

2 POLÍTICA PÚBLICA DE ENERGIA ELÉTRICA NO ESTADO DA BAHIA NOS ANOS 1990: DA PRIVATIZAÇÃO AOS IMPASSES DA AMPLIAÇÃO DA OFERTA DE ENERGIA

Reginaldo Souza Santos*

Elizabeth Matos Ribeiro**

Fábio Guedes Gomes***

Leidimar Cândida dos Santos****

Mônica Matos Ribeiro*****

Daniel Andrade Caribé*****

Thiago Chagas Silva Santos*****

Iara Martins Icó Souto*****

Cleber Dias da Silva Júnior*****

Resumo

O artigo analisa as políticas públicas de oferta de energia no estado na Bahia nos anos 1990 e início da década seguinte. Busca estabelecer uma relação entre as mudanças estruturais e as reformas por que passou o setor energético brasileiro, no bojo dos avanços das políticas neoliberais e a inércia das políticas públicas para o setor no nível local. As conseqüências podem ser resumidas num precário sistema de oferta de energia, principalmente para a zona rural do estado, onde convivem milhares de pessoas sem acesso à luz ou outra fonte alternativa de energia. Nos centros urbanos, a despeito de o sistema cobrir grande parte do consumo, tanto residencial quanto comercial e industrial, nas regiões mais pobres a qualidade dos serviços e da própria energia e infraestrutura é ainda muito precária para os padrões tecnológicos contemporâneos.

Palavras-chave: Energia; políticas públicas; Bahia.

* Doutor em Economia, com pós-doutoramento no Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa, Coordenador da Pesquisa, professor titular do Departamento de Finanças e Políticas Públicas e, atualmente, Diretor da Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia (EAUFBA). E-mail: rsouza@ufba.br.

** Doutora em Ciência Política e Administração. Professora pesquisadora do Núcleo de Instituições e Políticas Públicas (NIPP/NPGA) da EAUFBA. E-mail: elizabethem@yahoo.com.

*** Economista e Mestre em Economia pela UFPB. Doutor pelo NPGA/UFBA. Professor do Mestrado em Administração Estratégica da Universidade Salvador (UNIFACS). E-mail: fbgg30@yahoo.com.br.

Abstract

This article aims at to analyze public policies towards electric energy in the State of Bahia, Brazil during the 90's and beginning of the following decade. The study intends to relate the structural changes and the reforms which the Brazilian electric energy sector has faced, accounting the advances of neo-liberal policies and the inefficiency of public politics for this sector locally. The consequences can be resumed in a precarious electric energy system especially in rural areas of the State, where millions of people live with no access to or other forms of alternative electricity. In urban centers, in spite of supplying energy for great part of the demand in households, commercial establishments and the industry, in poor areas, the quality of the system services, the energy itself and its infra-structure is still very precarious according to contemporary technological patterns.

Key words: Electric energy; public policies; state of Bahia, Brazil.

**** Mestra em Ciências Contábeis pela UFMT. Pesquisadora do Núcleo de Instituições e Políticas Públicas (NIPP/NPGA) da EAUFBa e doutoranda em Administração (NPGA/EAUFBa). E-mail: leideba@terra.com.br

***** Mestra em Administração pela EAUFBa. Pesquisadora do Núcleo de Instituições e Políticas Públicas (NIPP/NPGA) da EAUFBa. E-mail: mmrib@yahoo.com.br

***** Mestre em Administração EAUFBa. Pesquisador do Núcleo de Instituições e Políticas Públicas (NIPP/NPGA) da EAUFBa. E-mail: dancaribe@yahoo.com.br

***** Mestre e doutorando em Ciências Sociais pelo Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da UFBA. E-mail: thiagochagas@hotmail.com

***** Mestra em Administração pela EAUFBa e Pesquisadora do Núcleo de Instituições e Políticas Públicas (NIPP/NPGA) da (EAUFBa). E-mail: iaraico@yahoo.com.br

***** Bacharel em Administração pela EAUFBa. E-mail: cleber_dias@yahoo.com.br

Endereço: Escola de Administração da UFBA - Av. Reitor Miguel Calmon, s/n - Vale do Canela - CEP: 41100-903 Tel: (71) 3332-3531 Fax: (71) 3283-7222

Introdução

O presente trabalho tem por objetivo fazer um balanço geral do setor de energia elétrica no Brasil e, mais especificamente, na Bahia na década de 1990. Primeiramente, o objetivo é empreender uma pesquisa exploratória sobre o sistema de produção de energia hidroelétrica no Brasil, relativamente à comparação internacional e sua experiência histórica, e depois concentrar a análise nas principais mudanças ocorridas neste sistema na década de referência. Verificar-se-á que dentre as várias transformações, a principal delas diz respeito ao processo de reestruturação produtiva a que foi submetido o setor, obedecendo ao programa de desestatização empreendido pelo governo neoliberal do presidente Fernando Henrique Cardoso.

Ademais, foi também alvo das investigações aqui descritas a crise energética que ocorreu em 2001. Apesar de estar fora do período que se pretende analisar, não poderia deixar de ser colocado este problema porque se entende que há uma correlação entre as políticas (ou não políticas) públicas dos anos 1990 e a crise de abastecimento naquele ano. Enfatiza-se que nesta década não houve grandes preocupações em ampliar a capacidade de geração, com novos investimentos e ampliação da capacidade de oferta, porque as atenções estavam voltadas quase exclusivamente para o processo de privatizações, reforma institucional do setor e o ajustamento fiscal do setor público, aspectos responsáveis, em última instância, pela inviabilidade de propostas de investimentos de grande porte no setor. É nesse contexto que se deve entender a crise energética de 2001 e a clara demonstração de ausência de políticas públicas mais abrangentes na modernização e capacitação do sistema de geração, transmissão e distribuição de energia no país.

Com relação à Bahia, o objetivo é observar o quadro geral do abastecimento de energia elétrica no estado, com especial atenção para a zona rural, onde se observa o maior nível de exclusão social relacionado ao acesso a esse serviço.

Ao final do trabalho, será realizada uma avaliação geral das políticas públicas de energia elétrica no estado da Bahia, num contexto de transformações do setor no nível nacional e de perda da participação do estado como grande formulador e implementador de tais políticas, até o início da década de 1990.

Quadro geral nacional e mundial

A matriz energética brasileira apresenta uma composição bastante diferenciada do resto do mundo. Para analisar essa matriz é necessário levar em consideração o conceito de Oferta Interna de Energia (OIE), que corresponde à energia disponibilizada para ser transformada, distribuída e consumida tanto residencialmente quanto pelas atividades econômicas e serviços essenciais. Este conceito ainda incorpora as perdas na armazenagem, distribuição e transmissão.

O Brasil apresenta uma estrutura em que o petróleo e seus derivados participam com 40% da OIE, seguido da biomassa com 29,6% e da hidroeletricidade com

14,5%. O gás natural apresentou um crescimento de produção de 1,7% entre 2002 e 2003, aumentando sua participação na OIE para 7,7% no mesmo período (Tabela 1). Este crescimento importante deve-se ao uso mais intensivo deste recurso energético na indústria, nos transportes e na geração de energia elétrica. Com relação ao mundo, a OIE depende em menor grau do petróleo. Esta fonte energética contribui com 35% da oferta total, seguido do carvão mineral com 23,3% e do gás natural com 21,2%. A grande diferença da Oferta Interna de Energia mundial com relação à estrutura brasileira é a pequena participação das fontes hidroelétricas, apenas 2,2%. Neste sentido, o Brasil é destaque por produzir um tipo de energia com recursos renováveis e menos agressiva ao meio ambiente.

Em relação à produção de energia elétrica, as diferenças são ainda mais notáveis. A oferta de eletricidade no país concentra-se na exploração hídrica 74,3%, seguida em menor grau pela energia térmica 11,4% e nuclear 3,3%. No mundo, a produção de energia elétrica é muito mais dependente do carvão mineral, que tem uma participação de 38,7% da estrutura total de oferta. As demais fontes são: gás natural com 18,3%; energia nuclear com 17,1%; hidráulica com 16,6%; e, petróleo 7,5%. A Tabela 1 ilustra essas características gerais.

Em termos mundiais, o Brasil ocupa as primeiras colocações na produção de energia elétrica. Quanto à produção mundial, dados de 2000 e 2001 revelam que o país contribui com 10,1%, ficando atrás apenas do Canadá (12,6%) e China (10,5%). A capacidade instalada também permite a colocação do país em terceiro colocação, com um potencial de 61GW. Estados Unidos e Canadá ocupam os dois primeiros lugares, com capacidades de 98GW e 67GW, respectivamente. Dentro deste quadro comparativo destaca-se a Noruega, que apresenta um percentual de 99,3% de energia hidráulica na geração interna total. O Brasil neste aspecto apresenta a segunda posição em uso de energia hidráulica com relação à oferta interna de energia.

A produção de energia elétrica no Brasil é realizada basicamente pelas usinas hidrelétricas. Até 2002 existiam 433 centrais hidrelétricas em funcionamento no país. 70% delas são de pequeno porte. As grandes centrais são responsáveis por grande parte da eletricidade produzida no país. São 23 centrais hidrelétricas com capacidade de produção de 1.000MW, quase 71,4% da geração total. As maiores hidrelétricas estão concentradas praticamente em três grandes bacias: Paraná (Paranaíba, Grande e Iguaçu), Tocantins (Tucuruí) e São Francisco (Sobradinho, Xingó e Paulo Afonso).

