

- ・ 専門内容：上級水力発電配置計画技術者B
 期間：4ヶ月
 派遣時期：1992年12月
 費用：10000ドル
- ・ 専門内容：電気技術者
 期間：2.5ヶ月
 派遣時期：1993年1月
 費用：25000ドル
- ・ 専門内容：社会経済専門家
 期間：1ヶ月
 派遣時期：1992年12月
 費用：10000ドル
- ・ 専門内容：環境専門家
 期間：2ヶ月
 派遣時期：1992年12月
 費用：20000ドル

4. 2 研修

技術協力受け入れのなかで、計画、設計、建設の分野の実習で、機材の設置及び製造に関する技術的な視察も含めて、CELESCのカウンターパート技師2名の研修を行う。

実施期間は30日を予定する。

評価額：8000ドル（文献資料、航空券及び日当）

4. 3 設備、器材等

- a) 流出測定器（電気装置、デジタルメーター、3プロペラ）
 評価額：4000ドル
- b) 高度計（測定範囲220mから1400m、790から650mmHg、最小目盛り2m、誤差0.3%、温度要因0.03mmHg/1℃、高度0mは762mmHgに相当） 評価額：6000ドル
- c) PCマイクロコンピューター（マッキントッシュ・アップルタイプ、キーボード、VGAカラーモニター、レーザープリンター、80MB以上のハードディスク付き） 評価額：7000ドル
- d) エネルギー、構造解析用のソフトウェア 評価額：5000ドル

5. 実施機関の体制

a) 人員

システム計画部門は、発電送電研究課からプロジェクトに対して、上級技師、中級技師及び支援のための総務担当者を配置する。

技師とそれぞれの基本的なデータは以下のとおり

（省略）

b) 訓練

ELETRORBRAS（ブラジル電力公社）/DG/DGDの企業開発部により、短期間のコースが予定されている。

（省略）

c) 機材

プロジェクトに携わる技術チームは移動のため（利用地域の訪問、フロリアナポリス市郊外への移動、機材・器具の運送等）2台の車を使用できる。このうち1つはトヨタの四駆小トラックである。またCELESC事務所にあるタイプライター、コピー、ファックシミリ、書類箱、計算機等の文房具を使用できる。

d) 設備

調査団とそのカウンターパートのために、必要な設備とともに、160㎡のスペースを専用的に使用する予定である。

e) その他

CELESCは以下のカウンターパート費用を負担する。

- ・消耗品：事務用品、燃料等：2000ドル相当
- ・調査団滞在中の国内国際電話及びFAX：2000ドル相当
- ・サービス契約：CELESCは調査団が作成した資料の翻訳サービス費用を負担する。：3000ドル相当
- ・CELESCは1992年9月に終了予定の環境フィージビリティ調査を契約する。：300ドル相当
- ・専門家に対するブラジル国内の業務旅行の旅費、日当：6000ドル相当

6. 実施方法

技術、経済、環境のフィージビリティ・スタディは基本的に以下のとおり進める。

a) 他の流域で他の電力公社のためにブラジルのコンサルタントが実施した調査の研究

b) プロジェクトに従事する様々な分野の人材の訓練

c) 電気部門の方向を定める技術文書に関する特別立法、水力発電の応用フィージビリティ・スタディのマニュアル、電気システムの環境評価研究マニュアル等の検討

d) 技術に関する出版を通じた成果の普及

プロジェクトの実施で採用される手法は、日本に存在する技術を吸収することと、建設技術とプロジェクトをブラジルの実際に適用することが予定される。

また、このフィージビリティ・スタディはDNAEEとELETROBRAS及びサンタカタリーナ州及びブラジル連邦政府の環境機関により分析される。

調査の実施の段階は、以下の現地調査により開始される。

- ・地形調査
- ・地域及び環境補償調査
- ・地質調査

これらの調査の後、水理、社会経済、電気エネルギー及び環境の分野で調査を行う。これらのチェックは本分野で使用されているマニュアルに基づいて行われるだろう。最後に、作業で実施される様々な段階を示したプロジェクトの全体計画が作成される。

7. プロジェクトの詳細

(省略)

