos convocar novamente V. S.<sup>a</sup> para nos explicar tudo, porque nós queremos fazer um relatório final da Comissão, com toda a honestidade. Não queremos, de maneira nenhuma, jogar barro na parede.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Perfeito. Sr. Presidente, estarei à disposição da Comissão. É um prazer colaborar com V. Ex.<sup>as</sup>, inclusive acho que posso, com a minha experiência e vivência que tive, contribuir para esclarecimentos das coisas e evitar que S. Ex.<sup>a</sup> e demais ilustres membros desta Comissão incorram num erro, de boa-fé.

Passo, agora, aos títulos na praça. Pegaria justamente um elemento que V. Ex.<sup>a</sup> me forneceu e que não tinha para, justamente, não dar muito importância ao fato dos títulos na praça. Nesta manhã, V. Ex.<sup>a</sup> leu os lucros líquidos publicados pela Norberto Odebrecht, nos diversos anos. Inclusive, em 1974, disse que era 16 milhões. E essa informação do Leme, disse que, na praça de Angra, havia títulos protestados. Acho muito difícil Angra dos Reis poder ter títulos protestados de uma firma qualquer, num montante superior a esse lucro líquido da empresa. Logo, a situação da empresa estava boa.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não. Ela pode ter um lucro de 16 milhões e ter um título de mil cruzeiros protestados.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exatamente.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Ninguém falou que é de 16 milhões, não.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Então, uma empresa com 16 milhões de lucro teria um título protestado em valor menor? Só se ela tivesse aplicado todo o lucro investido e imobilizado.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não é de 16 milhões, mas é um título vultoso.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Está certo. Mas, nessa parte aí, seria. Eu não tenho interesse nisso, o meu interesse é dizer que Furnas agiu corretamente, como ela vem agindo nestes 20 anos. Esta é que é a verdade.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Não. Não tem nada de Furnas, nós estamos vendo é a Odebrecht.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Perfeito. Mas como Furnas faz as revisões com a Norberto Odebrecht e depois deu mais obras à Odebrecht, evidentemente ela estaria incorrendo em erros se estes fatos não pudessem ser explicados.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Nós vamos convocar o Dr. Cotrin, que também vai informar-nos. E igualmente o Dr. Barreto. Nós queremos trazer, aqui, toda a diretoria, para se saber toda a verdade. Alguma coisa nós temos apanhado. Alguma coisa. É como nós estamos dizendo a V. S.<sup>a</sup>: não queremos é fazer juízo temerário nem julgamentos apressados. Agora, o que nós apuramos irá para o "livro branco" da Comissão: a Odebrecht e Cia. Ltd. Fico grato, presto aquela homenagem àquele menino de 13 anos que me saudou na estação há quarenta e tantos anos. É o re florescimento de coisas passadas, porque toda a vez que penso, Dr. Franklin, o passado é um segundo coração que bate em nós.

Então, eu me recordei, ao terminar o depoimento de V. S.<sup>a</sup>, daquele menino de 13 anos que me saudou. Nunca podia supor que nós pudessemos nos encontrar, V. S.<sup>a</sup> no alto posto que ocupou e eu, humilde e obscuro Senador da República.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Absolutamente.

O SR. DIRCEU CARDOSO — Mas tinha que ser feito. Terminamos em paz. Creio que V. S.<sup>a</sup> não viu nenhuma descortesia de minha parte, absolutamente. E, se fiz, eu peço desculpas, por ter incorrido em alguma atitude malsã ou descarida, e quero, ao apaziar com V. S.<sup>a</sup>, quando chegarmos às apurações finais, quando o reconvocarmos para prestar as informações que forem necessárias. Queremos a verdade. Não queremos mentir sobre a reputação de ninguém, tripudiar sobre a situação de ninguém; pelo contrário, a Odebrecht, hoje, é uma firma poderosíssima, que até para lutar com ela devemos ter muito cuidado, muito cuidado, porque ela está fincando estacas lá, e pode fincar estacas em qualquer um. É fácil fincar estacas na gente. Muito grato a V. S.<sup>a</sup>, que rememorou os seus 42 anos de ação, e faço votos para que continue a sua caminhada.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Muito obrigado, Senador Dirceu Cardoso, pelas referências, e agradeço as atenções. Muito obrigado, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Com a palavra o nobre Senador Jarbas Passarinho, Relator.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Sr. Presidente, levanto, inicialmente, uma questão de ordem para que V. Ex.<sup>a</sup> decida, ou se houver por bem, submeta-a à deliberação da Comissão.

O nobre Senador Dirceu Cardoso referiu-se a um laudo médico. E, se não estou equivocado, ouvi referências a graves injúrias físicas. Até lembrou ao ilustre depoente que ele poderia ser um dos suspeitos sem saber — e Deus permita que isso não ocorra — de consequências graves provenientes de alguma radiação.

Ora, Sr. Presidente, diante disso e como o Senador Dirceu Cardoso tornou o fato público na hora em que fez essas referências, e tendo chegado às mãos do Presidente desta Comissão, ontem à tarde, este documento que tenho em mãos, do Centro Médico Naval Marílio Dias, e é precisamente um relatório, parecer assinado pelo Dr. Lenine Fenelon Costa, Capitão-de-Fragata, pergunto se poderíamos descaracterizar o sentimento confidencial do documento, porque acho que é importante descaracterizá-lo, na medida em que o que nele se contém esclareça o que foi levantado aqui pelo Senador Dirceu Cardoso.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Tomei conhecimento do documento e não vi, sob o ponto de vista desta Presidência, maior inconveniente em que se torne público, mas acho conveniente submetê-lo à deliberação desta Comissão.

Qual é a opinião de V. Ex.<sup>a</sup>, Senador Dirceu Cardoso? É pela discussão do assunto ou pela descaracterização?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Sr. Presidente, não se citou nomes.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Porque acho que esclarece, e é importante que se esclareça, porque o conteúdo nada tem, realmente, que possa afetar, de longe que seja, a segurança nacional. O que eu tenho em mãos, agora, esclarece o levantamento de dúvidas sobre injúrias graves que pessoas teriam sofrido. Então, a mim, como Relator, me parece importante que, neste momento, a Comissão descaracterize o confidencial, para ler o documento.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Está V. Ex.<sup>a</sup> de acordo, nobre Senador Dirceu Cardoso?

