

Alternativas de recuperação econômico-financeira do Setor Elétrico

JAYME BUARQUE DE HOLANDA

Diretor econômico-financeiro da EMBRATEL Engenheiro eletrônico pela PUC; estatístico pela Escola Nacional de Ciências Estatísticas; pós-graduado em sistemas de controle pela Supaero, Paris, foi chefe da assessoria da presidência da ELETROBRÁS.

Ao contrário da maioria dos países do mundo, o Brasil não deverá enfrentar problemas sérios, do ponto de vista energético, para fornecer eletricidade ao longo das próximas duas décadas. Sob esse aspecto, o problema será decidir entre diversas formas de energia primária disponíveis no país, quais as mais convenientes e em que proporções deverão ser utilizadas.

Os problemas do setor elétrico, hoje e anos à frente, situam-se, sobretudo, no plano econômico-financeiro, como consequência do alto nível de endividamento em que ele se encontra atualmente. Este endividamento, dada a proporção que alcançou, torna-se um indicador-síntese das dificuldades que transcendem ao aspecto exclusivamente financeiro.

Assim, por exemplo, é mais fácil conseguir financiamentos externos para equipamentos (geradores, turbinas, etc.), do que para as obras civis associadas. Nestas condições, as crescentes necessidades de novos financiamentos podem levar à decisão de iniciar uma obra pela aquisição de equipamento dentro de "pacotes financeiros" que cobrem, porém, apenas uma pequena parte das necessidades totais. Além de induzir à compra de equipamentos mais caros (normalmente, nestes casos, não há concorrência - Nota 1), essa prática agrava o problema financeiro futuro, quando faltam recursos para as obras civis. Como consequência, as construções demoram além do necessário e parcelas enormes de investimento ficam paradas, em prejuízo do setor e da sociedade como um todo. Outra consequência é que as empresas passam, sistematicamente, a depender dos empreiteiros como fonte anômala de financiamento, criando uma

relação de dependência inexistente no passado e que é de todo indesejável, pois é evidente que estes, como proteção, tendem a elevar os preços, num processo que degrada ainda mais a situação financeira do setor.

Portanto, as dificuldades financeiras de curto prazo agravam o quadro a longo prazo, numa espiral de problemas que torna cada vez menos eficiente a utilização dos escassos recursos de capital disponíveis, de forma negativa ao setor.

O presente artigo apresenta, de forma global, as dimensões do problema, soluções possíveis e as principais dificuldades e resistências a serem encontradas, dando ênfase à tese do aumento de eficiência como solução.

Dimensões do problema

O estudo das finanças do setor, se considerarmos cada concessionária de

eletricidade isoladamente, pode ser extremamente complexo, uma vez que entre as empresas existe uma complicada relação financeira, seja devido às compras e vendas de energia entre elas, seja através do mecanismo de repartição da receita (Quota de Garantia e Conta de Combustível), seja, ainda, através da ELETROBRÁS que, como empresa "holding", aplica seus recursos exclusivamente em empresas do setor, utilizando recursos originados nelas mesmas: dividendos, quota de reversão e serviço das dívidas. Em resumo, dificilmente podemos inferir a situação do setor a partir da situação de uma empresa tomada isoladamente.

Para contornar esta dificuldade e concentrar a análise do essencial podemos trabalhar como se existisse uma única empresa de eletricidade no Brasil, resultado da fusão de todas as concessionárias, ELETROBRÁS e ITAIPU (Nota 2). A "Empresa" assim definida, talvez fosse

TABELA 1

31/12/83		US\$ bi	
Ativo		Passivo	
Circulante	1,1	Circulante	2,6
Permanente	37,0	Exigível	21,7
Imob. em Serv.	17,8	no Brasil	1,7
(-) Depr. Acum.	(3,1)	no exterior	20,0
Imob. em Curso	18,6	Patr. Líq. + outros	13,8
Diferido	3,7		38,1
	38,1		

Nesta apresentação, chama a atenção o endividamento do setor e a dependência de empréstimos externos, que representavam quase 20% da dívida brasileira na mesma data. Não existe paradigma para saber qual o endividamento "bom" ou "desejável" para a "Empresa" que criamos. Usando qualquer índice de endividamento, porém, temos evidências de que é muito elevado, se comparado com o obtido em épocas passadas, quando o processo de forte endividamento do setor apenas começava e a questão financeira não se apresentava de forma tão aguda (Nota 4). Para entender o que ocorre, vejamos o problema financeiro enfrentado pelo setor no corrente ano:

