

A atual crise energética do Brasil e seus impasses estruturais

FERNANDO ALCOFORADO*

1. Introdução

Até a virada do século, o consumo dos dois principais energéticos do Brasil (eletricidade e derivados de petróleo) deverá mais do que duplicar em relação ao registrado em 1985. Os investimentos necessários ao atendimento dos requisitos de energia do país até o ano 2000 totalizam cerca de US\$ 150 bilhões, se a economia brasileira crescer a uma taxa de 7% a.a.

Enquanto o Plano 2010 da ELETROBRÁS prevê a evolução do parque gerador brasileiro de 42,7 GigaWatts em 1986 para 103 GigaWatts no ano 2000, o Plano de Ação do Setor Petróleo da PETROBRÁS estabelece como meta a auto-suficiência do Brasil na produção do petróleo em 1997, quando produzirá 1.480.000 barris diários, isto é, 2,5 vezes a produção atual de 600.000 barris por dia.

As metas da ELETROBRÁS e da PETROBRÁS até o ano 2000 podem ser inviabilizadas, entretanto, pela falta de recursos financeiros necessários à realização dos investimentos. A geração de recursos próprios para investimentos pela PETROBRÁS e ELETROBRÁS, através da adequada elevação de preços de derivados de petróleo e de tarifas de energia elétrica, encontra como grande obstáculo a necessidade de barrar a inflação que ameaça a economia brasileira. Os capitais privados, além de insuficientes para complementar as necessidades dos setores elétrico e de petróleo do país, não serão atraídos enquanto prevalecer a especulação financeira. A captação de financiamento no exterior não se fará no nível desejado para atender as necessidades, como ocorria no passado recente antes da crise da dívida. O Governo Federal, por sua vez, não terá capacidade de injetar recursos nas empresas do setor elétrico e na PETROBRÁS em face das exigências de controlar o déficit público e pela necessidade de conter o processo inflacionário atual.

O grande desafio a ser enfrentado na atualidade reside na necessidade de superar os obstáculos de ordem financeira que estão impedindo a ELETROBRÁS e a PETROBRÁS, responsáveis por 70% dos investimentos do setor estatal do Brasil, de expandirem seus sistemas de acordo com os requisitos. Esses obstáculos se avolumam ainda mais num quadro de crise estrutural profunda em que se debate o Brasil nos últimos 10 anos, que tende a se agravar na medida em que as reais soluções para os problemas nacionais não sejam devidamente encaminhadas.

É nesse contexto de crise profunda da economia brasileira que se insere a questão energética. As ameaças de racionamento de energia elétrica no Brasil na década de 90 por atrasos no cronograma de obras de hidrelétricas programadas pela ELETROBRÁS e de insuficiência no suprimento de derivados de petróleo, provocadas pela escassez de recursos financeiros, só foram neutralizadas em consequência da recessão. Mas os obstáculos estruturais existentes na economia brasileira devem ser removidos.

A manutenção de uma política econômica recessiva nas condições atuais do Brasil terá como resultado o caos social, cujas consequências são imprevisíveis.

Para evitar esta situação, torna-se uma exigência a realização de mudanças estruturais no país para reordenar a economia brasileira em novas bases. Só com o crescimento da economia brasileira com ênfase no mercado interno e com a participação da maioria de sua população nos frutos do progresso social é que serão superados os obstáculos enfrentados pelo setor energético do país.

O Brasil só alcançará pleno desenvolvimento no alvorecer do Século XXI se as questões estruturais do país forem solucionadas a partir de hoje. A auto-suficiência do país no suprimento de petróleo, proposta no Plano de Ação do Setor Petróleo da PETROBRÁS e a transferência de grandes blocos de energia da Amazônia para a região Sudeste e para o Nordeste a partir do ano 2000, prevista pelo Plano 2010 da ELETROBRÁS, só poderão ocorrer se forem superados os problemas econômicos atuais do Brasil.

