

Agenda da aula - Prof. Francisco Anuatti

- Breve Histórico do Setor no Brasil
 - 1879-1896 - Experiências e empreendimentos pioneiros
 - 1898-1929 - Capital estrangeiro e grupos privados nacionais
 - 1931-1945 - Regulamentação e aumento da capacidade instalada
 - 1948-1963 - Empresas públicas e Políticas de governo
 - 1964-1990 - Consolidação do modelo estatal e crise
 - 1992-2013 - Privatização e as Reformas
 - 2012/13 ...? - Renovações de Concessões

Experiências e empreendimentos pioneiros

1879-1896

- D. Pedro II concede a Thomas Edison o privilégio de introduzir no país aparelhos e processos de sua invenção destinados a utilização da luz elétrica na iluminação pública
- Estação Central da Estrada de Ferro D. Pedro II da cidade do Rio de Janeiro (RJ), recebe a primeira instalação de iluminação elétrica permanente no país
- Várias experiências de aproveitamentos hidrelétricos, bondes urbanos e iluminação pública foram pioneiras
- Hidrelétrica Itamarati, no município de Petrópolis, a usina aproveitava queda de 85 metros de altura e possuía quatro grupos geradores com 648 kW de potência (1896)

Capital estrangeiro e grupos privados nacionais

1898-1929

- Em 1898 foi criada Companhia Força e Luz de Minas Gerais (CFLMG), concessionária dos serviços de energia elétrica nos municípios de Belo Horizonte, Itabira e Santa Bárbara, no estado de Minas Gerais. Foi adquirida, em 1929, pelo grupo American & Foreign Power Company - Amforp
- Em 1899 surge a primeira grande empresa de energia elétrica do país – a São Paulo Tramway, Light & Power Company Ltd. Criada em Toronto (Canadá), com capitais canadense e norte-americano, sucedeu a São Paulo Railway, Light & Power Company Ltd
- Em 1929 Criação da Companhia Energia Elétrica da Bahia (CEEB), com controle acionário do grupo Amforp, e responsável pelos serviços de telefonia e de distribuição de energia elétrica do estado da Bahia, especialmente na capital Salvador
- Efeitos da Crise de 1929 e a centralização do poder na Era Vargas alterou a trajetória da participação dos investimentos privados nacionais e do capital estrangeiro no setor

Regulamentação e aumento da capacidade instalada 1931-1945

- Decreto Federal nº 20.395 de 1931 determinou a suspensão de todos os atos de alienação, oneração, promessa ou início de transferência de cursos perenes ou quedas d'água.
- Decreto nº 24.643, de 1934 redefine a caracterização jurídica das águas e o regime de concessões.
 - União autoriza ou concede o aproveitamento de energia hidráulica
 - Distinção entre a propriedade do solo e das quedas d'água e outras fontes de energia hidráulica para efeito de exploração
 - Os pedidos de concessão e autorização para utilização de energia hidráulica e para geração, transmissão, transformação e distribuição de energia elétrica passaram a ser dados pela União
 - Criação do Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica (Cnaee) em 1939
- Regime Econômico da Exploração
 - **serviço pelo custo**, limitando em **10% o lucro** sobre o capital investido
 - **princípio do custo histórico** na avaliação do capital
 - assegurou ao poder público a possibilidade de controlar rigorosamente as concessionárias de energia elétrica

Políticas de governo e Empresas públicas -1948-1963

- 1948 - Criação da Comissão do Vale do São Francisco (CVSF) - Plano Geral para o Aproveitamento do Vale do São Francisco, para utilização de seu potencial hidrelétrico
- 1951 - Projetos de Criação Chesf, CEEE, Cemig e da Paranapanema S.A.
- 1952 - o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE)
- 1962 - Centrais Elétricas Brasileiras (Eletrobrás), criação proposta em 1954 por Getúlio Vargas, o projeto só foi aprovado após sete anos de tramitação no Congresso Nacional. Jânio Quadros assinou a Lei 3.890-A(1961), autorizando a União a constituir a Eletrobrás.
- 1963 - Entrada em operação da Usina Hidrelétrica Furnas, de Furnas – Centrais Elétricas S.A.

Consolidação e a crise do modelo estatal 1964-1990

- 1964- Compra, pela Eletrobrás, das dez subsidiárias do grupo American & Foreign Power Company (Amforp).
- 1965- Criação do DNAEE, que juntamente com o MME e a Eletrobrás, estrutura o planejamento do setor de energia elétrica.
- 1969- CNAEE responsável pela outorga de concessões de aproveitamentos hidrelétricos e de prestação de serviços, com órgão normativo e fiscalizador.
- 1969- Criação do Comitê Coordenador de Operação Interligada (CCOI)
- 1974- Instalação da Itaipu Binacional, com capital controlado, em partes iguais, pela Eletrobrás e a paraguaia Ande.
- 1980- Eletropaulo é autorizada, sendo criada a partir da aquisição do subsistema paulista da Light Serviços de Eletricidade S.A. (Light), controlada pela Eletrobrás desde 1979.
- 1982- Grupo Coordenador de Planejamento dos Sistemas Elétricos (GCPS), passa a produzir Planos Decenais de Expansão, nas áreas de geração e transmissão coordenando empresas regionais (depois CCPE).

Consolidação e a crise do modelo estatal 1964-1990

- 1986 - Resolução (CONAMA) nº 1 - licenciamento passa a depender de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (Rima) para usinas geradoras de eletricidade de potência superior a 10 MW e linhas de transmissão acima de 230 kV, como empreendimentos modificadores do meio ambiente
- 1990 - Eletrobrás divulga do Plano Diretor para Conservação e Recuperação do Meio Ambiente nas Obras e Serviços do Setor Elétrico
- 1990- Criação, pela Lei nº 8.031, de 12 de abril, do Programa Nacional de Desestatização (PND).

1992-2013 - Privatização e as Reformas

- Lei Elizeu Resende (8631/1993) - modificações institucionais no setor:
 - eliminação da equalização tarifária: geradoras e as distribuidoras fixam suas tarifas em função de custos de serviço;
 - promoção de medidas visando o equacionamento da inadimplência no setor. (US\$26 bilhões)

Consenso de Washington e a Agenda de Reformas dos anos 90

- **Disciplina fiscal;**
- Aumento dos gastos públicos com **educação e saúde;**
- **Reforma tributária;**
- Taxas de juros determinadas pelo mercado;
- Taxas de cambio competitivas;
- Política comercial liberal;
- Abertura ao investimento direto estrangeiro;
- **Privatização;**
- Desregulamentação;
- Respeito aos direitos privados.

Arranjos Institucionais

- Histórico:
 - Concessão do Estado a empresa privada;
 - Por desinteresse privado (remuneração inadequada) ou ativismo do estado a operação é transferida a autarquia ou a empresa estatal;
 - Centralização no poder da união leva ao modelo de *Holdings*: Eletrobrás e Telebrás (e muitas outras).

Empresa Estatal

- Capital de Empréstimo:
 - Governo como avalista da empresa.
- Capital de Risco:
 - Investidores estratégicos.
- Capital Próprio:
 - Reinvestimento de resultados;
 - Concorre por receitas tributárias;
 - **Por meio de aporte/endividamento do Estado.**

Holding Estatal

- Centraliza a captação de recursos via mercado de capitais;
- Portfólio de negócios pode diluir risco:
 - Subsidiárias de maior risco/crescimento compensadas por menor risco/estáveis.
- Se possui recebíveis em moeda estrangeira pode securitizar dívidas.

Aspectos Políticos

- Privatizar é uma ação política
- Com motivação
 - ideológica ou pragmática
- Efeitos
 - redefinir e ou reduzir o papel do governo como agente econômico (produtor / regulador);
 - reduzir a possibilidade de corrupção ou mau uso dos ativos públicos;
 - reduzir o poder de influência de grupos sobre os rumos da economia;
 - buscar de maior popularidade junto ao eleitorado.

Financiamento Governamental

Como *solução* para custos de rolagem da dívida pública:

- Maximizar o valor da venda dos ativos estatais como forma de abater dívida;
- Transferir para o setor privado a necessidade obtenção de recursos para investimento;
- Retirar do Estado o ônus de auxiliar estatais deficitárias.

Distribuição de Ativos

Está associado ao arranjo distributivo desejado e suas consequências.

- Pulverização do Capital:
 - Incentiva a criação ou promoção de mercados de capitais incipientes.
- Incentivar setores econômicos específicos.