O SR. DIRCEU CARDOSO — Estou de acordo com o Relator, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — E V. Ex.<sup>a</sup>, nobre Senador Lenor Vargas?

O SR. LENOIR VARGAS — Com o Relator, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Nobre Senador Jarbas Passarinho, pode proceder à leitura do documento.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Centro Médico Naval Marcílio Dias do Ministério da Marinha. É um documento assinado pelo Dr. João Batista Teles de Aragão, Contra-Almirante (Md), Diretor e o Dr. Braz Itapacy Magalhães, Contra-Almirante (Md), Diretor do Hospital Central da Marinha — HCM.

O SR. LENOIR VARGAS — Sr. Presidente, não há nenhum inconveniente?

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Sr. Presidente, nada tem de especial, não. O Senador Lenoir Vargas tem receio de que, em sendo o problema confidencial, possamos estar cometendo uma inconfidência. Mas não acredito que haja algo de especial. Vou apenas referir, se me permite, de acordo com a sugestão do Senador Lenoir Vargas, ler somente o fundamental.

Este documento que é datado de 23 de fevereiro de 1978, dirigido à Furnas Centrais Elétricas S/A, ao Dr. Natércio Pereira, Diretor de Administração de Furnas contém um relatório que vem assinado pelo Dr. Lenine Fenelon Costa.

Inicia por um histórico, que diz:

"Tomei conhecimento, na manhã de 3 de novembro de 1977, através dos Drs. Almir Damaso e Nelson Valverde, de Furnas Centrais Elétricas de que havia indícios, logo após confirmados, da existência de detetores para fumaça, a base de 241 Am, no canteiro de obras dos Reatores Nucleares em Itaorna e que os referidos detetores teriam sido danificados por incêndio aí ocorrido.

Comuniquei o fato a V. Ex.<sup>a</sup> e adotei as seguintes medidas:

a) Estabeleci escalas de sobreaviso no CMNMD de Médicos e Enfermeiros nucleares;

b) solicitei ao Dr. Almir Damaso (de Furnas Centrais Elétricas) que enviasse a este CMNMD, com a maior urgência, amostras de urina e fezes das pessoas envolvidas com o incêndio;

c) dirigi-me ao Instituto de Pesquisas da Marinha, que possui equipamento para dosar radioatividade alfa (o que, no momento, inexistia neste CMNMD), a fim de estabelecer as bases de trabalho conjunto, com o CF Roberto Fernandes Rodrigues, daquela OM, responsável pelo funcionamento do contador proporcional de fluxo gasoso que se fazia necessário;

d) dirigi-me, com meu Assistente, CT (Md) José Maria Sampaio de Almeida, ao local do sinistro, em Angra dos Reis, onde, em reunião com os Chefes de Equipes que atuaram no combate ao incêndio, estabeleceu-se critérios para selecionar um grupo de amostragem em que seriam analisados fezes e urina a fim de verificar possível contaminação interna com radionuclídeos. Foram selecionados 60 participantes do combate ao incêndio julgados prioritariamente, com maior possibilidade de terem sido contaminados."

Dr. Franklin, o exame de V. S.<sup>a</sup> foi posterior?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — O meu exame foi na mesma época.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Então, descreve toda uma linha de providências hospitalares, mostra como esses pacientes foram submetidos a

"dosagens no grupo de pacientes internados neste Hospital, verificando-se que, pelo teor de radioatividade encontrada na urina, os mesmos não eram contaminantes, resolvi liberar quatro e transferir os três julgados mais críticos, para o SNNF, o que foi feito em 28 de novembro.

Esses pacientes foram acompanhados por Médico e Enfermeiros do Serviço de Medicina Nuclear deste Centro Médico, e foram submetidos a dieta-padrão, a fim de se evitar resultados falsos positivos decorrentes de radioatividade alimentar."

Portanto, não se pode concluir que alguém pode estar sendo, aí, radioativo, sem saber.

"Pacientes, Médicos e Enfermeiros obedeceram, rigorosamente, à mesma dieta (água, alimentos).

Novos exames foram realizados após uma semana de observação. Foi enviada, também, para o Serviço do Prof. Gunter Drexler, em Munchen (através de entendimentos com a Comissão Nacional de Energia Nuclear), amostra de urina de um dos pacientes."

Agora, o principal, Sr. Presidente:

"Dos exames realizados no Instituto de Biofísica da UFRJ, cujo resultado consta de relatório enviado a V. Ex.<sup>a</sup> pelo Prof. Penna Franca, bem como do exame realizado pelo Prof. Drexler, na Alemanha, conclui-se que os indivíduos estudados apresentam cargas de incorporação alfa total dentro dos limites permissíveis."

Talvez alguém se tenha equivocado com este total. O adjetivo, aqui, é que deve ter prejudicado, mas o total não é total de contaminação, é alfa total aqui é que está o problema que surgiu: o da incorporação alfa total dentro dos limites permissíveis.

Então, não houve, conseqüentemente, danos, injúrias, que as pessoas pudessem sofrer, a ponto de se pensar em degeneração celular e outras conseqüências graves por isso, pedi a descaracterização do caráter sigiloso do documento.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Parece que o assunto ficou plenamente esclarecido.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Quer dizer que posso ficar tranqüilo?

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Gostaria que V. Ex.<sup>a</sup> saísse daqui tranqüilo com relação a isso, até por que, já na primeira triagem, quando não foram considerados, os elementos que colheram do depoente já não levavam a suspeitas maiores. Tanto melhor.

Dr. Franklin, no início de nossa inquirição, tínhamos chegado a uma conclusão tranqüila, de que o problema todo estaria agora centrado em provar a conveniência de não se fazer o anúncio público, então, não se falava mais em licitação, senão em anúncio público, em Decreto n.º 73.140, a que Furnas, de qualquer maneira, estaria obrigada.