Independentemente da adoção de medidas visando a realização de mudanças estruturais no país, é preciso que sejam implementadas urgentemente ações capazes de propiciar a racionalização na oferta e no uso da energia, para reduzir as necessidades de investimentos no setor energético do Brasil.

* Coordenador de Planejamento Estratégico do CEPED, Secretário do Planejamento de Salvador. Coordenador de Energia da Secretaria das Minas e Energia do Estado da Bahia.

Racionalizar energia significa elevar a eficiência dos sistemas energéticos existentes eliminando desperdícios e maximizando o rendimento dos processos de conversão utilizados.

Racionalizar energia significa, também, implantar no país um processo de planejamento energético integrado, rompendo com a situação atual caracterizada pela visão eminentemente setorial. Racionalizar energia significa garantir a participação dos Estados da Federação e da Sociedade Civil nas tomadas de decisão. Racionalizar energia significa acima de tudo romper com o estado de coisas que impera no momento no Brasil, caracterizado pela excessiva centralização das decisões energéticas na esfera federal.

Vê-se, portanto, que a superação da questão energética e a promoção do desenvolvimento do Brasil estão interligadas, devendo ser tratadas num contexto bem amplo. Não bastam soluções setoriais. É preciso que, antes de tudo, sejam superados os gigantescos problemas estruturais que infelicitam a Nação brasileira. A sua implementação é urgente. O futuro do Brasil depende da nossa capacidade em superar os entraves estruturais colocados diante de nós.

2. A excepcionalidade da crise do setor elétrico do país

A prática administrativa tem demonstrado que a primeira questão que um gerente eficaz deve conhecer, hoje em dia, nas suas tomadas de decisão é se a situação em que se defronta é genérica ou é uma exceção. Um acontecimento genérico deve ser respondido com uma regra, um princípio, enquanto a exceção só pode ser tratada como um acontecimento único, isto é, como um fato excepcional.

Pode-se afirmar que todos os acontecimentos, salvo os verdadeiramente únicos, exigem uma solução genérica; precisam de uma regra, um princípio, uma norma. Após a identificação da natureza do acontecimento, todas as manifestações da mesma situação genérica têm de ser tratadas com a adoção de uma mesma política toda vez em que elas ocorram.

Acontecimentos verdadeiramente únicos têm de ser tratados individualmente. Não se podem estabelecer regras para o excepcional. Acontecimentos verdadeiramente únicos são raros. Sempre que eles ocorrem é preciso verificar se se trata de uma exceção verdadeira ou a manifestação de um novo gênero de problemas.

Um erro muitas vezes cometido pelos administradores consiste em tratar uma situação genérica como se fosse uma série de acontecimentos únicos. O fracasso da ação do Governo Federal no esforço de reverter a crise econômica, em que se debate o país há muitos anos, é um exemplo patente do erro de considerá-la uma série de acontecimentos únicos, tratando-a caso a caso sem levar em conta o fato de que os problemas do Brasil têm causas estruturais profundas e se transformaram em uma nova situação genérica que exige, portanto, a adoção de uma nova regra, de um novo princípio e de uma nova norma a serem aplicados globalmente e sistemicamente.

É também comum o erro de tratar um novo acontecimento como se fosse outro exemplo de antigo problema ao qual as velhas regras devem ser aplicadas. Este é o caso de alguns dirigentes de empresas concessionárias de energia elétrica do país, que esperam superar a perda de sua capacidade de investimento em que se debatem, tentando elevar progressivamente as tarifas acima da taxa de inflação. Esta política está sendo adotada porque não há mais condições para o Brasil trilhar o caminho do endividamento externo e o Tesouro Nacional não pode agravar ainda mais o déficit público subsidiando as tarifas de energia elétrica. No entanto, a elevação tarifária esbarra em obstáculos intransponíveis que são o baixo poder aquisitivo da população brasileira, a necessidade de combater a inflação e a exigência de reduzir os custos de produção das indústrias energo-intensivas.