Além das hidroelétricas, a produção de energia também incorpora outros ramos como transmissão, distribuição e comercialização. A transmissão é responsável por conduzir em rede a energia produzida nas hidroelétricas até as estações e subestações e dessas às distribuidoras.

A capacidade instalada de geração de energia elétrica, com base na utilização dos recursos hídricos, está em grande medida sob a responsabilidade do setor público,

TABELA 1
CARACTERÍSTICAS GERAIS DA MATRIZ ENERGÉTICA
BRASIL, MUNDO, 2002/2003

Matriz Energética					
Oferta Interna de Energia (%)			Estrutura da Oferta de Eletricidade (%)		
	Brasil	Mundo		Brasil	Mundo
Petróleo e derivados	40	35	Hídrica	74,3	16,6
Biomassa	29,6	11,4	Térmica	11,4	x
Hidráulica e eletricidade	14,5	2,2	Nuclear	3,3	17,1
Gás natural	7,6	21,2	Importação	9,2	x
Carvão mineral	6,5	23,3	Carvão Mineral	x	38,7
Urânio	1,8	6,9	Petróleo	x	7,5
			Outros	1,8	1,8

Fonte: Balanço Energético Nacional (2004).

cabendo ao que se denomina de autoprodutores (APE)¹ uma parcela diminuta. Em 2002, o setor público foi responsável por 66.586MW produzidos, enquanto os APE's forneceram 1206MW. Assim a energia hidroelétrica produzida pelo setor público alcançou o nível de 98% do total.

As termoelétricas também são fontes importantes de energia elétrica no país. Nesta área a contribuição para a capacidade instalada de geração elétrica dos autoprodutores é bem maior, correspondendo a 5.013MW. Ainda assim, a presença do setor público é predominante nessa área, apresentando uma produção duas vezes maior do que a capacidade dos autoprodutores: 11.693MW. Assim, 70% das termoelétricas estão sob a responsabilidade do setor público e 30% com os autoprodutores.

Como se observou logo no início, o Brasil apresenta uma condição muito favorável na utilização de recursos energéticos. Não obstante alguns problemas ambientais provocados pela produção de energia de base hidroelétrica, a estrutura do país notabiliza-se pela utilização de recursos renováveis que não poluem como outras fontes, a exemplo da queima do carvão.

O Gráfico 1 ilustra a evolução dessa estrutura. Até meados da década de 1940, quando os países desenvolvidos já apresentavam sistemas de oferta de energia bastante desenvolvidos, devido à avançada estrutura industrial, o Brasil demonstrava

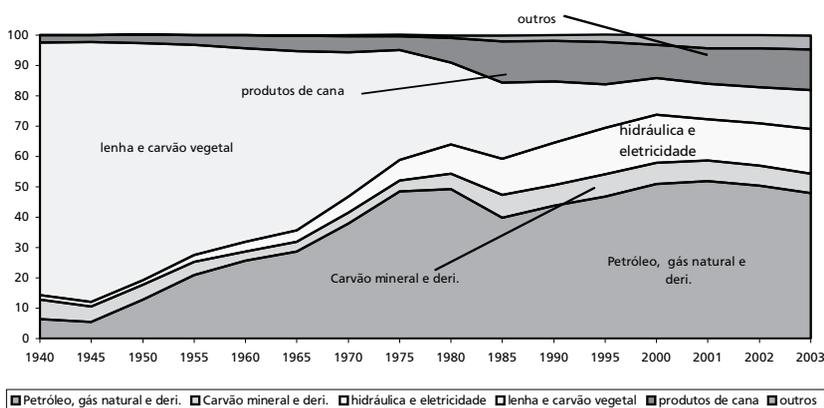
¹ Segundo a metodologia adotada no Balanço Energético Nacional (BRASIL, 2004a), autoprodutores são usinas hidrelétricas que não estão em consórcio com concessionárias do Serviço Público.

seu atraso, que se traduzia na forte dependência de recursos não-renováveis e extremamente danosos ao meio ambiente, como se evidencia no nível da participação do uso da lenha e do carvão mineral no total da oferta interna de energia. Percebe-se, com clareza, que as curvas se modificaram com mais intensidade a partir do final da década de 1950, no caso da energia hidráulica, e início da década de 1980, para a produção de petróleo e derivados. O que pode explicar esses movimentos está relacionado ao desenvolvimento do sistema gerador de energia hidráulica pelo setor público e as duas crises do petróleo (1973 e 1979), bem como os objetivos do país de reduzir a dependência externa na área de petróleo e buscar fontes alternativas e mais baratas de energia, com base nos recursos internos disponíveis.

O Quadro 2, por sua vez, mostra a composição setorial do consumo de energia elétrica no país. O destaque fica por conta da elevada participação da indústria, que se explica pelo uso intensivo de energia de fonte hidráulica, sobretudo os setores de extração mineral, transformação, não-metálicos, metalurgia, química, alimentos e bebidas, têxtil e papel e celulose. O consumo de energia no setor industrial diminuiu ao longo da década de 1990, devido à desaceleração econômica promovida pelos choques praticados pela política econômica ortodoxa. Por outro lado, a partir do ano 2000, volta a elevar-se o consumo industrial. A explicação mais plausível para esse incremento é o aumento das exportações do país como base em *commodities* (aço, alumínio, ferroligas, celulose, açúcar) e demais produtos de baixo valor agregado. Esses produtos apresentam uma estrutura produtiva intensiva em energia e capital.

Gráfico 1

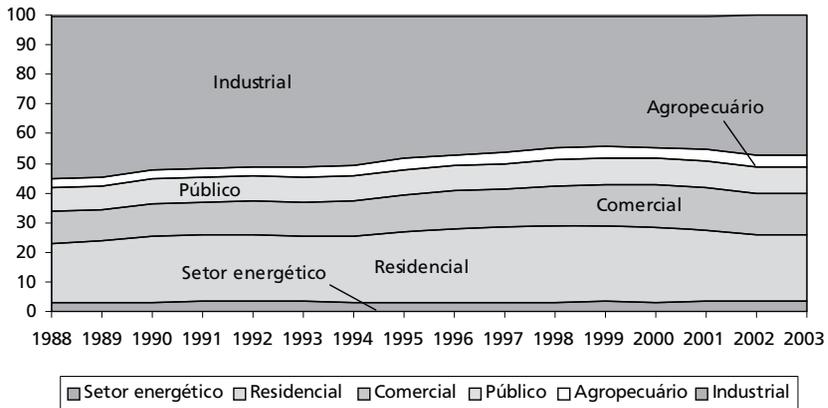
Evolução da Oferta Interna de Energia – 1940/2003 (%)



Fonte: Balanço Energético Nacional (Brasil, 2004a). Elaboração Própria.

Gráfico 2

Composição setorial do consumo de eletricidade – 1988/2003 (%)



Fonte: Balanço Energético Nacional (Brasil, 2004a). Elaboração Própria.

Ainda, verifica-se que o consumo residencial tem demonstrado um movimento inverso. Cresceu ao longo da década de 1990, sobretudo a partir de 1994, devido ao aquecimento das vendas dos eletrodomésticos, permitido pela estabilidade econômica. O consumo comercial também cresceu devido ao aumento dos investimentos em atividades econômicas, como novos hipermercados e *shopping centers*.

Todavia, no final da década, o consumo residencial apresentou uma pequena queda, inicialmente em razão da forte recessão econômica, provocada pelas crises financeiras entre 1999 e 1998 e, em seguida pelo racionamento imposto pela crise energética do início de 2001. Este fato foi também observado nos demais setores, refletindo-se na queda do crescimento do consumo total, em fins da década de 1990 (ver Tabela 1). O Balanço Energético Nacional (BRASIL, 2004a, p. 19) afirma, categoricamente, que o resultado de 2003 com relação ao consumo de energia repete as *performances* dos anos anteriores, devido à queda do poder aquisitivo da população e a elevação gradativa dos preços das tarifas dos serviços.

Em resumo, a estrutura energética brasileira apresenta características bastante distintas da verificada no resto do mundo. Sua extrema dependência da energia hidrelétrica é um aspecto positivo, porque se trata de um recurso natural renovável e com menores possibilidades de impactos ambientais. É importante ainda ressaltar que essa estrutura foi definida dentro de um projeto político de

desenvolvimento econômico, sobretudo quando este processo ganhou impulso depois da década de 1950. Além disso, nesse projeto político estabeleceram-se as necessidades de internalização da oferta de energia e redução do grau de dependência do país das importações de petróleo². Este fato se consumou e intensificou-se com as duas crises do petróleo. Foi nessas crises que a capacidade criadora nacional aguçou e as pesquisas e desenvolvimento de novas tecnologias, tanto na prospecção de petróleo quanto na engenharia de construção de hidrelétricas, caminharam a passos largos no país.

Assim, pode-se dizer que, em decorrência dessas duas últimas décadas de intensificação e aprofundamento do modelo econômico e administração política neoliberais, os quais abandonaram completamente a estratégia nacional-desenvolvimentista que caracterizou a dinâmica de crescimento do país entre os anos 1930 e 1970, a base produtiva energética enfrenta ainda obstáculos e problemas, principalmente no que diz respeito ao aumento dos investimentos no setor e ao processo de avanço e consolidação de um eficiente marco regulatório do setor.