1 IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO		código (para uso de A&C)	
título do projeto ESTUDOS DE VIABILIDADE DA UHE SALTO PILÃO			
fonte externa de cooperação	duração prevista	custo do projeto 862,200.00 (US\$)	
JAPÃO	10(dez) meses	recursos externos	480,000.00
	início previsto	contrapartida da instituição executora	382,200.00
entidades intervenientes/co-participantes			
nome GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA		sigla	
participação			
nome CENTRAIS ELÉTRICAS DE SANTA CATARINA S/A		sigla CELESC	
participação Coordenação Geral			
entidade proponente			
nome CENTRAIS ELÉTRICAS DE SANTA CATARINA S/A		sigla CELESC	
endereço RODOVIA SC 404 - KM 3 - ITACORÚBI - FLORIANÓPOLIS - SANTA CATARINA			
pl. nome LUIZ FERNANDO VERDINE SALOMON	assinatura <i>Luiz Carlos de Freitas</i>		
local e data FLORIANÓPOLIS,	Eng. Luiz Carlos de Freitas Diretor de Engenharia e Operação DE DEZEMBRO DE 1991.		
responsável pelo projeto			
nome ANTENOR ZIMMERMANN		entidade DEO/DPPS	
função CHEFE DE DEPARTAMENTO	telefone/telex 0482-315450		

2 OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO SUPERIOR

Diminuir a dependência energética do Estado de Santa Catarina, que através da CELESC, compra de outras geradoras 95% (noventa e cinco por cento) da energia que distribui.

2.2. OBJETIVO IMEDIATO

Apresentar a Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental do empreendimento Salto Pilão.

2.3. RESULTADOS

- a) Consolidação da estratégia de retornar à geração própria;
- b) Treinamento da equipe da área de geração e ambiental da CELESC;
- c) Possibilidade de consolidar uma metodologia de elaboração dos Estudos de Viabilidade.

2.4. QUANTIFICAÇÃO DOS RESULTADOS

RESULTADOS	INDICADORES	PRAZOS
a) Metodologia dos Estudos de Viabilidade	Manual de Estudos de Viabilidade e, o de Efeitos Ambientais dos Sistemas Elétricos, ambos da ELETROBRAS	SET/1992 à JUN/1993
b) Equipe Técnica	Engenheiros e Técnicos de equipe do projeto	SET/1992 à JUN/1993

3 JUSTIFICATIVA

A situação energética, hoje, no Estado de Santa Catarina é bastante peculiar. As Centrais Elétricas de Santa Catarina S/A - CELESC gera somente 405.766.646 kWh.ano(1990), ou seja, 5% (cinco por cento) da energia que distribui, adquirindo os restantes 95% (noventa e cinco por cento), 6.731.786.504 kWh.ano (1990) de terceiros. Ver Quadro do Balanço Mensal de Energia Elétrica - 1990 CELESC, em anexo I. Com o intuito de modificar este quadro, em 1989, a Companhia assinou um Termo de Cooperação Técnica com a JICA - Agência Japonesa de Cooperação Internacional, visando proceder aos Estudos de Inventário Hidroelétrico da Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí.

A escolha desta Bacia se deveu a sua importância regional, pois está localizada na região mais próspera e industrializada do Estado.

Deste Estudo, como indicativo final da fase de Inventário, aparece o aproveitamento de Salto Pilão, situado no centro geográfico desta área, com capacidade instalada estimada em 113,6 MW, que supriria hoje 10% (dez por cento) de todo o consumo do Estado.

A etapa pleiteada nesta solicitação, ESTUDOS DE VIABILIDADE, deverá se prolongar por 10(dez) meses, contemplando Levantamentos de Campo, Estudos Específicos e Conclusões, conforme Quadro em anexo II.

4 COOPERAÇÃO EXTERNA SOLICITADA

Os estudos propostos tem como interesse principal, o desenvolvimento da metodologia dos trabalhos a nível de Viabilidade pela Equipe Técnica da CELESC, sob orientação de peritos japoneses nas diversas áreas da Engenharia e Meio Ambiente.

