
AUTONOMIA EMPRESARIAL DO ESTADO E IMPASSES DA POLÍTICA ENERGÉTICA. O CASO DA CESP*

*Marcio Wohlers de Almeida***

INTRODUÇÃO

Os recentes impasses vividos pela CESP — Companhia Energética de São Paulo — na tentativa de definir um novo programa energético, face à plena utilização do potencial hidráulico na área do Estado de São Paulo, revelam o aspecto institucional da atual crise energética. Isto significa que, além dos determinantes econômicos e tecnológicos envolvendo o quadro de oferta e demanda energética, existe uma dimensão político-institucional que condiciona fortemente a evolução do setor energético brasileiro.

A dinâmica das empresas estatais encarregadas do fornecimento dos diferentes energéticos, aliada ao contexto da definição das

respectivas políticas setoriais, impõe parâmetros decisivos para reformulação imediata do balanço energético nacional.

Resolvemos orientar nossa análise para um estudo de caso centralizado na CESP, face à importância adquirida pela empresa durante a década dos 70, quando chegou a possuir cerca de 30% da capacidade geradora de energia elétrica instalada no País.

Ao mesmo tempo em que esta concessionária se consolidava como uma grande empresa estatal, resolveu propor a produção e utilização de uma alternativa energética — o metanol (álcool metílico), oriundo do campo da biomassa vegetal —, dispondo-se a penetrar no campo da agricultura energética, área bastante especializada e excluída da atuação tradicional da empresa.

Tal decisão, além de efetivamente contribuir para o estudo e debate das alternativas a serem impulsionadas face ao agravamento da crise energética, poderia revelar também inédito dinamismo e autonomia empresarial suficiente para descartar a idéia de que a CESP tenha sido uma simples concessionária de exploração dos serviços de energia elétrica no Estado de São Paulo.

* Este trabalho está baseado na Dissertação de Mestrado apresentada pelo autor ao Departamento de Economia da UNICAMP, em 1980. Contou o apoio do Programa Regional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico da OEA (PRDCT/OEA), através de Convênio com o CNPq. A análise e as conclusões apresentadas são de responsabilidade exclusiva do autor.

** Do Departamento de Economia da PUC/SP.

A discussão sugerida neste trabalho tem como pano de fundo a problemática da empresa estatal no Brasil, especialmente a questão referente à autonomia dessas empresas, isto é, se tais instituições são sujeito ou objeto da respectiva política econômica setorial. Em relação à CESP, há a particularidade de a empresa ser controlada por um Governo Estadual, em um contexto de extrema federalização das políticas econômicas e dos recursos tributários.

A transformação da CESP em Companhia Energética ocorreu durante a segunda metade da década dos 70, quando o agravamento da crise energética e econômica, refletindo-se fortemente na desaceleração e oscilação da produção industrial, recrudescimento do processo inflacionário e nos desequilíbrios já crônicos do balanço de pagamentos, acabou por restringir sensivelmente a autonomia das empresas estatais. Esta restrição salta à vista quando as condições de efetiva flexibilidade e relativa autonomia vigentes durante o período de auge econômico em 1968-1973 são comparadas às atuais.

Queremos advertir que não analisaremos a política energética enquanto tal; destacaremos, apenas, os aspectos que se relacionam mais diretamente com o nosso objeto de análise: os dilemas da evolução de uma empresa do setor energético (1). Para tanto, inicialmente ressaltaremos os aspectos institucionais mais marcantes da evolução do setor de energia elétrica e, em seguida, entraremos no corpo da análise, efetuada nas seções 2 e 3, nas quais tentamos captar, respectivamente, as principais questões referentes ao auge e aos limites da expansão da CESP.

1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA EVOLUÇÃO DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA BRASILEIRO

Como infra-estrutura de um processo de

(1) Para uma apreciação da evolução da política energética referente à área de energia não convencional consultar FONSECA, Marcos G. & FONSECA, Eduardo G. *Institucional Constraints to the Development of Non-Conventional Sources of Energy in Brazil*, 1981.

industrialização retardatária — ocorrido no meado do século XX —, o setor energético a se implantar no Brasil requeria plantas de grandes dimensões relativas, a fim de operar sob razoáveis economias de escala. A inexistência de uma centralização financeira privativa de capitais, em uma economia que recentemente abandonara seu caráter agrário-mercantil-exportador, obrigou o Estado a levar adiante a constituição da infraestrutura pesada da economia, em especial do setor energético.

A estruturação do setor energético a partir do meado da década dos 50 seguiu as linhas gerais do desenvolvimento do setor energético dos países capitalistas industrializados, conformando mercados fortemente segmentados, especialmente em relação aos combustíveis fósseis (basicamente petróleo, no Brasil) e à energia elétrica.

O surgimento do setor estatal, na área de energia elétrica, ocorreu de maneira bem distinta da constituição dos outros segmentos produtivos do Estado: petróleo, siderurgia e mineração. A parcela mais significativa da produção de energia elétrica no Brasil, desde o início do século, já se encontrava sob controle direto de capital estrangeiro (Light e Bond and Share), enquanto as demais áreas (petróleo e siderurgia, por exemplo) estavam “vazias”, havendo a necessidade de iniciar sua implantação. Além deste fato, o processo de tomada de decisão quanto à intervenção estatal em cada um desses setores foi viabilizado por um delicado equilíbrio de forças e por uma combinação bastante pluralista de interesses.

A geração de energia hidroelétrica no Brasil implantou-se à base de processos muito intensos em capital, provocando altos coeficientes da relação capital/produto, característicos dessa atividade industrial. As concessionárias estatais que viabilizaram a construção das grandes usinas hidroelétricas, nos últimos 25 anos, tornaram-se importantes núcleos articuladores da acumulação real de capital, consubstanciada como pólo de expansão da infra-estrutura de base para a oferta de energia elétrica. O sucesso dessa articulação esteve vinculado a um complexo

arranjo entre os principais autores do processo, no qual se destacam, além da agência normativa (DNAEE – Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica), os seguintes agentes:

1. agência estatal centralizadora (Eletrobrás, a partir de 1961);
2. concessionárias dos serviços de energia elétrica;
3. empreiteiras de construção civil pesada;
4. empresas fornecedoras de equipamento eletromecânico;
5. empresas de engenharia e consultoria;
6. agências de financiamento.