TABELA 2

1984 — US\$ bi	
ENTRADAS	5,2
- Venda de serviço	4,6
- IUEE + associados	0,6
SAÍDAS	12,5
- Despesa de Operação	1,6
- Serviço da Dívida	5,8
- Invest.	3,5
- Necess. de Cap. de Giro	1,6
Novos recursos em 1984	7,3

um monstro administrativo, mas a análise da mesma nos dá uma visão da problemática setorial e nos permite tirar algumas conclusões gerais que o estudo isolado das concessionárias pode falsear.

A "Empresa" apresentava, no final de 1983, o seguinte balanço-síntese (em US\$ bilhões) (nota 3). Tabela 1).

A principal fonte de receita originou-se da venda dos serviços, complementada por parcelas do Imposto Único e do Empréstimo Compulsório retidas no setor. Dentre as despesas, destaca-se a relativa ao serviço da dívida, seguida da de investimentos. Dentre as saídas, prevê-se uma parcela de 1,6 US\$ bilhões para capital de giro que permitiria ao setor recompor seu esquema de dívidas a curto prazo. Como consequência, constata-se a necessidade de captar, durante o ano, novos recursos da ordem de US\$ 7 bilhões.

Os detalhes sobre o financiamento desse montante são conhecidos apenas parcialmente. Ao que tudo indica, porém, o recurso a novos empréstimos no ano será superior às amortizações. Portanto, o endividamento no final de 1984 deve aumentar em relação ao ano anterior.

Na verdade, caso a evolução do setor ocorra dentro do panorama médio observado nos últimos anos, e considerando hipóteses normalmente adotadas para decisões no setor (Nota 5), o endividamento continuará aumentando nos próximos anos, o que indica um agravamento dos já difíceis problemas do ano em curso.

Para quebrar o círculo vicioso, portanto, é preciso, de alguma forma, reduzir os recursos a novos empréstimos, seja aumentando as entradas, seja reduzindo as saídas. Considerando que as despesas operacionais formam uma parcela pequena e que esta já foi fortemente comprimida nos últimos anos (Nota 6), vê-se que as políticas possíveis reduzem-se a três grandes linhas (ou uma combinação delas):

- 1) aumento da receita de serviços e fiscal associada (aumento da tarifa);
- 2) capitalização do setor;
- 3) redução dos investimentos.

Os dois primeiros caminhos são os mais favorecidos pelo setor na medida em que podem ser aplicados facilmente, utilizando-se a estrutura existente. A seu favor, há o argumento de que as dificuldades decorrem da política de endividamento do país, praticada entre 1975 e 82, sobretudo. Nela, o setor teve papel destacado devido ao excelente bai-

xo endividamento das suas empresas, à existência de projetos cujas dimensões justificavam grandes empréstimos e à tradição e organização que facilitava a captação de recursos internacionais. O terceiro caminho é, certamente, o mais difícil de ser aceito pelo setor, há longo tempo acostumado com uma razoável folga financeira.

Como a saída do problema vai requerer uma parte de cada um destes caminhos, discorreremos sobre cada um, enfatizando o último, dado o ineditismo da proposta e as consequências que acarreta.

Cenário Tarifa Alta

De todas, esta seria a providência mais solicitada por dirigentes do setor de eletricidade e também reivindicada pelos credores do setor elétrico (Banco Mundial, sobretudo), pois as tarifas, em média, foram reduzidas da ordem de 30% a partir de 75. Como os custos de construção aumentaram (os aproveitamentos hidrelétricos mais próximos aos centros de consumo, e mais econômicos foram desenvolvidos primeiros), pode-se afirmar, mesmo sem uma análise detalhada, que as tarifas estão defasadas pelo menos daquele percentual.

Apesar desta lógica, não vemos clima para um aumento instantâneo, sobretudo, quando se considera o processo inflacionário ainda em curso, o empobrecimento recente do país e, ainda, que em 85 inicia-se um novo governo.