A solicitação da CELESC pela continuação dos trabalhos com a Missão do Japão deve-se a dois motivos importantes, quais sejam, o destaque técnico do Japão em projetos e obras de hidroelétricas a nível mundial, e o conhecimento por parte desta Missão dos potenciais da Bacia do Rio Itajaí. Isto deve-se a trabalho já executado na fase de Inventário para CELESC e ao realizado para o DNOS-Departamento Nacional de Obras de Saneamento, para controle das cheias.

Realçamos o sucesso alcançado na primeira etapa (Estudos de Inventário) dos trabalhos, durante os anos de 1989 / 1990 - 1991, no qual recebemos transferência de tecnologia e orientação técnica específica.

Em função desta experiência bem sucedida, a cooperação solicitada inclui:

4.1. PERITOS PARA PRESTAÇÃO DE CONSULTORIA

a) DE LONGO PRAZO

- . Perfil Profissional: Engenheiro de Planejamento Hidroelétrico Senior A
- . Duração da Missão : 7,5 H.mês
- . Início Previsto : Setembro de 1992
- . Valor Estimado : US\$ 75,000.00 (1 perito/mês - US\$ 10.000)

- . Perfil Profissional: Engenheiro de Planejamento Hidroelétrico Senior B
- . Duração da Missão : 7,5 H.mês
- . Início Previsto : Setembro de 1992
- . Valor Estimado : US\$ 75,000.00

4 COOPERAÇÃO EXTERNA SOLICITADA

- . Perfil Profissional: Engenheiro de Arranjos Hidrelétricos Senior A
- . Duração da Missão : 6 H.mês
- . Início Previsto : Dezembro de 1992
- . Valor Estimado : US\$ 60,000.00

- . Perfil Profissional: Engenheiro de Arranjos Hidrelétricos Senior B
- . Duração da Missão : 4 H.mês
- . Início Previsto : Fevereiro de 1993
- . Valor Estimado : US\$ 40,000.00

- . Perfil Profissional: Especialista em Planejamento de Construção
- . Duração da Missão : 4,5 H.mês
- . Início Previsto : Dezembro de 1992
- . Valor Estimado : US\$ 45,000.00

b) DE CURTO PRAZO

- . Perfil Profissional: Engenheiro Geologista
- . Duração da Missão : 3 H.mês
- . Início Previsto : Setembro de 1992
- . Valor Estimado : US\$ 30,000.00

- . Perfil Profissional: Especialista em Serviços de Campo
- . Duração da Missão : 3 H.mês
- . Início Previsto : Setembro de 1992
- . Valor Estimado : US\$ 30,000.00

- . Perfil Profissional: Especialista em Hidrologia
- . Duração da Missão : 1 H.mês
- . Início Previsto : Dezembro de 1992
- . Valor Estimado : US\$ 10,000.00

4 COOPERAÇÃO EXTERNA SOLICITADA

- . Perfil Profissional: Engenheiro Eletricista
- . Duração da Missão : 2,5 H.mês
- . Início Previsto : Janeiro de 1993
- . Valor Estimado : US\$ 25,000.00

- . Perfil Profissional: Especialista em Sócio-Economia
- . Duração da Missão : 1 H.mês
- . Início Previsto : Dezembro de 1992
- . Valor Estimado : US\$ 10,000.00

- . Perfil Profissional: Especialista em Meio Ambiente
- . Duração da Missão : 2 H.mês
- . Início Previsto : Dezembro de 1992
- . Valor Estimado : US\$ 20,000.00

4.2. TREINAMENTO

Estão previstas, dentro da Cooperação Técnica recebida, a participação de 02 técnicos da Contra-Parte da CELESC, em estágio na área de Produção de Energia Hidroelétrica nas fases de Planejamento, Projetos e Construção, incluindo visitas técnicas a instalações e fabricantes de equipamentos.

Estima-se como duração do estágio um período igual a 30(trinta) dias.

Valor Estimado: US\$ 8,000.00

(incluindo material bibliográfico, passagens aéreas e manutenção dos bolsistas).