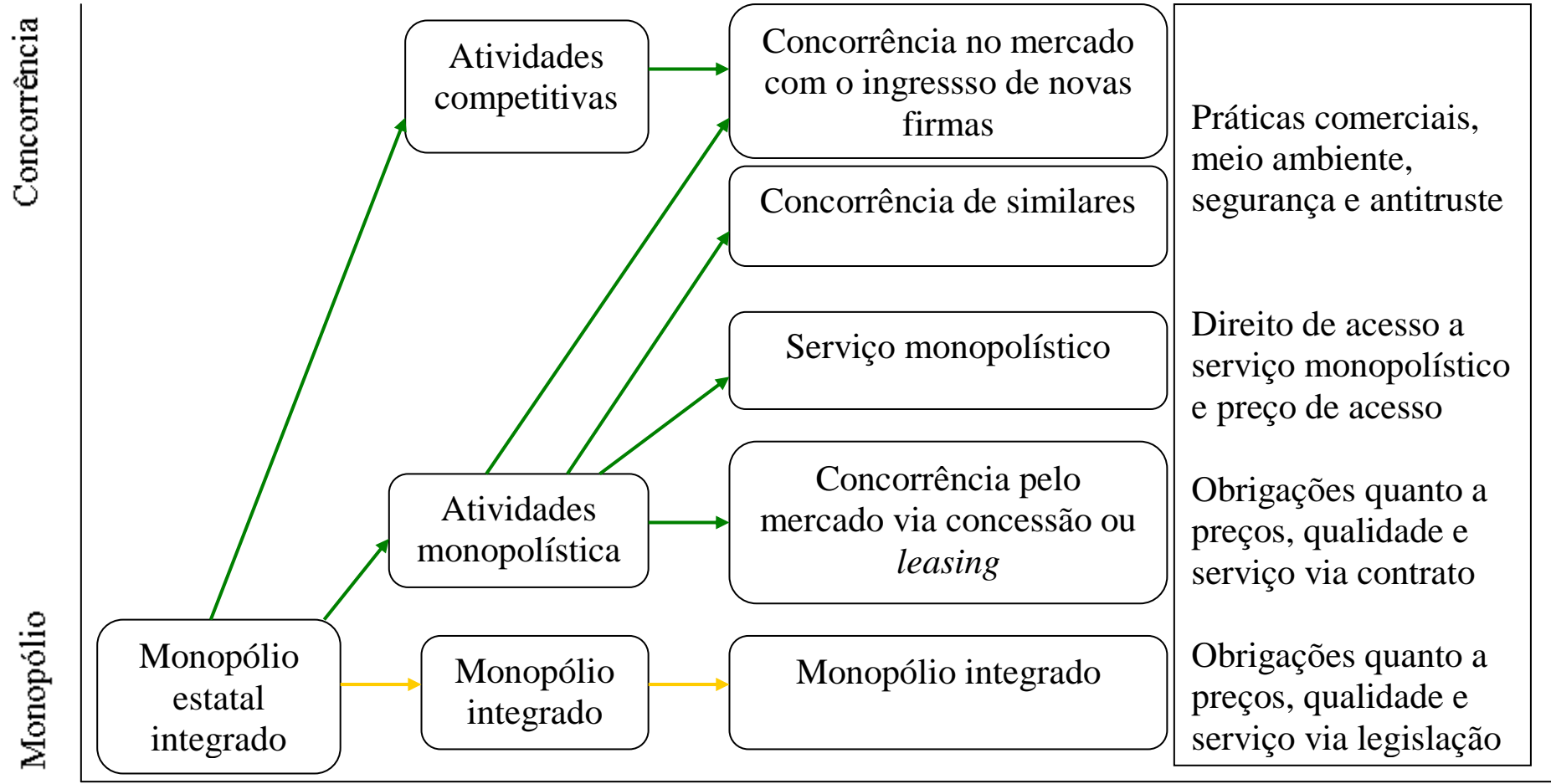
Eficiência Empresarial

- Novos produtos/novas tecnologias;
- Melhoria da qualidade dos produtos/serviços;
- Adoção de novos métodos gerenciais;
- Maior produtividade (busca de lucros);
- Diminuição da interferência política nas decisões;
- Maior facilidade de formação de alianças estratégicas nacionais/internacionais.

Eficiência Econômica

- Ambiente competitivo tende a aumentar os ganhos bem-estar da sociedade;
- Maior integração da economia nacional ao mercado internacional;
- Melhor alocação da poupança privada;
- Redução do número de monopólios;
- Promoção de investimentos privados nacionais e internacionais.

Reestruturação, Concorrência e Regulação

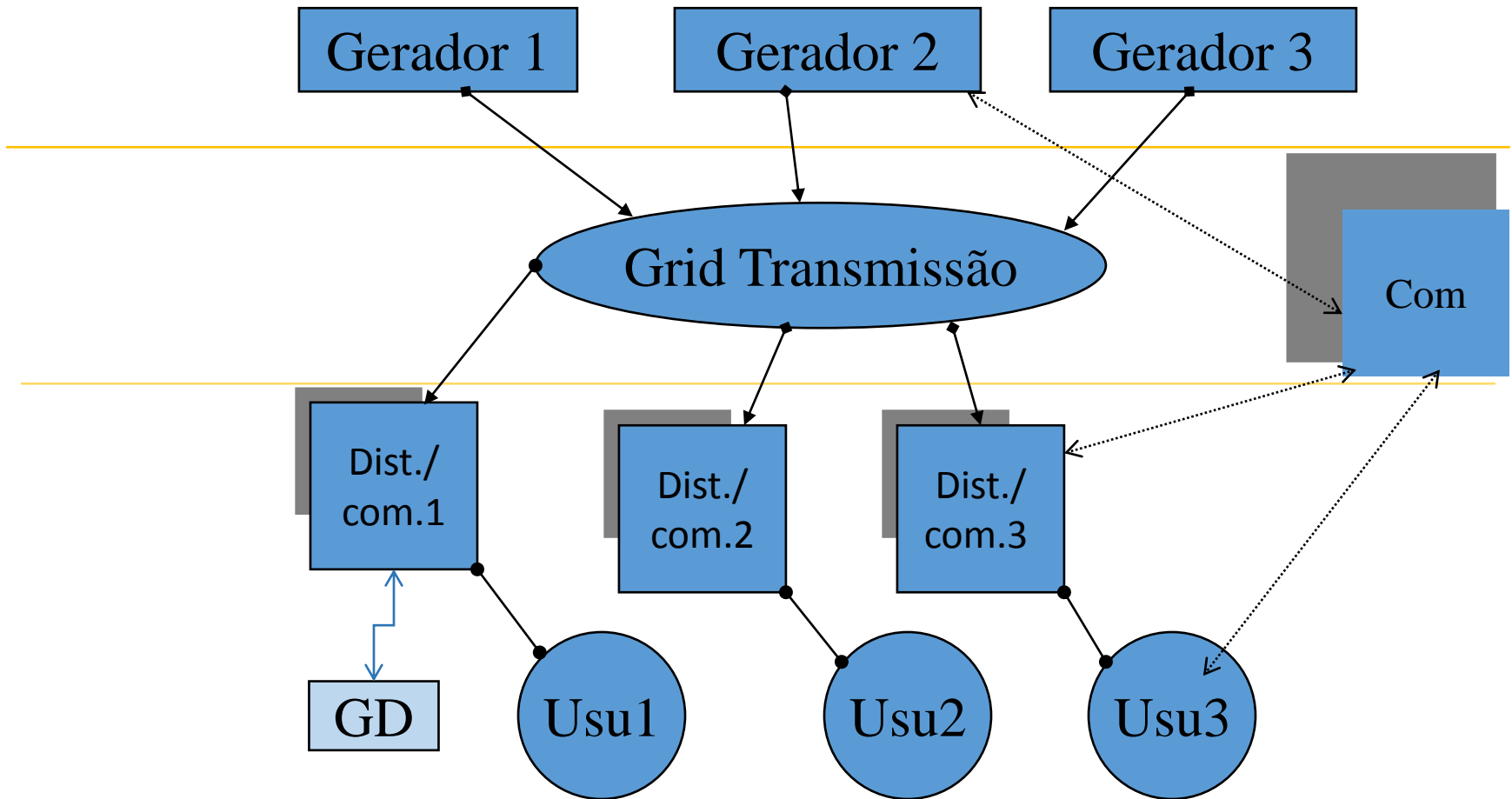


Status inicial	Estrutura industrial	Opções de concorrência	Objeto de regulação
----------------	----------------------	------------------------	---------------------