Estes atores forjaram, a partir do final da década dos 50, um poderoso bloco sustentado por uma série de demandas inter cruzadas ao nível produtivo, e, ao mesmo tempo, conformaram, ao nível superestrutural, um arcabouço político-institucional bastante ágil e eficiente para validar a continuidade do processo.

É importante ressaltar que o referido bloco integra um pacto maior, que define o padrão de industrialização brasileiro, no qual se articulam os interesses da grande engenharia nacional com amplas frações do capital industrial nacional e estrangeiro⁽²⁾. Uma vez definido esse pacto, são automaticamente estabelecidos os limites da autonomia empresarial do Estado, ou mesmo o “raio de manobra” do Estado. Isto significa que está delimitado o campo político-econômico no qual se circunscreve a ação das empresas estatais de energia elétrica, pois, para efeito deste estudo, é importante observar que “tais pactos não determinam a decisão político-econômica; fixam os limites de manobra, o espaço onde a decisão é viável. Em uma fase cíclica descendente, obviamente, este espaço se estreita”⁽³⁾.

Quanto à evolução do setor de energia elétrica brasileiro, desde o pós-guerra até o final dos anos 70, podemos claramente dis-

tinguir três momentos decisivos, nos quais se verificaram grandes inflexões estruturais, com mudança ou aparecimento de novos agentes responsáveis pelo desempenho global do setor de energia elétrica.

O primeiro destes momentos é o de *constituição e implantação* do segmento estatal produtivo do setor de energia elétrica (década dos 50). Face ao desinteresse do capital estrangeiro em continuar a expandir a área de geração, o Estado assume a construção de grandes usinas hidroelétricas, reservando a área de distribuição, em geral mais lucrativa e apropriada ao capital privado. Os principais instrumentos financeiros (IUEE – Imposto Único Sobre Energia Elétrica) e institucionais (Eletrobrás e Plano Nacional de Eletrificação) são propostos em 1954, ao final da segunda administração Vargas, sendo aprovada, apenas, a criação dos meios financeiros. A intervenção estatal, a fim de se viabilizar rapidamente, procurou envolver todas as esferas do setor público, em particular alguns governos estaduais, para os quais os planos de eletrificação já eram uma realidade (Minas Gerais, São Paulo e Rio Grande do Sul). Consolida-se nesse período a divisão de trabalho na indústria de energia elétrica, pela qual o Estado assume a área de geração de energia elétrica, e são formadas, entre outras concessionárias estatais, as principais empresas públicas paulistas antecessoras da CESP: USELPA (1953), para atuar no rio Parapanema, CHERP (1955), no rio Pardo e Tietê e CELUSA (1961), no rio Paraná.

O segundo momento decisivo na evolução do setor é o de *reafirmação e consolidação* da sua estrutura (1963-1966). Nesse período ocorre a primeira experiência de efetivo planejamento setorial, com a realização do CANAMBRA (Consórcio Canadense-Americano de Consultoria de Projetos), no qual foram definidos e negociados os planos de expansão das principais concessionárias, fortalecidas com uma generosa reformulação tarifária no meado de 1964. No início dos anos 60 foram criados o Ministério das Minas e Energia (MME) e a Eletrobrás, a qual foi-se aparelhando para desempenhar o papel

(2) Ver LESSA, Carlos. *A Estratégia de Desenvolvimento 1974-1976* – Sonho e Fracasso.

(3) *Idem, Ibidem*, p. 144.

de "holding" setorial, agente planejador e banco de investimento setorial. A partir desse momento há uma fundamental redefinição dos padrões de financiamento das concessionárias. Até essa época predominavam os recursos de origem fiscal e tributária como; por exemplo, o IUEE, que era repassado às empresas, e os recursos oriundos das agências internacionais de desenvolvimento (BID, BIRD etc.). Após a mencionada reformulação tarifária e a própria Reforma Tributária Nacional de 1966, as concessionárias passaram a contar com razoável parcela de autofinanciamento, uma vez que já começavam a entrar em funcionamento suas unidades produtivas. Passaram também a utilizar largamente financiamentos externos, os quais posteriormente chegaram, inclusive, a servir de compensação para a forte compressão tarifária, a que as empresas estiveram sujeitas no período 1975-1980.

O terceiro momento importante da evolução do setor é o de *centralização e imposições extra-setoriais*, no período de 1973-1975. Foram, nessa época, tomadas as decisões básicas que condicionaram a problemática atual do setor de energia elétrica. Consolida-se, por um lado, a centralização setorial, na medida em que a Eletrobrás já se havia aparelhado plenamente para desempenhar o seu papel de "holding" setorial, inclusive com seu poder de acumulação bastante reforçado, desde o meado de 1971, com a instituição da Quota de Reversão devida por cada concessionária de energia elétrica do País; mas, por outro lado a própria expansão física do setor hidroelétrico havia chegado a tal ponto que transformara a problemática de energia elétrica em questão de âmbito nacional.

O acordo de Itaipu, de meado de 1973, envolvendo claramente estratégias geopolíticas, ilustra essa nova fase; foi definida uma reserva de mercado para a energia a ser gerada em Itaipu, limitando a expansão de qualquer outra concessionária, em particular a CESP. Por sua vez, a própria dimensão das concessionárias iria torná-las alvo da política econômica, em particular na determinação

dos níveis de tarifa, investimentos e endividamento externo. Em seguida, a definição do Programa Nuclear, por meio da criação da Nuclebrás, em 1974, e do Acordo Nuclear Brasil-Alemanha, em 1975, fez emergir uma nova agência estatal, no setor de energia elétrica, cujos condicionantes extra-energéticos, tais como relações externas, geopolítica, estratégia militar, processos tecnológicos etc., são determinantes. A Eletrobrás deixou de possuir a hegemonia absoluta no setor, sofrendo também os efeitos de ter divulgado a reestimativa ampliada do potencial hidroelétrico nacional, apenas no final da década dos 70. Finalmente, a continuidade da crise energética deu um caráter nacional à problemática da energia no Brasil, limitando o espaço de atuação da "holding" Eletrobrás e mesmo da Petrobrás.