Ora, por que eu disse que considerava vital o depoimento do Dr. Franklin Fernandes? Em primeiro lugar, porque, a 9 de agosto, ele assina um documento que recomenda, no final, claramente, a adjudicação das obras civis das Unidades II e III à CNO — Construtora Norberto Odebrecht, 9.2 e 9.3 do seu relatório de folhas 9 e 10, já lidos ainda, há pouco, pelo nobre Senador Dirceu Cardoso.

Segundo, isso serviu de base ao Diretor Técnico de Furnas, que era também o seu Vice-Presidente, que, em 10 de setembro — portanto praticamente dentro de um mês — no mesmo sentido, em documento assinado e dirigido ao Presidente de Furnas, fez a recomendação. A diferença aparece a partir do documento do Dr. Candeias: é que, enquanto o documento do Dr. Franklin é taxativo além de muito objetivo, ele diz no 9.2:

"9.2. Acharmos que dentro da linha de raciocínio que desenvolvemos, pode-se concluir que somos pela solução de um mesmo contratante para as três unidades, conjuntamente às obras de infra-estrutura."

E, a seguir:

"9.3. Sentimo-nos também a vontade para recomendar a contratação com a Construtora Norberto Odebrecht S.A., já agora com o apoio das razões apresentadas, que certamente abrigarão o efetivo interesse de Furnas."

O Dr. Candeias apresentou outras hipóteses — já no depoimento dele, aqui, tratamos disso — levantou primeiro uma hipótese, a de uma solução combinada, em que se aproveitava, pelos documentos que o Sr. leu ainda há pouco, relacionados, por exemplo, com a cotação; então, para as superestruturas a Mendes Júnior teria sido o segundo melhor resultado.

Para a superestrutura, ele admitia que se deveria fazer um consórcio com a Mendes Júnior, cuja proposta, quando julgada no todo, tinha sido a segunda.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Foi engano; foi a última.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Isso consta dos documentos do Dr. Candeias.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Mas deve ter sido engano do Dr. Candeias.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — E ele dizia assim: Estacas Franki para as fundações, e Mendes Júnior para a superestrutura, por ter sido a segunda no julgamento.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Está isso na carta?

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Jogo um pouco na memória visual, mas poderei mostrar-lhe depois, para não prejudicar a linha do meu raciocínio. O fato é que está na proposta levantada por ele. Aqui está, no item 8 do documento dele:

"8. Uma outra aproximação do problema, igualmente válida, seria a formação de consórcios com aquela firma..." (quer dizer, NO).

... para a execução das obras. A escolha da segunda empresa deveria levar em conta, naturalmente, sua capacidade técnica e econômica. Um fator relevante é a existência de uma certa afinidade entre as empresas consorciadas, o que reduz o risco dos desentendimentos que possam ocorrer ao longo das obras. Em outras palavras, quanto mais espontâneo for o consórcio, tanto melhor sob esse aspecto. A título de sugestão poderíamos cogitar, para esta alternativa, das empresas Estacas Franki e Mendes Júnior. A primeira, associando-se com a Construtora Norberto Odebrecht para fundações, em vista de sua experiência no ramo, disponibilidade de equipamentos e de já estarem consorciadas na pré-qualificação efetuada. A Mendes Júnior, associando-se à CNO para a superestrutura, tendo em vista o desempenho que tem tido em obras de grande porte e o fato de ter se colocado logo após a CNO na concorrência feita em 1971, para as construções de Angra I."

Então, felizmente, à minha memória visual não me traiu. Ela se colocou logo após. Ele levantava, depois, outra alternativa, que era uma tomada de preço limitada. Isso vai ao Presidente de Furnas, a quem ouviremos amanhã às 10 horas, e o Presidente de Furnas, passa a fazer um documento autônomo, em que, na primeira parte — eu me perdi um pouco, porque não achei tão lógico quanto o de V. S.<sup>a</sup> nem mesmo quanto ao do Dr. Candeias — ele estabelece uma linha de raciocínio e não aproveita as suas conclusões, e, nas conclusões, estabelece exatamente sugestões que não estavam afinadas com a linha de raciocínio anterior. Nessas sugestões o Dr. Luiz Cláudio também fala claramente na hipótese de uma contratação da atual construtora de Angra I — nos 5.1 e 5.2, seleção dirigida mediante convite a 4 empresas. Ele aí já fixa 4: "construtora de alto nível, para pré-qualificação".

Estou lendo um pouco, não para nos cansar mais, porque naturalmente estamos todos submetidos a jornadas longas, mas porque me parece que há um ponto importante que gostaria que V. S.<sup>a</sup> me esclarecesse: V. S.<sup>a</sup> repudiaria, tanto quanto posso concluir da linha do raciocínio lógico da sua carta, essas outras soluções, não? Porque em uma das fundamentações do seu raciocínio se não estou equivocado, o seu raciocínio se assenta primeiro, no fator técnico, muito mais importante devido àquela avaliação, a incidência do fator tempo sobre os custos indiretos, ainda que possamos discutir um pouco sobre isso no fator que não é tão importante no modelo que estamos adotando como o é no modelo americano. Porque, se não estou equivocado, o modelo cuja tecnologia estamos querendo apreender, que é o alemão, reduz de dois anos o prazo de construção de uma usina do padrão de Angra I em relação ao padrão americano. Por isso é que verificamos que enquanto o padrão americano diz — e o Ministro Shigeaki Ueki registra isso — que uma hidrelétrica, que custaria 750 milhões de dólares, teria de custos diretos 250 e de custos indiretos 500 milhões, o que daria 750 dólares por quilowatt instalado, o custo indireto era o dobro do custo direto devido à incidência dos juros do início. Mas quando o Dr. Candeias chegou aqui, e mais tarde o Dr. Licínio confirmou isso, o custo indireto de Angra 1, de Angra 2, de Angra 2 e 3, de Angra 2, não de 3, o custo indireto de Angra 3 seria de 0,73% do custo direto, ao invés de ser o dobro do custo direto é 0,73%. Talvez a explicação esteja nisto: é que ganhamos, pela tecnologia alemã, dois anos de tempo da construção. Mas, de qualquer maneira, um fator importante que V. S.<sup>a</sup> levantou foi o tempo.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Perfeito.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — O tempo. Outro fator seria o que V. S.<sup>a</sup> considerou, que usina nuclear não é obra comum — coisa que ontem discutimos, que obra de Engenharia Civil não seria propriamente dizer que se trataria de uma obra — parece-me até que V. S.<sup>a</sup> declarou ontem — como a construção de um edifício. Não seria a mesma coisa.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exatamente.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — No seu raciocínio, não seria o caso de seguir rigidamente, inclusive o Decreto-lei n.º 200 e outros mais — V. S.<sup>a</sup> não citou isso, mas é a conclusão que extraí. Logo, a pré-qualificação seria anulada, e V. S.<sup>a</sup> explicou, ainda agora, ao Senador Dirceu Cardoso, as razões. Mas o fundamental, para mim, está na exiguidade do espaço. Tudo isso se soma a um espaço que seria inelástico. Então, V. S.<sup>a</sup> descreveu, aqui, o que é a Praia de Itaorna, e nós verificamos, logo, que aquele espaço era extremamente importante. A pergunta, então, seria esta: na hora em que o Dr. Candeias e o Dr. Luiz Cláudio sugerem quatro unidades trabalhando lá, isso não seria repudiado no seu raciocínio?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Completamente. Não estou de acordo com eles.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Não estou querendo jogar um contra o outro.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Na qualidade de Administrador do Projeto, não compete a mim dizer se...