Os problemas enfrentados pelo setor elétrico do país são tão graves que estão a exigir mais do que soluções triviais. Estes problemas consistem basicamente no seguinte:

- Endividamento excessivo da ordem de US\$ 30 bilhões.
- Necessidade de investimentos de US\$ 6,4 bilhões/ano de 1987 a 1991 e de US\$ 7,5 bilhões/ano de 1992 a 1996, conforme prevê o Plano 2010 da ELETROBRÁS.
- Dificuldade do Brasil em captar recursos externos apesar do retorno ao FMI.
- Incapacidade do Tesouro Nacional em financiar o setor elétrico sem comprometer a dívida interna e elevar os níveis de inflação.
- Obsolescência das instalações do sistema elétrico, as quais exigem importantes recursos de manutenção e reposição.

- Baixa remuneração do capital resultante de ativos subvalorizados e tarifas insuficientes.
- Existência de demanda reprimida em várias regiões do Brasil, particularmente no Nordeste e no Norte.
- Frequentes paralisações de serviços por falta de pagamento a fornecedores e empreiteiras.
- Piora da qualidade do serviço prestado pelas empresas do setor elétrico.

Associe-se aos problemas enfrentados pelo setor elétrico a gravíssima situação econômica, política e social em que se debate o país. Esta situação assume maior gravidade porque o Governo Federal encontra-se impotente na atualidade para administrar a crise nacional. A União Federal, os Estados e os Municípios se constituem numa grande massa falida, arcam com um gigantesco déficit e vêm sugando recursos do resto da economia, contribuindo, desta forma, para desincentivar o investimento privado.

Durante o ano de 1987 a região Nordeste enfrentou um período de racionamento de energia devido a duas causas básicas: a primeira, decorrente do baixo volume de água nos mananciais hídricos, principalmente no rio São Francisco e, a segunda, em consequência do atraso de cerca de dois anos nos cronogramas de obras da hidrelétrica de Itaparica e da linha de transmissão de Tucuruí a Presidente Dutra, atraso provocado pelos problemas financeiros da ELETROBRÁS.

Há chance de que esta situação se repita no futuro, atingindo não apenas o Nordeste, mas todo o país, em face do elevado nível de investimentos necessários às obras de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica até o ano 2000.

Foi prevista pela ELETROBRÁS, para o período de 1985/1989, a alocação de investimentos da ordem de US\$ 25 bilhões (US\$ 5 bilhões em média por ano).

Devido às restrições financeiras, o investimento foi reduzido a US\$ 2,2 bilhões de 1985 a 1987, provocando o atraso em vários empreendimentos.

Esta situação faz com que se torne uma exigência o esforço imediato no sentido de promover a recuperação econômico-financeira das empresas concessionárias de energia elétrica do país. Esta recuperação significa fundamentalmente fazer com que as empresas de energia elétrica passem a obter uma taxa de remuneração do capital de 10 a 12% ao ano.

A recuperação econômico-financeira das empresas de energia elétrica deve contemplar seis diferentes tipos de iniciativas. A primeira, voltada para a elevação das tarifas praticadas em níveis superiores à taxa de inflação, como já vem ocorrendo. A segunda diz respeito à redução significativa dos custos administrativos, financeiros, de construção, operação e manutenção das empresas concessionárias de energia elétrica. A terceira, orientada para a atração do setor privado buscando a sua participação em empreendimentos principalmente de geração de energia elétrica. A quarta, contemplando a rolagem da dívida das empresas concessionárias. A quinta, evitando-se, sempre que possível, a alocação de recursos em empreendimentos antieconômicos e, a sexta, com a injeção de recursos pelos Governos Federal e Estaduais nas concessionárias de energia elétrica visando capitalizá-las.

Pode-se ter uma medida exata da gravidade dos problemas enfrentados pelo setor elétrico do país, se admitirmos que a economia brasileira cresça a uma taxa de 7% a.a. (índice histórico de crescimento). Nessas circunstâncias, seria necessário implantar uma Itaipu de 4 em 4 anos e uma Tucuruí de 2 em 2 anos.