A curto prazo, porém, é defensável aumentar um pouco a tarifa média pela modificação da estrutura interna de preços com aumento mais acentuado das tarifas industriais e com a retirada de alguns subsídios. Ambas as medidas encontram respaldo lógico e aproximariam o Brasil da média internacional (Nota 7). A retirada de subsídios pode ter importante efeito, pois grande parte destes financiam indiretamente a exportação e seria um contra-senso endividar-se em dólares para ganhar menos na exportação (Nota 8). Nesta linha, seria também defensável extinguir-se as reduções do Empréstimo Compulsório que beneficiam precisamente os consumidores que utilizam mais eletricidade em seus processos. Um duplo contrasenso: exigem do setor um esforço financeiro proporcionalmente maior do que o dos outros consumidores e, por terem tarifas baixas, não são incentivados a usar a eletricidade eficientemente.

As reações a estas alterações estruturais serão enormes. Mesmo a retirada de subsídios contratualmente transitórios como o das tarifas especiais para eletrotermia deverão gerar grande pressão dos consumidores afeitos à tarifa que lhes garante importantes reduções nos custos de produção.

Medidas que levem a uma "realidade" tarifária, porém, devem ter como efeito a redução do consumo. No setor residencial já se observa uma redução do consumo por domicílio (Nota 9) e no setor industrial há evidências de que o preço realista induza à conservação (uso eficiente pelos consumidores) e mesmo à substituição, pois o consumo por unidade de produto aumentou de forma exagerada a partir de 75, precisamente no período em que as tarifas baixaram, num movimento oposto ao observado em outros países.

Em conclusão, podemos dizer que, apesar da importância de se corrigir as distorções tarifárias apontadas, esta política tem um efeito saneador e orientador do mercado que a médio e longo prazos terão efeito positivo nas finanças do setor (ver adiante o Cenário Eficiência). A curto prazo, porém, aumentar as tarifas não resolverá o problema financeiro imediato, seja pelas dimensões das necessidades, seja pelo efeito de reduzir a demanda que o acompanhará.

Cenário Capitalização

O segundo cenário refere-se à entrada de recursos que permitam ao setor recuperar-se da forte descapitalização que sofreu na última década, período em que foram reduzidas as tarifas, manteve-se o ritmo forte de expansão, apesar do desaquecimento da economia, com recurso a empréstimos externos, um panorama consideravelmente agravado com as máxidesvalorizações e aumento exagerado das taxas de juros internacionais.

Dados o volume das necessidades (bilhões de dólares por diversos anos) e a situação de endividamento do setor, não haveria como mobilizar o mercado de capitais. Este cenário, portanto, refere-se, basicamente, à entrada de recursos de governo, que foram relativamente pequenos no passado recente.

Para atingir aquele objetivo, diversos mecanismos podem ser acionados. Dentre eles, talvez o mais imediato seja transformação, em capital, de parte do serviço da dívida em moeda estrangeira: na medida em que o setor não conse-

que fazer "caixa" para honrar os compromissos externos, eles são pagos pelo Banco Central e o setor fica devendo à União em cruzeiros. Eventualmente essas dívidas, que não têm como ser amortizadas, acabam transformadas em participação de capital. Foi o que ocorreu no começo de 84, quando o equivalente a cerca de US\$ 500 milhões de capital da ELETROBRÁS foram subscritos.

Em face do volume de necessidades do setor e dos mecanismos automáticos criados para honrar esses compromissos externos, este cenário deverá assumir importância crescente nos próximos anos, se não houver outras fontes de financiamento. Isto será, porém, desgastante para o setor, que terá que competir com outros (como o siderúrgico, em situação parecida e, sobretudo, com os investimentos sociais), o que o colocará em permanente vigilância quanto às aplicações.

Cenário Eficiência

O terceiro cenário examina a hipótese de redução dos investimentos abaixo dos níveis considerados desejáveis pelo setor. Por se tratar do principal ítem de despesas, se fortemente reduzido, ainda que transitoriamente, pode melhorar o panorama financeiro em poucos anos. Chamamos de "Cenário Eficiência", pois ele só será aceitável na medida em que for acompanhado de um aumento da eficiência do uso da eletricidade de forma que parte das novas necessidades sejam atendidas com a energia liberada neste processo.

O uso eficiente da energia tem despertado atenção crescente numa relação direta com o aumento dos custos de produção de energia. Esse processo foi desencadeado pela elevação dos preços do petróleo, razão pela qual o uso eficiente da energia é freqüentemente confundido com a redução do consumo de derivados de petróleo.