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Dr. Franklin, neste momento, eu ainda estou jogando pingue-pongue, não tenho nenhuma pergunta subjacente. Estou louvando é a objetividade do seu raciocínio, porque achei que o seu foi até o xeque-mate, chegou num momento em que não havia outra coisa — só podia ser aquela mesma e naquelas condições. Mas já os dois superiores hierárquicos funcionais levantaram a hipótese nova, que conflita — na minha opinião — com o raciocínio básico no qual se louvaram, que é o seu. Porque, a colocar quatro, lá, poderíamos admitir: então vamos ter quatro centrais de britagem, vamos ter quatro centrais de cimento, vamos ter todos aqueles problemas ligados?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Nobre Senador, permite-me prestar um esclarecimento? Eles querem fazer uma pré-seleção em quatro, para escolher uma só; aí, teríamos duas, o que também...

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — No mínimo, eles dizem, aqui.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — ... dentro da minha linha de raciocínio, não cabe.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Isso me parece extremamente importante. V. S.<sup>a</sup> ontem, ao responder a alguém, já deixou claro, mas eu gostaria de ouvir novamente, porque para mim, como Relator, isto é muito importante para minha conclusão.

Quando se chegou à Angra 1, localizou-se a usina. Primeira pergunta: pensava-se, ou não, em ali erigir uma central com mais de uma usina?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Senador, esta resposta já dei hoje, mas vou dá-la novamente: quando Furnas recebeu delegação para construir a primeira usina nuclear, recebeu-a no sentido de construir uma usina com cerca de 500 MW; quando Furnas selecionou o local foi para implantar uma usina. Então, Itaorna foi escolhida para Usina 1, pura e simplesmente. O tempo evoluiu as coisas foram passando e nós, em Furnas, fomos percebendo que outras usinas viriam. Começamos, então, a fazer exercícios de natureza geométrica, para experimentar quantas usinas caberiam lá, etc.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Permita-me, só para economia nossa, geral; é fundamental para mim — o Sr. já viu por quê. Qual seria o raciocínio lógico, se foi escolhido um lugar extremamente exiguo para três usinas? Então, automaticamente, estaria decretado, a partir daquele instante, que só poderia trabalhar lá uma companhia construtora. Mas isso seria uma questão — decorrente de uma localização — que não foi levada em consideração: a possibilidade de ampliá-la.

Mas, o Sr. acaba de me dizer...

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Dá licença, um instante?

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Não sei se fui claro.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Mas eu queria ser mais claro ainda. Essa condição está ligada ao fato do cronograma e espaço, porque se se fizer a Usina I e terminar a Usina I, pode-se fazer, tranqüilamente, naquele lugar, a Usina II e, terminada a Usina II, fazer a Usina III, com três distintas entidades. O que não se pode fazer, segundo o meu ponto de vista, é concomitantemente, conforme nós estamos fazendo, porque há uma verdadeira sobreposição.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Realmente, é uma resposta que, para mim, considero muito valiosa. Eu estava raciocinando. Em primeiro lugar, eu nada estava vendo de errado, porque, se se escolheu um local compatível com a usina, não se pode dizer que o terreno era exiguo para uma; passaria a ser exiguo para três, quando se colocassem três. Então, quem localizou não pode ser acusado de haver localizado mal. Quanto ao ponto de vista de superfície, não.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Absolutamente.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Mas, agora, esse outro seu raciocínio esclarece mais ainda, porque se não houvesse a necessidade de fazer a programação, como quem está fazendo uma corrida de revezamento, à proporção em que um está acabando e o outro inicia, então, talvez até esse inconveniente não prevalecesse mais. Foi muito oportuno o Sr. haver respondido isso. E daí, agora, esta pergunta que eu lhe faço: Chamou-me muito a atenção o fato de estar aqui colocado, no seu relatório, também este item: O 7.8. Quer o Sr. verificar o que está dito aí?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Em fins de 1975, foi formado, na obra, um Grupo de Trabalho, integrado por elementos de Furnas e da CNO, para fazer a avaliação, em dimensão e no tempo, dos fatores conseqüentes da construção, dentro dos cronogramas em vigor, de três usinas nucleares em Angra".



O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Percebeu o Sr. o que é que eu quero perguntar?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Já. E posso, até, responder à pergunta de V. Ex.<sup>a</sup>, sem que mesmo V. Ex.<sup>a</sup> a tenha formulado.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Mas deixe-me tornar claro aos que nos ouvem. A data é 1975, a adjudicação de obra que estamos discutindo foi no fim do ano de 1976. Em 1975, entretanto, a Construtora Norberto Odebrecht já fazia o estudo para participar da construção das três usinas, e não de uma só. Por quê? Isso não é uma clara indicação de que ela já estava até previamente escolhida?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não, absolutamente.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Então, explique-me isso.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Por isso eu disse a V. Ex.<sup>a</sup> que poderia responder à sua pergunta sem que V. Ex.<sup>a</sup> a tivesse formulado. Eu sabia que somente essa pergunta viria em cima desse ponto focalizado, que se constituiu, aliás, num dos assuntos focalizados nesta Comissão. Eu, honestamente, não ouvi, pensei até que eu estava com faro de Sherlock Holmes, equivocado, mas não tinha ouvido ninguém falar nisso.