Marco Regulatório 1993-2003

- Concessões com outorga por licitação
- Abandono da política de equalização tarifária
- Adoção do regime de regulação pelo preço
- Privatização dos Segmentos de Distribuição e Geração
- Criação da agência reguladora (Aneel)
- Comando do Operador Nacional do Sistema (ONS)
- Regulamentação da comercialização no Mercado Atacadista de Energia (MAE)
- Livre acesso às redes de transmissão e distribuição
- Competição na produção e na comercialização
- Geração por Produtor Independente ou Autoprodutor

Separação Vertical

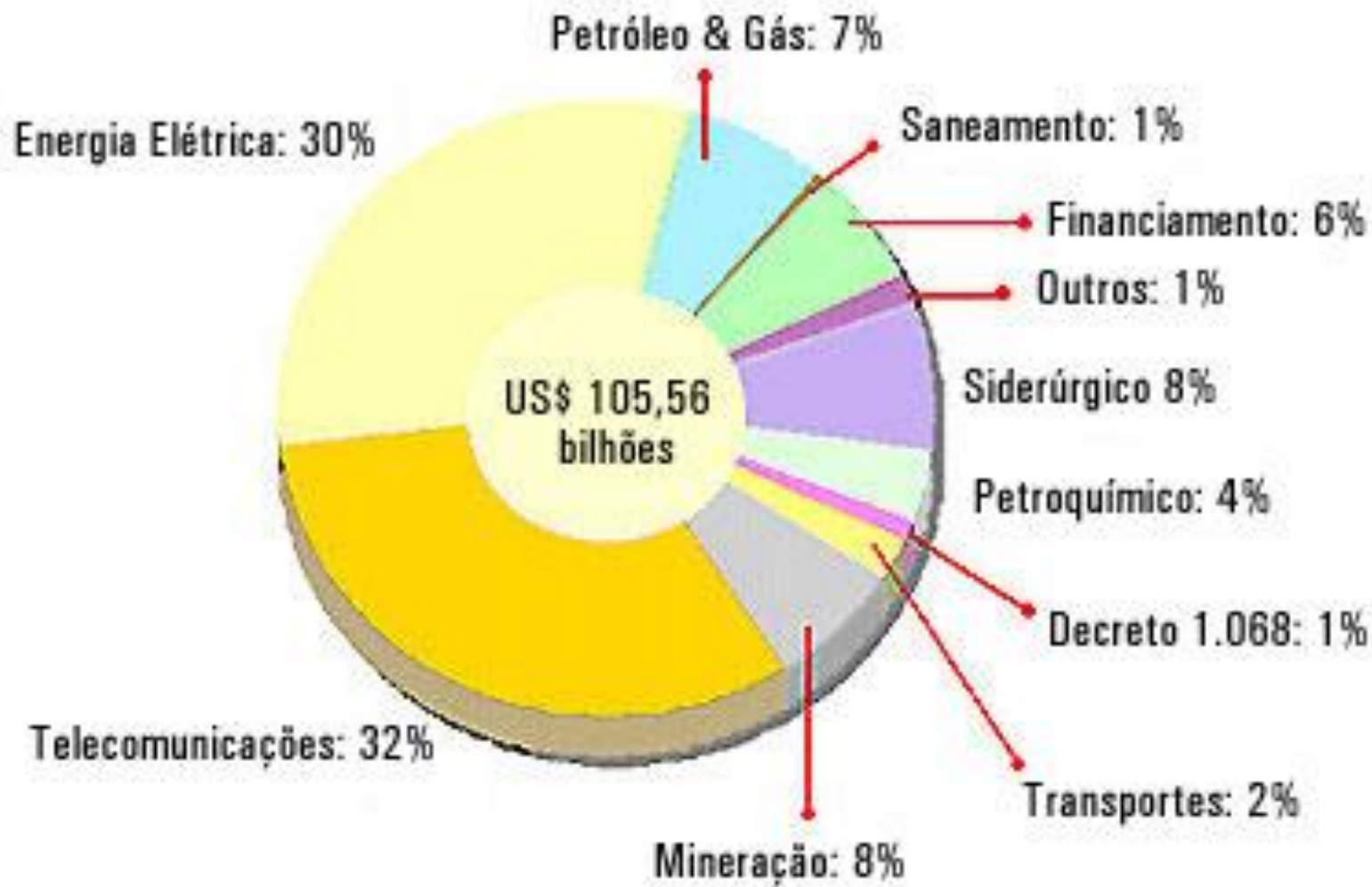


Privatização no Brasil

US\$ milhões

Programa	Receita de Venda	Dívidas Transferidas	Resultado Geral
<u>Privatizações Federais</u>	59.273	11.326	70.599
Telecomunicações	28.793	2.125	30.918
<u>PND</u>	30.480	9.201	39.681
<u>Privatizações Estaduais</u>	27.949	6.750	34.699
Total	87.222	18.076	105.298