2. ASPECTOS DA EVOLUÇÃO DA CESP

A CESP, desde sua formação, ao final de 1966, quando foi constituída como Centrais Elétricas de São Paulo, dava continuidade aos projetos anteriormente desenvolvidos pelas antigas concessionárias estaduais que se fundiram. Em particular, no início da década dos 70, destacava-se a construção das maiores usinas hidroelétricas da época, a saber, Jupia (1.400 MW) e Ilha Solteira (3.200 MW), ambas no rio Paraná, e dos respectivos sistemas de transmissão, a fim de interligá-los com o sistema Light, em São Paulo. Esse vigoroso programa de obras fez com que a empresa passasse a responder por cerca de um terço do total dos investimentos feitos pelo setor de energia elétrica do País, no período 1968-1972.

O alto valor desses investimentos indica que, nesse período, a companhia havia-se transformado em um demandante especial de equipamentos eletromecânicos pesados (grandes geradores e transformadores, comportas etc.) e de serviços de construção civil pesada (construção de barragens, casas de força etc.). À medida que a empresa programava vultosos investimentos de longo prazo, escalonados no tempo, tais encomendas ganhavam importância vital para a sustentação

do ritmo de atividades de uma parte significativa dos setores de bens de capital (ramo eletromecânico) e construção civil pesada. A CESP atingia, integralmente, sua maturidade inserindo-se plenamente no bloco industrializante anteriormente definido.

Conforme podemos observar pela tabela 1, o financiamento desse programa esteve apoiado, inicialmente, nos recursos do Tesouro Estadual, os quais, gradualmente, foram decaindo, à medida que aumentavam os recursos próprios, advindos do aumento da venda de energia elétrica e, principalmente, os empréstimos e financiamentos, em sua maior parte de origem externa. O grande aumento na geração interna de recursos, a partir de 1974, ocorreu em função da gradativa entrada em operação das 20 unidades geradoras da usina hidroelétrica de Ilha Solteira, com cerca de 160MW cada uma. Ao final do período, os recursos próprios da empresa respondiam por cerca de 60% do total das fontes de recursos da CESP, propiciando uma razoável autonomia financeira à empresa.

O que, no entanto, garantiu decisivamente a expansão, graças ao seu volume e continuidade, foi o "aporte" de recursos obtidos com empréstimos e financiamentos. Podemos verificar pela tabela 1 que este item praticamente representou cerca de 40% dos recursos obtidos pela CESP ao longo do período, particularmente após 1968. A maior parte desses financiamentos era de origem externa, haja vista que, do total das dívidas das empresas, ao final de 1979, cerca de 77% eram representadas por empréstimos e financiamentos obtidos no exterior⁽⁴⁾.

Vale a pena ressaltar que as principais concessionárias de energia elétrica aproveitaram amplamente as condições favoráveis do mercado financeiro internacional durante boa parte da década dos 70, em particular do mercado de euromonedas. As encomendas de grandes equipamentos eletromecânicos a

fabricantes internacionais, o risco praticamente nulo da atividade do setor de energia elétrica brasileiro, e posteriormente a compressão tarifária (imposta pelas autoridades governamentais) durante a 2ª metade da década dos 70, foram fatores que, adicionalmente, incentivaram a busca de recursos externos por parte das principais concessionárias. Em 1975, a dívida externa do conjunto do setor energia elétrica representava 12% da dívida externa brasileira; a CESP sozinha responsabilizava-se por 30% do endividamento externo do setor de energia elétrica, a essa época.

Esta capacidade própria de endividamento, aliada aos crescentes recursos advindos da receita de venda de energia, traduziu-se, igualmente, em uma elevada capacidade de investimento da empresa. Nessa época, a CESP capacitou-se para possuir uma razoável *autonomia financeira* e gerencial, o que lhe permitiu conduzir empreendimentos de forma independente, sem sofrer interferências externas de monta.

Durante esse período expansivo — o início dos anos 70 — percebe-se que a CEP possuía uma dinâmica fundamentalmente interna de expansão, a qual não entrava em conflito com a política setorial de energia elétrica, crescentemente centralizada ao nível da Eletrobrás. Ou seja, as definições tomadas à época do CANAMBRA, em 1963-1966, propiciaram um horizonte de expansão, que gerou os "anos de ouro" de grandes obras da CESP.

No entanto, ao mesmo tempo em que a empresa se movimentava com enorme desenvoltura em sua área tradicional, administrando a construção de grandes projetos hidroelétricos, vislumbrava, no início da década dos 70, um obstáculo, praticamente fatal, à continuidade dessa expansão. A CESP antevia que ao final da década estariam praticamente esgotados os grandes recursos hídricos do Estado de São Paulo e sua área jurídica de atuação no campo da energia elétrica restringia-se às fronteiras internas do Estado. Restava à CESP, de maneira significativa àquela época, apenas o aproveitamento de Capivara (640 MW), no rio Para-

(4) Ver ALMEIDA, Márcio W. *Estado e Energia Elétrica em São Paulo: CESP, um estudo de caso*, 1980.