Independentemente da ação que seja desenvolvida pela ELETROBRÁS e pelas concessionárias de energia elétrica do país na superação dos seus problemas financeiros, visando readquirir sua capacidade de investimento, é preciso que, ao nível dos Estados da Federação, seja realizado um grande esforço voltado para não haver déficit de energia e potência nos vários sistemas interligados existentes no Brasil. Este esforço deve consistir no aumento da oferta de energia elétrica e na redução do consumo através de medidas relacionadas com a substituição e a conservação da energia. O aumento da oferta de energia elétrica consistiria na implementação de três procedimentos:

- a) Aproveitamento do potencial hidrelétrico existente com a construção de pequenas centrais hidrelétricas pelas concessionárias estaduais.
- b) Atração do setor privado para investir na construção de empreendimentos hidrelétricos e termelétricos cuja energia produzida seria comprada pelas concessionárias estaduais.

c) Incentivos à autoprodução de energia elétrica em empreendimentos industriais, agro-industriais, de mineração e de irrigação, cujo excedente seria comprado pela concessionária local para distribuição aos seus consumidores. A autoprodução de energia elétrica poderia ocorrer com a implantação de pequenas centrais hidrelétricas ou termelétricas.

Devem ser também implementadas ações vigorosas voltadas para a substituição da eletricidade por outras formas de energia, bem como para a redução de desperdícios através de medidas conservacionistas. Essas ações se justificam pelo fato de que, no Brasil, nos últimos 10 anos, cada 1% de aumento do PIB representou 1,2% de aumento no consumo de energia, enquanto nos países mais desenvolvidos a relação é de 1% de incremento do PIB para 0,8% no consumo de energia. Isto significa dizer que é possível economizar no país grande quantidade de energia para o incremento de 1% no PIB do Brasil.

A substituição de energia elétrica usada para aquecimento na indústria e em residência por outras formas de energia deve merecer grande prioridade. A utilização do gás natural e do biogás deveria ser incentivada neste sentido. Uma vantagem importante se relaciona com o uso do gás natural nos centros urbanos para substituir energia elétrica usada em aquecimento (eletrotermia) porque não é onerosa em face de investimentos antipoluição como é o caso do óleo combustível (COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA, 1986, P. 8). Estima-se que novos consumidores, que usariam energia elétrica, podem optar pelo gás natural. Com isto, o país economizaria investimentos no setor elétrico equivalentes a US\$ 1,6 milhões para cada 1.000m³/dia de gás natural utilizado pela indústria.

A utilização do gás natural em substituição à energia elétrica, utilizada em residências para calefação e aquecimento de água, proporcionaria uma economia mínima de 0,6kW na demanda de eletricidade por domicílio, com redução de cerca de US\$ 1 mil em investimentos no setor elétrico (COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA, 1986, P. 9).

Os investimentos no setor elétrico, com a construção de hidrelétricas cada vez mais distantes dos centros de consumo e/ou termelétricas para garantir suprimento de energia nas horas de ponta, atingem mais do que o dobro daqueles necessários para produzir, transportar e distribuir gás canalizado para o mesmo fim. Uma utilização importante do gás natural é na geração de eletricidade em turbinas a gás que hoje podem atingir eficiências maiores do que as usinas térmicas convencionais e têm menor custo por kW instalado. Se for empregada a cogeração, o uso das turbinas é bastante atrativo para as indústrias e pequenas centrais térmicas. As reservas atuais de gás natural garantem, para o nível de consumo atual, mais de 20 anos de fornecimento. Os atuais esforços na exploração permitem visualizar a possibilidade de se triplicar a oferta de gás natural no Brasil. Em termos de custo para o consumidor, o gás natural é mais econômico do que a energia elétrica para os usos industrial e residencial.