Até o presente, não obstante a crise de abastecimento verificada em 2001, essa estrutura tem sido capaz de dar respostas às necessidades que o país apresenta no tocante a crescimento e desenvolvimento. Claro, quando os investimentos, sobretudo públicos, são destinados ao setor, seus problemas são relativamente atenuados. Evidente que a estrutura apresenta certas deficiências, mas sua base deve-se e muito aos investimentos realizados durante o período desenvolvimentista.³

A década de 1990 e o processo de reestruturação produtiva no setor elétrico

Nas últimas duas décadas, o setor de energia elétrica no Brasil passou por sérias transformações. Como já foi assinalado, a base produtiva ainda continua praticamente a mesma, com forte presença do setor público na geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Não obstante, houve mais mudanças de caráter institucional e patrimonial (em setores seletivos) do que transformações estruturais.

² Ver na Tabela 2 dados referentes à dependência externa de energia.

³ Em 1995, o Brasil possuía 55.512 MW de capacidade de geração de energia elétrica, 153.406 km de linhas de transmissão (incluindo aquelas com capacidade acima de 34 KV) e 1,6 milhão de km de linhas de distribuição. Isto demonstra que o esforço de ampliação da capacidade de oferta de energia realizado por governos anteriores possibilitou com que o país pudesse contar, antes das reformas neoliberais, com um potencial elevado, mas, que no entanto, foi ficando aquém das necessidades derivadas da ampliação do consumo e deterioração de sua estrutura.

Os dois principais movimentos foram: a mudança estrutural engendrada pelo processo de privatização, permitindo que novos agentes econômicos nacionais e estrangeiros operassem redes de transmissão e distribuição, bem como produzissem e comercializassem energia no país (mudança patrimonial); e as reformas neste setor, que visavam estabelecer novos marcos institucionais para o funcionamento da indústria de suprimento de eletricidade (mudança institucional).

Esses dois movimentos eram defendidos sob a justificativa de que o setor público brasileiro precisava resolver o problema crônico de desequilíbrio das finanças públicas (a tese da crise fiscal). Além disso, a proposta contemplava a estratégia de atrair novos investidores para o setor energético. Assim, de acordo com a estratégia modernizante, o processo de privatização proporcionaria parte dos recursos financeiros que o setor público utilizaria na redução da dívida pública. Além disso, permitiria que o Estado se desfizesse de seus ativos patrimoniais e reduzisse sua capacidade de gastos públicos, sobretudo correntes e de investimentos.

Ao setor privado, interessado em investir no setor energético, caberia agora despender recursos em novas tecnologias e arranjos organizacionais que permitissem sua modernização, melhorasse a qualidade dos serviços e da energia produzida e ampliasse as condições de oferta da estrutura.

Para tanto, foram promovidas algumas mudanças institucionais, destacando-se as seguintes:

- Lei N. 8.987 (Lei Geral de Concessões), de 13 de fevereiro de 1995, dispõe sobre a concessão e permissão da prestação de serviços públicos na área de energia elétrica por meio de licitações;
- Lei N. 9.074, de 7 de junho de 1995, estabelece normas para a outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos no setor e introduz o conceito de produtor independente de energia elétrica (IPP);
- Lei N. 9.427, de 11 de novembro de 1996, estabelece a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), com o objetivo de disciplinar o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica;
- Lei N. 9.648, de maio de 1998, cria o Mercado Atacadista de Energia, regulamenta os chamados “Contratos Iniciais” e obriga à reestruturação das subsidiárias remanescentes da ELETROBRÁS: GERASUL (cisão da ELETROSUL), ELETRONORTE, Furnas e CHESF.

Não poderia deixar também de ser abordada a crise de abastecimento como um aspecto ilustrativo das condições de funcionamento da produção de energia elétrica no Brasil e, como consequência, do tratamento que recebeu das políticas públicas na década de 1990. Tal crise ocorreu no primeiro semestre do ano 2001. Ao lado das privatizações e da busca por um novo modelo de

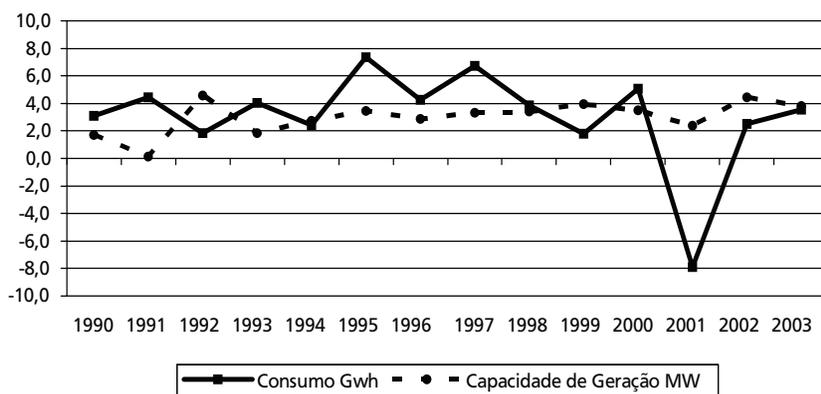
produção de energia no Brasil, a crise de abastecimento figura como um fato marcante dentro do processo de transformação do setor, porque diz respeito a um problema que exprime com magnitude a crise de uma estrutura que vinha ao longo dos anos sofrendo, como as demais áreas estatais, os efeitos do processo de ajustamento neoliberal e de desestruturação do aparato produtivo estatal.

As análises do período dão conta de que a causa central pode ser imputada ao crescimento do consumo de energia elétrica que se movimentava bem acima da capacidade de oferta. Ou seja, o sistema de suprimento de eletricidade apresentou sinais de escassez crônica. Esse problema pode se avaliado pelo lado da falta de perspectivas de investimentos no setor que possibilitassem a expansão da oferta.

O Gráfico 3 mostra claramente a queda do consumo de energia elétrica no país em 2001 em decorrência da necessidade de racionamento. A Tabela 2, por sua vez, demonstra que à medida que a capacidade instalada cresceu numa média de 2,8% o consumo se elevava numa média de 4%, durante a década de 1990. A falta de chuva foi apenas o estopim da crise energética, não sua causa central, como se apontava à época e era noticiado amplamente pelos setores da mídia e discutido por ambientes especializados.

Gráfico 3

Evolução do consumo e da capacidade instalada de geração de energia elétrica – 1990/2003 (%)



Fonte: Balanço Energético Nacional (Brasil, 2004a). Elaboração Própria.

TABELA 2
EVOLUÇÃO DO CONSUMO E DA CAPACIDADE INSTALADA - 1990/2000

Ano	Consumo total (Gwh e %)		Capacidade instalada (MW e %)	
1990	204.442	3,1	45558	1,7
1991	213.482	4,4	46616	2,3
1992	217.408	1,8	47709	2,3
1993	226.178	4,0	48591	1,8
1994	231.640	2,4	49921	2,7
1995	248.680	7,4	51367	2,7
1996	259.321	4,3	53119	3,4
1997	276.797	6,7	54889	3,3
1998	287.515	3,9	56759	3,4
1999	292.679	1,8	58997	3,9
2000	307.530	5,1	61063	3,5
Média		4,1		2,8

Fonte: Brasil (2004); Síntese... (2004). Elaboração Própria.

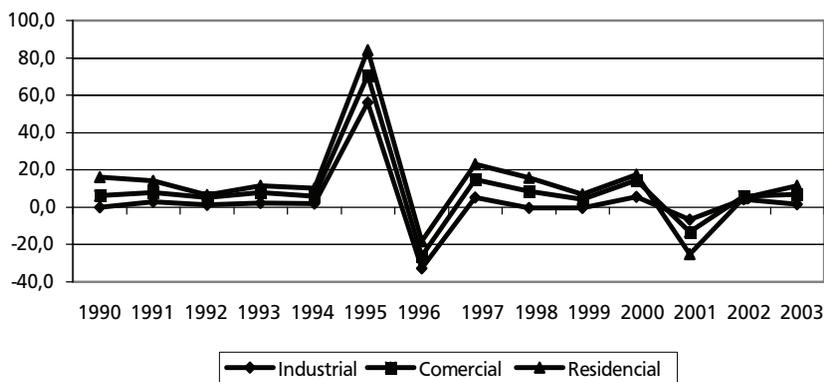
As três categorias do consumo total (industrial, residencial e comercial) apresentaram, conjuntamente, um nível de consumo elevado logo após a implantação do Plano Real. A razão disto pode ter sido a elevação do consumo nos primeiros anos do plano real (Gráfico 4), quando a venda de bens de consumo duráveis, principalmente da linha branca, cresceu significativamente, implicando, por exemplo, no aumento do consumo residencial. Por outro lado, a partir de 1996, o consumo geral começou a diminuir. É por essa época que documentos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) já apontavam uma possível crise do setor de geração de energia⁴. Em verdade, o consumo de energia já se mostrava muito adiante da oferta naquele mesmo ano, não obstante a queda do consumo. Como sentenciou Delfim Neto (2002), com base na análise da relação entre consumo total e capacidade instalada, não era preciso ser um gênio estatístico para desconfiar que em algum momento estouraria a crise.

