

ipea

Instituto de Planejamento Econômico e Social

IPLAN

Instituto de Planejamento

Texto Básico para a Reunião
de Trabalho sobre Perspecti
vas e Prioridades da Políti
ca Energética Nacional.

Texto Básico para a Reunião
de Trabalho sobre Perspecti
vas e Prioridades da Políti
ca Energética Nacional.

"DESEQUILÍBRIOS DO SETOR DE ENERGIA E CONDICIONANTES
ECONÔMICOS E FINANCEIROS DA POLÍTICA ENERGÉTICA NACIONAL"

Nilton Romeu
Otávio Franco
IPEA/IPLAN

Brasília - Julho/89

A política energética nacional, formulada sob os impactos dos choques do petróleo de 1974 e 1979, tinha como objetivos básicos a autonomia energética e a diversificação das fontes primárias, principalmente a substituição do petróleo importado por fontes renováveis nacionais. A viabilidade econômica de tais objetivos pensava-se estar assegurada pela perspectiva da escalada contínua dos preços do petróleo.

O esforço de substituição teve nos investimentos setoriais a sua principal linha de ação. Assim, a participação dos investimentos em energia no total destes no País apresentou um aumento expressivo, elevando-se de um patamar da ordem de 10 - 11% no início dos anos 70, para um pico de 23,5% em 1982/83. De mesma forma, foi crescente a participação dos investimentos em energia em relação ao PIB, evoluindo de 2,8% nos anos de 1971 a 1973, para cerca de 5% em 1982, declinando a partir daí para cerca de 3% em 1987⁽¹⁾.

A distribuição dos investimentos por fontes energéticas em relação do PIB apresentou o seguinte quadro: i) o setor elétrico elevou sua participação de 1,8% no início da década de 70 para 2,6% em 1983; ii) os investimentos em petróleo seguiram aproximadamente a evolução dos seus preços internacionais, ou seja, passaram de 0,8% para 1,4% após o 1º choque, voltando a elevar-se após o 2º choque, atingindo 1,8% do PIB em 1982; iii) os investimentos no PROÁLCOOL representaram cerca de 0,5% do PIB entre 1980-84, correspondentes ao período de sua implantação; iv) os investimentos nucleares mantiveram-se em torno de 0,2% do PIB entre 1978-85. O que deve ser destacado nesses dados é que o pico dos investimentos em energia ocorreu entre 1982/83, passando a declinar nos anos finais da presente década.

⁽¹⁾ As fontes desses dados e dos demais citados no texto são o Balanço Energético Nacional e Comissão Nacional de Energia-Subgrupo de Referências Básicas.

Os resultados da estratégia delineada para o Setor Energético podem ser avaliados através da evolução do consumo total por fontes primárias. Assim, a hidreletricidade mostra uma impressionante elevação de sua participação no consumo total, aumentando de 19% em 1973 para 30% em 1986. A cana-de-açúcar também aumentou sua participação, passando de 8% do total em 1973 para cerca de 12% em 1986. Tendência oposta a essas ocorreu no caso do petróleo, cuja participação no período 1973-86 caiu de 43% para 33%, conforme os objetivos propostos.

Quanto a dependência externa de energia, ocorreu uma forte redução em termos globais entre 1973-86, ou seja, de 34% para 19%. A redução da dependência em relação ao petróleo importado foi também bastante significativa, caindo de 78% em 1973 para 45% em 1986.

Deve ainda ser ressaltado que caberia a política de preços, acoplada com incentivos para utilização dos diversos energéticos, um papel destacado na definição do novo perfil de produção e consumo de energia primária. Assim, através desta seriam criados estímulos para o uso de fontes alternativas nacionais e, principalmente, desestímulos ao consumo de energéticos importados, além da indução ao uso eficiente de energia.

1. Os desequilíbrios no setor de combustíveis líquidos

A política de preços dos combustíveis líquidos procurava minimizar o impacto interno do ajustamento aos choques de petróleo, através da manutenção do preço da gasolina em patamar elevado, enquanto os demais derivados permaneciam relativamente reduzidos. Assim, a estratégia montada visava: i) inibir expansões aceleradas do consumo automatizado, onerando consumidores finais de classes de renda média e alta; ii) gerar recursos através dos altos preços da gasolina para a recuperação de custos do setor petróleo e para o financiamento da expansão das reservas e da capacidade produtiva e iii) desonerar relativamente os consumidores de baixa renda (GLP), os industriais (nafta e óleo combustível) e o transporte de carga (diesel). Havia nessa estratégia, como se pode observar, objetivos econômicos (minimizar os impactos sobre os custos de produção e, portanto, sobre as taxas de inflação) e sociais (desonerar relativamente as classes de mais baixa renda).