4.3. EQUIPAMENTOS

- a) medidor de vazão, molinete com equipamento eletrônico, digital de leitura com 03 hélices

Valor Estimado: US\$ 4,000.00

4 COOPERAÇÃO EXTERNA SOLICITADA

- b) altímetro com faixa de medidas de 220 metros de altitude até + 1400 metros (790 a 650 mm Hg), graduação mínima de 2 metros. Precisão de 0,3% e fator de temperatura igual a 0,03mm Hg/1°C. Altitude zero metros correspondente a 762mm Hg. Valor Estimado: US\$ 6,000.00
- c) microcomputador PC, tipo MacIntosh Apple com teclado, monitor VGA colorido e impressora a laser. Com disco rígido de no mínimo 80 mbytes. Valor Estimado: US\$ 7,000.00
- d) Softwares para estudos energéticos e dimensionamento de estruturas. Valor Estimado: US\$ 5,000.00

8 CONTRAPARTIDA OFERECIDA

a) PESSOAL

O Departamento de Planejamento de Sistemas, através da Divisão de Estudos de Geração e Expansão colocará à disposição do Projeto, técnicos de nível superior, técnicos de nível médio e técnicos em Administração para o apoio.

A seguir, são indicados os técnicos e seus respectivos dados básicos:

JOSE CARLOS RAMOS

Engenharia Elétrica.

Pós-Graduação em Sistemas de Potência pela Universidade Federal de Santa Catarina.

Função no Projeto: Líder da Contraparte

Dedicação do Projeto: 20 horas/semanais
(5 H.mês no total)

Valor Estimado: US\$ 7,000.00

MARILTON SAVI

Engenharia Elétrica.

Função no Projeto: Engenheiro do Planejamento Hidroelétrico e Vice-Líder

Dedicação do Projeto: 40 horas/semanais
(10 H.mês no total)

Valor Estimado: US\$ 16,000.00

JOSE AFFONSO DA SILVA JARDIM

Engenharia Civil

Função no Projeto: Engenheiro do Planejamento Hidroelétrico e Engenheiro de Arranjos Hidrelétricos

Dedicação do Projeto: 40 horas/semanais
(10 H.mês no total)

Valor Estimado: US\$ 12,000.00

5 CONTRAPARTIDA OFERECIDA

NORBERTO SCHAEFER

Engenharia Civil.

Pós-Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina.

Função no Projeto: Engenheiro de Arranjos Hidrelétricos e Serviços de Campo

Dedicação ao Projeto: 20 horas/semanais
(5 H.mês no total)

Valor Estimado: US\$ 6,500.00

NORMA BEATRIZ CAMISAO SCHWINDEN

Engenharia Civil.

Pós-Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina.

Função no Projeto: Engenheiro Geologista e Especialista em Hidrologia.

Dedicação ao Projeto: 40 horas/semanais
(4 H.mês no total)

Valor Estimado: US\$ 5,000.00

VITOR HUGO TEIXEIRA

Engenharia Civil.

Professor Titular da Cadeira de Geologia da Universidade Federal de Santa Catarina.

Função no Projeto: Engenheiro Geologista

Dedicação ao Projeto: 10 horas/semanais
(0,75 H.mês no total)

Valor Estimado: US\$ 3,000.00

BENHOUR DE CASTRO ROMARIZ FILHO

Engenharia Mecânica.

Pós-Graduação em Administração Pública pela ESAG-UDESC.

Função no Projeto: Engenheiro de Serviços de Campo

Dedicação ao Projeto: 20 horas/semanais
(1,5 H.mês no total)

Valor Estimado: US\$ 2,000.00

5 CONTRAPARTIDA OFERECIDA

LOURIVAL BASCHIROTTO

Engenharia Elétrica.

Função no Projeto: Engenheiro Eletricista.

Dedicação ao Projeto: 20 horas/semanais
(0,50 H.mês no total)

Valor Estimado: US\$ 1,500.00

MÁRCIO FERNANDO ZIESEMER

Economia.

Função no Projeto: Sócio Economia.

Dedicação ao projeto: 40 horas/semanais
(1 H.mês no total)

Valor Estimado: US\$ 1,500,00

ALTAIR WAGNER

Engenharia Civil.

Função no Projeto: Meio Ambiente.

Dedicação ao Projeto: 40 horas semanais
(2 H.mês no total)

Valor Estimado: US\$ 5,000.00

b) TREINAMENTO

Estão previstos cursos de curta duração, através da ELE
TROBRÁS/DG/DGD - Departamento de Desenvolvimento Empre
sarial.