A literatura utilizada neste trabalho permite encontrar pelo menos duas explicações para esse problema. Pelinca e Farias (2002) explicam a crise por razões de crescimento da demanda (residencial e comercial, principalmente), atraso do início das obras de expansão da geração e transmissão, a não-execução

⁴ O Boletim publicado pelo BNDES, em 1996, intitulado *O Risco de Déficit de Energia Elétrica no Brasil*, afirmava categoricamente: "O setor elétrico brasileiro, que se constituiu no passado em importante vetor do crescimento econômico, corre o risco de se transformar, atualmente, em relevante fator restritivo deste crescimento. Isto porque o setor vive incertezas de um momento de transição de seu quadro institucional, ao mesmo tempo em que é instado a assegurar a expansão da oferta de energia elétrica para suportar o crescimento do mercado, que evolui acima dos patamares estimados." (BNDES, 2005c, p. 1).

Gráfico 4

Consumo por categoria de energia elétrica no Brasil – 1990/2003 (% crescimento)



Fonte: Brasil (2004); Síntese... (2004). Elaboração Própria.

de novas obras de geração, retardo na implementação do novo modelo de estruturação do setor elétrico e as condições hidrológicas desfavoráveis. Ghirardi (2002), por sua vez, simplifica as causas da crise energética, atribuindo-as a alguns fatores que entende-se não estejam tão inter-relacionados, tornando a explicação ainda mais simplista e distante de suas causas reais e centrais. Diz o autor que a produção de energia tinha por base um nível muito baixo de água estocada e os reservatórios estavam vulneráveis (baixo nível de estoque) devido às condições de natureza climática. As chuvas só estavam previstas para novembro de 2001, muito depois da crise instalada.

Araújo (2005) diz, entretanto, que a causa central foi uma contínua diminuição dos investimentos ao longo dos últimos anos. Não obstante o volume de recursos alcançados com o processo de privatização e as economias orçamentárias com a reforma do setor, não houve reversão na diminuição dos gastos com investimentos na ampliação da geração de energia. Ao contrário, em vez de alocar recursos para melhorar as condições da infra-estrutura de energia elétrica, o Estado desviou recursos do BNDES para promover as privatizações⁵. Ou seja, o

⁵ Documento do próprio BNDES afirma a incapacidade do Estado em investir no setor e a defesa das privatizações como saída para esse suposto problema: "O esgotamento da capacidade de investimento do Estado e a crescente necessidade de aportes de recursos para o setor elétrico levaram à mudança do modelo então vigente, buscando-se alcançar, através da privatização das empresas, a retomada dos investimentos e um ganho de eficiência empresarial." (BNDES, 1999, p. 13).

argumento de que o Estado não tinha recursos para investir no setor pode ser contestado, porque o BNDES destinou cerca de R\$ 22 bilhões para promover a venda do patrimônio estatal. Desse montante, R\$ 7 bilhões destinaram-se ao financiamento das privatizações; R\$ 8 bilhões foram para os projetos de investimentos em usinas hidrelétricas e termelétricas; e R\$ 7 bilhões foram direcionados ao financiamento do Reajuste Tarifário Extraordinário decorrente do racionamento ocorrido entre junho de 2001 e fevereiro de 2002.

Nas décadas de 1950-1960, os setores de energia e transportes foram prioridades no tocante a investimentos governamentais e absorveram cerca de 70% dos recursos totais (Tabela 3). Na década de 1990 esses setores, muito pelo contrário, são sinalizadores de como a infra-estrutura do país se deteriorou por falta de investimentos públicos. Na referida década, o investimento no setor de energia elétrica caiu abruptamente (Gráfico 5), muito diferente do período desenvolvimentista, quando aproximadamente 82% das metas de expansão da produção de energia elétrica foram alcançadas, chegando ao patamar de 1.650 KW por ano. (ORENSTEIN; SOCHACZEWSKI, 1992).

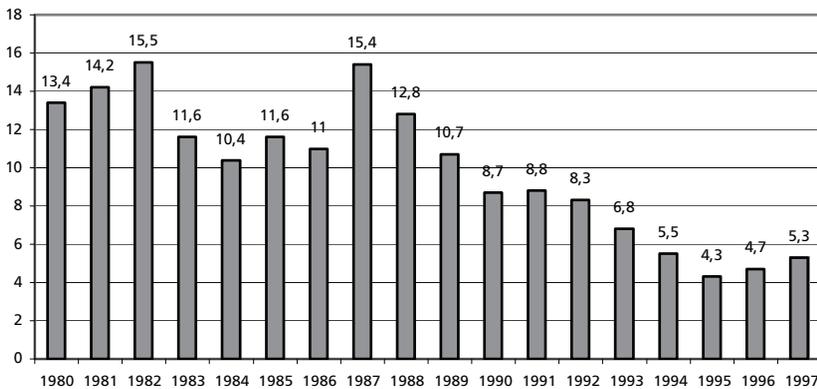
Conforme Mello (2005), a descapitalização do setor resultou da falta de maior empenho e responsabilidade dos governos. A despeito da ampliação de algumas linhas de transmissão, em 1997, e da construção de estações de distribuição que contribuíram para a elevação dos gastos totais, a partir de 1996, esses investimentos não foram suficientes para reverter o problema estrutural de abastecimento do setor. Mello (2005) afirma que diante das dificuldades de ampliar os investimentos em energia elétrica, as privatizações serviram como argumento para encobrir a falta de interesse dos governos em tratar o setor energético com recursos públicos. Indicaram também a mudança de orientação das políticas públicas do setor para expandir o espaço para os interesses do capital privado que estivesse disposto a investir.

[...] não se tratava da incapacidade do Estado investir, visto que, mantendo o antigo modelo em expansão, deveríamos alcançar nossos objetivos, apoiados na perspectiva de remuneração tarifária [...] Por ambição política, interesses não confessados, anomia, ou pressões internacionais, tornou-se possível manipular a opinião pública, sendo alegados os paradigmas fortuitos de que a falência do Estado e o corporativismo, vigente nas empresas estatais, seriam os principais responsáveis pela descontinuidade do processo. Hipóteses vulneráveis e disfarçadas! Procurou-se, então, apresentar a privatização do Setor Elétrico como saída salvadora para o impasse, ao mesmo tempo que, em seu apoio, impunha-se a necessidade de reformulação política e estratégica. (MELLO, 2005, f. 28).

Por outro lado, Ferreira (2005) prefere apontar como causas dessa queda dos investimentos os elevados níveis da relação dívida/ativos das empresas do setor elétrico – que, em 1995, alcançava cerca de US\$ 25 bilhões no total, quer dizer 14,43% do total dos ativos, o que sobrecarregava as empresas

Gráfico 5

Evolução dos investimentos no setor elétrico no Brasil – 1980/1997 (US \$ bi)



Fonte: Eletrobrás (1998 apud FERREIRA, 2005, p. 13).

com serviços financeiros – e à disponibilidade limitada de recursos para investimentos.

Entretanto, prefere-se analisar outros elementos que respondem pela queda dos investimentos no setor e sua conseqüente crise estrutural. Como se verifica no Gráfico 5, a queda do investimento começou em 1987 e foi até 1996. Esse espaço de tempo da história econômica brasileira foi influenciado por vários aspectos. Pode-se dividi-lo basicamente em dois períodos, entre 1987 e 1993 e a partir 1994, estendendo-se até fins da década.

No primeiro período, o país estava saindo de uma delicada negociação com seus credores financeiros internacionais – sobretudo depois da moratória técnica de 1987 – que impunham em troca da negociação de 40% da dívida externa um pacote de medidas, contendo reformas estruturais e políticas macroeconômicas de ajustamento. Neste pacote, que se concretizou em 1989 com o Consenso de Washington, existiam vários dispositivos que exigiam do país a privatização e a reforma do Estado. Um Estado que, ao longo da década de 1980, foi sendo “tragado” pelos interesses dos mercados financeiros, que passaram a valorizar suas riquezas com base na expansão da dívida pública e seu modo de financiamento.

Ao final da primeira metade da década de 1990, a capacidade de investimento do governo brasileiro se exauriu em função da captura da poupança pública pelos agentes privados. Isto se evidencia pelo elevado grau de endividamento das próprias estatais do setor elétrico que chegou a 14,43% do total dos

ativos, em 1995, conforme Ferreira (2005). Isto é um demonstrativo do grau de interação entre setor público e os interesses do capital financeiro.

No segundo período, que começa em 1994, tem-se o lançamento do Plano Real e o aprofundamento da implantação do modelo neoliberal de economia e administração política. A abertura econômica e a busca pela estabilidade monetária vão exigir novamente do setor público um esforço de endividamento que vai rebater diretamente na redução dos gastos com investimentos e custeio. Para financiar a abertura econômica, será necessário contar com os capitais estrangeiros, que num primeiro momento vão ser atraídos pelo diferencial de taxas de juros interna *vis à vis* a média internacional. Além disso, o aumento da dívida pública serve de colchão amortecedor da emissão de moeda nacional para contrabalançar a entrada de divisas estrangeiras. Assim, foram emitidos títulos públicos para enxugar a alta liquidez em dólar. Por outro lado, as taxas de juros elevadas para atrair também o capital especulativo ao país tornaram esses títulos muito atraentes; com esta medida também se evitava a elevação dos índices de inflação.