Nos centros urbanos, pode-se utilizar o biogás produzido nos aterros sanitários para disposição final do lixo e distribuí-lo às indústrias e residências ao lado da distribuição do gás natural. Outra ação orientada para a substituição da energia elétrica suprida pelo sistema interligado diz respeito à energização da zona rural por fontes energéticas locais. Ao invés de se incentivar a expansão da malha de eletrificação rural pelo sistema interligado, a ênfase seria na utilização de recursos energéticos existentes nos locais de consumo.

No que concerne à conservação de energia, é preciso que as concessionárias estaduais desenvolvam esforço vigoroso junto a fabricantes de máquinas e equipamentos elétricos, no sentido de fabricarem produtos que demandem menos energia elétrica, junto aos projetistas de edificações para que eles privilegiem em maior escala em seus projetos o uso da ventilação e iluminação natural, e junto aos consumidores para orientá-los devidamente na utilização racional de máquinas, equipamentos e utensílios elétricos e na melhoria dos fatores de potência de suas cargas.

Deve ser dada ênfase, também, à utilização da energia solar para aquecimento em edificações, visando a substituição de energia elétrica utilizada em chuveiros elétricos.

3. A exigência da substituição de derivados de petróleo no Brasil

Dos derivados de petróleo, o óleo diesel e o GLP são os que estão a exigir substitutos visando eliminar o desequilíbrio existente na estrutura de refino da PETROBRÁS. Este desequilíbrio foi provocado por dois fatores: primeiro, pelo deslocamento da gasolina pelo álcool no mercado de combustíveis líquidos e, o segundo, pela dieselização da frota de caminhões leves e pesados a partir de 1979.

Para que tal fato acontecesse, muito contribuiu a política de preços adotada pelo Governo Federal no sentido de favorecer o álcool em relação à gasolina e de comprimir o preço do óleo diesel para minimizar seus efeitos sobre o índice geral de preços visando o controle da inflação.

Se tudo continuasse como está, mesmo que se maximizasse a produção de óleo diesel nas refinarias, seriam produzidos até 1997, no país, excedentes de gasolina em níveis incompatíveis com a capacidade de absorção do mercado internacional, fazendo com que a PETROBRÁS fosse obrigada a refinar menor quantidade de petróleo. Esta situação obrigaria a PETROBRÁS a importar quantidades crescentes de GLP e óleo diesel.

De acordo com a PETROBRÁS, para se alcançar o equilíbrio entre oferta e demanda de óleo diesel em 1997, deve ser produzido um excedente de 208.000 barris por dia de gasolina e haverá um déficit de 71.000 barris por dia de GLP. Se for reduzido para 100.000 barris por dia o excedente de gasolina produzido (máximo admitido para colocação no mercado internacional), haveria déficit de 279.000 barris por dia de óleo diesel, 133.000 barris por dia de GLP e 230.000 barris por dia de outros derivados de petróleo (MME/PETROBRÁS, 1988, p. 11).

Prevalecendo a necessidade de se refinar petróleo nos níveis previstos pela PETROBRÁS para obtenção de equilíbrio entre oferta e demanda de óleo diesel, será preciso garantir mercado para a gasolina com a diminuição da participação do álcool no mercado interno, o uso da gasolina aditivada para óleo diesel (com tecnologia ainda a ser desenvolvida), o desenvolvimento de novas tecnologias para outros usos de gasolina ou a utilização de substitutos para o óleo diesel e GLP. Dessas alternativas, a PETROBRÁS escolheu a que prevê a diminuição da participação do álcool no mercado interno, que teria que absorver cerca de 150.000 barris por dia de gasolina. O atual esforço da PETROBRÁS no sentido de reduzir o diferencial de preço entre o álcool e a gasolina e elevar a produção de veículos a gasolina visa a consecução deste objetivo.