Distribuição por Setores

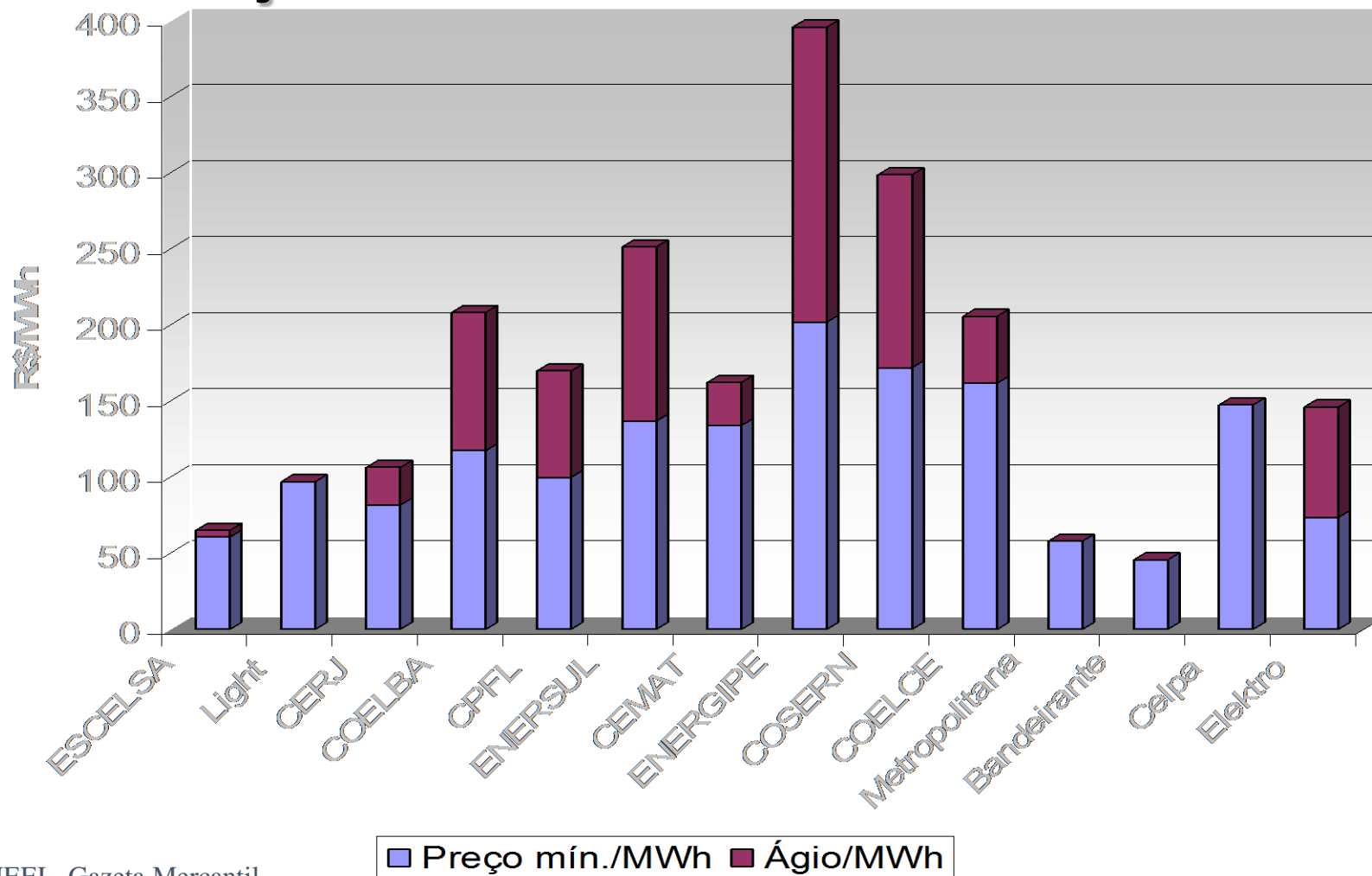


Distribuidoras Privatizadas

Empresa	Data	UF	Comprador	Preço de Compra (R\$ Milhões)	Valor financiado pelo BNDES (R\$ Milhões)	%
ESCELSA	jul/95	ES	EDP, IVEN S.A, GTD Participações	360	0	
LIGHT	mai/96	RJ	AES; Houston; EDF; CSN	2.220	0	
CERJ	nov/96	RJ	Endesa (Sp); Enersis; EDP	605	0	
CEMIG (*)	jun/97	MG	Southern - AES	1.200	600	50,0%
COELBA	jul/97	BA	Iberdrola; BrasilCap; Previ; BBDTVM	1.731	488	28,2%
RGE	out/97	RS	VBC; Pseg Brasil; Previ	1.635	448	27,4%
AES Sul	out/97	RS	AES	1.510	0	
CPFL	nov/97	SP	VBC; Previ; Fundação CESP	3.015	886	29,4%
ENERSUL	nov/97	MS	Escelsa (Iven-EDP)	626	170	27,2%
CEMAT	nov/97	MT	Grupo Rede, Inepar	392	162	41,3%
ENERGIPE	dez/97	SE	CAT-LEO, Uptick	577	147	25,5%
COSERN	dez/97	RN	Coleba; Guaraniana; Uptick	676	0	
COELCE	abr/98	CE	Consórcio Distriluz(Enersis, Chilectra, Endesa, Cerj)	997	0	
ELETROPAULO	abr/98	SP	Light - AES/EDF (Privatização)	2.026	1.013	50,0%
	jan/00	SP	AES (compra de ações PN)	0	2.060	100,0%
CELPA	jul/98	PA	QMRA Participações S.A. (Grupo Rede e Inepar)	465	225	48,4%
ELEKTRO	jul/98	SP	Enron	1.479	0	
BANDEIRANTE	set/98	SP	EDP - CPFL	1.010	357	35,3%
CELB	nov/99	PB	CAT-LEO	90	43	47,8%
CELPE	fev/00	PE	Iberdrola	1.780	0	
CEMAR	jun/00	MA	Pensylvania Power	550	0	
SAELPA	nov/00	PB	CAT-LEO - Energipe	363	181	49,9%
			Total	23.307	6.780	

Fonte: Costa, A.M (2006)