Num segundo momento, este endividamento passou a ter uma dinâmica própria, que exigiu do setor público o corte de gastos correntes e investimentos para assegurar os serviços financeiros. O aumento dos *déficits* em conta corrente e o agravamento das contas públicas aceleraram o processo de privatizações no Brasil e a necessidade imposta de reestruturação do Estado. Portanto a queda dos investimentos no setor elétrico brasileiro, como em várias outras áreas governamentais, só pode ser entendida dentro desse quadro geral de estratégia de desenvolvimento econômico que, ao longo desses anos, vem se consolidando no país com aprofundamento da abertura econômica, privatizações e reforma do Estado. Foi no setor elétrico, notadamente, que as privatizações ocorreram com mais amplitude. Em quase todos os estados brasileiros, as concessionárias de energia e algumas geradoras passaram às mãos da iniciativa privada, como se observa na Tabela 3.

TABELA 3
BALANÇO GERAL DAS PRIVATIZAÇÕES DE CONCESSIONÁRIAS DE ENERGIA
ELÉTRICA NO BRASIL

	Empresa Federais, Estaduais e Municipais	Ano	Valor (R\$ milh.)
1	Escelsa – ES	1995	385
2	Light – RJ	1996	2.230
3	CERJ – RJ	1996	605,3
4	COELBA – BA	1997	1.731
5	AES SUL – RS	1997	1.510
6	RGE – RS	1997	1.635
7	CPFL – SP	1997	3.015
8	ENERSUL – MS	1997	625,6
9	CEMAT – MT	1997	391,5
10	ENERGIPE – SE	1997	577,1
11	COSERN – RN	1997	676,4
12	Cachoeira D. – GO (geradora)	1997	779,8
13	COELCE – CE	1998	867,7
14	ELETROPAULO – SP	1998	2.026
15	CELPA – PA	1998	450,3
16	ELEKTRO – SP/MS	1998	1.479
17	GERASUL – RS (geradora)	1998	945,7
18	Bandeirante – SP	1998	1.014
19	CESP/Tiête – SP (geradora)	1999	938,07
20	CELB/C. Grande – PB	1999	87,38
21	CELPE – PE	2000	1.780
22	CEMAR – MA	2000	552,8
23	SAELPA – PB	2000	363
	TOTAL		24.665,55

Fonte: Brasil (2004).

Foram vendidas mais de 17 empresas concessionárias e 3 geradoras, num montante arrecadado de R\$ 24,6 bilhões. Somente no Nordeste, 8 concessionárias foram negociadas. O antigo modelo de sistema de energia elétrica no Brasil, que vigorou até a primeira metade da década de 1990, a despeito de sua característica bastante centralizada no papel da ELETROBRÁS, permitiu, assim mesmo, que governos estaduais atuassem nos setores de distribuição, como ocorreu na maioria dos estados nordestinos. Os exemplos do Rio Grande do Sul, Paraná, Minas Gerais e São Paulo também devem ser considerados, pois foram estados responsáveis por construir seus respectivos sistemas de produção e distribuição de energia elétrica – Companhia

Estadual de Energia Elétrica – Rio Grande do Sul (CEEE), Companhia Paranaense de Energia Elétrica (COPEL), Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) e Companhia Energética de São Paulo (CESP). Essas quatro empresas, juntas, foram responsáveis por 34,7% da capacidade total de geração do país em 1995.

Por outro lado, os gastos com investimentos se deterioraram ainda mais, quando o país assumiu novos compromissos com o Fundo Monetário Internacional (FMI) em fins de 1998, diante do grave quadro de crise cambial. Esse novo acordo exigiu em contrapartida esforços *draconianos* para alcançar metas de *superávit* primário. Em troca de um novo aporte de recursos estrangeiros, que possibilitasse equilibrar o balanço de pagamentos e acalmasse os movimentos especulativos dos agentes econômicos financeiros, o governo brasileiro comprometeu-se em adotar o sistema de metas inflacionárias e estabelecer *superávits* primários em 2,6% do Produto Interno Bruto (PIB) em 1999, 2,8% e 3,0% em 2000 e 2001, respectivamente.

É necessário reafirmar ainda que as dinâmicas do consumo e oferta de energia elétrica já apontavam para o colapso do setor pelo menos desde meados da década de 1990, com o sistema de produção e abastecimento apresentando problemas de suprimento de energia elétrica. Isto é o que torna a crise energética de maior gravidade, não apenas do ponto de vista econômico, mas também político, porque reflete o grau de irresponsabilidade dos gestores públicos em relação à questão.

Como afirmou Delfim Neto (2002) à época, no capitalismo não se pode culpar a capacidade dos indivíduos de consumirem mais se existem condições para tanto, ou seja, não importava quanto a demanda por energia estava aumentando, por causa do aumento no consumo de eletrodomésticos e outros produtos utilitários de energia elétrica, mas como se poderia manter este consumo e as condições de oferta de energia que possibilitasse a sustentabilidade deste crescimento da demanda.

Portanto a falta de investimentos no setor, em virtude da prioridade econômica com uma política fiscal austera no quadro das estratégias neoliberais, provocou a saturação da infra-estrutura e logística do país, provocando problemas econômicos e sociais incommensuráveis. Como em outras áreas (saúde e educação, por exemplo) esses efeitos não são, diga-se, tão visíveis assim; as conseqüências manifestam-se de outra forma e ampliam-se à medida que a estrutura se deteriora aos poucos. Para além das explicações e denúncias técnicas e economicistas é necessário o julgamento político desta situação, independentemente do posicionamento ideológico e compromisso partidário.

Enfim, as políticas restritivas no plano fiscal, que prejudicaram os investimentos durante a segunda metade da década de 1990, juntamente com o baixo nível dos reservatórios de água são as explicações mais plausíveis para a crise energética. Estes aspectos, desejando-se ou não, são determinantes na escolha das políticas públicas para o setor, porque é desde então, ou seja, das condições de

funcionamento do sistema, dos atores envolvidos e até que ponto há recursos econômicos e financeiros, que se definem as políticas para o setor e atendimento à sociedade.

Políticas públicas, reestruturação produtiva e oferta de energia elétrica na Bahia na década de 1990

Com as privatizações, as políticas públicas para o setor de energia elétrica assumem novas características. Como a maioria do sistema de geração e transmissão ainda se encontra sob a responsabilidade do Estado, a ampliação da capacidade instalada nesses setores depende quase exclusivamente das condições econômico-financeiras do setor público. Por outro lado, o setor de distribuição foi quase todo parar nas mãos do setor privado. Neste caso, as concessionárias, responsáveis pela comercialização da energia elétrica, que na maioria dos casos atendem aos consumidores finais, adotam políticas de expansão da oferta de energia, com base no nível da capacidade instalada de geração, obedecendo, geralmente, aos critérios de mercado. Como esse setor foi praticamente todo privatizado, as empresas levam em consideração a relação custo-benefício no momento de expandir novas redes de energia e/ou continuar com o fornecimento de eletricidade.

Ferreira (2005, p. 37, grifos nossos), em sua avaliação sobre as privatizações no setor elétrico, mostra o entusiasmo de quem apostou na capacidade da iniciativa privada em tocar os investimentos no novo modelo instituído na década de 1990:

Sob o novo modelo competitivo estabelecido até o momento, uma crescente proporção do investimento *será* fornecido pelos investidores privados. O capital privado *será* muito importante para o desenvolvimento de nova capacidade de geração e distribuição, enquanto o capital para o investimento nas linhas de transmissão *será* fornecido principalmente pelas transcos⁶ estatais (pelo menos a médio prazo).

Observe-se que o autor trabalha com a perspectiva de que os investidores

⁶ Nova denominação dada às empresas de transmissão, criada pela empresa de consultoria norte-americana Coopers & Lybrand, contratada, em 1996, pela Eletrobrás, via licitação, para formular o novo modelo para o setor elétrico brasileiro. Sobre este assunto vale uma ponderação. Não se trata de nenhum espírito extremista de nacionalismo, mas o Brasil, em matéria de energia elétrica de base hidrográfica, constituiu, ao longo dessas décadas, um dos mais preparados quadros técnico-profissionais do mundo. Seus profissionais são responsáveis por construir e colocar em funcionamento, com o desenvolvimento de tecnologias e aperfeiçoamento de formas de gestão, um dos mais complexos sistemas de produção energética do mundo. As escolas de engenharia do país deram uma contribuição notável nesse campo. Enfim, ensinar os brasileiros a estruturar um sistema de produção de energia elétrica e modelar seu quadro institucional é o mesmo, em termos metafóricos, que se intrometer entre os produtores de *bordeaux* na França, deslocando-os e impondo-lhes novas técnicas. A contratação de empresas de consultoria, supostamente a “peso de ouro”, para elaborar modelos de infra-estrutura no Brasil, pode ser considerado também um caso emblemático da crise provocada pelo desmonte das estruturas de pesquisa e desenvolvimento do país.

cooperarão no futuro com ampliação da capacidade de produção de energia elétrica, como se eles fizessem isto por pura benevolência. Como já dizia Smith, os motivos particulares estão em primeiro plano. Mesmo com as perspectivas de um futuro promissor de realização de lucros no setor elétrico brasileiro, como Ferreira (2005) aponta, existem certos limites às ações da iniciativa privada que são responsáveis por aquele otimismo não se concretizar necessariamente. Pode-se dizer que o primeiro deles é a ausência de uma estratégia de desenvolvimento nacional que possibilite a construção de um horizonte de longo prazo para a economia e o desenvolvimento de certos setores da atividade produtiva. Segundo, a experiência das políticas econômicas nas últimas décadas só tem acentuado a desigualdade social, e a concentração de renda tem reduzido a capacidade de ampliação da demanda, impossibilitando o aumento do consumo de vários serviços e produtos no país por parte dos grupos majoritários da sociedade brasileira.