O Plano de Ação do Setor Petróleo da PETROBRÁS prevê a produção de 1.480 mil barris/dia de petróleo em 1997, atingindo um índice de auto-suficiência de 96~0. Os argumentos apresentados pela PETROBRÁS para a implementação do Plano são os seguintes:

- Em meados da próxima década, o preço do petróleo atingirá o patamar de US\$ 20 por barril.
- As reservas nacionais de petróleo já identificadas, bem como as perspectivas de nossas bacias sedimentares e a capacitação da PETROBRÁS, indicam a possibilidade de o país alcançar maior autonomia no campo energético.
- Os recursos requeridos à execução do Plano são equivalentes aos dispêndios com importações de petróleo e derivados no mesmo período.

O Plano de Ação do Setor Petróleo da PETROBRÁS trará duas grandes e graves conseqüências: a primeira contribuirá para afetar a expansão futura do Pró-Álcool e a segunda contribuirá para exaurir as reservas de petróleo existentes no Brasil. Ao restringir a expansão do Pró-Álcool, a PETROBRÁS estará comprometendo o programa de biomassa mais bem-sucedido do mundo até hoje desenvolvido com todos os benefícios econômicos e sociais a ele associados. Ao estabelecer o objetivo da auto-suficiência no suprimento de petróleo para a próxima década, a PETROBRÁS está preferindo elevar a produção interna de petróleo, despendendo o mesmo volume de recursos de que seria necessário para importá-lo, o que não seria a melhor política, haja visto que, ao mesmo custo, é preferível consumir as reservas de petróleo de outros países fornecedores do que as nossas, que seriam preservadas estrategicamente.

Para a execução do Plano, os investimentos diretos da PETROBRÁS teriam que passar dos US\$ 2,5 bilhões, no corrente ano, para US\$ 3,2 bilhões em 1989, US\$ 3,8 bilhões, em 1990 e US\$ 4,1 bilhões em 1991. De 1991 a 1997, os investimentos necessários retornariam aos níveis atuais. Para financiar os investimentos, a PETROBRÁS pretende captar recursos junto ao mercado de capitais, promover a rolagem da sua dívida externa de longo prazo e obter financiamento junto a instituições financeiras nacionais e internacionais, além de utilizar recursos próprios (MME/PETROBRÁS, 1988, p. 15 e 16).

A PETROBRÁS reivindica, também, a adoção de uma política de preços de energia, em particular dos derivados de petróleo e gás natural, capaz de corrigir a defasagem hoje existente e propiciar níveis de rentabilidade compatíveis à empresa, sem onerar significativamente o consumidor.

São grandes, entretanto, as dificuldades de captação de recursos para investimentos pela PETROBRÁS e de elevação de preços dos derivados de petróleo, enquanto prevalecerem os fatores

determinantes da atual crise econômico-financeira do país. Essas dificuldades colocam em cheque o objetivo da PETROBRÁS de alcançar a auto-suficiência no suprimento de petróleo no Brasil em 1997.

O insucesso do Plano de auto-suficiência da PETROBRÁS fará com que o Brasil seja forçado a importar quantidades crescentes de petróleo para suprir suas necessidades. Pergunta-se: O Brasil terá capacidade de importar petróleo na década de 90? Nada assegura que a resposta seja positiva. Para fazer frente a essa ameaça é preciso que, além da preservação do Pró-Álcool, seja incentivada a produção de óleos vegetais como substitutos do óleo diesel pelo setor privado. A preservação do Pró-Álcool e o desenvolvimento de uma programa de óleos vegetais trariam várias conseqüências positivas:

a) Evitaria os dispêndios com importação de petróleo, no caso de insucesso provável do Plano da PETROBRÁS.

b) Os investimentos seriam assumidos pelo setor privado e não pela PETROBRÁS, que se desoneraria desse encargo numa conjuntura de dificuldades de geração própria e captação de recursos.

c) Proporcionaria um gigantesco efeito multiplicador sobre a economia brasileira com ganhos substanciais em termos da elevação dos níveis de renda e emprego.