Curso: Engenharia Hidráulica Aplicada a Aproveitamentos
Hidrelétricos

Período: Setembro/92 (3 semanas)

Valor Estimado: US\$ 500.00

Curso: Hidrologia Aplicada a Aproveitamentos Hidrelétr
cos

Período: Outubro/92 (3 semanas)

Valor Estimado: US\$ 500.00

5 CONTRAPARTIDA OFERECIDA

Curso: Estudos, Projetos e Construção de Pequenas Centrais Hidrelétricas

Período: Agosto/92 (8 semanas)

Valor Estimado: US\$ 1,500.00

Curso: Segurança de Barragens

Período: Novembro/92 (1 semana)

Valor Estimado: US\$ 200.00

c) MATERIAL PERMANENTE

A Equipe Técnica envolvida no projeto terá à sua disposição 02 (dois) veículos para sua locomoção (visitas ao local do aproveitamento, deslocamento na cidade de Florianópolis, transporte de materiais e equipamentos, etc.), entre eles uma camionete Toyota com tração, assim como todo o material de escritório já existente na CELESC, incluindo: máquinas de datilografia, copiadora, fac-símile, arquivos, mobiliário, calculadoras, etc.

d) INSTALAÇÕES

É prevista a disponibilidade de 160,00m² para uso exclusivo da Missão e de sua Contraparte, com infra-estrutura de apoio necessário.

Valor Estimado: US\$ 8,000.00

e) DIVERSOS

A CELESC arcará com a seguinte contrapartida:

. material de consumo: materiais de escritório, combustíveis, etc.

Valor Estimado: US\$ 2,000.00

. valores referentes a ligações nacionais e internacionais de telefone e fac-símile durante a permanência da Missão junto a CELESC.

Valor Estimado: US\$ 2,000.00

5 CONTRAPARTIDA OFERECIDA

contratação de serviços de terceiros:

A CELESC se responsabiliza ainda com as despesas de serviços de tradução/versão de "papers" produzidos pela Missão durante a execução do trabalho.

Valor Estimado: US\$ 3,000.00

A CELESC contratará os Estudos de Viabilidade Ambiental, cujo prazo de conclusão está previsto para Setembro/1992.

Valor Estimado: US\$ 300.000,00

locomoção e ajudas de custo aos técnicos para viagens no Brasil por motivo de serviço.

Valor Estimado: US\$ 6,000.00

6 METODOLOGIA

A estruturação de um Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental se dará basicamente por meio de:

- a) estudo de experiência de trabalhos desenvolvidos por Consultoras Brasileiras para outras concessionárias de energia elétrica, em outras Bacias Hidrográficas;
- b) treinamento de recursos humanos nas diversas áreas envolvidas com o projeto;
- c) estudo de legislação específica de documentos técnicos orientativos do setor elétrico, Manual de Instruções para Estudos de Viabilidade de Aproveitamentos Hidrelétricos, Manual de Estudos de Efeitos Ambientais dos Sistemas Elétricos, entre outros;
- d) disseminação dos resultados através de publicações técnicas.

A metodologia a ser adotada na execução do projeto prevê a absorção da experiência existente no Japão, bem como a adaptação das técnicas construtivas e de projetos à realidade do Brasil.

Assim, este Estudo de Viabilidade deverá ser analisado pelo setor elétrico, através do DNAEE e ELETROBRÁS e organismos ambientais do Governo do Estado de Santa Catarina e do Governo do Brasil.

O estágio operacional dos Estudos iniciará com os trabalhos de campo, que são:

- levantamentos topográficos
- levantamentos de Compensação de Área e Ambiental
- levantamentos geológicos

Após estes levantamentos serão desenvolvidas outras análises no campo da Hidrologia, Sócio-Economia, energia elétrica e Meio Ambiente. Estas verificações deverão ser feitas baseando-se nos Manuais em uso no setor.

6 METODOLOGIA

Finalmente, será formulado um Plano Geral do empreendimento que apresente as diversas etapas a serem seguidas durante os trabalhos.