O consumo residencial de energia elétrica no Brasil tem diminuído, como visto. É também evidente que, ao se conviver mais com períodos de recessão econômica, a estrutura produtiva e comercial é afetada e, conseqüentemente, o consumo de energia. Portanto, acreditar que os investimentos privados (dependentes da renda) serão retomados num clima econômico como o que o país conviveu, é subestimar a tese keynesiana de que a demanda efetiva, sobretudo a variável investimento, precisa de um estímulo inicial para criar expectativas favoráveis para os lucros e a acumulação de capital.⁷

Além desses fatores, a ampliação da oferta tem também seus limites. Por exemplo, a energização dos centros urbanos é um problema que ainda merece atenção, pois existem espaços em que uma parcela significativa da população de mais baixa renda é obrigada a se servir clandestinamente de energia. Por outro lado, nas áreas mais pobres só pode haver problemas se o sistema de manutenção não for condizente com a qualidade e eficiência que a rede exige

⁷ O Informe do BNDES sob o título *O Setor Elétrico: desempenho 1993/99* ratifica a afirmação deste texto ao interpretar o comportamento do investidor privado depois da privatização: "Quanto aos investimentos em novas usinas, verifica-se que, embora cruciais, não estão se materializando na velocidade necessária para atender o crescimento da demanda. As obras de hidroelétricas planejadas para a década de 90, ou não saíram do papel ou estão com os cronogramas atrasados." (O SETOR..., 2000, p. 5). Ainda: "Na verdade, o novo modelo de gestão do setor elétrico, ao mesmo tempo que buscava viabilizar a retomada dos investimentos ao ampliar as alternativas de fontes de recursos pela via do capital privado, introduziu certo grau de incerteza na implementação do programa de obras previsto no Plano Decenal, uma vez que o aporte dos recursos necessários por parte do empresariado privado só seria viabilizado para aqueles projetos cujos parâmetros de rentabilidade e risco fossem alcançados." (O SETOR, 2000, p. 5). Como, portanto, esses parâmetros não são conhecidos em meio a uma economia combatida e sem uma expectativa de segurança aos investidores, por mais que se avance nas mudanças institucionais, os capitalistas querem visualizar o horizonte dos lucros possíveis.

ou se a capacidade de oferta sofrer abalos diante de problemas técnicos ou falta de investimentos verificados na geração. Praticamente, todo domicílio residencial nessas áreas tem energia de boa qualidade. Por isso, acredita-se que nas zonas urbanas ou naquelas localidades onde a densidade demográfica é relativamente alta, o problema do bem-estar e os ganhos econômicos com o fornecimento de energia estejam relativamente resolvidos. Com exceção, claro, dos efeitos das políticas de majoração das tarifas e preços praticados pelas companhias, geralmente acompanhando as instabilidades cambiais. Além disso, é importante ressaltar que também a qualidade de serviços nessas zonas também é um aspecto importante na hora de se avaliar a oferta de energia.

Nessa nova configuração do sistema brasileiro de suprimento de eletricidade, o desafio no tocante a políticas públicas é expandir os serviços e a oferta de eletricidade às residências que se encontram na zona rural. Estima-se que cerca de 4% dos domicílios residenciais rurais não tenham energia elétrica. Essa exclusão ganha contornos de problema regional, quando se verifica que 68,9% dos excluídos estão na região Nordeste e 82,8% na zona rural. Aí reside o grande desafio às empresas privadas, nas quais o comportamento é sempre condicionado pela relação custo benefício no momento de expandir a oferta de eletricidade.

A Bahia é um dos estados nordestinos onde o problema da energia elétrica na zona rural é dos mais graves. Além disso, parece que levará muito tempo ainda para que este problema seja resolvido, se for depender dos interesses privados que hoje estão responsáveis pelos serviços públicos de energia elétrica.

Dos estados da federação, a Bahia notabiliza-se entre aqueles que apresentam os menores índices de eletrificação rural (CORREIA et al., 2002). Os mais críticos, segundo a Eletrobrás, são os estados do Amapá, Pará, Acre e Roraima, com índices de eletrificação que variam de 15% a 23%. Nesses estados, umas das razões para o baixo nível de eletrificação é a presença da floresta e a dispersão da população, o que gera obstáculos à expansão das redes de energia elétrica. O Tribunal de Contas da União (TCU) produziu um relatório que contém um estudo revelador do quadro geral sobre os “excluídos elétricos” no Brasil. O estado da Bahia tem o terceiro maior índice de exclusão elétrica na zona rural do país — 42,1% da população dessa área — perdendo apenas para os estados do Tocantins, Maranhão e Piauí, 62,4%, 52,7% e 47,8%, respectivamente (Tabela 4).

TABELA 4
PERCENTUAL DE EXCLUSÃO ELÉTRICA POR ESTADO DA FEDERAÇÃO
BRASIL, 2001

Estado	Urbana	Rural	Total	Estado	Urbana	Rural	Total
Rondônia	1		1	Alagoas	1,3	22,6	7,9
Acre	1,7		1,7	Sergipe	1	24,3	5,3
Amazonas	0,8		0,8	Bahia	2,8	42,1	14,9
Roraima	1,1		1,1	Minas Gerais	0,7	14,8	2,9
Pará	1,8		1,8	Espírito Santo	0,4	6,6	1,5
Amapá	0,2		0,2	Rio de Janeiro	0,1	2,2	0,1
Tocantins	4,2	62,4	20,7	São Paulo	0,2	1,3	0,3
Maranhão	2,2	52,7	18,7	Paraná	0,6	10,9	2,4
Piauí	2,7	47,8	18,6	Santa Catarina	0,4	3	0,9
Ceará	2,6	28,5	8,7	Rio G. do Sul	0,7	10,7	2,5
R. G. do Norte	0,7	15,7	4,5	Mato G. do Sul	0,4	8,4	1,5
				Mato Grosso	2,2	40	10,6

Fonte: IBGE, PNAD (2001) *apud* Brasil (2004b).

Dados mais recentes do IBGE (2003) confirmam que a Bahia, ao contrário dos estados do Norte, que apresentam obstáculos naturais à expansão da oferta de energia elétrica, tem um dos maiores índices de “excluídos elétricos”, como informado. A maior parte da população e domicílios sem energia elétrica na Bahia encontra-se, como se viu, na zona rural. Mais de 1,5 milhões de pessoas do campo (12% da população total) e quase 400 mil domicílios rurais (11% do total) não têm acesso a este item indispensável para melhoria do bem-estar humano na contemporaneidade (Tabela 5).

TABELA 5
DISTRIBUIÇÃO DO CONSUMO DE ENERGIA NA BAHIA - 2003

Especificação	Moradores	Domicílios
Urbano (a)	8.952.012	2.433.623
Com energia	8.834.214	2.403.044
Sem energia	117.798	30.579
Rural (b)	4.536.324	1.114.160
Com energia	2.897.895	715.851
Sem energia	1.638.429	398.309
Total (a+b)	13.488.336	3.547.783

Fonte: IBGE, PNAD (2003). Elaboração Própria.

A despeito de os dados do IBGE apontarem para um problema ainda não resolvido, como a falta de acesso das populações do campo a fontes de energia que permitam melhorar as condições de bem-estar, o Balanço Energético da Bahia (BAHIA, 2005), produzido em 2005 pela Coordenação de Desenvolvimento Energético, órgão ligado à Secretaria de Infra-Estrutura, aponta outra realidade. Não obstante o importante crescimento da produção energética no estado, mais especificamente a oferta de petróleo e derivados, e também de gás natural, que servem basicamente à indústria e ao consumo automotivo, a produção de energia hidráulica e elétrica era praticamente inelástica durante a década de 1990, contribuindo com pouco mais de 10% da matriz energética do estado.

Quando se trata do consumo final, observa-se que o quadro revelado pelo Balanço Energético da Bahia (BAHIA, 2005) mostra, na década de 1990, a liderança da demanda por derivados de petróleo (43%), seguido pela demanda de energia oriunda da biomassa (25%), energia elétrica (14%) e gás natural (4,5%). O consumo final de energia, segundo os setores, mostra um quadro interessante. O consumo residencial caiu, entre 1980 e 1994, de 43,9% para 29,9% da participação total. Em 2003, o consumo residencial ficou na casa dos 22%, apenas. Trata-se de um dado revelador, porque indica que a participação dos domicílios residenciais no consumo final de energia no estado da Bahia diminuiu substancialmente em duas décadas. As razões para isso podem ser as mais diferentes. Desde a queda da renda da população, impossibilitando seu acesso à energia elétrica, até a substituição por outras formas de consumo. O mais provável, levando em conta a deterioração das condições sócio-econômicas de uma parcela majoritária da população brasileira, especialmente nordestina, diante das duas últimas décadas de políticas econômicas recessivas e concentradoras de renda, é que a população mais pobre esteja substituindo o consumo de energia limpa e mais eficiente por alternativas mais baratas e de reduzida qualidade. O Balanço (BAHIA, 2005) tenta explicar esses fenômenos pelos processos de substituição do uso de fontes primitivas de energia, como a lenha e o carvão por GLP (na cocção de alimentos), e de querosene por energia elétrica. Efetivamente, os dados da última década revelam certo incremento no consumo de energia elétrica, que passa de 5,9% do consumo total, em 1990, para 10,8%, em 1999.