TABELA 1

CESP: ORIGENS E APLICAÇÕES DE RECURSOS — 1967-1979
(Valores absolutos em Cr\$ Milhões, moeda constante, deflacionados pelo IGP/FGV col. 2 base 1965/67 = 100)

	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
1 — VALORES ABSOLUTOS (Cr\$ milhões constantes)	365,5	469,8	485,2	623,6	674,4	741,7	893,0	900,0	1.018,4	780,3	896,9	759,8	868,6
2 — APLICAÇÃO: COMPOSIÇÃO PERCENTUAL (%)													
Investimento	71,7	96,6	87,2	83,9	86,5	91,9	77,0	80,9	83,5	82,9	63,5	70,9	57,3
Amortização	2,7	4,0	9,7	16,5	11,6	9,5	15,6	7,0	11,9	12,6	15,9	14,5	17,3
Juros e encargos cobertos pela renda	0,5	0,8	0,7	1,1	1,6	2,2	2,0	2,8	4,9	8,2	8,6	19,3	21,3
Dividendos Desembolsados	—	—	—	—	—	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,4
Outras aplicações	25,0	(1,4)	(2,4)	(1,5)	0,3	(4,3)	4,7	8,6	(0,9)	(4,3)	11,4	(5,2)	3,7
TOTAL (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
3 — ORIGEM: COMPOSIÇÃO PERCENTUAL (%)													
Geração interna	8,4	8,8	10,2	17,0	20,8	16,4	25,4	34,5	37,7	53,1	50,2	60,2	57,3
Governo Estado (SP)	68,6	59,9	45,2	36,0	26,2	19,5	25,1	22,2	10,7	3,8	—	—	—
Eletrobrás	7,0	6,3	1,3	4,5	2,7	2,4	2,7	1,9	1,0	0,3	—	—	—
Particulares	—	—	—	—	4,4	5,7	—	—	—	—	—	—	—
Quotas: IUEE	0,1	0,1	0,1	2,6	3,1	4,0	4,3	4,3	4,0	5,8	5,6	6,2	6,0
Empréstimos e Financiamentos	15,9	24,9	42,3	29,4	42,8	42,0	42,5	37,1	46,6	37,0	44,2	33,6	36,7
TOTAL (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

OBS.: A participação da Eletrobrás em 1975 e 1976 foi estimada em função da relação verificada, em 1974 entre o fluxo do Governo do Estado (SP) e o fluxo da Eletrobrás.

Fonte: ALMEIDA, M.W. *op. cit.*

napanema, e de Água Vermelha (1.300 MW), no rio Grande, os quais estavam prestes a serem iniciados. Os últimos potenciais significativos, situados no Pontal do Paranapanema, ainda não lhe haviam sido concedidos. A empresa, então, tentou participar da exploração de empreendimentos situados fora de São Paulo, que tivessem a finalidade de abastecer a demanda localizada neste estado.

Assim, a CESP tentou lançar-se à construção da usina hidroelétrica de Ilha Grande, no rio Paraná, a jusante de Jupia, entre os Estados do Paraná e Mato Grosso. Era um empreendimento ainda recomendado pela CANAMBRA, excepcionalmente eficiente, com baixo custo unitário e isento de problemas internacionais, em especial com o Paraguai. A empresa pretendeu ainda ter alguma forma de participação no esquema a ser estruturado para a exploração do gigantesco aproveitamento de Sete Quedas, posteriormente fixado em Itaipu (12.600 MW). Havia a possibilidade de ser formado um consórcio de concessionárias para explorar o aproveitamento de Itaipu, hipótese pouco provável, mas tecnicamente viável. No entanto, ambas as tentativas foram infrutíferas.

Finalmente, no meado de 1973, tomou-se uma decisão histórica na evolução do setor de energia elétrica brasileiro. Criou-se uma entidade binacional (Itaipu Binacional) para explorar o empreendimento Itaipu e ao mesmo tempo promulgou-se a lei nº 5.899, de 05/06/73, dispondo sobre a aquisição da energia a ser gerada pela usina. Por intermédio desse diploma legal (chamado de "Lei de Itaipu"), estabeleceu-se uma nova orientação quanto à concessão ou autorização de novas instalações geradoras ou de transmissão em alta tensão no sul e sudeste do País. Em primeiro lugar, determinava-se que a totalidade da energia a ser gerada seria adquirida pelas empresas subsidiárias da Eletrobrás, Furnas e Eletrosul, para posterior revenda a outras concessionárias distribuidoras, e, em segundo lugar, fixava-se uma reserva de mercado para a energia de Itaipu, adiando *sine die* a autorização da construção de novas usinas em sua área de influência (sul e sudeste).

Complementando esta nova diretriz, indicou-se que a distribuição de energia, em cada estado da federação, deveria ficar a cargo das concessionárias controladas pelos respectivos governos estaduais, que deveriam absorver progressivamente os serviços de distribuição existentes nas respectivas áreas. Pretendia-se compensar a perda de geração das empresas estaduais com a provável entrega da distribuição direta da energia elétrica às concessionárias. Coerente com essa nova orientação, em 1975 a CESP absorveria a Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL), porém sem a usina de Peixoto (Mascarenhas de Moraes), que ficava com Furnas. Quanto à eventual absorção da Light, face à secular presença desta concessionária estrangeira no Brasil, a questão era muito mais delicada, e foi resolvida apenas ao final de 1979, quando foi comprada pela Eletrobrás.

A partir de então a CESP não consegue licença para novas construções, e apenas obtém concessão para os empreendimentos do Pontal do Paranapanema (Porto Primavera, no rio Paraná, com 1.800 MW; Taquaruçu, com 500 MW e Rosana, com 320 MW, no rio Paranapanema). Esta autorização ocorreu em uma conjuntura bastante grave quanto ao fornecimento de energia elétrica no sul do País, quando, face a uma alarmante seca ocorrida nessa região, seu abastecimento ficou seriamente comprometido e foi socorrido por intermédio da CESP.

A situação da empresa era, então, paradoxal: havia um incremento crescente em suas margens de autofinanciamento, uma administração empresarial eficiente, atuando segundo os moldes da racionalidade privada, e um bloqueio de sua expansão na área tradicional⁽⁵⁾.