Distribuição de Eletricidade

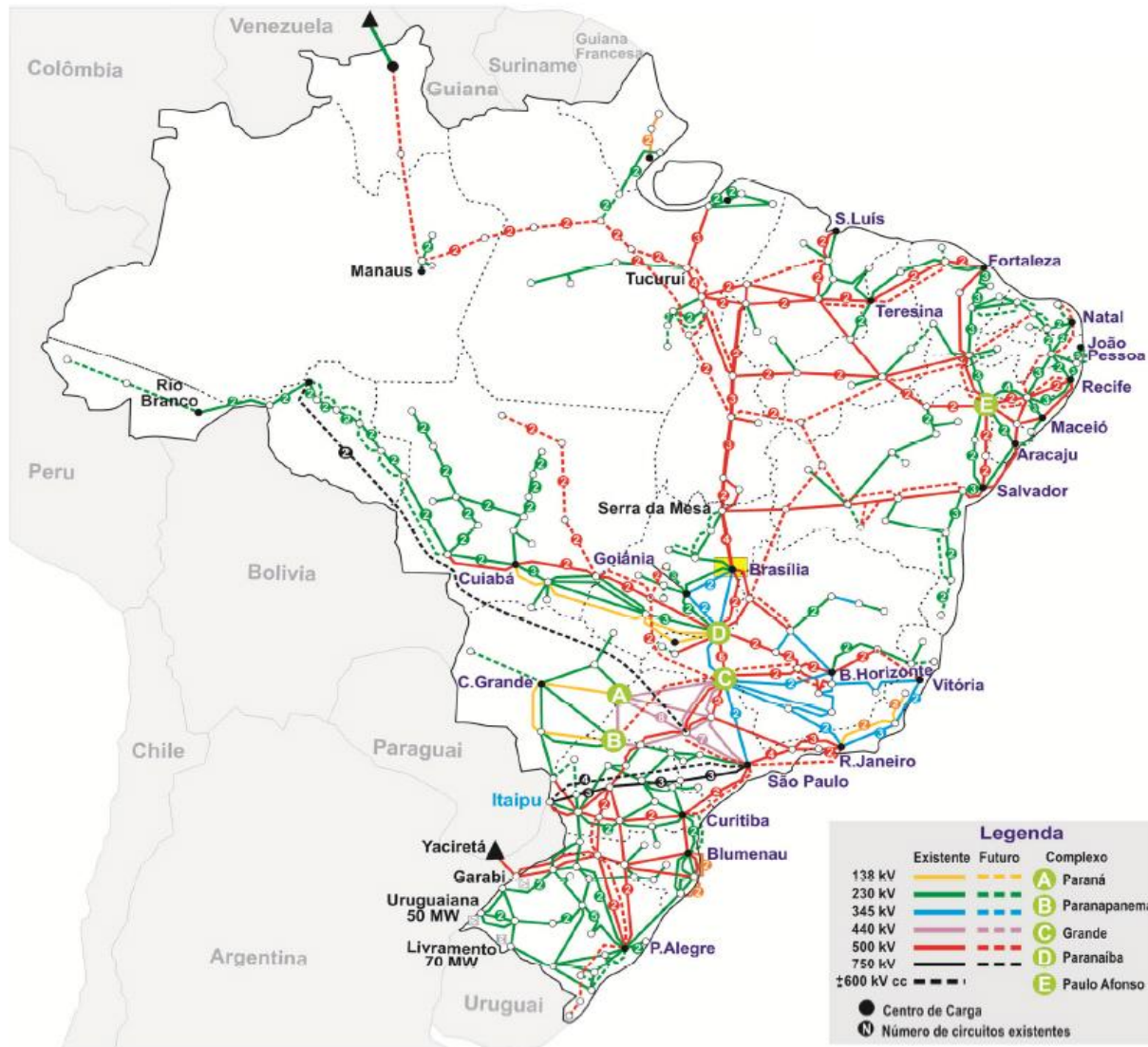


Fonte: ANEEL, Gazeta Mercantil

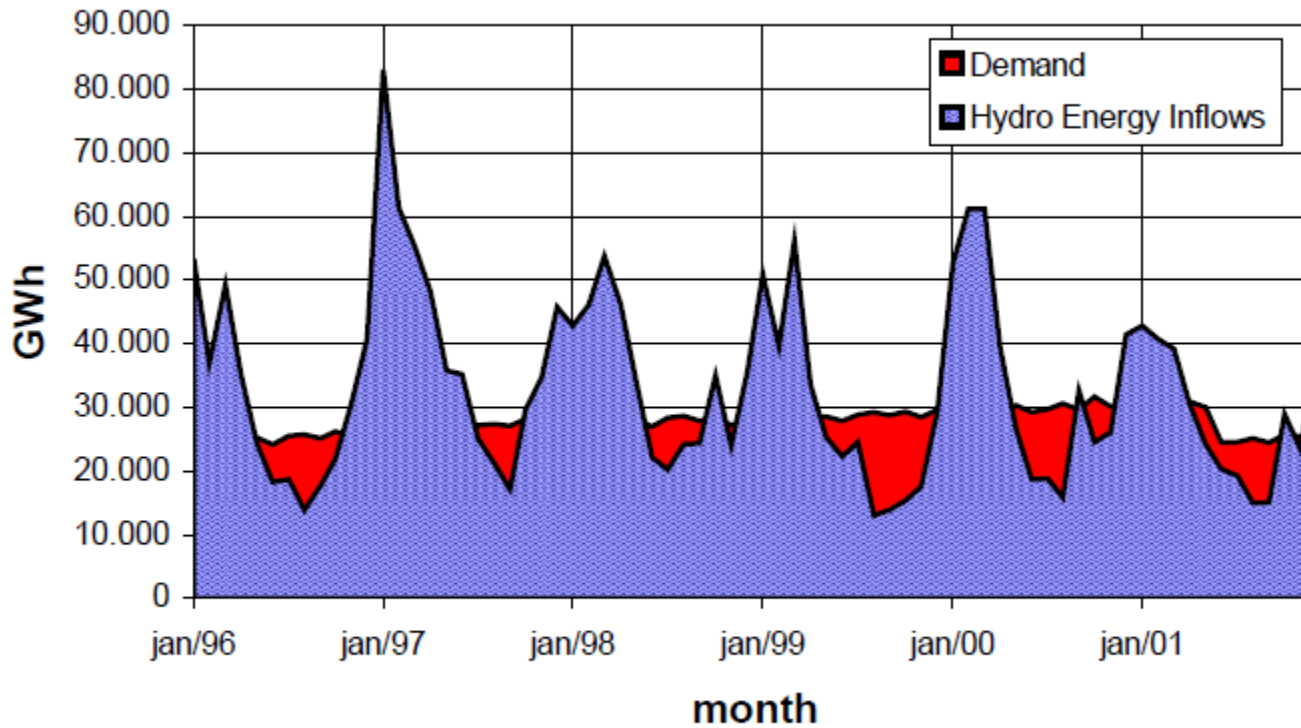
Características do SEB

- Sistema **Elétrico Brasileiro** foi concebido como um sistema integrado – interconexão da geração com as redes de transmissão e distribuição
- Dominância de Geração Hidrelétrica em 12 Bacias com diversidade hidrológica
- Coordenação do planejamento e da operação trazem benefícios sistêmicos – operação de reservatórios na mesma bacia e entre bacias
- Reservatórios com capacidade limitada
- Complementação Térmica – GasBOL e Térmicas a Gás

Figura 5 – Diagrama do Sistema Interligado Nacional - SIN

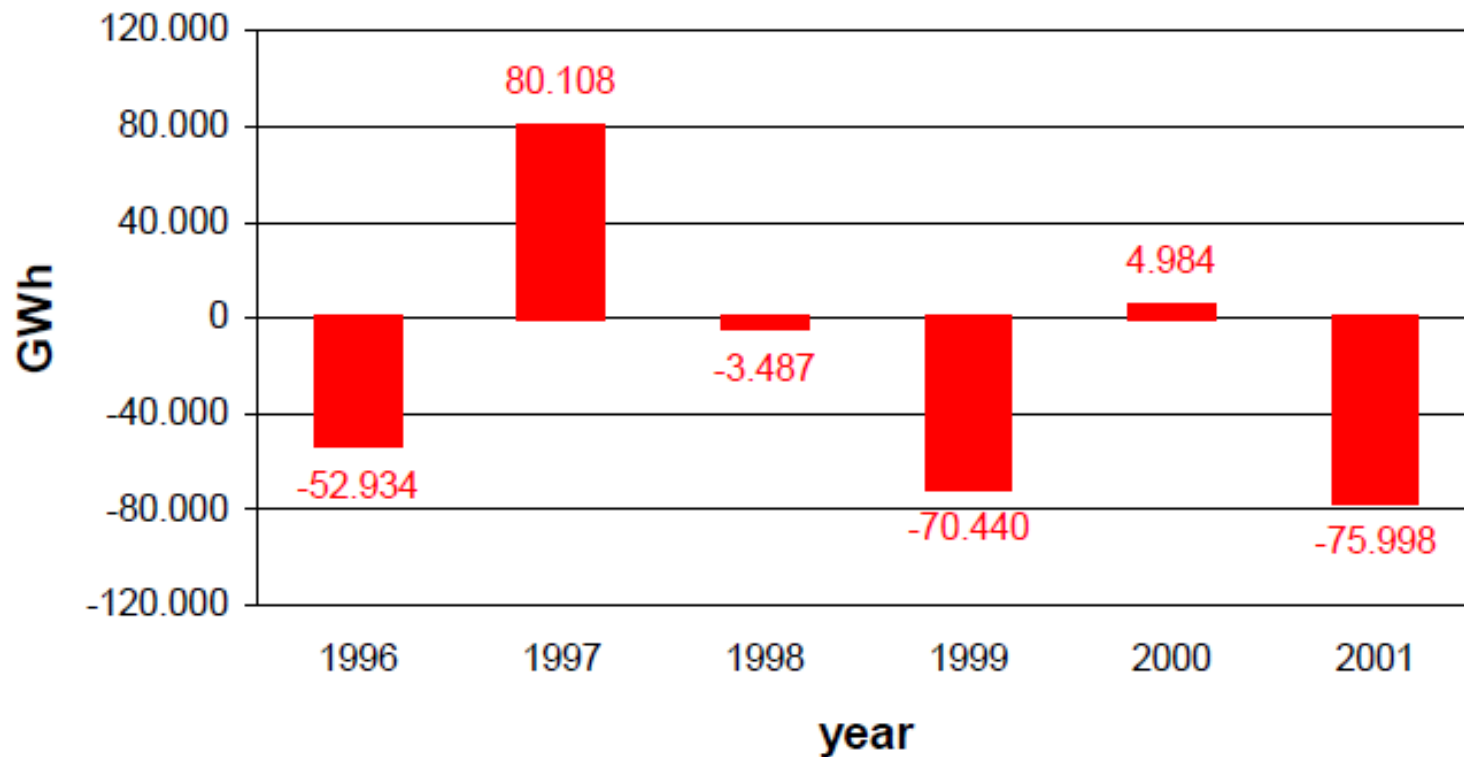


Disponibilidade Hídrica e Demanda de Energia



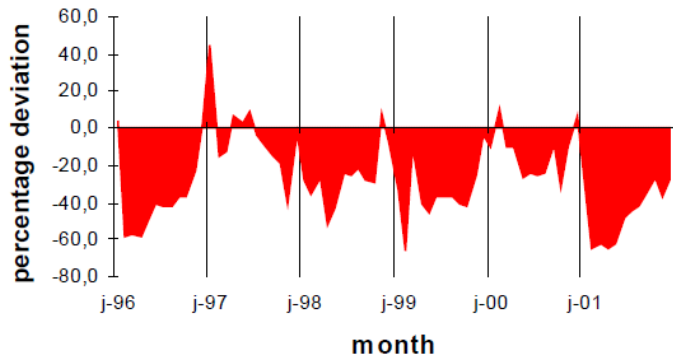
Data Source: Operador Nacional do Sistema

Desvios da Energia Afluente em Relação a Média de Longo Prazo - SIN

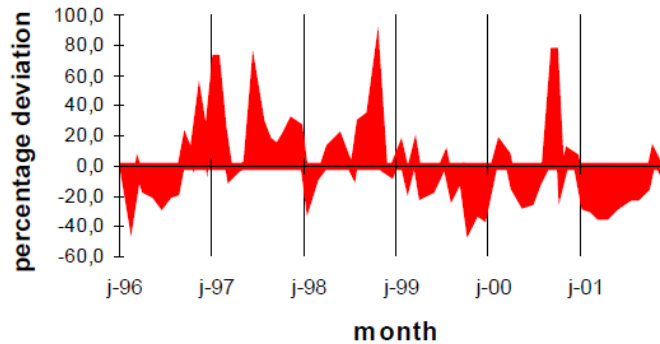


Data Source: Operador Nacional do Sistema

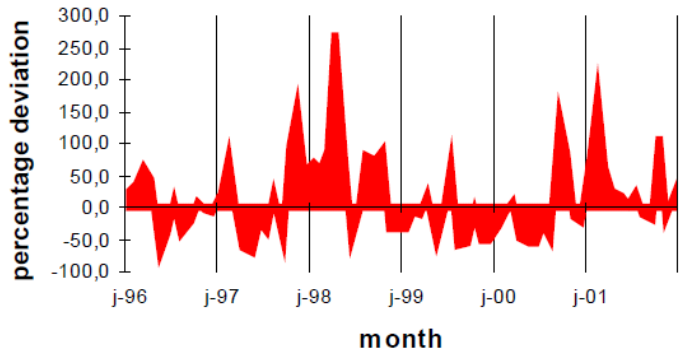
Desvios da Energia Afluente em Relação a Média de Longo Prazo Por Submercado