Esse Grupo de Trabalho tinha que ser constituído na obra, para fazer-se uma avaliação das condições locais. Nós fizemos isso através de elementos de FURNAS, e de 2 ou 3 elementos da Odebrecht, que foram selecionados e ficaram formando esse Grupo de Trabalho.

Por que a Odebrecht trabalhou nesse grupo de trabalho? — Porque esses elementos é que traziam para FURNAS os rendimentos desse estudo, os rendimentos necessários à aplicação do estudo, quer dizer, todas as informações do lado do empreiteiro. Esse relatório é fundamental, pelas informações do lado do empreiteiro. Esse relatório chama-se "Planejamento Integrado das Obras".

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Sr. Presidente, é o que eu estou pedindo: o "Planejamento Integrado das Obras". Eu lhe anotei aqui o nome: Relatório Preliminar do Planejamento Integrado das Obras, fevereiro de 1976.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Se esse relatório fosse feito apenas pela turma de fiscais não serviria a nenhum propósito.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Por que é o que vai ser reestudado pela KWU, não é?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Vai ser reestudado pela Hochtief.

Se ele fosse feito exclusivamente pelos fiscais, as informações dos fiscais, dos nossos engenheiros de FURNAS, nós já as teríamos todas. O de que precisávamos era colocar, na prancheta, as informações do pessoal de campo. Quando esse relatório chegar aqui — a sua redação final ficou a cargo do pessoal de FURNAS, o pessoal de FURNAS é que foram os relatores desse relatório —, esta Comissão vai ter a oportunidade de verificar que não existe nenhuma colocação de interesse comercial, ou de participação ostensiva da Odebrecht. É um relatório que nem sequer se refere a este aspecto — se não me engano — no seu texto se foi feito por gente de FURNAS, ou por gente da Odebrecht. Eu aqui apenas o coloquei porque quis registrar um fato que era para ser registrado, era a verdade do fato, eu precisava dar nome às coisas. Nós usamos o pessoal da Odebrecht para fornecer, para trazer e trabalhar, junto com o pessoal de FURNAS, com os dados de rendimento, de volumes.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Vejamos, então, no raciocínio lógico, que V. S.<sup>a</sup> aprecia, se há ou não uma razão para interpretar que há um encadeamento lógico entre o 7.8 e o 8.4.

No 8.4, o Sr. diz que as equipes de FURNAS e da construtora atual da Usina I estão hoje, capacitadas, com os 4 anos de experiência no Brasil e dezenas de intercâmbios, seminários, visitas, etc., a propor decisões com vista aos interesses da tecnologia e construções nucleares no Brasil, especificamente nas próximas Usinas II e III.

Eu liguei os fatos, de que as equipes de FURNAS, que já trabalharam em Angra I, e a partir do momento em que a NO trabalha também num relatório dessa natureza, que à construção das Usinas II e III, automaticamente a habilitava, em condições privilegiadas, a ter muito maior capacidade de participação nas Usinas II e III, do que qualquer outro construtor que fosse chamado posteriormente. Estou querendo chegar a um encadeamento lógico de raciocínio. Concorde comigo?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Concorde perfeitamente com o encadeamento lógico, não com a conclusão. A conclusão de V. Ex.<sup>a</sup>, se me permite, eu vou explicar.

No Item 8.4, eu me refiro às equipes de FURNAS e da construtora, quer dizer, as equipes como um todo. A totalidade dos engenheiros

de FURNAS alocados no empreendimento e dos engenheiros da CNO alocados no empreendimento também. Quando V. Ex.<sup>a</sup> levantou a questão sobre o ponto 7.8 do relatório, eu disse que esse relatório fora preparado por um grupo de FURNAS e 2 ou 3 da CNO. Eram os 3 engenheiros de FURNAS e uns 2 ou 3 da Odebrecht de cujos nomes eu me lembro, porque da CNO que trabalhou nisso foi o engenheiro Maionchi.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Considera o Sr. que era indispensável que, nessa ocasião, se pedisse a participação da Odebrecht para esse fim? Era indispensável para os trabalhos?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Perfeitamente. Achei que era indispensável, porque os índices, os rendimentos, as informações de construção propriamente ditas estavam com eles.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Isso com relação a um.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Com relação a um, exatamente, mas se estudava...