A indefinição dos rumos da empresa,

(5) A maturação dos principais empreendimentos da empresa incrementava extraordinariamente a receita própria da CESP, ampliando as disponibilidades de capital de giro, que poderiam apoiar a ação empresarial em novas áreas. Observa-se, pela tabela 1, que a relação recursos próprios/investimentos da CESP subiu bastante, saltando de 29%, em 1972, para 79%, em 1977.

frente à construção de novas usinas, acabou por refletir-se na composição da terceira diretoria da CESP, designada para o período 1975-1979, na qual deixaram de estar presentes algumas figuras históricas, ligadas aos programas de grandes obras hidroelétricas em São Paulo, tais como o ex-governador Lucas Nogueira Garcez e o engenheiro Francisco Lima de Souza Dias Filho.

A continuidade da crise energética ao decorrerem os anos 70 deixava uma única linha de expansão, na área de energia elétrica, coerente com o pensamento oficial do planejamento energético da época: a alternativa nuclear. Embora o programa nuclear estivesse, desde 1969, rigidamente ligado à esfera federal, com a indicação de Furnas para administrar a construção de Angra I, a posterior assinatura, em meado de 1975, do Acordo Nuclear Brasil-Alemanha, programando a construção de mais oito usinas nucleares, estimulou a CESP a reivindicar sua participação neste ramo. O Relatório Anual da CESP, de 1975, indicava que a empresa estava providenciando os "estudos de localização, no Estado de São Paulo, de centrais nucleares de grande porte". Como a empresa Furnas tivesse, igualmente, sido incumbida de administrar as primeiras centrais do Acordo (Angra II e III), estabelecendo definitivamente a federalização do programa, e como somasse a isso o fato de a área de energia nuclear haver-se tornado particularmente crítica, tanto ao nível imediato (problemas relativos a fundações, atrasos, alto custo relativo ao kW nuclear etc.) como ao nível mais geral, face ao amplo questionamento da oportunidade e objetivos do Acordo, a CESP não mais forneceu demonstrações públicas de suas pretensões na área nuclear.

Finalmente, em outubro de 1977, a CESP tomou uma ousada decisão, capaz de estabelecer os fundamentos legais de uma nova etapa expansionista: transformou-se em Companhia Energética, alterando seus estatutos sociais, onde além dos antigos objetivos foi inserido o "estudo, projeto, execução de planos e programas de pesquisa e desenvolvimento de novas fontes de energia, principalmente as renováveis, diretamente ou em coo-

peração com outras entidades". De acordo com essa orientação, foi criada uma Vice-Presidência Divisional de Energia Não Convencional, com o mesmo *status* dos setores tradicionais de uma empresa de energia elétrica, tais como construção, operação, distribuição etc.

A transformação da CESP em Companhia Energética inspirou-se no movimento das grandes companhias energéticas internacionais, tanto as petrolíferas, que diversificavam sua área de atuação frente à crise do petróleo (penetração nas áreas de energia nuclear, mineração, carvão etc.), como de várias concessionárias de energia elétrica nos Estados Unidos, que estavam adquirindo minas de carvão, na tentativa de integrarem-se verticalmente, a fim de minimizarem os custos e adquirirem maior flexibilidade operacional.

Ao nível interno do País, o fracionamento da política energética após 1973, e mesmo a lentidão para criar novos órgãos — haja vista que a proposta de criação da CNE demorou cerca de 5 anos para ser implementada — propiciou as condições para que a CESP viesse a transformar-se em Companhia Energética, não obstante a resistência inicial da Eletrobrás.

Imediatamente após se transformar em empresa energética, a CESP não demonstrou qualquer pretensão de fixar-se em uma nova alternativa energética. Cogitava apenas a possibilidade da produção de hidrogênio a partir da energia secundária, para eventual produção de amônia e fertilizantes. Buscava encontrar uma alternativa energética que pudesse vir a ser demonstrada técnica e economicamente viável, sem chocar-se com as linhas de pesquisa de aproveitamento energético desenvolvidas por outras entidades. A produção de hidrogênio, e posterior elaboração de amônia, uréia e fertilizantes, acabaria por se deparar com a linha de atuação das subsidiárias da Petrobrás (Petroquisa e posteriormente Petrofértil) e, por sua vez, o etanol já estava sendo implementado pelo Proálcool, ao nível federal. Logo no início de 1978, porém, sem descuidar da realização de novos estudos e pesquisas, a CESP, diagnosticando corretamente o impasse energético

brasileiro imediato — concentrado nas incertezas e no alto preço da grande componente externa da oferta de combustíveis líquidos — resolveu fixar-se prioritariamente em nova alternativa energética: o metanol, produzido a partir do eucalipto. Foi então proposto um projeto de grande porte, à semelhança dos planos hidroelétricos anteriores, no sentido de instalar uma fábrica de metanol, a partir do eucalipto, com capacidade para produzir 2 mil toneladas por dia (equivalentes a pouco mais de 7.000 barris de petróleo por dia), consumindo cerca de 7 mil m³/dia de madeira. Nessa mesma época, a empresa desenvolvia intenso esforço na área internacional, notadamente nos EUA e Alemanha, a fim de conseguir a necessária tecnologia para a produção do metanol diretamente a partir da madeira, e na escala pretendida. A CESP estimava para esse empreendimento, localizado ao lado da usina de Jupia, no rio Tietê, um investimento de cerca de 250 milhões de dólares. A título de exercício teórico, nessa mesma época a CESP divulgou estudos onde estimava que, para substituir todo o óleo combustível a ser consumido no Brasil, em 1984, por metanol, bastava construir 65 fábricas desse mesmo porte.

No entanto, não obstante a dinâmica atuação da empresa, com divulgação, realização de palestras e participação em seminários sobre energia em quase todo o País, não foi possível levar à frente o empreendimento sob a forma inicial concebida.