No caso específico da energia elétrica em países com geração basicamente térmica os objetivos se confundem, na medida que consumir mais eletricidade significa demandar mais petróleo para geração. Este não é, entretanto, o caso do Brasil, cuja energia elétrica é essencialmente de origem hídrica.

Assim, enquanto foi possível dispor de capital para expansão do sistema elétrico, o consumo de eletricidade esteve livre de restrições e, em muitos casos, foi mesmo incentivado, quando isto pudesse levar a uma redução no uso de petróleo.

Esta atitude do setor baseia-se na lógica de que, sendo a eletricidade no Brasil obtida de uma fonte renovável (hidráulica), é necessariamente barata, na medida em que não usa óleo. O equívoco é evidente, pois o sistema é altamente capital-intensivo e recursos de capital neste país são, hoje, tão escassos quanto o óleo. É assim que o serviço da dívida em moeda estrangeira, apenas do setor elétrico em 84, é equivalente à despesa com importação de óleo. Com a agravante de que este serviço da dívida tende a aumentar e a despesa com petróleo a se reduzir.

A postura do setor tem sido a de reivindicar mais recursos para investimento, apresentando um futuro com racionamento de eletricidade. O incentivo ao uso eficiente contrariaria esta postura, e isto talvez explique os pouquíssimos esforços efetuados nesta área, até o momento.

Duas questões precisam ser exploradas dentro deste cenário: quais as suas possibilidades e quais os riscos para a economia?

Com relação à primeira questão, os estudos disponíveis no país são muito iniciais, mas todos mostram que o nível de desperdício é muito elevado, que as medidas para reduzi-lo são simples e conhecidas e que os investimentos necessários para se reduzir uma unidade de consumo de energia são muito inferiores aos necessários para suprir esta mesma energia. A título de exemplo, considerando apenas a eletricidade usada para iluminação e levando em conta a tecnologia disponível hoje (uma hipótese conservadora, pois diversas novidades estão sendo introduzidas agora), seria possível reduzir a potência instalada no final do século em 6 GW, ou seja, uma redução da necessidade de investimento da ordem de US\$ 12 bilhões no período. Uma cifra expressiva quando consideramos o quadro das necessidades mostrado e sabemos que este consumo representa apenas 18% da utilização total.

As possibilidades de reduzir perdas no processo de transmissão e distribuição das empresas de eletricidade também podem ser importantes no Brasil, onde as perdas totais são estimadas em 14% e onde nenhum trabalho sistemático existe sobre em que níveis elas ocorrem e como poderiam ser reduzidas.

A segunda questão envolve aspectos políticos nunca devidamente considerados no planejamento do setor. Assim, a ser seguido o plano mais recente do

setor (Nota 10), os investimentos em eletricidade, que representaram na década de 60 da ordem de 10% dos investimentos do país, utilizariam cerca de 20% no final do século, deslocando assim outros investimentos (escolas, moradias, estradas, etc.). Existiria vontade para tanto? Creio que a resposta é negativa em um país que hoje é um dos mais eletrificados do mundo (Nota 11), mas que tem graves problemas e deficiências sérias nas áreas de saneamento, habitação e educação.

Outro ponto político não suficientemente definido é o compromisso entre qualidade do serviço e estoque de investimento. Em resumo, manter padrões altos de confiabilidade pode representar grandes investimentos em equipamentos redundantes, aumentando fortemente as necessidades de investimentos. Reduzir estes padrões em setor tão capital-intensivo pode reduzir também as necessidades de investimento, redistribuindo-o com os consumidores (mais autoprodução, reguladores, etc.).

Embora de aplicação relativamente simples e sem grandes barreiras tecnológicas, uma política de conservação compatível com o nível das necessidades exigirá um programa agressivo, pois depende de que sejam quebradas várias barreiras de tradição, institucionais e de inércia que acabam mantendo o modelo anterior.

A principal reação à implantação deste terceiro cenário é, evidentemente, interna ao próprio setor elétrico, cujas elites estão fortemente comprometidas com o processo de expansão. Externamente, também, setores importantes, alimentados por estes investimentos, têm razões para investir contra esta lógica.

Considerando o quadro apresentado, acreditamos que as restrições aos investimentos pelo setor serão cada vez mais fortes e sufocantes como tem sido observado nos últimos anos. Assumida esta realidade, é fundamental que haja o máximo de eficiência na alocação dos recursos para o setor.