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Isso não poderia ser pedido pelos técnicos de FURNAS, que trabalhariam sob a projeção de 2 e 3? Pedir, então, a eles, sem que eles participassem do grupo para estudar a II e III?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Os técnicos de FURNAS, e eles estudaram a avaliação.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Então, os técnicos de FURNAS não poderiam pedir apenas à Odebrecht coleta de dados?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Perfeito.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Por que, desde logo, colocar técnicos da Odebrecht junto com os técnicos de FURNAS na projeção da II e III? Isto também é indispensável, seria indispensável?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Não, indispensável não seria, mas acho que o resultado que se obteve na elaboração desse relatório com a participação direta dos técnicos da Odebrecht foi mais rápido, melhor do que seria por via indireta.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Então, agora, por favor destrua a minha conclusão, com a qual o Sr. disse que não estava de acordo. Eu concluíra que, a partir do momento em que fizeram isso, favoreceram a Odebrecht, em relação à II e III, porque ela ficaria mais qualificada, ela, que era a única que estava trabalhando em obras civis, de uma usina nuclear, ficaria ainda mais qualificada e capacitada, quando se tratasse da construção da II e III.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Perfeito.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Eu não estou nem condenando. Estou constatando.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exato.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — O Sr. disse que discordava desta conclusão.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Sim.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Então, a palavra é sua.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — A resposta a V. Ex.<sup>a</sup> não é discordando absolutamente. Quando eu disse, vou discordar da conclusão era por que o de que eu discordava relacionava-se com o fato de que V. Ex.<sup>a</sup> estabeleceu uma ponte entre 7.8 e 8.4.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — É.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — E eu disse a mim: Ter essa ponte aqui, de ligação de uma coisa com a outra.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Foi o que eu acabei de traduzir agora.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — O que eu digo é o seguinte: As equipes da Construtora Norberto Odebrecht estavam realmente mais capacitadas do que qualquer outra, uma vez que elas tinham uma vivência de uma usina semelhante. Não é exatamente igual, mas semelhante, durante 4 anos.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — E a única energia nuclear.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Esse fato está aqui colocado, em 8.4, que eu não ligaria como aquele 7.8, porque 7.8 foi só para produzir um relatório preliminar de avaliação de canteiro. E, quando esta Comissão o receber, vai verificar esta minha colocação a respeito.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Bem, então, não creio estejamos em grande conflito.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Senador, um momento por favor. Tenho, aqui no 7.13, pontos de destaque do relatório. V. Ex.<sup>a</sup> vai ter oportunidade de ler.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Eu li.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Existem, nas alíneas "a" e "I" e são todas matérias absolutamente técnicas, de levantamento de condições locais, e estas condições locais já eram do conhecimento da Odebrecht bem assim do pessoal de FURNAS. Portanto, essas condições técnicas, todas, já eram do conhecimento não só do pessoal da Odebrecht, apenas o que o relatório faz é sistematicamente colocar uma após outra e ressaltar, para uso da administração.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Eu apenas pedir-lheia, já que o Presidente terá que suspender esta reunião, por alguns momentos, enquanto vamos fazer uma votação no plenário, que se pensasse nessa minha colocação, no raciocínio lógico que estamos fazendo.

Há várias razões que fazem com que a solução devesse ser dada com rapidez. A primeira delas é que os prazos já estavam praticamente esgotados, estavam prescritos.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Perfeito.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — E nessa decisão, deve-se incluir o tempo comum dos fatores... O Senador Dirceu considerou, em primeiro lugar, a qualidade, com o que nós concordamos, porque com o tempo haveria razões até para discutir. Mas um argumento extremamente importante parece ser o xexex-mate do problema. E a este que o Sr. se referia, o de que, na hora em que se fizer a concomitância do trabalho de construção, o terreno se torna exiguo para a combinação.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Senador Passarinho, essa é a única razão; as outras todas são acessórias.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Passam a ser...

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exato.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — São colorário do teorema.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exatamente.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Com aquela pergunta sobre a localização, tirou o Sr. as minhas dúvidas sobre alguma malícia que pudesse ser levada a uma localização já no terreno previamente político, para a conclusão levar a uma só.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Perfeito.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Fixe, Dr. Franklin, na sua cabeça, esse resultado que entre nós ainda está pendente, enquanto nós saímos. Eu acho que podia o tipo de FURNAS trabalhar, pedindo à Odebrecht todos os dados, sobre Angra I, sem relacioná-la, desde logo, à Angra II e III.

Mas, na hora em que relacionou e constituiu uma equipe, deu a ela um favorecimento em relação a fatos futuros.

Estou dizendo que não tenha sido malicioso, eu digo, fatos constatados.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Perfeito.

O SR. PRESIDENTE (Italívio Coelho) — Fica suspensa a reunião por 15 minutos.

(Suspensa às 18 horas e 50 minutos, a reunião é reaberta às 19 horas e 5 minutos.)

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Estão reabertos os nossos trabalhos.

Concedo a palavra ao Senador Jarbas Passarinho, Relator.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Dr. Franklin Fernandes, acho que chegamos ao ponto culminante do nosso raciocínio. Temos outras coisas a discutir, como, por exemplo, essa referente Hochtief, já muito salientada aqui pela sua própria declaração, de que, em fundações, não se justificaria tanto, porque ela não teria especialização para aquele tipo de subsolo. O que me chamou a atenção, no caso da Hochtief também, foi que o Sr. disse que, em certo momento, ela funcionou também como juiz na divisão do canteiro, que estavam com grave dificuldades com o KWU. É o tipo do juiz curioso, porque um juiz que, aliado a uma das partes, acaba sendo pior do que aquele juiz que foi o árbitro inglês que deu mais à Itália do que ela tinha pedido na nossa discussão de limites com a Guiana, na ocasião. O fundamental para mim foi o seguinte, e me parece que um ponto muito importante: os preços. Sei que o Sr. salienta que os preços deveriam continuar exigentes na época, não é?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Sim, as bases contratuais as mesmas.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Bom, e daí é que eu concluo que o seu argumento fundamental — e o Sr. acabou de simplificar todos eles colocando um teorema nele, e o resto colorário — é o de que o fato, dado à exiguidade do tempo, a partir do momento em que se decidiu ampliar a central para mais duas unidades, a II e III, seria impossível na concomitância de trabalhos, ter entidades diversas como construtoras. Isso realmente conspiraria contra a natureza do trabalho. Ora, a única dúvida que permaneceria em mim, se, talvez, pudéssemos analisar, com cuidado, o documento em escalão superior ao seu, seria saber se dentro disso não caberia, ainda assim, uma licitação restrita, para adjudicar a uma só também a obra, e não mais a duas ou três. Neste caso, o que se perdesse de tempo ganhar-se-ia, pelo menos, em insuspeições sobre o comportamento. Disse o Sr. muito bem, que qualquer que fosse a decisão ela seria criticada, mas umas críticas envolvem certas suspeições que são de natureza muito subjetiva, como, por exemplo, a de que vemos a toda hora aí, da solução baiana, e que tem certa conotação nítida, não é? No caso, eu lhe perguntaria, como grande engenheiro que o Sr. é, acostumado a ver licitações serem feitas: concordaria o Sr. comigo que, se houvesse uma licitação restrita, uma pré-qualificação a quatro para adotar uma ou duas, não seria fatal que o Odebrecht ganharia, até pelo critério de preço?