Quanto ao programa do álcool, o fato deste na sua forma anidra ser adicionado à gasolina e, portanto, vendido ao preço (elevado) desta, constituía a fonte de recursos para o subsídio ao hidratado. Todavia, a grande expansão das vendas de veículos a álcool hidratado após 1979, ao diminuir os consumos associados de gasolina e álcool anidro, reduziu significativamente a base geradora de recursos para esse subsídio.

De outra parte, a própria queda no consumo da gasolina trouxe duas consequências importantes para a política setorial. Em primeiro lugar, diminui sua capacidade de absorver os repasses dos aumentos de preços a outros derivados. Em segundo lugar, os recursos gerados pelas vendas da gasolina, utilizados para financiar o setor petrolífero e equalizar os preços dos derivados, sofreram também forte redução.

A reversão da fase ascendente do preço do petróleo para um novo ciclo de preços internacionais, ao colocar em xeque a "rationale" da política de combustíveis líquidos, acrescentou novos desequilíbrios aos já mencionados. Vale esclarecer que as expectativas atuais quanto aos preços internacionais do petróleo, ao contrário daquelas do final da década de 70, são de relativa estabilidade em termos reais, prevendo-se uma variação entre US\$ 20 - 30/b ao longo dos anos 90.

Dessa forma, o alto custo de produção do álcool⁽²⁾, ao lado da redução dos recursos para o seu subsídio, tem exigido um elevado patamar de preços da gasolina (dada a paridade relativa entre ambos), em contraposição ao novo cenário de preços do petróleo. Por outro lado, o propósito de amortecer os efeitos inflacionários internos que resultariam da elevação concomitante do preço do diesel, tem se refletido numa relação de preço diesel/gasolina excessivamente baixa, gerando o chamado processo de dieselização da frota.

(2) O preço recebido pelo produtor de álcool hidratado posto usina, na 2ª quinzena de maio/89 foi de US\$ 36,26/b. Entretanto, os produtores reivindicam uma correção de 50% para o próximo reajuste, donde se conclui, que à taxa de câmbio oficial de US\$ 1,14, o preço na usina, antes dos impostos, seria de US\$ 62,00/b. Admitindo-se uma margem sobre o faturamento variando entre 5% a 35%, sobre o preço posto usina, em termos volumétricos ter-se-ia um custo privado oscilando no intervalo de US\$ 40,00 - 58,90/b. Portanto, o custo em barril equivalente de gasolina flutuaria entre US\$ 48,00 - 70,70/b.

Em resumo, a política de combustíveis líquidos, orientada principalmente para a viabilidade financeira do PROÁLCOOL, desestruturou os preços relativos dos derivados, provocando graves desequilíbrios nas suas estruturas de oferta e demanda. O quadro seguinte constitui a manifestação desses desequilíbrios: i) crescimento exagerado da demanda de diesel em relação à combustíveis do ciclo otto, passando este a ser o fator determinante das necessidades de importação de petróleo; ii) a substituição da gasolina pelo álcool carburante gera excedentes crescentes desta, que têm que ser exportados às vezes de forma gravosa e para um único mercado (o americano); iii) necessidade de realização de vultosos investimentos na adaptação da estrutura de refino, de forma a aumentar a proporção de diesel e reduzir a de gasolina.

A esse quadro de desequilíbrios deve-se acrescentar o Plano de Ação do Setor Petróleo (PASP), através do qual a PETROBRÁS espera alcançar a auto-suficiência com a produção em águas profundas, a um custo alegado de US\$ 11/b. Obviamente, tal perspectiva torna mais premente a necessidade de reformular as diretrizes da política setorial vigente, visando compatibilizar definitivamente a convivência do álcool, gasolina e diesel.

É neste contexto de impasses crescentes e na falta de competitividade econômica no médio prazo, que o dimensionamento do PROÁLCOOL precisa ser situado. A solução simultânea para o conflito álcool, gasolina e diesel, passa necessariamente pela fixação de metas de produção para o PROÁLCOOL, que propiciem um nível de utilização otimizada da atual capacidade instalada e que seja compatível com ajustes imediatos nas contradições apontadas.