7 DETALHAMENTO DO PROJETO**a) Plano de Trabalho**

CÓDIGO ATIV.	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	DURAÇÃO (dias)	CUSTO (US\$)
1	<u>Serviço de Campo</u>		
1.1	Levantamento Topográfico	90	
1.2	Levantamentos Ambientais e Desapropriações	90	
1.3	Levantamento Geológico	90	504,360.00
2	<u>Estudos e Projetos de Viabilidade</u>		
2.1	Estudo hidrológico	30	
2.2	Estudo sócio-ecocômico	30	
2.3	Estudos elétricos	75	
2.4	Estudos de Impacto Ambiental	60	
2.5	Formulação de Programação	60	
2.6	Projeto Viabilidade	150	
2.7	Programação de Construção	135	
2.8	Estimativa de Custo	75	
2.9	Avaliação do Projeto	15	
2.10	Preparação de relatórios	210	358,840.00

7 DETALHAMENTO DO PROJETO							(em US\$)
b) Orcamento/Cooperação Externa Solicitada							
ANO	P E R I O D O S		TREINAMENTO	EQUIPAMENTOS	TOTAL		
	LONGO PRAZO	CURTO PRAZO					
1992	60,000.00	100,000.00		10,000.00	170,000.00		
1993	235,000.00	55,000.00	8,000.00	12,000.00	310,000.00		
TAL	295,000.00	155,000.00	8,000.00	22,000.00	480,000.00		

7 DETALHAMENTO DO PROJETO							
c) Orcamento/Contrapartida da Instituicao Executora (em US\$)							
CODIGO DA ATIVIDADE	PESSOAL	SERVICOS DE TERCEIROS	MATERIAL DE CONSUMO	MATERIAL PERMANENTE	INSTALACAO	TOTAL DA ATIVIDADE	TOTAL DA ATIVIDADE
1.1	9,100.00	300,000.00	120.00	150.00	800.00	3,900.00	314,070.00
1.2	6,200.00	-	120.00	150.00	600.00	1,200.00	8,270.00
1.3	9,950.00	-	120.00	150.00	600.00	1,200.00	12,020.00
2.1	4,450.00	-	50.00	150.00	600.00	1,200.00	6,450.00
2.2	4,700.00	-	50.00	150.00	600.00	1,200.00	6,700.00
2.3	4,700.00	-	150.00	150.00	600.00	-	5,600.00
2.4	5,200.00	-	120.00	150.00	600.00	-	6,070.00
2.5	3,200.00	-	120.00	150.00	600.00	-	4,070.00
2.6	3,200.00	-	580.00	150.00	600.00	-	4,530.00
2.7	5,800.00	-	250.00	150.00	600.00	-	6,800.00
2.8	-	-	120.00	200.00	600.00	-	920.00
2.9	-	-	50.00	200.00	600.00	-	850.00
2.10	3,000.00	3,000.00	150.00	100.00	600.00	-	6,850.00
	59,500.00	303,000.00	2,000.00	2,000.00	8,000.00	8,700.00	383,200.00

7 DETALHAMENTO DO PROJETO			
d) Demonstrativo das Contribuições Financeiras			
ELEMENTO DE DESPESA	FONTES DE RECURSOS	RECURSOS EXTERNOS (em US\$)	CONTRAPARTIDA NACIONAL
a) Peritos estrangeiros		450,000.00	
b) Treinamento		8,000.00	2,700.00
c) Equipamento		22,000.00	
d) Pessoal		-	59,500.00
e) Instalações		-	8,000.00
f) Serviços de Terceiros		-	303,000.00
g) Outros (material expediente, despesas telefone e fax)		-	10,000.00
TOTAL		460,000.00	383,200.00

4. 新聞記事

SETOR ELÉTRICO

Japão avalia hidrelétrica no Brasil

por Ubirajara Alves
de Florianópolis

A Agência de Cooperação Internacional Japonesa (Jica) irá relatar os estudos de viabilidade técnico-econômica para a instalação da Usina Hidrelétrica de Salto Píloes, no Rio Itajaí Açu, em Santa Catarina.

Um acordo de cooperação técnica neste sentido foi assinado ontem, em Florianópolis, entre a direção das Centrais Elétricas de Santa Catarina (Celesc), a Jica e governo brasileiro.