3. RESTRIÇÕES À DIVERSIFICAÇÃO DA CESP NO CAMPO ENERGÉTICO

Decorridos já quatro anos após transformar-se em Companhia Energética, a CESP ainda não conseguiu fixar claramente uma nova fronteira de expansão.

No início de sua nova fase de atuação, tudo parecia indicar que a empresa poderia vir a transformar-se em um dos primeiros conglomerados energéticos do País. Seu exemplo, inclusive, chegou a ser lembrado pelo Ministro do MME como modelo de transformação das concessionárias estaduais de energia: além de permanecer na área de energia

hidroelétrica convencional, podendo incorporar o acervo paulista da Light e adequar-se como intermediária da transmissão e distribuição de grandes blocos gerados em outras regiões para abastecer o mercado paulista, poderia, eventualmente, participar das usinas paulistas do Programa Nuclear⁽⁶⁾; pioneiramente, a CESP dava os primeiros passos para levar adiante o Programa Metanol e, consorciando-se com o IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas) formou a Paulipetro, definindo um ambicioso programa de exploração de petróleo e/ou gás por meio de contratos de risco assinados com a Petrobrás e ao nível de estudos e pesquisas básicas várias outras fontes estavam (e estão) sendo examinadas pela CESP. No entanto, a distância entre tais intenções e a realidade rapidamente tornou-se muito grande para a empresa.

A constituição, no final de 1980, de mais uma subsidiária da Nuclebrás, a NUCON (Nuclebrás Construtora), com responsabilidade exclusiva na construção de novas centrais nucleares, tornou muito remotas as pretensões da CESP nesse ramo. Por sua vez, na área hidroelétrica, o subsistema paulista da antiga Light foi comprado da Eletrobrás diretamente pelo Governo do Estado, sem a participação efetiva da CESP, criando-se uma nova empresa estadual, a Eletropaulo-Eletricidade de São Paulo S/A. E em uma análise mais minuciosa observa-se que, no decorrer de 1979, a CESP redefiniu drasticamente seu programa de metanol. Em vez de produção em massa do metanol, a empresa resolveu promover o desenvolvimento tecnológico da gaseificação da madeira, que é a primeira etapa da produção do mesmo. Em vez de tor-

(6) No campo hidroelétrico, ainda poderíamos citar a possibilidade de a empresa construir mini-usinas e/ou usinas reversíveis. No entanto, as primeiras não se adequam à estrutura centralizada da empresa, e as reversíveis ainda não tiveram sua função oficialmente explicitada e regulamentada, embora venham a ser tecnicamente recomendáveis na situação paulista, quando as centrais nucleares de Angra dos Reis e Peruíbe vierem, futuramente, a funcionar como usinas de base.

nar-se um fabricante de metanol, a empresa está-se concentrando no desenvolvimento tecnológico da produção do gás de síntese (obtido através da gaseificação da madeira), já que o passo seguinte para a produção do álcool metílico (sintetização) é de tecnologia conhecida e dominada. Estão sendo construídos, em escala piloto, três diferentes tipos de gaseificadores, com três diferentes tipos de tecnologia — sendo um destes tipos desenvolvido pela própria CESP —, com capacidade de produção de gás suficiente para a produção de 100 t/dia de metanol cada, para posterior análise dos parâmetros de eficiência, rendimento e funcionalidade⁽⁷⁾.

Foi sintoma desta nova fase uma pequena mudança no plano administrativo da empresa. A quarta diretoria da CESP, designada para o período 1979-1982, e presidida pelo engenheiro Francisco Lima de Souza Dias Filho, que voltava à CESP após curta permanência à frente do METRÔ/SP, resolveu, logo no primeiro ano de mandato, alterar a denominação da Vice-Presidência Divisional de Energia Não Convencional para Vice-Presidência Divisional de Estudos e Desenvolvimento Energético.

Um primeiro nível de limitações apareceu, ao nível interno, à própria concessionária. Em primeiro lugar, verificam-se sérias restrições no tocante à autonomia financeira da CESP, a qual sustenta a autonomia empresarial e política de uma empresa estatal. Existem severas limitações quanto ao financiamento das novas atividades; observa-se que no plano interno das concessionárias de energia elétrica há uma indeterminação muito grande quanto ao financiamento de uma diversificação energética, pois o atual processo de fixação de tarifas de eletricidade envolve apenas o gasto corrente e as inversões fei-

tas exclusivamente no setor de energia elétrica. A CESP, no meado da década dos 70, realmente possuía uma relativa disponibilidade financeira, a qual incentivava sua expansão. No entanto, recentemente, além da compressão tarifária, a empresa vem sentindo os pesados encargos do programa hidroelétrico convencional executado anteriormente, principalmente no que toca à grande ponderação das despesas financeiras⁽⁸⁾. A relação entre as despesas financeiras e o lucro total (esta última categoria inclui o lucro líquido mais as despesas financeiras) saltou de cerca de 10%, em 1973-1974, para 54,1% em 1978⁽⁹⁾.

Por outro lado, observa-se que, ao nível estadual, a continuidade da crise energética vem estimulando a presença de outros segmentos do aparelho estatal na área energética (na forma de realização de pesquisas, projetos de estudo etc.), de certa forma contestando a hegemonia da CESP, que fazia às vezes de uma Secretaria Estadual de Energia. Há, ainda, as "vocações regionais" das concessionárias. A COPEL, no Estado do Paraná, e a CEEE, no Estado do Rio Grande do Sul, provavelmente, devem adaptar-se tranquilamente a um programa de carvão, face às respectivas reservas estaduais. Mas a situação paulista é bastante peculiar, pois nem sequer o Estado de São Paulo dispõe de grandes reservas florestais.

Ao nível federal, a arena institucional tornou-se bastante complexa, pois além da Comissão Nacional de Energia e do MME, vários outros Ministérios (Agricultura, Indústria e Comércio, Transportes e Seplan) administram e lidam com preços relativos, projetos, programas, estudos e investimentos na

(7) Nota-se que, uma vez escolhido o tipo de gaseificador, a empresa ainda teria de definir os parâmetros da fábrica de metanol, o esquema de fornecimento da matéria-prima, o arcabouço institucional, além de uma série de problemas específicos do produto, tais como sua toxidez, adequação a usos específicos etc.