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Eu tenho a impressão de que a Odebrecht poderia ganhar perfeitamente, porque ela teria o domínio de todas as condições, ela tinha o conhecimento local, estava privilegiada, porque toda a logística estava à sua disposição, e, pelo fato de ter construído a Usina I, conhecer o local, tudo isso, etc. provavelmente, teria condições de ganhar, com segurança.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — A minha conclusão para o Sr.: ao administrador cabe sempre a responsabilidade da decisão, claro. Acho que o administrador não deve ser acovardado, a ponto de ficar pensando naquilo que se pode reclamar dele amanhã, inclusive no Tribunal de Contas da União, porque, muitas vezes, o sujeito que é maldoso faz errado, mas faz bem feito, de maneira que não deixa marcas. E os outros, que abrem um documento dessa natureza, como o Sr. Franklin, que, em linguagem militar, "abriu o flanco" na hora que definiu por um, só, a minha conclusão é esta: ou o Sr. está revestido de uma grande coragem cívica — e ao fim desta apuração, desta inquirição global desta CPI, eu gostaria de chegar a essa conclusão, e, neste caso, merece todo o louvor — ou, então, deu margem a suspeições que, infelizmente, existem hoje e, por isso, se constituiu uma Comissão Parlamentar de Inquérito. Porque uma coisa também digo: entre o administrador tímido e resoluto e aquele que toma iniciativa, ainda que saiba que por ela poderá responder amanhã, prefiro o segundo. Eu acho que o seu documento foi básico. Vejamos a lógica final, para concluir. Vários fatores ou variáveis influenciam aí nessa função. Era função de tempo, função disso, função daquilo, função da qualidade, mas era função vital da exiguidade do terreno, explicado como foi explicado pelo Sr. agora, desde que haja uma concomitância de... Então, a partir daí a conclusão era uma, e uma só, era trabalhar apenas com uma construtora naquele local. Se ela se chamava Norberto Odebrecht, Manoel da Silva, Silveira e Cia., seria consequência. O fato em si seria a conclusão de que só poderia trabalhar com uma.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Poderia acrescentar um elemento só, que ajude o raciocínio de V. Ex.<sup>a</sup>?

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Por mim, pode o Sr. interromper o momento inteiro.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Obrigado. É o seguinte: eu tinha certeza de que ela ganharia realmente a concorrência, mas não recomendei a licitação e, pelo contrário, aqui fui bem taxativo, porque tudo pode acontecer numa licitação, também, ela poderia, inclusive perder; embora tenha todas as condições para ganhar ela poderia perder. E, se ela perdesse, como é que iam resolver o problema?

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Se ela perdesse, e viesse mais uma, o Sr. mesmo admitiu que, mais uma, não seria demais. Mais uma. Mais duas, mais três, sim. O que não poderia haver é aquilo que está colocado aí, uma para superestrutura, outra para fundação; ou uma para isso e uma para aquilo. Mas uma outra que ganhasse trabalhando isoladamente seria viável, perfeitamente viável.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Cheguei eu a dizer isso aqui?

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Não. Raciocinou o Sr. comigo, chegando a duas, em que eu lhe disse — foi o documento do engenheiro Luiz Cláudio.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Exatamente, Luiz Cláudio, não eu. Eu digo que não; digo que várias... é impraticável. Tenho até um item aqui...

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Não atribuo ao Sr.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Perfeito. Então, eu não recomendaria a concorrência, porque achei que embora ela tivesse 90% de chance para ganhar, com o risco de 10%, se não ganhasse, aí o problema estaria formado.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Nós sabemos os riscos de uma licitação.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Aí o problema estaria formado. Como resolvê-lo? Aí, nós o tínhamos criado.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Então, para o Sr. era só uma, e não mais de uma. Isto eu queria deixar bem claro.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Houve só em determinado período — que não consta aqui do meu relatório — mas em discussões com o engenheiro Candeias, em que nós discutimos e chegamos; eu aventara a hipótese de se fazer uma concorrência, aliás hipótese que o Candeias achou meio absurda, não tinha certa lógica, eu também acho que não, era um pouco artificial...

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — É surpreendente no Sr. apresentar uma sugestão sem lógica.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — ... mas era artificiosa, diríamos assim. A sugestão que dei a ele era, em troca de idéias, que me vieram à mente, etc. Seria fazer uma concorrência para se escolher um parceiro, para se escolher o noivo da Odebrecht. E o Candeias achava o seguinte; que, aí, iríamos assumir uma responsabilidade muito grande por esse consórcio, de sermos responsáveis pelo casamento que as firmas, sim, deveriam procurar os seus próprios parceiros e não nós, e ele, então, disse que se deixasse essa linha, que eu não a recomendasse, que isso só servia para enfraquecer a minha recomendação. Era uma alternativa inviável, mas que o consórcio, então, pura e simplesmente, ele recomendaria como uma solução lá, deixando...

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Eu já dava o assunto por encerrado, mas a sua colocação reabre a questão, porque o Ministro, na hora do seu despacho, além de recomendar aquele reforço de assessoria, ele ainda diz — e isto foi lembrado aqui pelo Senador Dirceu Cardoso — que os equipamentos, recursos financeiros e técnicos, etc., deixando, entretanto, à escolha do critério da contratante exatamente essa possibilidade. Então, logo se vê que seria possível.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Isso é possível.

O SR. RELATOR (Jarbas Passarinho) — Até conclusão posterior, digo que, realmente, me impressionou muito, pelo seus argumentos, mas me fica a dúvida, a de que se não teria sido perfeitamente possível, sem prejuízo vital, fazer essa licitação com quem

tinha quase a absoluta certeza de ganhar, porque todos os custos de transferência a que as outras companhias teriam de atender — a Norberto não atenderia mais, porque já estavam todas as suas centrais lá, as centrais de britagem, as centrais de cimento, todos os seus instrumentos logísticos de apoio.

Estamos, assim, diante de um fato concreto. Entendo que o Sr. foi muito firme no seu testemunho, porque manteve o seu ponto de vista original. Agora, há elementos para a Comissão concluir que, de algum modo, isso colide com as alternativas lembradas por superiores hierárquicos seus, que serão ouvidos ou reinquiridos posteriormente. Quanto a mim, dou-me por satisfeito na inquirição. Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Dr. Franklin, consultaria V. S.<sup>a</sup> se quer complementar o seu depoimento.