A alternativa de substituição, de óleo diesel por óleos vegetais não foi objeto de consideração pela PETROBRÁS. O uso adequado do gás natural, como substituto do GLP e do óleo diesel, e dos óleos vegetais, particularmente o óleo de dendê, como substituto do óleo diesel, poderia solucionar os problemas atuais de desequilíbrio na estrutura de refino, evitando, em conseqüência, os excedentes de gasolina e as importações de GLP e diesel. Além disso, contribuiriam para que se obtivessem economias de investimentos no refino, em face da menor quantidade de petróleo processado, bem como para evitar que se reduza a participação do álcool no mercado de combustíveis líquidos.

No momento atual, o gás natural é competitivo com o GLP e o óleo diesel, porque o seu preço por Megacaloria é mais baixo. Os óleos vegetais ainda não são competitivos com o óleo diesel. No entanto, não tardarão a ser competitivos em face da provável elevação dos preços do petróleo no mercado internacional, nos próximos anos. A utilização dos óleos vegetais oferece condições excepcionais para a produção de substitutos para o óleo diesel. Tomando-se como exemplo o dendê, com uma produtividade média de 4 toneladas anuais por hectare, representando 2 milhões de hectares na Bahia e 70 milhões na Amazônia, pode-se chegar a uma produção de 6 milhões de barris por dia de óleo diesel, isto é, 18 vezes o consumo total do país hoje (MME/STI, 1986, p. 20 e 21).

A estratégia mais correta para o setor petróleo do Brasil na atualidade consistiria, portanto, no seguinte:

- Realização de grande esforço de prospecção, visando elevar as reservas de petróleo e gás natural.
- Racionalização no uso dos derivados de petróleo para reduzir o consumo.
- Maior ênfase nas importações de petróleo e derivados, bem como de gás natural, principalmente de países latino-americanos, para não exaurir as reservas do país.
- Incentivo à produção, em grande escala, de óleos vegetais como matéria-prima industrial e como energético.
- Manutenção do Pró-Álcool com níveis de produção compatíveis.

Ênfase especial deve ser dada, também, à utilização do biogás e da lenha no atendimento das necessidades energéticas das populações rurais de baixa renda. Esta ação teria como objetivo reduzir a utilização do GLP na zona rural para fins de cocção.

4. A crise exige novo modelo de planejamento para o setor energético do Brasil

Está mais do que provado que, na próxima década, estaremos diante da emergência de uma crise energética de proporções maiores do que a que defrontamos com os dois "choques" do petróleo a partir dos anos 70. Nos próximos 12 anos, teremos de mais do que dobrar o suprimento dos principais energéticos consumidos no Brasil - petróleo e eletricidade -, cujos investimentos necessários demandam recursos amplamente superiores aos que a PETROBRÁS e a ELETROBRÁS têm capacidade de viabilizar.

Além disso, nos defrontamos no plano institucional com a excessiva centralização na esfera federal das decisões na área de energia. Os Estados da Federação e a sociedade civil estão à margem do processo de planejamento energético nacional. Ressalta-se também o fato de prevalecer no

planejamento energético do Brasil uma visão eminentemente setorial restritiva à racionalização no uso dos recursos energéticos do país.

Para enfrentar a crise que se avizinha, urge a realização de mudanças profundas no planejamento do setor energético do Brasil. Para racionalizar o uso dos recursos energéticos do Brasil, é preciso que sejam formuladas novas regras, estabelecidos novos princípios e criadas novas instituições, isto é, que seja erigi-lo um novo modelo para o planejamento do setor energético do país.