Todavia, observando-se os dados relativos à zona rural, publicados pelo IBGE (2003), fica evidenciado o problema da "exclusão elétrica", a despeito de o consumo ter crescido de 1,8%, em 1980, para 11,9%, em 1990. Durante quase toda essa última década, porém, o consumo agropecuário ficou estacionado em pouco mais de 13% do consumo total. Não obstante vir declinando sua participação no tocante à utilização, durante toda a década de 1990, a lenha ainda continua sendo uma das mais importantes fontes de energia do morador da zona rural baiana, bem como o óleo diesel (querosene), que serve para o consumo de "lamparinas", "candeeiros" e "fifós", por exemplo.

Um aspecto revelador de como a renda baixa impacta sensivelmente no consumo de energia no país é divulgado pelo SINDIGÁS (2005), cujos dados mais recentes revelam um quadro desanimador. O consumo de gás de cozinha (botijão) no Brasil, em 2003, alcançou 6,4 milhões de toneladas, mesmo nível de 1997! O argumento central é a queda de renda da população mais pobre. A lenha está voltando à cozinha das classes desprivilegiadas, e com isso todo o atraso e as conseqüências negativas para o meio ambiente.

O Balanço Energético da Bahia (BAHIA, 2005) afirma ainda que houve um crescimento da participação da energia elétrica no que diz respeito ao consumo residencial, movimento esse impulsionado pela expansão da rede de distribuição no interior do estado. Todavia os dados indicam que só houve crescimento na década de 1980, enquanto na década seguinte os resultados foram bastante modestos. Isso possibilita dizer que a avaliação feita com base nos dados do IBGE aproxima-se mais da realidade, revelando que grande parte da população rural baiana ainda se encontra em condições de atraso no tocante ao consumo de energia.

Para comprovar isso, é mister dizer que ao longo da década de 1990 apenas quatro programas de eletrificação foram adotados com a intenção de resolver a falta de acesso à energia elétrica na zona rural da Bahia, consoante Correia et al. (2002): KFW (1989/93); Interluz (1989/91); BIRD/PRONI (1991/96); CAR/PAPP (1993/94); Eletrificação Rural (1998). Como se vê, os quatro primeiros cobrem o período inicial da década de 1990. O último programa tinha a meta modesta de atender 28.700 unidades consumidoras, numa parceria entre o governo do estado e a concessionária COELBA.

O aumento de apenas 70.631 mil consumidores rurais, entre 1977 e 2000 (CORREIA, et al., 2002), e o menor crescimento do consumo *per capita* de eletricidade verificado entre as unidades da federação, entre 1984 1996 $\frac{3}{4}$ cerca de 2% segundo a ANEEL (2002) $\frac{3}{4}$, demonstram que as metas de erradicação da exclusão elétrica observadas nas políticas públicas sob responsabilidade do governo do estado e seus resultados têm sido muito tímidos diante do tamanho do problema. Por isso, reafirma-se que as políticas públicas de expansão da oferta de energia elétrica no estado da Bahia, principalmente na zona rural, têm obedecido prioritariamente às estratégias impostas pelos interesses do governo federal e do mercado.

Em 2000, foi lançado o programa nacional "Luz no Campo", com o objetivo de eletrificar 1 milhão de propriedades e domicílios residenciais nas zonas rurais. Em 2003, pelo Decreto n. 4.873, foi lançado um novo programa pelo governo federal, "Luz para Todos", envolvendo uma parceria entre Ministério das Minas e Energia, Eletrobrás, governos estaduais e concessionárias locais. A meta deste programa foi bem mais ambiciosa que aquele primeiro, buscando alcançar mais de 12 milhões de pessoas até 2008. Esses programas exemplificam que as políticas estaduais de energia estão geralmente dependendo das iniciativas

do governo federal.

O Governo da Bahia e a empresa concessionária do estado aderiram ao Programa “Luz para Todos” em março de 2004. Estima-se que para ampliar a oferta de energia elétrica para os mais de 370 mil domicílios residenciais na zona rural da Bahia, cerca de 5 milhões de pessoas, seriam necessários R\$ 1,9 bilhões em investimentos ao longo de 10 anos. No entanto, a evolução do Programa no estado foi bastante tímida e a incorporação de novos consumidores baixíssima (Tabela 6).

TABELA 6
EVOLUÇÃO DO PROGRAMA LUZ PARA TODOS NA BAHIA – 2004/2008

Ligação de Consumidores			
ANO	PREVISTO	REALIZADO	%
2004	20.394	5.226	25,6
2005	76.894	25.949	33,7
2006	91.894	0	0
2007	91.894	0	0
2008	76.894	0	0

Fonte: COELBA (2005).

Considerações Finais

É inquestionável que a oferta de energia é um dos elementos primordiais para a elevação do bem-estar econômico e social da população. Num mundo marcado pela inovação tecnológica, que a cada dia coloca as pessoas diante de uma diversidade de produtos e serviços que facilitam a vida cotidiana dos indivíduos, além de proporcionar-lhes oportunidade de geração de emprego e renda, a eletricidade assume uma importância vital. Entretanto, no Brasil, ainda se convive com situações em que uma parte significativa dos indivíduos parece não ter ultrapassado as fronteiras do século XVIII. Nas zonas rurais brasileiras, especialmente no Norte-Nordeste, grandes contingentes populacionais permanecem na extrema pobreza. Um problema que não se refere apenas à falta de alimentação e desnutrição, mas também às limitações do acesso aos serviços básicos, indispensáveis ao alcance humano de condições de vida material mais satisfatória.

A despeito de o Nordeste ter avançado em muitos aspectos desde a criação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), no final da década de 1950, a região ainda continua apresentando características que a

perfila entre as mais pobres do planeta. No interior, no semi-árido notadamente, ainda vivem mais de 10 milhões de pessoas em condições de sobrevivência desumana, cerca de 40% da população da região, e com um PIB que representa apenas 20% da riqueza nacional. Nos entornos das áreas dinâmicas, nas cidades de grande e médio porte, a *favelização* é um dos traços mais marcantes de décadas de crescimento da riqueza e sua péssima distribuição. Diferentemente de outras regiões, no Nordeste, a base produtiva é bem menor que a base demográfica, o que pode revelar a causa central dos distúrbios na repartição da renda e da riqueza, levantando obstáculos à ascensão social via emprego e geração de rendas.

Diferentemente dos anos anteriores à década de 1950, agora o Nordeste está muito mais integrado à dinâmica econômica do Sul/Sudeste do país. Isto implica dizer que a região só poderá resolver seus principais problemas dentro de uma estratégia nacional que priorize na região, entre outros aspectos importantes, políticas de recursos hídricos, políticas de acesso educacional, expansão dos serviços de saúde, expansão da oferta de energia elétrica, entre outros.

Não obstante os avanços que a estrutura energética alcançou no país, desde a metade do século XX até final da década de 1980, em especial o crescimento da produção de energia hidroelétrica e os avanços na extração e produção de petróleo, parte considerável da população brasileira está alijada do acesso à eletricidade.

Como apontava Celso Furtado, em uma de suas célebres frases: "O Nordeste é o espelho onde os problemas brasileiros se refletem com maior nitidez." Esta assertiva confirma-se quando se percebe que milhões de nordestinos ainda estão no escuro quase todo o tempo, utilizando fontes de energia arcaicas, como lampiões e lamparinas. Este é o reflexo de uma região periférica dentro de um país periférico, que é detentor de um dos maiores índices de concentração de renda do mundo e apresenta uma estrutura social perversamente desigual.

Existem alternativas para ampliar a participação de indivíduos consumidores de energia no Nordeste, entretanto depende muito das estratégias do governo federal em consórcio com os governos municipais e empresas concessionárias. Como se observou, os vários Programas adotados na década de 1990 não conseguiram resolver minimamente a situação. Os Programas mais recentes caminham a passos muito lentos. Além disso, as empresas concessionárias de distribuição de energia não demonstram interesse algum em ampliar a oferta àquelas comunidades onde o resultado líquido da operação não seja favorável à empresa. Milhares de famílias espalhadas pelo interior nordestino estão excluídas do acesso à energia elétrica. A Bahia é um dos estados nordestinos onde esse problema se revela com mais agudeza, por suas características demográficas (forte dispersão de pessoas nas zonas rurais), pelas dimensões territoriais e pelos maiores índices de concentração de renda e pobreza do país (limitando a capacidade de consumo de bens e serviços, via mecanismos de mercado).

Uma das soluções para este problema tem sido a adoção de fontes alternativas de energia como a tecnologia fotovoltaica, que transforma energia solar em energia elétrica. Esse tipo de experiência foi adotado em várias comunidades na região Nordeste, especialmente pelo Programa Nacional de Desenvolvimento Energético de estados e municípios (PRODEEM), hoje conhecido como Programa Energia das Pequenas Comunidades, uma iniciativa da Coordenação Geral de Programas-Energéticos do Departamento Nacional de Desenvolvimento Energético da Secretaria de Energia do Ministério das Minas e Energia (GGPE/DNDE/SEM/MME). Entretanto esse programa enfrenta problemas sérios, que limitam sua capacidade de expansão. Conforme Relatório do Tribunal de Contas da União (BRASIL, 2003) e estudos realizados por Correia et al. (2002), o principal problema é a falta de conservação do patrimônio (geradores principalmente), a gestão dos sistemas e o alto nível do investimento requerido. Por se tratar de uma tecnologia importada, segundo relatório do TCU, existe fortes indícios de prática de *dumping* neste tipo de comércio.