Pelo acordo, o governo japonês arcará com todas as despesas para a execução dos estudos. Segundo informações do departa-

mento de planejamento da Celesc, o trabalho envolve a definição do projeto de engenharia e deve ter um custo ao redor de US\$ 2 milhões. A Jica está atuando na bacia do Rio Itajaí desde 1983, a convite do governo brasileiro, tendo executado anteriormente o inventário da bacia e os estudos de préviabilidade da usina de Salto Píloes.

O presidente da Celesc, Raimundo Colombo, disse que a usina de Píloes deverá ter uma potência de 113 megawatts (MW) o suficiente para atender 10% da atual necessidade de fornecimento da Concessionária, que é de ordem de 7,6 milhões de MWh ao ano. "Essa usina faz parte do

nosso programa no sentido de aumentar a geração própria da Celesc", comentou.

Atualmente a Celesc possui 12 pequenas hidrelétricas, com potência instalada total de 75 MW, e que representam cerca de 5% das necessidades atuais. "Com a construção de Píloes teremos um incremento de 150% na geração própria", disse. Os estudos de viabilidade serão iniciados em março de 1993 e sua conclusão é esperada para março de 1994.

O custo total da hidrelétrica está estimado em US\$ 180 milhões e, caso as etapas anteriores da constru-

ção sejam cumpridos dentro do cronograma o início das obras deve acontecer em 1995. O prazo para conclusão varia entre 18 e 20 meses. Quanto aos recursos para o investimento, a direção da Celesc não descartaria uma possível participação do governo japonês no financiamento.

"Ainda não temos definida a origem dos recursos", comentou Colombo. Com relação ao meio ambiente, a direção informou que o impacto será "mínimo", por se tratar de uma usina do tipo "flô d'água", que dispensa a formação de lago e não interfere no leito do rio.

日本がブラジルにおける水力発電を評価

フロリアノポリス: UBIRAJARA ALVES記者

国際協力事業団(JICA)は、サンタ・カタリーナ州 イタジャイ河のサルト・ピラウンの水力発電所設置のための技術的、経済的なフィージビリティ・スタディを行うこととなった。

この協力協定は、昨日、フロリアノポリスでJICA、サンタ・カタリーナ州電力公社及びブラジル政府の3者で結ばれたものである。

同協定によれば、日本政府が調査実施に要する全経費を負担することになっている。CELESC企画部の情報によれば、作業は、設計作業全体で2百万ドル程度の費用がかかる由。JICAは、1983年以来、ブラジル政府の要請により、以前、イタジャイ河流域において包蔵水力調査及びサルト・ピラウン発電所のプレ・フィージビリティ調査を実施してきた。

RAIMUNDO COLOMBO CELESC総裁は、ピラウン発電所は、113 MWhの規模のものであり、年間約 780万 MWhもの現在、必要な代理供給電力の10%をまかなうに十分であると述べ、「この発電所はCELESCの発電を増やす意味で我々のプログラムの一部をなすものである。」とコメントした。

現在、CELESCは、合計で75 MWh規模の小さな水力発電所を所有しており、必要電力の5%をまかなっている。ピラウンの建設によって発電量の150%のアップが図られる。フィージビリティ調査は、来年3月から開始され、結果は、1994年の3月に出る予定である。

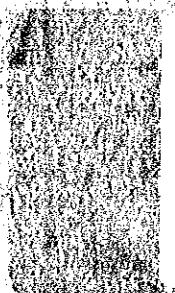
水力発電にかかる費用合計は、1億8000万ドルと見積られ、建設の前段階が予定通り行われた場合には、1995年にも工事が開始される。建設期間は、18ヶ月から20ヶ月程度である。投資資金については、CELESC幹部は、日本政府の融資参加に期待している。

「未だ融資資金のソースについては、はっきり決まっていない。」とCOLOMBO総裁は述べている。環境については、幹部によれば、流し込み方式の発電所であるために貯水池(ダム)の建設を必要とせず、川床を変えることがないため、インパクトは最小限にとどめている由。

1992年12月18日付け

ガゼッタ・メルカンチル紙

JICA



Vertical text on the right edge of the page, likely a page number or reference code.

Vertical text on the right edge of the page, likely a page number or reference code.