2. Os desequilíbrios no setor elétrico.

No setor elétrico, a política energética delineada em função dos choques do petróleo teve também efeitos desequilibradores. A aceleração dos investimentos em energia elétrica, criando certa margem de capacidade ociosa de geração, mais o declínio de seus preços em termos reais e o estabelecimento de tarifas especiais visando substituir derivados do petróleo, induziram a intensificação do uso de eletricida

de por unidade monetária do PIB⁽³⁾. Essa intensificação foi particularmente importante no setor industrial, onde ocorreram modificações estruturais no sentido da introdução de tecnologias eletro-intensivas e da produção de materiais altamente consumidores de eletricidade, como o alumínio e o cloro⁽⁴⁾. Mais uma vez, o novo cenário de preços do petróleo produziu uma demanda desequilibrada, consumindo-se mais eletricidade do que o recomendável pela nova situação de preços relativos.

Os planos de investimentos da ELETROBRÁS (Plano 2010) para a expansão do sistema de energia elétrica, certamente influenciados pelos desequilíbrios de demanda mencionados, coloca para o País a necessidade de grandes investimentos em geração, transmissão e distribuição para o aproveitamento do potencial hídrico remanescente, localizado em grande parte na Amazônia. Dado o atual quadro de escassez de recursos para investimentos e dada a alegada perspectiva de prováveis racionamentos em futuro próximo, fica também claro a necessidade de repensar a política para o setor de forma a se ter um uso otimizado das diferentes fontes de energia elétrica.

3. Condicionantes econômicos e financeiros.

Os desequilíbrios apontados na área de combustíveis líquidos e as ineficiências provocadas no setor elétrico em função da política energética até aqui adotada, nem de longe esgotam a complexidade das questões do Setor Energético e suas interações com a crise instalada na sociedade brasileira. Um dos problemas econômicos mais graves que o País enfrenta é o virtual colapso das finanças públicas. Esse fato in

(3) A razão oferta interna de energia elétrica/PIB elevou-se de 59 tEP/Cz\$ 10³, em 1970, para 107 tEP/Cz\$ 10³ em 1986 (a preços de 1976).

(4) Um argumento polêmico relacionado a essa questão sustenta que a intensificação do uso de eletricidade por unidade de produto verificada em países como o Brasil, e que é oposta àquela observada nos países desenvolvidos, configura um novo sistema de divisão internacional do trabalho. Nesse, compete à Periferia produzir bens intensivos em energia, deslocados dos países desenvolvidos, visando principalmente a sua exportação e, em contrapartida, arcar com os ônus correspondentes aos investimentos necessários e impactos ambientais associados.

capacitou o Estado para continuar cumprindo um papel dinâmico no processo de crescimento através de seus investimentos, sobretudo na expansão da infra-estrutura econômica. Na raiz da crise do Estado brasileiro está o processo que levou à acumulação das duas dívidas - a externa e a interna.

As dívidas interna e externa criaram duas restrições graves. A primeira delas é a impossibilidade de se continuar financiando o crescimento econômico através da absorção de poupanças externas, conforme se fez até o final dos anos 70. A segunda é a impossibilidade de financiá-lo internamente de forma não inflacionária, recorrendo ao mercado de títulos públicos. Na verdade, o giro da dívida interna acumulada tem concentrado de forma perigosa nas mãos do governo as poupanças do setor privado.

Em particular, o desajuste das contas externas tornou o País exportador líquido de recursos (hiato de recursos negativo), o que aparece refletido no comportamento das taxas de investimento, de poupança territorial e de absorção de poupança externa (quando negativa) ⁽⁵⁾. A análise da evolução dessas taxas revela que até o início da década de 80, a taxa de investimento manteve-se acima da poupança interna. O crescimento acelerado do período era, assim, financiado pela absorção de poupança externa, na forma de déficits em transações correntes (excl. juros). Todavia, a crise cambial de 1982/83 inverteu essa situação, com a taxa de investimento caindo abaixo da poupança territorial, sendo a diferença (cerca de 3 a 5% do PIB) remetida para o exterior como pagamento do serviço da dívida.

A conclusão que se pode extrair dessa análise é que, mantendo-se os atuais termos da questão do endividamento externo, o País defronta-se com uma grave restrição à sua capacidade de investimento.

(5)

Esses conceitos decorrem da equação básica $Y=C+I+(X-M)$, onde Y é o PIB, C é o consumo aparente (inclui variação de estoques), I é a formação bruta de capital fixo e $(X-M)$ são as exportações líquidas de bens e serviços não-fatores. Segue-se então que $I/Y=Y-C/Y - (X-M)/Y$, que são, respectivamente, os conceitos indicados no texto (conf. ALVIM, C. F., Investimentos Energéticos, CNE, Nov./88, mimeo.)