NOTAS

1. A última concorrência para compra de equipamentos de grande porte ocorreu antes de 1978.
2. A inclusão de ITAIPU se justifica, a médio prazo, pois embora de propriedade conjunta Brasil-Paraguai, seu patrimônio líquido (US\$ 100 milhões) é pró-forma,

- quando comparado às dimensões da empresa (com um ativo total previsto da ordem de US\$ 15 bilhões). Como nos dez a vinte anos iniciais a maior parte da receita de Itaipu terá origem nas vendas ao Brasil, e como a maior parte da receita se destina à amortização de dívidas com a ELETROBRÁS, do ponto de vista exclusivamente financeiro, é válido considerar a binacional como estando completamente integrada ao setor elétrico brasileiro.
3. A agregação do setor foi feita considerando a ELETROBRÁS, suas controladas e as dez maiores concessionárias restantes, além de ITAIPU. Os balanços em Cr\$ foram convertidos para dólares à taxa oficial de 986 Cr\$/US\$ vigentes no final de 83. Sobre os critérios adotados, cabem duas observações: 1) A conta de Reserva Global de Reversão da ELETROBRÁS, embora tecnicamente um exigível, foi considerada como parte do Patrimônio Líquido do setor, porque na prática não será amortizada; 2) A conta passiva de Itaipu "Variações Cambiais" (que decorreu dela dever à ELETROBRÁS em cruzeiros e ter a contabilidade em dólares) foi eliminada, reduzindo a parcela de "Obras em Andamento" da mesma quantia, pois isto teria ocorrido se se tratasse de uma obra construída por empresa brasileira.
 4. Exigível/Permanente (%) 59 39
Exigível/Passivo Total (%) 57 33
Exig.+Pas.Circ./Patr.Liq. (%) 176 98
 5. As principais hipóteses consideram o "Cenário Alternativo" (menor expansão do mercado), o mais otimista do ponto de vista financeiro. Basicamente supõe-se: 1) que o mercado evoluirá de 145 TWh em 1984 para 270 TWh em 1993; 2) expansão das tarifas de 3% a.a. por cinco anos e constante daí em diante; 3) programa de investimento de 3,9 US\$ bilhões em 84, 5 US\$ bi em 86 e em torno de 4,5 US\$ bi até 88, conforme esperado; a partir de 90 admitimos uma evolução entre 5 e 6 bilhões de dólares anuais; novos empréstimos com taxa de juros média de 13% a.a.
 6. O item mais importante das despesas operacionais (70%) refere-se às despesas com pessoal, que foram duplamente reduzidas nos últimos anos. De um lado, pela política salarial, que reduziu os salários, e de outro, pelo aumento de produtividade que aumentou de 620 MWh/empregado ano para 750 entre 1979 e 1983.
 7. As tarifas brasileiras são, em 84, bem inferiores às da maioria dos países ("Comparação Internacional de Tarifas de Energia Elétrica 1973/1984", Depto. de Tarifas da ELETROBRÁS, uma situação inversa à observada no início da crise do petróleo, em 83, quando as tarifas brasileiras estavam dentre as mais altas do mundo.
 8. São exemplos: as tarifas especiais para exportação (EPEX) e tarifas para o alumínio, na Amazônia, que são da ordem de metade do custo.
 9. O consumo de eletricidade por domicílio por ano cresceu de 1243 KWh em 1970 para cerca de 1600 em 1980, diminuindo ligeiramente a partir desta data.
 10. A hipótese básica do estudo é que a economia (PIB) expanda 89% entre 1983 e 2000. Neste mesmo período, a expectativa é que o consumo cresça 244%.
 11. O consumo per capita brasileiro ainda é relativamente baixo quando comparado com outros países (1196 KWh/habitante em 82 contra 1831 de média mundial). A produção de eletricidade por unidade de produto (PNB) do Brasil, porém, é muito elevada. Em 84 é estimada em 0,84 KWh/US\$, superior ao da França e da Inglaterra, situação que parece indicar desperdícios, se considerarmos o estágio de desenvolvimento do País e o clima tropical predominante. Indica um desequilíbrio não necessariamente sadio ou desejável, pois é notória a deficiência do país em educação, saneamento, habitação, etc...