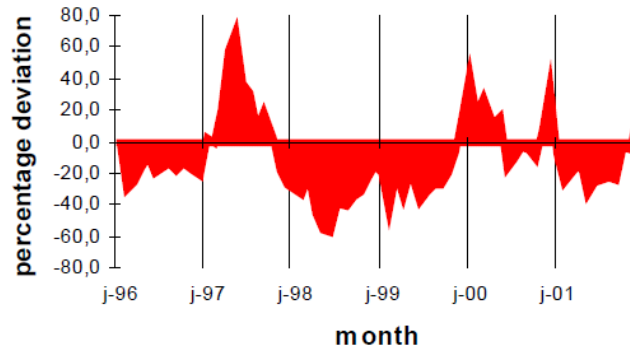
(a) NE Market



(b) SE/CW Market



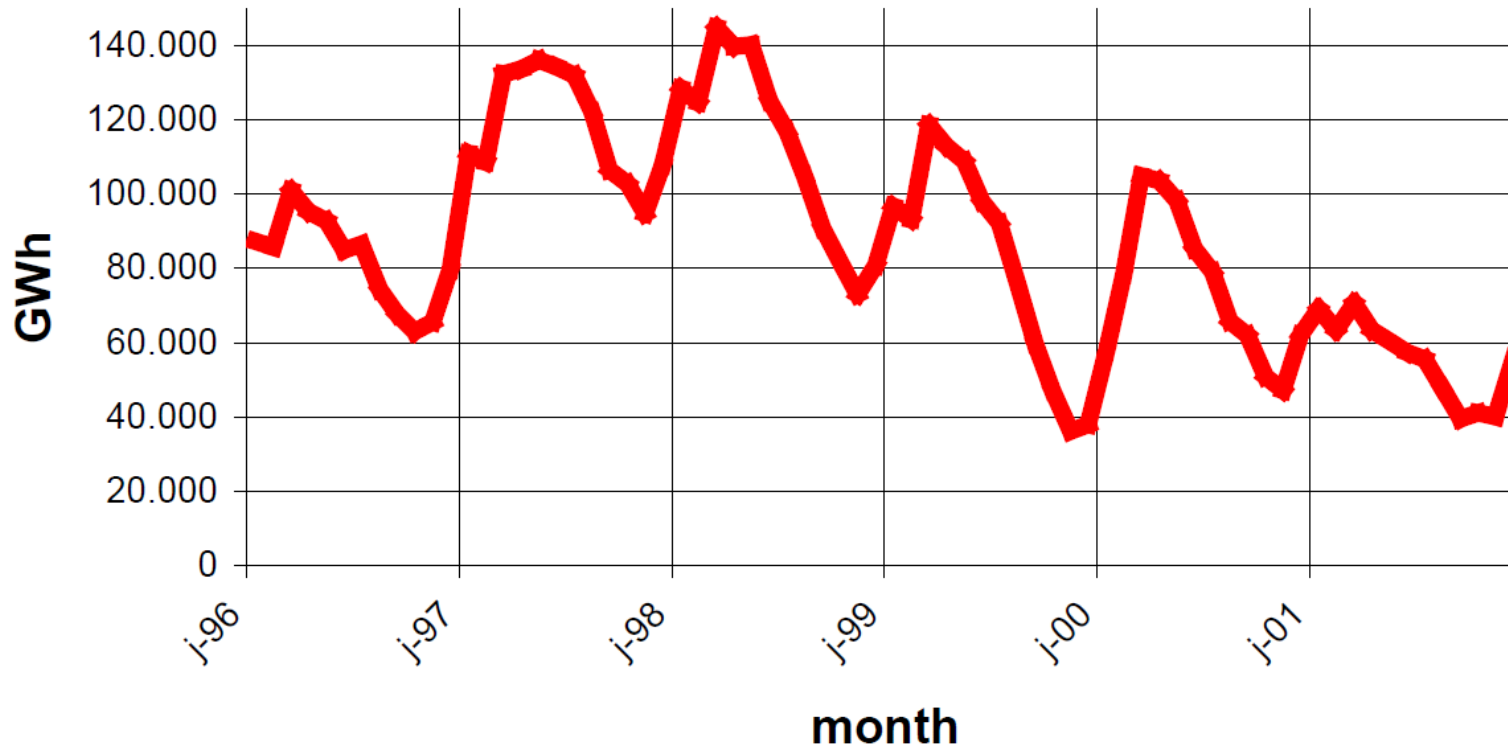
(c) S Market



(d) N Market

Data Source: Operador Nacional do Sistema

Energia Hídrica Armazenada

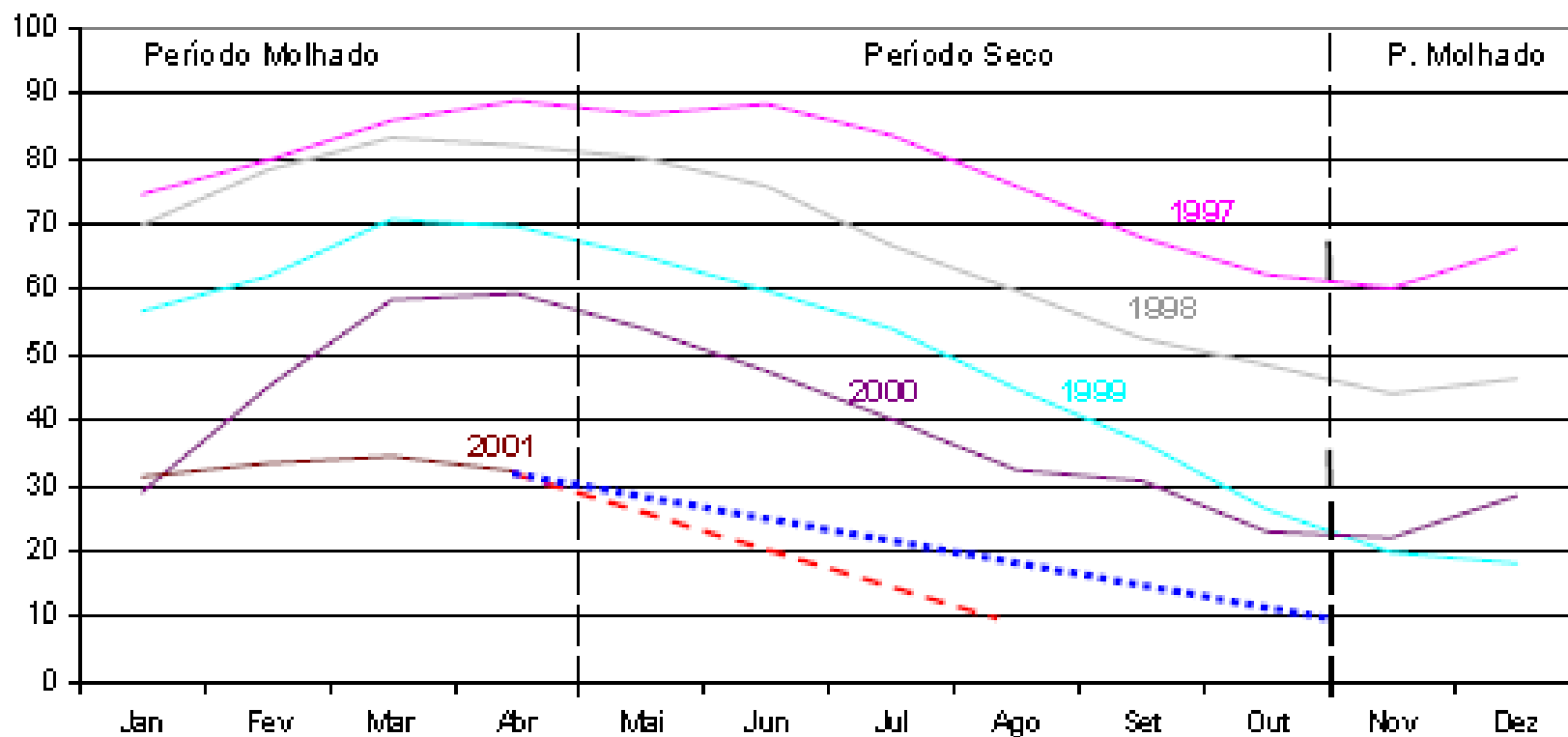


Data Source: Operador Nacional do Sistema

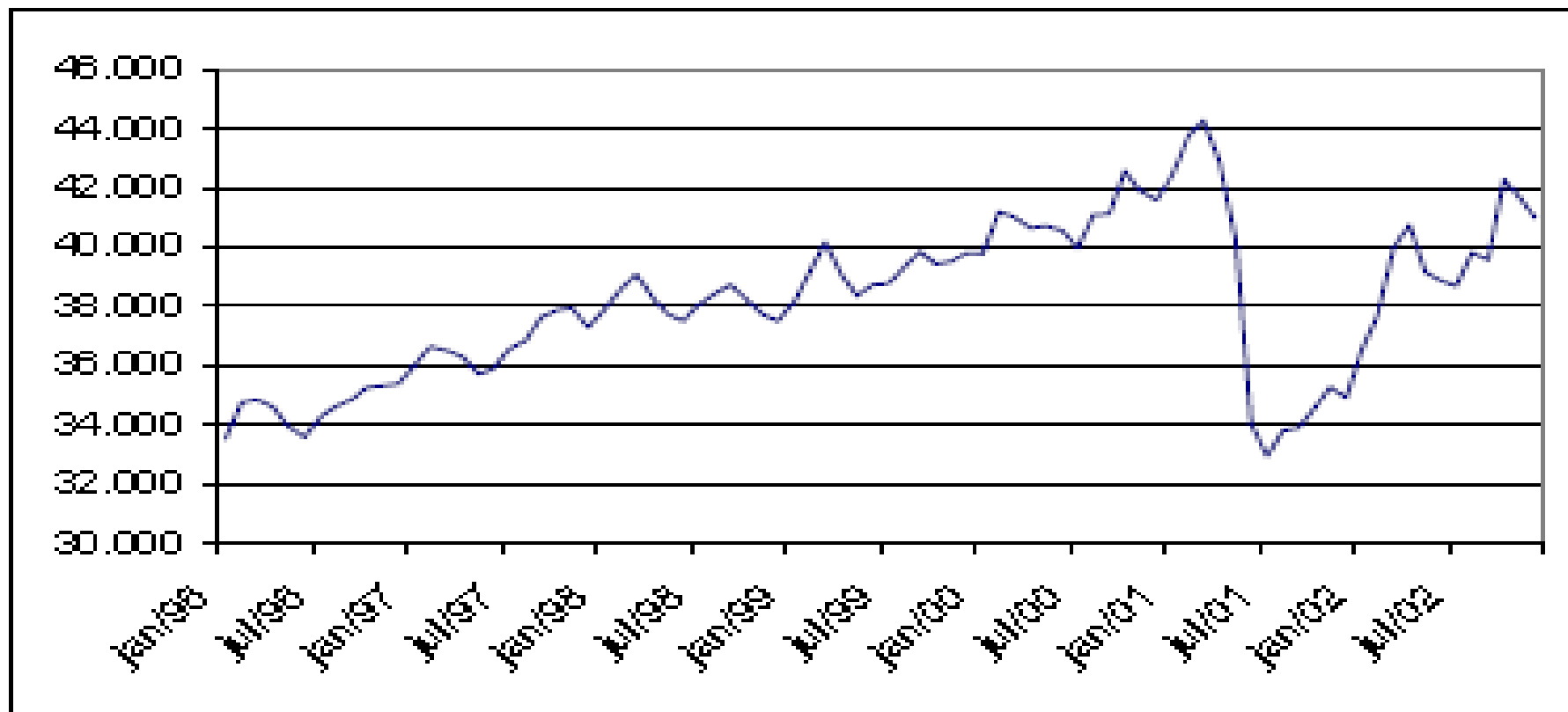
Deplecionamento nos Reservatórios SE/CO

- Fonte: Losekan(2003)

Nível do reservatório equivalente do Subsistema SE/CO % - 1997- abril 2001



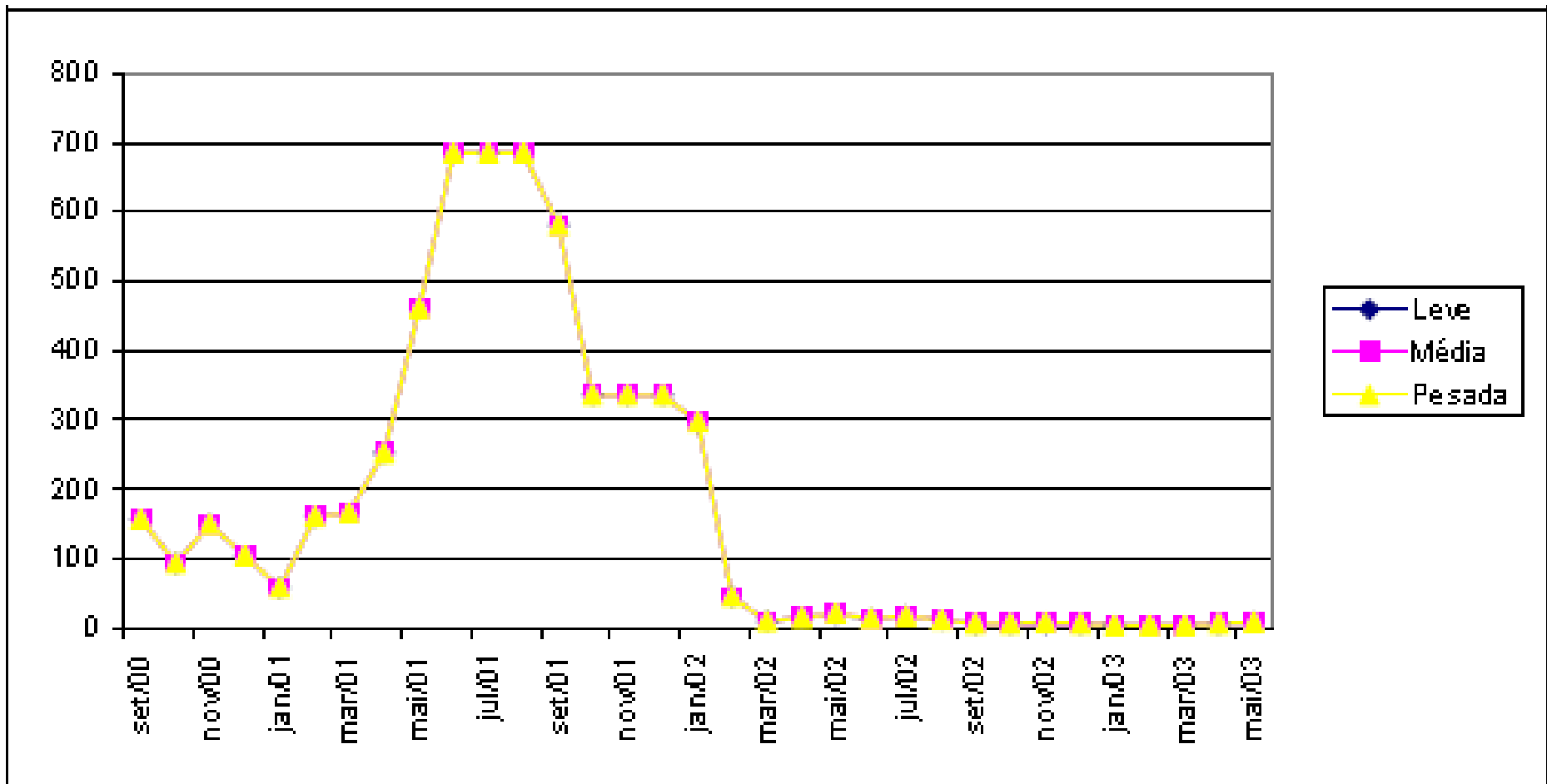
Evolução da Carga SIN - MW médios



Fonte: ONS

- Losekan(2003)

Preço no Mercado de Atacado SE/CO (R\$/MWh)



Fonte - Losekan(2003)

O Novo Modelo - 2004

- Ambiente de contratação regulado:
 - Leilões de energia existente;
 - Leilões de Novos Empreendimentos;
 - Contratação de Reserva de Capacidade de Geração.
- Ambiente de Contratação Livre:
 - Consumidores Livres e Produtores Independentes;
 - Substitui o MAE pela CCEE Câmara de Comercialização de Energia Elétrica.
- Separação em pessoas jurídicas distintas das atividades de Distribuição, Geração, Transmissão e Comercialização.
- Criação da EPE e do CMSE.
 - Empresa de Planejamento Energético
 - Comitê de Monitoramento de Setor Elétrico.