Mais importante ainda, por ocorrer ao nível macroeconômico, essa restrição se impõe a todos os setores da economia, ou seja, tanto ao governo quanto ao setor privado.

Em síntese, a crise financeira do Estado, resultante da acumulação das duas dívidas, colocou em questionamento a sua capacidade de continuar conduzindo programas de interesse do desenvolvimento nacional. Essa crise fez emergir um debate em torno da redução da participação do Estado na atividade econômica, abrindo espaços à iniciativa privada.

No Setor de Energia, o debate Estatização x Privatização colocou em pauta questões importantes como o papel de iniciativa privada na indústria de energia elétrica, envolvendo discussões como a privatização das concessionárias e a participação acionária do setor privado nas mesmas, e ainda desencadeando um processo de revisão da concepção de planejamento setorial centralizado, tendo a ELETROBRÁS como empresa holding do sistema. Na verdade, o esgotamento financeiro do Estado suscitou a busca de um novo modelo institucional para o Setor Elétrico, onde o papel dos seus atores sejam redefinidos em função das condições econômicas atuais.

A crise financeira ao nível das empresas elétricas, inserida entre as questões básicas para a formulação da política energética, nada mais é do que uma manifestação particular da crise do setor estatal brasileiro. A prática de contenção tarifária como instrumento da política anti-inflacionária e a utilização de projetos setoriais para operações de crédito no exterior visando ao financiamento do déficit em transações correntes, constituem os dois elementos essenciais das dificuldades presentes do Setor Elétrico.

A avaliação do impacto desses dois elementos passa primeiro pelo exame das condições que até meados dos anos 70 permitiam a expansão com equilíbrio econômico-financeiro do Setor Elétrico. O parâmetro básico para essa análise é a taxa de remuneração do investimento, que

deve ser compatível com o custo de recursos de terceiros, de forma a se obter uma margem para remunerá-los, e ao capital próprio, e ainda a auto-financiar parte da expansão ⁽⁶⁾. A garantia de uma remuneração real dos investimentos das empresas elétricas até 1977 (cerca de 11% nesse ano) permitiam, então, a expansão equilibrada. Quanto ao aporte complementar de recursos externos, estes eram captados juntos a instituições oficiais, como o BIRD e o BID, a taxas de juros fixas e a prazos bastante longos (cerca de 25 anos), totalmente compatíveis com a maturação dos projetos setoriais.

A situação de equilíbrio econômico-financeiro do Setor Elétrico, no entanto, sofreu sensível deterioração ao longo da presente década, refletida no acentuado declínio da taxa de remuneração do investimento para cerca de 4% e 5% em 1986 e 1987. A responsabilidade por essa nova situação coube ao controle de preços de bens de serviços públicos exercido pelas autoridades econômicas. A preocupação desta estava em conter as altas de preços e não nas necessidades financeiras das empresas e em seus programas de investimentos.

Desse modo, frequentemente impedidas de ajustar tarifas de acordo com a tendência inflacionária, as empresas de energia elétrica tiveram reduzidas suas possibilidades de gerar recursos internos para financiar suas expansões ⁽⁷⁾. A consequência desse procedimento foi uma perda significativa de recursos gerados internamente, que declinaram de 43% em 1974, para 41% em 1977 e apenas 27% em 1986.

(6) A base do cálculo dessa taxa é o investimento remunerável, constituído pelo valor dos bens e instalações em serviço, pelo capital de giro e deduzidas a reserva de depreciação e a conta de resultados a compensar, sendo o mesmo corrigido monetariamente. As tarifas elétricas, fixadas pelo DNAEE sob o regime do "serviço pelo custo", devem, em princípio, assegurar uma taxa de remuneração mínima legal de 10 a 12% a.a., capaz de produzir a compatibilidade mencionada.

(7) A tarifa média real de energia elétrica sofreu forte redução a partir de 1977 até 1986, período em que a mesma passou de Cz\$ 1.597,00/MWh para Cz\$ 1.279,00/MWh.

Quanto ao endividamento externo do Setor Elétrico, as condições em que este ocorreu, a partir de meados dos anos 70, foram completamente diferentes daquelas que prevaleciam na fase de equilíbrio do modelo. A dívida agora contraída tinha objetivos externos ao setor (financiamento do déficit em transações correntes), seus prazos de carência definidos pelo BACEN estavam, em geral, em desacordo com a maturação de seus projetos e eram, principalmente, empréstimos em moeda vinculados ao fornecimento de bens, inclusive para a compra antecipada de equipamentos.