O SR. FRANKLIN FERNANDES — Sr. Presidente, eu gostaria de agradecer aos Srs. Senadores por esta oportunidade de comparecer a esta Casa, pelas questões que levantaram. De certa forma, agradaram-me, sobremaneira, a profundidade com que o meu trabalho foi examinado e as referências elogiosas que recebi. Agradeço-lhes, sensibilizado, as atenções de que fui alvo e estou à disposição da Comissão para qualquer fato, qualquer problema, qualquer denúncia que, realmente, surja, e, se chamado novamente, aqui estarei no firme propósito de prestar todos os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Permita-me, Sr. Presidente, fazer uma sugestão aos Srs. Senadores, de uma visita ao local, com vistas ao que eu escrevi, porque muito importante para uma conclusão e, no mais, muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Itamar Franco) — Apenas gostaria de esclarecer o Dr. Franklin Fernandes de que essa visita, realmente, já está sendo estudada inclusive o Senador Jarbas Passarinho está encarregado, igualmente com o Senador Dirceu Cardoso, de marcar o dia exato da visita.

Em nome da Comissão, quero agradecer a maneira cavalheiresca, gentil, com que o Dr. Franklin Fernandes atendeu ao nosso convite, na certeza de que o Senado Federal, ao instituir esta Comissão Parlamentar de Inquérito, teve e tem o alto propósito de ouvir o depoimento do Dr. Luiz Cláudio de Almeida Magalhães.

A Comissão está convocada para amanhã, às dez horas, para ouvir o depoimento do Dr. Luiz Cláudio de Almeida Magalhães.

Peço a presença dos Srs. Senadores para uma reunião de avaliação.

Está encerrada a reunião.

Encerra-se a reunião às 19 horas e 25 minutos.

# DIÁRIO DO CONGRESSO NACIONAL

## PREÇO DE ASSINATURA

### Seção I (Câmara dos Deputados)

Via-Superfície:		Via-Aérea:	
Semestre .....	Cr\$ 200,00	Semestre .....	Cr\$ 400,00
Ano .....	Cr\$ 400,00	Ano .....	Cr\$ 800,00
Exemplar avulso .....	Cr\$ 1,00	Exemplar avulso .....	Cr\$ 2,00

### Seção II (Senado Federal)

Via-Superfície:		Via-Aérea:	
Semestre .....	Cr\$ 200,00	Semestre .....	Cr\$ 400,00
Ano .....	Cr\$ 400,00	Ano .....	Cr\$ 800,00
Exemplar avulso .....	Cr\$ 1,00	Exemplar avulso .....	Cr\$ 2,00

Os pedidos devem ser acompanhados de Cheque Visado, Vale Postal, pagáveis em Brasília ou Ordem de Pagamento pelo Banco do Brasil S.A. — Agência Parlamento, Conta-Corrente nº 498705/5, a favor do:

**CENTRO GRAFICO DO SENADO FEDERAL**

Praça dos Três Poderes — Caixa Postal 1.203 — Brasília - DF



# **REGISTROS PÚBLICOS**

## **nova lei anotada**

- Redação atualizada da Lei nº 6.015/73, com as alterações das Leis nºs 6.140/74 e 6.216/75, contendo notas explicativas e remissivas;
- Redação vigente do Decreto nº 4.857, de 9-11-1939, seguida de notas explicativas do seu texto, com apresentação das redações anteriores.

**"Revista de Informação Legislativa" nº 46**

**328 páginas**

**PREÇO: Cr\$ 30,00**

À VENDA NO SENADO FEDERAL, SUBSECRETARIA DE EDIÇÕES TÉCNICAS (Anexo I)

Os pedidos de publicação deverão ser dirigidos à  
SUBSECRETARIA DE EDIÇÕES TÉCNICAS DO SENADO FEDERAL — BRASÍLIA — DF — 70160  
acompanhados de cheque nominal, visado, pagável em Brasília e emitido a favor do  
CENTRO GRÁFICO DO SENADO FEDERAL,  
ou pelo sistema de Reembolso Postal.

# **REFORMA DO SISTEMA DE PENAS**

**Lei nº 6.416, de 24-5-77**

## **ANTECEDENTES E HISTÓRICO**

### **QUADRO COMPARATIVO**

**Lei nº 6.416/77  
Código Penal  
Código de Processo Penal  
Lei das Contravenções Penais**

**"Revista de Informação Legislativa"  
nº 54 — 328 páginas**

**Preço: Cr\$ 30,00**

À VENDA NO SENADO FEDERAL, SUBSECRETARIA DE EDIÇÕES TÉCNICAS (Anexo I)

Os pedidos de publicação deverão ser dirigidos à  
**SUBSECRETARIA DE EDIÇÕES TÉCNICAS DO SENADO FEDERAL — BRASÍLIA — DF — 70160**  
acompanhados de cheque nominal, visado, pagável em Brasília e emitido a favor do  
**CENTRO GRÁFICO DO SENADO FEDERAL,**  
ou pelo sistema de Reembolso Postal.

# **CÓDIGO TRIBUTÁRIO NACIONAL**

## **ATUALIZADO**

- Quadro Comparativo das Constituições (Sistema Tributário)
- Lei nº 5.172, de 25-10-66, que "dispõe sobre o Código Tributário Nacional e institui normas gerais de Direito Tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios" (*Texto atualizado*)
- Legislação alteradora do Código Tributário Nacional.

**Edição 1978**

**Preço:**  
**Cr\$ 50,00**

À VENDA NA SUBSECRETARIA DE EDIÇÕES TÉCNICAS  
DO SENADO FEDERAL (Anexo I)

Pedidos pelo reembolso postal à  
**SUBSECRETARIA DE EDIÇÕES TÉCNICAS — SENADO FEDERAL**  
**BRASÍLIA — DF — CEP: 70.160**

**Centro Gráfico do Senado Federal**  
**Caixa Postal 1.203**  
**Brasília — DF**

**PREÇO DESTE EXEMPLAR: CR\$ 1,00**

**SUPLEMENTO: DE 56 PÁGINAS**