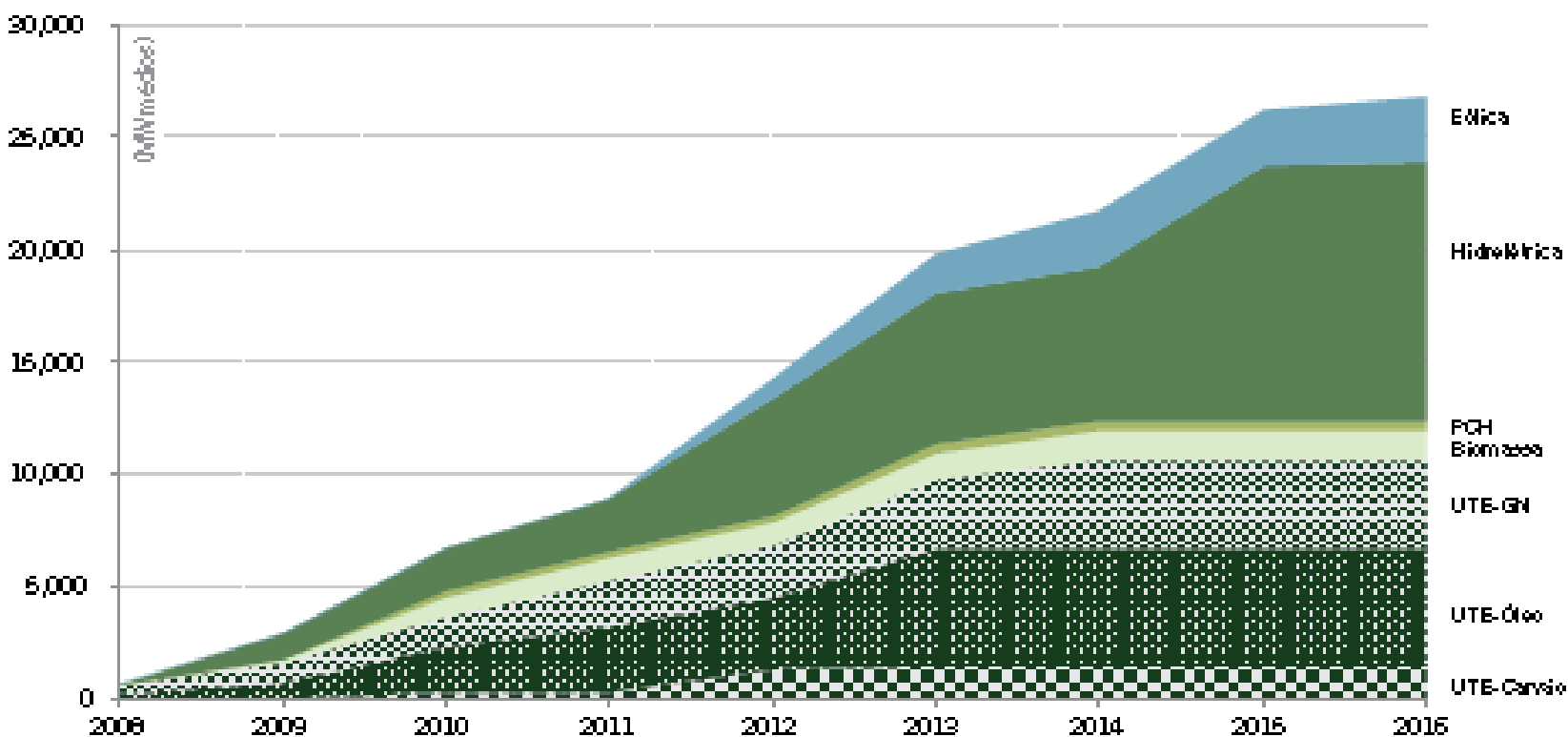
Lei no 10.848/2004 Altera Parcialmente a Lógica da Comercialização

- Leilões pela **menor tarifa** capturam rendas inframarginais de concessionários de geração;
- Não se definiram regras gerais para :
 - os montantes direcionados ao Ambiente de Contratação Regulada (ACR) e ao Ambiente de Contratação Livre (ACL);
 - Para “**usinas estruturantes**” e “**fontes alternativas**”;
- Os leilões pela menor tarifa não resolvem o problema de como repartir a “**Existente e barata**” e a “**Nova e cara**” entre os consumidores a energia.

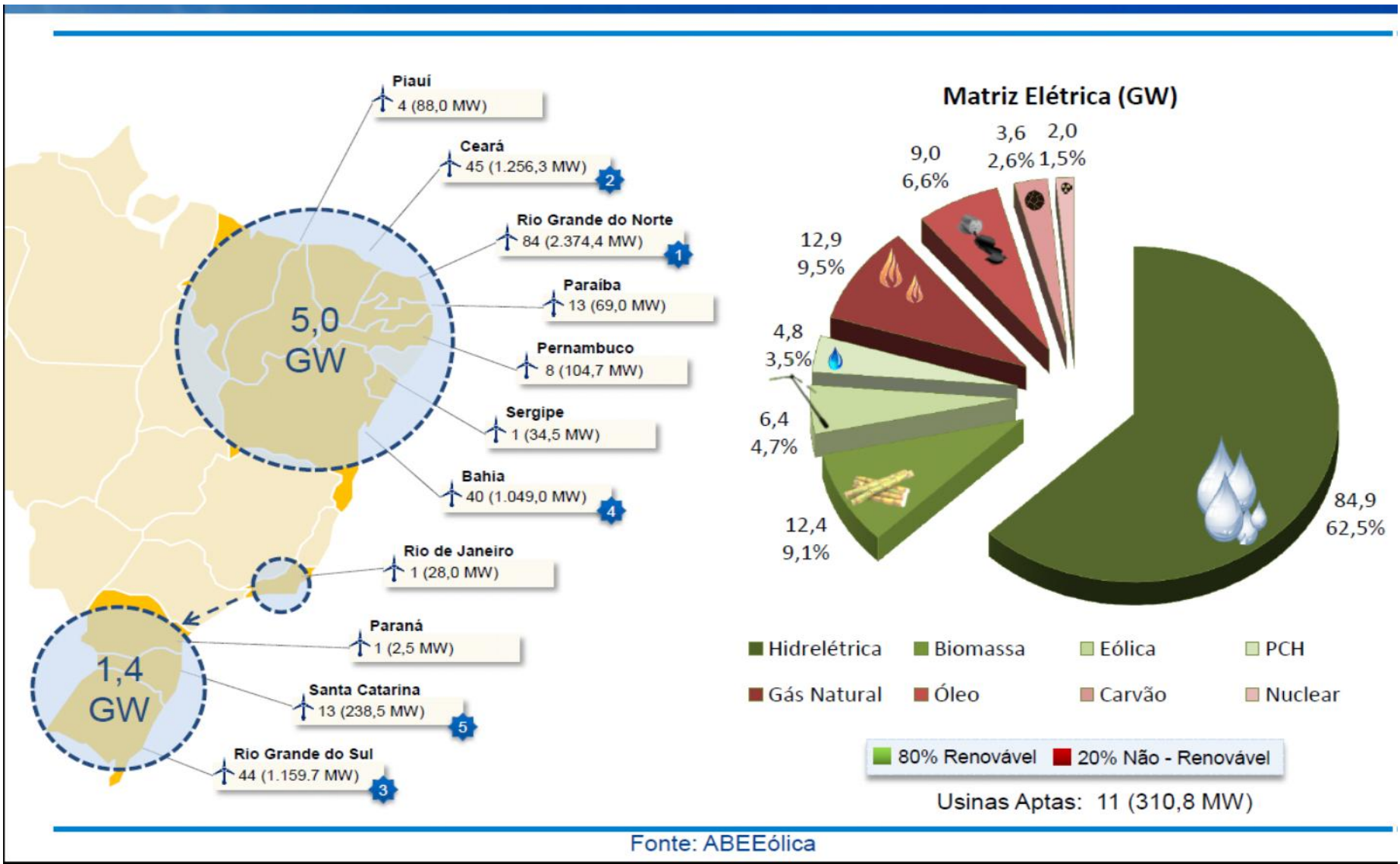
Contratação de Energia Por Meio de Leilões

ACR: 2005 a 2011

Figura 5: Expansão da geração promovida nos leilões do ACR por fonte



Fonte: Ansel e CCEE. Elaboração: Instituto Acenda Brasil.



Fonte: ABEEólica

2012 - Prorrogação das Concessões

- MP 579 de 12 de setembro de 2012
- Lei 12.783/2013 permite a prorrogação por até 30 anos:
 - Art. 7º A partir, as concessões de distribuição de energia elétrica alcançadas pelo art. 22 da Lei nº 9.074, de 1995, poderão ser prorrogadas, a critério do poder concedente, uma única vez, pelo prazo de até 30 (trinta) anos, de forma a assegurar a continuidade, a eficiência da prestação do serviço, a modicidade tarifária e o atendimento a critérios de racionalidade operacional e econômica.
 - Parágrafo único. A prorrogação das concessões de distribuição de energia elétrica dependerá da aceitação expressa das condições estabelecidas no contrato de concessão ou no termo aditivo.