A elevação substancial das taxas de juros internacionais após 1979, o declínio paralelo da taxa de retorno dos investimentos (devido ao controle de preços) e as novas condições em que se fez o endividamento externo, inviabilizaram o modelo setorial. Instalou-se, assim, a crise econômico-financeira do Setor Elétrico, resumida na incapacidade deste em gerar os recursos necessários para o financiamento dos investimentos e cobertura do serviço da dívida.

Essas restrições significam inviabilizar em grande parte os investimentos necessários ao programa de expansão do sistema, gerando estrangulamentos no suprimento de eletricidade. No contexto desta crise, as premissas e os instrumentos básicos sobre os quais o setor elétrico estava estruturado entraram em disfunção, desencadeando todo um processo de revisão crítica, ao qual foi feita referência linhas atrás.

Em síntese, os problemas atuais do Setor Energia são claramente um reflexo dos desequilíbrios externo e interno presentes na economia brasileira, causados, por sua vez, em grande medida pelos choques externos a que foi submetida a economia brasileira na década de 70, através da elevação dos preços internacionais do petróleo e das taxas internacionais de juros. A definição de uma política energética nacional para as próximas décadas passa, desse modo, pelo equacionamento de três questões básicas emergentes no contexto daqueles desequilíbrios, quais sejam:

- a) a crise econômico-financeira do Estado brasileiro decorrente dos chamados "déficits gêmeos", ou seja, a dívida pública interna e o endividamento externo;

- b) a crise financeira ao nível das empresas do setor elétrico gerada por políticas inadequadas como resposta aos desequilíbrios em gestação ao longo dos anos 70; e
- c) reformulação necessária na política de combustíveis em vigor, em função do novo cenário de preços internacionais do petróleo.

4. Diretrizes e questões relevantes para o setor energético.

Dois resultados principais podem ser extraídos da análise que se procurou fazer dos desequilíbrios e condicionantes da Política Energética Nacional. O primeiro deles refere-se à formulação de diretrizes gerais, apresentadas abaixo, numa tentativa de estabelecer parâmetros significativos para orientar a política setorial:

a) os programas de expansão da ELETROBRÁS e PETROBRÁS estão condicionados à restrição global da capacidade financeira do Estado e por isso devem ser analisados considerando o "trade-off" entre o equilíbric financeiro e eventuais estrangulamentos no suprimento desses energéticos, capazes de comprometer o crescimento futuro do país;

b) ajustar as projeções de demanda rigorosamente às previsões anuais de cenários de crescimento até o ano 2010, estabelecendo um cronograma de investimentos capaz de compatibilizar os objetivos de saneamento do setor público com as necessidades de crescimento do país;

c) a partir do novo cenário de preços do petróleo e das reservas detectadas em águas profundas, discutir os papéis do PROÁLCOOL, do Petróleo e do Gás Natural nos anos 90, visando o equacionamento dos desequilíbrios existentes, principalmente em relação ao combustíveis automotivos;

d) delinear uma política de preços capaz de remover os desequilíbrios entre oferta e demanda de energéticos e estimular a eficiência na produção e utilização; e

e) considerar a questão ambiental como um condicionante importante no suprimento de energia.

O segundo resultado é que essa análise possibilitou um certo ordenamento das questões relevantes para o setor e cuja importância de termina a necessidade de análises posteriores. Tais questões podem ser resumidas nos temas seguintes:

I- A demanda energética para a década de 90 e as perspectivas de suprimento segundo o Plano 2010 da ELETROBRÁS e o PASP da PETROBRÁS: neste tema estão incluídas questões como projeções de demanda, possibilidades, custos e competitividade econômica das várias fontes energéticas e os investimentos previstos;

II- A política de combustíveis automotivos, cujas questões principais estão relacionadas à sua necessária reformulação frente aos desequilíbrios presentes, de modo a compatibilizar a convivência entre a gasolina, o álcool, o diesel e o gás natural, gerando um uso otimizado desses vários combustíveis; a consideração do papel do gás natural na matriz energética é um tópico particularmente importante;

III- As questões críticas ao setor elétrico, com destaque para os importantes problemas do estabelecimento de um novo modelo institucional, que defina os papéis do Estado e do setor privado, e da expansão do suprimento de energia num contexto de restrições de financiamento.

Concluindo, a reunião de trabalho programada para ser realizada neste Instituto de Planejamento promoverá o debate desses temas, como parte da reconhecida necessidade de aprofundar a análise sobre os mesmos. Espera-se que nesse processo possam, eventualmente, emergir indicações de soluções racionais para a superação dos desequilíbrios e restrições apontadas no presente documento.