O novo modelo para o planejamento do setor energético do Brasil deveria contemplar o seguinte:

a) A democratização das decisões com a participação do Governo Federal, dos governos estaduais, de prefeituras municipais e da sociedade civil organizada nos assuntos que lhes digam respeito.

b) A racionalização nas decisões sobre o uso dos recursos energéticos do país com a integração do processo de planejamento energético aos níveis global, setorial, regional e estadual.

c) A implantação de um processo de planejamento energético integrado, estruturado em bases democráticas, subordinado às diretrizes sócio-econômicas do Governo Federal, às diretrizes energéticas dos Governos Estaduais, bem como às expectativas da sociedade civil organizada.

d) A adoção de um processo de planejamento energético setorial (petróleo, gás natural, eletricidade, carvão mineral, biomassa, etc) subordinado aos objetivos, estratégias e políticas energéticas globais, estabelecidos no processo de planejamento energético integrado, contemplando a efetiva participação de órgãos e empresas que atuam nos setores energéticos nos planos federal, regional e estadual.

e) A implementação de processos de planejamento energético estadual e regional em que as potencialidades energéticas e prioridades sócio-econômicas de cada Estado e região sejam consideradas na definição dos seus objetivos, estratégias, políticas e programas para o setor de energia.

f) A criação de foros de decisão associados aos processos de planejamento global, setorial, regional e estadual com a institucionalização do Conselho Nacional de Energia, de Conselhos Regionais e Estaduais e de conselhos setoriais para cada setor de energia.

g) Os Conselhos Estaduais de Energia deveriam submeter suas decisões ao crivo dos respectivos Conselhos Regionais de Energia que, por sua vez, as encaminhariam ao exame do Conselho Nacional de Energia que decidiria, levando em conta as diretrizes sócio-econômicas do Governo Federal. Os Conselhos Setoriais de Energia tomariam suas decisões levando em conta as diretrizes do Conselho Nacional de Energia.

h) Os planos nacionais, regionais, estaduais e setoriais de energia deveriam ser aprovados pelos respectivos Conselhos nesta seqüência e hierarquia.

i) O acompanhamento e avaliação das ações a nível global, setorial, regional e estadual deveriam ser realizados pelos respectivos Conselhos.

Estas são, portanto, as mudanças imprescindíveis à capacitação do setor energético brasileiro, no que concerne ao planejamento, visando o enfrentamento da crise que se avizinha.

Bibliografia

- CEPLAC/CEPED. O DENDÊ COMO MATÉRIA-PRIMA INDUSTRIAL E FONTE ENERGÉTICA; Itabuna, dezembro, 1987 (xerox).
- COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA. AVALIAÇÃO DO PROGRAMA NACIONAL DO ÁLCOOL. Brasília, maio, 1987 (xerox).
- COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA. GÁS NATURAL-Análise e Proposições para seu Uso. Brasília, outubro, 1986 (xerox).
- Greiner, Peter. RETROSPECTIVA HISTÓRICA E ANÁLISE CRÍTICA DA SITUAÇÃO ATUAL DO SETOR ELÉTRICO. Seminário da Revisão Institucional do Setor Elétrico. Brasília, setembro, 1987 (xerox).
- MIC/STI. ENERGIA DA BIOMASSA - Alavanca de uma Nova Política Industrial. Brasília, agosto, 1986, STI/CIT.
- MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. Balanço Energético Nacional. Brasília, 1987.
- MME/ELETROBRÁS - PLANO 2010 - RELATÓRIO GERAL. Rio, dezembro, 1987.
- MME/PETROBRÁS-PLANO DE AÇÃO DO SETOR PETRÓLEO. Rio, outubro, 1988.
- Pinheiro, Armando Castelar. SOBRE A DIESELIZAÇÃO DA FROTA BRASILEIRA DE CAMINHÕES. IPEA/INPEB. Rio, dezembro, 1983.

Abstract

The Present Brazilian Energetic Crisis and its Structural Problems. This paper leads with one of the decisives questions to the future of Brazil that is the energy supply, showing that will be not easy to double the level of supply of electric energy and petroleum until the year 2000 considering the actual difficult to ELETROBRAS and PETROBRÁS generate and get resources in the national and international financial market. This paper presents the evaluation of the electric and petroleum sectors and a proposal of changes in the actual institutional model of the energetic sector of Brazil to rationalize the national energy planning and to win the crisis.