(8) A partir de 1976-1977, praticamente todas as concessionárias de energia elétrica obtiveram uma taxa de remuneração abaixo do mínimo legal, que varia entre 10% e 12%, conforme determinação do DNAEE. Particularmente, a CESP obteve as taxas de 7,4% em 1978, 6,5% em 1979 e 6,7% em 1980.

(9) Ver ALMEIDA, Márcio W. *op. cit.*

área de energia, configurando uma situação quase caótica e desordenada em termos de política setorial.

Foi neste quadro que ocorreu a drástica redefinição do programa de metanol da CESP, em função das dificuldades encontradas pela empresa em conseguir mobilizar os necessários apoios político-institucionais na escala federal⁽¹⁰⁾. Por um lado, a proposta metanol da CESP ocorreu em um período de letargia da política energética durante o período 1973-1978. Face ao pequeno declínio do preço real do petróleo no mercado internacional, acreditava-se então, ao nível oficial, que lentamente seria absorvida a elevação do preço do petróleo provocada pela OPEP, ao final de 1973, sem mudanças drásticas no nível da oferta e demanda energética. O próprio Proálcool, nessa época, não tinha objetivos explicitados para longo prazo, a não ser o de produção de 3 bilhões de litros em 1980. Somente após o segundo choque do petróleo, no meado de 1979, será observada uma maior dinamização na busca e implementação de novas alternativas energéticas: Proálcool, com meta de produção de 10,7 bilhões de litros em 1985, e posteriormente o Procarvão, Proóleo, Florestas Energéticas etc. Note-se que somente em 1979 seria criada a Comissão Nacional de Energia e definido o Modelo Energético Brasileiro, instrumentos que poderiam permitir um tratamento mais global e racional da política energética. Além destes fatos é necessário lembrar que durante 1978-1979 travou-se intensa polêmica no âmbito do Proálcool, quanto à eventual participação

do capital estrangeiro e do Estado, particularmente em relação aos limites da atuação da Petrobrás nesse programa.

As resistências encontradas pela CESP, enquanto empresa estatal de grande porte, podem ser melhor entendidas quando se observa que o Ministério da Indústria e Comércio, administrador do Proálcool, possui uma tradição bastante privatista, e o Ministério das Minas e Energia, uma visão um pouco conservadora da política energética, em função do peso das suas grandes empresas estatais, Eletrobrás e Petrobrás.

Mais concretamente, a explícita importação de tecnologia do programa do metanol da empresa paulista, em uma área de algumas incertezas tecnológicas, aliada ao interesse de grupos transnacionais em entrarem no setor energético brasileiro, acabaram por produzir as resistências mais variadas às pretensões da CESP.

Observando-se a estruturação global do setor energético no Brasil, verifica-se que a questão maior, a de definir novas fronteiras para expansão de uma empresa do setor energético, resume-se em que, uma vez localizada uma faixa de atuação sem concorrentes (metanol, por exemplo), é necessário, dentro do atual padrão de acumulação de capital no Brasil, reunir um bloco de interesses envolvendo fornecedores de equipamentos, insumos e matérias-primas e mesmo os setores usuários, capazes de garantir o projeto⁽¹¹⁾. Como vimos, na anterior experiência de construção de obras hidroelétricas, era notório o peso da articulação envolvendo grandes empreiteiras, projetistas e fabricantes de equipamento eletromecânico pesado. No caso do Proálcool, igualmente, associaram-se os tradicionais interesses dos grandes produtores de cana-de-açúcar e respectivos fabricantes de equipamentos agro-

(10) A nova CESP efetivamente pretendia colocar-se como uma alternativa nacional, e não apenas regional, haja vista a insistência, apontada nos Relatórios Anuais de 1977 e 1978, quanto aos problemas na área do balanço de pagamentos, esgotamentos das reservas petrolíferas, saturação dos aproveitamentos hidráulicos, problemas esses de ordem nacional. Por sua vez, a proposta do metanol do eucalipto, baseava-se, entre outras justificativas, na extensão territorial do País, nos altos índices de solaridade etc.

(11) Note-se que, no caso da madeira de reflorestamento, grande parte de sua produção atualmente está estreitamente vinculada a setores específicos, tais como a indústria do papel e celulose, e mesmo a indústria siderúrgica.

industriais, e das grandes montadoras do setor de material de transporte.

A importância de estruturar um eficiente esquema de demandas intercruzadas ao nível produtivo pode ser observada no fortalecimento do programa de prospecção e exploração de petróleo desenvolvido pela Paulipetro, na medida em que a perfuração petrolífera exige equipamentos com altíssima capitalização (sondas, brocas etc.) levando a contratações de serviços que envolvem uma grande massa de recursos. Assim, vamos constatar a presença das mesmas empreiteiras e projetistas de obras hidroelétricas atuando também na prestação de serviços de perfuração. Observa-se também que, via Paulipetro, a CESP irá atuar fora da fronteira paulista, operação anteriormente vedada para a área hidroelétrica.

Mas, o debate sobre o metanol e outras alternativas energéticas fez surgir grandes interrogações, que refletem a questão mais comum ao caráter da atual crise energética e o problema específico da absorção da energia produzida a partir da biomassa vegetal, pelo aparelho produtivo.

Em primeiro lugar, é necessário perceber que o caráter econômico da atual crise energética é menos de uma crise do petróleo do que de impacto da transição de uma fase de acumulação de capital, efetuada a custos energéticos reais decrescentes (desde o pós-guerra até o início da década dos 70), para outra, a custos crescentes⁽¹²⁾. Pergunta-se: qual a evolução futura dos preços relativos dos principais insumos industriais?