Outro aspecto que deve ser evidenciado é a qualidade da luz elétrica distribuída nas zonas urbanas. Conforme foi colocado neste trabalho, o problema do acesso à energia elétrica nas cidades está relativamente resolvido, dependendo apenas das condições de consumo dos grupos de baixa renda e sem acesso aos serviços. Mesmo assim é revelador das condições de pobreza nos entornos das cidades de médio e grande porte a prática do roubo de energia, o chamado "gato". As ligações clandestinas revelam um país desagregado, com as pessoas se expondo aos perigos mais extremos para tentar desfrutar de um serviço essencial à condição de vida moderna. Isto certamente implica numa energia de péssima qualidade e de alto risco. Não são apenas essas ligações clandestinas que revelam um quadro caótico quanto à qualidade da luz elétrica consumida pela maioria da população urbana.

A observação mais atenta de alguns bairros pobres da cidade do Salvador revela uma iluminação pública de baixa qualidade, com ruas escassamente iluminadas e localidades absolutamente sem luz. Até mesmo na distribuição da energia elétrica em cidades deste porte dá para se perceber a estratificação socioeconômica, pois nos bairros nobres o acesso à energia de melhor qualidade e vias e ruas mais iluminadas é garantido, enquanto nos bolsões de miséria a energia é ruim, com baixa capacidade de iluminação, revelando um quadro semelhante ao do século XIX, quando os indivíduos viviam sob a luz produzida pelo óleo de animais marinhos.

Enfim, analisando o setor elétrico brasileiro e, sobretudo, a realidade geral da oferta dos serviços no Nordeste, em especial na Bahia, constata-se que o país é realmente contrastante. Por mais que o setor tenha avançado tecnologicamente e o estado seja um dos maiores produtores de energia hidroelétrica do mundo, não conseguiu resolver o problema da falta de acesso de uma parcela significativa da população da região a este recurso tão indispensável. Parece que a zona rural brasileira (como é o caso do estado da Bahia) ainda está longe de alcançar uma

cobertura completa dos serviços de energia, devido aos altos custos envolvidos com as estratégias alternativas, a falta de continuidade dos programas, o ajustamento fiscal do setor público e a falta de empenho por parte das empresas concessionárias de distribuição de energia elétrica.

Para concluir, ressalta-se que durante toda a década de 1990, as políticas de expansão dos serviços e oferta de energia elétrica na Bahia, notadamente na zona rural, foram aquém das expectativas de levar para essas populações a melhoria de vida. Para as famílias de baixa renda, a maioria desses problemas só será equacionada quando houver maior interesse político em desenvolver políticas públicas com a efetiva participação dos governos em suas três esferas. Como isso não tem sido uma prática comum na Bahia, não passa de ilusão acreditar que os mercados e suas estruturas monopólicas resolvam a carência de energia das populações pobres e a qualidade da iluminação a que têm acesso.

Referências

ARAÚJO, João Lizardo. A questão do investimento no setor elétrico brasileiro: reforma e crise. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 29., dez. 2001, Salvador, Bahia. *Anais eletrônicos...* Belo Horizonte: ANPEC, 2001. Disponível em: <<http://econpapers.repec.org/paper/anpen2001/053.htm>>. Acesso em: 25 jul. 2005.

BAHIA. Secretaria de Infra-Estrutura. *Bahia - Balanço energético 2004: série 1980-2003*. Salvador: CODEN, 2005. 120p.

BIONDI, Aloysio. *O Brasil privatizado*. São Paulo: Perseu Abramo, 1999.

BNDES. O setor elétrico pós-privatização. In: PINHEIRO, Armando Castelar; FUKASAKU, Kiichiro (Orgs.). *Privatização no Brasil: o caso dos serviços de utilidade pública*. Rio de Janeiro: BNDES, fev. 2000. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/publicacoes/catalogo/Priv_Gov.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2005a.

BNDES. *Privatização no Brasil, 1990-1994/1995-2002*. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/publicacoes/catalogo/Priv_Gov.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2005b.

_____. O risco de déficit em energia elétrica no Brasil. *Informe Infra-Estrutura*, Rio de Janeiro, n. 1, 5 f., ago. 1996. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br>>. Acesso em: 25 jul. 2005c.

_____. O setor elétrico – desempenho 93/99. *Informe Infra-Estrutura*, Rio de Janeiro, n. 53, 6 f., dez. 2000. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br>>. Acesso em: 25 jul. 2005d.

BRASIL. Agência Nacional de Energia Elétrica. *Atlas de energia elétrica no Brasil*. Brasília,, 2002. Disponível em: <<http://www.eletronbras.gov.br>>

EM_Biblioteca/publicacoes.asp>. Acesso em: 15 jul. 2005.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. *Balanço energético nacional*. Brasília, 2004. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br>>.

BRASIL. Secretaria de Fiscalização de Desestatização. Tribunal de Contas da União. *Tarifa social e desafios para a universalização dos serviços de energia elétrica no Brasil*: sumário executivo. Brasília, 2004.

BRASIL. Secretaria de Avaliação e Fiscalização de Programas de Governo. Tribunal de Contas da União. *Avaliação do TCU sobre o Programa de Energia das Pequenas Comunidades*. Brasília, 2003.

COELBA. *Programa luz para todos*. Salvador, 2005. Disponível em: <<http://www.coelba.com.br>>. Acesso em: 24 jul. 2005.

CORREIA, James S. S. et al. Perspectivas para a universalização da eletrificação no Estado da Bahia. *Bahia Análises & Dados: Energia e Desenvolvimento*. Salvador, v. 11, n. 4, p. 58-67, mar. 2002.

FERREIRA, Carlos Kawall Leal. Privatização do Setor Elétrico no Brasil. In: PINHEIRO, Armando Castelar; FUKASAKU, Kiichiro (Orgs.). *Privatização no Brasil: o caso dos serviços de utilidade pública*. Rio de Janeiro: BNDES, fev. 2000. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/publicacoes/catalogo/Priv_Gov.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2005.

GHIRARDI, André Garcez. Aspectos regionais do racionamento de eletricidade. *Bahia Análises & Dados: Energia e Desenvolvimento*. Salvador, v. 11, p. 6-15, mar. 2002.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa nacional por amostra de domicílios (PNAD)*. Brasília, 2003. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>

MELLO, Henrique Couto Ferreira. *O setor elétrico brasileiro: visão política e estratégica*. 1999. 96 f. Monografia (Curso de Altos Estudos de Política e Estratégica) – Escola Superior de Guerra, Rio de Janeiro, 2000. Disponível em: <http://www.eletronbras.gov.br/EM_Biblioteca/publicacoes.asp>. Acesso em: 25 jul. 2005.

MODIANO, Eduardo. Um balanço da privatização nos anos 90. In: PINHEIRO, Armando Castelar; FUKASAKU, Kiichiro (Orgs.). *Privatização no Brasil: o caso dos serviços de utilidade pública*. Rio de Janeiro: BNDES, fev. 2000. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/publicacoes/catalogo/Priv_Gov.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2005.

NETTO, Delfim. *As condições necessárias para o Brasil crescer*. São Paulo: Centro de Integração Empresa-Escola (CIEE), 2002.

ORENSTEIN, Luiz; SOCHACZEWSKI, Antonio Cláudio. Democracia com

desenvolvimento: 1956-1961. In: ABREU, Marcelo de Paiva (Org.). *A ordem do progresso: cem anos de política econômica republicana, 1889-1989*. Rio de Janeiro: Campus, 1992. p.171-195.

PELINCA, Jorge Lamartine; FARIAS, José Carlos de Miranda. Oferta de energia elétrica no Nordeste: perspectiva de expansão. *Bahia Análises e Dados*, Salvador, v. 1, p. 16-31, 2001.

PELINCA, Jorge Lamartine; FARIAS, José Carlos de Miranda. Oferta de energia elétrica no Nordeste: perspectiva de expansão. *Bahia Análises & Dados: Energia e Desenvolvimento*, Salvador, v. 11, n. 4, p. 16-31 mar. 2002.

SERRANO, Ricardo Oliveira Lopes. *O setor elétrico e sua inserção num cenário globalizado*. 1999. 23 f. Monografia (MBA em Energia Elétrica) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1999. Disponível em: <http://www.eletronbras.gov.br/EM_Biblioteca/publicacoes.asp>. Acesso em: 25 jul. 2005.

SINDIGÁS - SINDICATO NACIONAL DAS EMPRESAS DISTRIBUIDORAS DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO. *Home page*. Disponível em: <www.sindigas.com.br>. Acesso em: 8 set. 2005.

SÍNTESE da Economia Brasileira. Rio de Janeiro: Confederação Nacional do Comércio, 2004.

WEBER, Luiz Alberto; LÍRIO, Sérgio. Batalha Amazônica. *Revista Carta Capital*, São Paulo, v. 10, n. 294, 9 jun. 2004.