Concretamente, deve-se também compreender que existem distinções básicas no tocante à utilização da energia enquanto insumo produtivo ou bem de consumo. Por exemplo, o Proálcool propõe-se a substituir um derivado de petróleo, a gasolina, em uso final, ou seja, como combustível de veículos automotores nos quais é baixíssimo o custo de adaptação dessa substituição energética. Outra é a situação da substituição ener-

gética de um insumo produtivo que é um elemento chave da base tecnoprodutiva. Isto significa que a energia, enquanto insumo produtivo, faz parte de um determinado vetor de custos e preços relativos inseridos na estrutura industrial brasileira, por sinal profundamente internacionalizada. Neste sentido, a substituição energética, demandando a incorporação de novos processos tecnológicos, está sobredeterminada pela evolução futura dos *preços relativos* dos energéticos, tais como carvão, derivados de petróleo e derivados da biomassa, tanto ao nível interno como no mercado mundial. Enfim, existe ainda um grande horizontal de incertezas na conformação de uma matriz energética alternativa à atual, que faz parte de uma sólida base tecnoprodutiva correspondente a macroestruturas industriais fortemente definidas ao nível internacional⁽¹³⁾.

CONCLUSÕES

A lógica interna de expansão da CESP, enquanto concessionária de energia elétrica, adequou-se à política setorial até o meado de 1973, quando foi estabelecida e decretada a chamada "Lei de Itaipu" após a qual não se ofereceram linhas de crescimento para a empresa no campo de grandes obras hidroelétricas. Isto significava que a CESP perderia sua identidade própria enquanto participante de um poderoso bloco industrializante no País, limitando-se a tornar-se, simplesmente, uma empresa distribuidora de energia elétrica.

No entanto, a conjuntura gerada pela crise energética, a lentidão em criar novos instrumentos no setor, ou seja, a letargia da política energética até 1979, aliada à obtenção de crescentes margens de autofinanciamento corrente, no meado da década dos 70, devido à maturação de seus principais empreendimentos, fizeram com que a concessionária fosse buscar uma saída de expansão via diversificação, típica de uma grande empresa privada. A alternativa prioritária-

(12) Ver CHEVALIER, Jean M. Crise pétrolière, crise nucléaire. L'Occident em Déssaroi 1978.

(13) Ver LESSA, Carlos. A Questão Energética. Encontros com a Civilização Brasileira, 1980.

mente escolhida, o metanol produzido a partir do eucalipto, foi debatida durante quase dois anos, sendo então drasticamente redefinida de uma produção em massa para experimentação semi-industrial.

Mais importante do que as razões puramente técnicas, os problemas encontrados pela CESP ao tentar fixar-se na área da agricultura energética, para a posterior produção de metanol, originaram-se das dificuldades inerentes à formação de um novo arranjo estrutural capaz de selar um pacto entre os setores potencialmente envolvidos: fornecedores, agência produtiva e usuários. A atual organização do setor agrícola brasileiro foi estabelecida há bastante tempo, e a presença produtiva do setor estatal iria envolver uma série de acordos e novos arranjos que dependeriam de inúmeras negociações e principalmente de oportunas condições específicas. Quanto a estas últimas, é importante notar, a título de exemplo, que foi absolutamente decisiva, para o êxito do fabuloso salto da produção de etanol da cana-de-açúcar, a violenta crise por que passava a economia açucareira, no meado da década dos 70, em função da depressão do preço internacional do açúcar⁽¹⁴⁾.

(14) Ver HOMEM DE MELO, E.B. & FONSECA, Eduardo G. *Soluções Energéticas: agricultura e sistema de transportes*. 1981.

A CESP realmente tentou buscar uma nova identidade, uma vez que as circunstâncias legais lhe impediam a continuidade de sua expansão na área hidroelétrica convencional. No entanto, se os impasses da política energética no período em tela (1973-1978) permitiam, em princípio, a ocupação legal de uma nova área de atuação no setor energético, o agravamento da crise econômica, a falta de apoios político-institucionais ao nível federal, e principalmente as dificuldades inerentes à integração de um novo bloco de interesses, acabaram por restringir, na prática, o raio de manobra da empresa, obrigando-a a uma severa revisão de seus planos.

Enfim, observa-se que as incertezas que cercam o programa de biomassa enquanto insumo energético direto do aparelho produtivo, e a necessidade, dentro do atual padrão de acumulação, de compor um bloco de interesses envolvendo grandes fornecedores e grandes usuários, estão retardando a introdução de qualquer alternativa energética, à exceção do etanol de cana-de-açúcar. Em torno da produção deste último, já foi definido o referido bloco, que envolve os grandes produtores de cana-de-açúcar, respectivos fabricantes de equipamentos agroindustriais e a própria indústria automobilística; enfim, setores extremamente enraizados no atual padrão de desenvolvimento da economia brasileira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, Márcio W. *Estado e Energia Elétrica em São Paulo: CESP, um estudo de caso*. Campinas, 1980. Dissertação de Mestrado, UNICAMP.
- CHAVALIER, Jean M. Crise pétrolière, crise nucléaire. In: — *L'Occident em Désarroi-Ruptures d'un Système Économique*. Paris, Dunod, 1978, p. 126-38.
- FIPE. *As Interações Econômicas e Institucionais do Desenvolvimento do Setor Energético no Brasil*. Relatório Final. São Paulo, 1980.
- FONSECA, Marcos G. & FONSECA, Eduardo G. *Institutional Constraints to the Development of Non-Conventional Sources of Energy in Brazil*. mimeo, 1981.
- HOMEM DE MELO, Fernando B. & FONSECA, Eduardo G. *Soluções Energéticas: agricultura e sistema de transportes*. São Paulo, Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, USP, 1981.
- LESSA, Carlos. *A Estratégia de Desenvolvimento 1974-1976 — Sonho e Fracasso*. 1978. Tese de Livre-Docência, FEA/UFRJ.
- . A Questão Energética. *Encontros com a Civilização Brasileira*, Rio de Janeiro, 23: 11-18, 1980.