



III LACGEC - Santa Cruz, Bolivia - Abril de 2002

Desafios para o Desenvolvimento do

Mercado de Gás Natural no Brasil

Estratégia e Regulação

José Cesário Cecchi

Superintendente de Comercialização e Movimentação de Gás Natural
Agência Nacional do Petróleo

ESTRUTURA DA APRESENTAÇÃO

- **O MERCADO DE GÁS NATURAL NO BRASIL**
- **INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTE**
- **MODELO INSTITUCIONAL E REGULAMENTAÇÃO VIGENTE**
- **INTEGRAÇÃO E CRESCIMENTO DO MERCADO**

O MERCADO DE GÁS NATURAL NO BRASIL

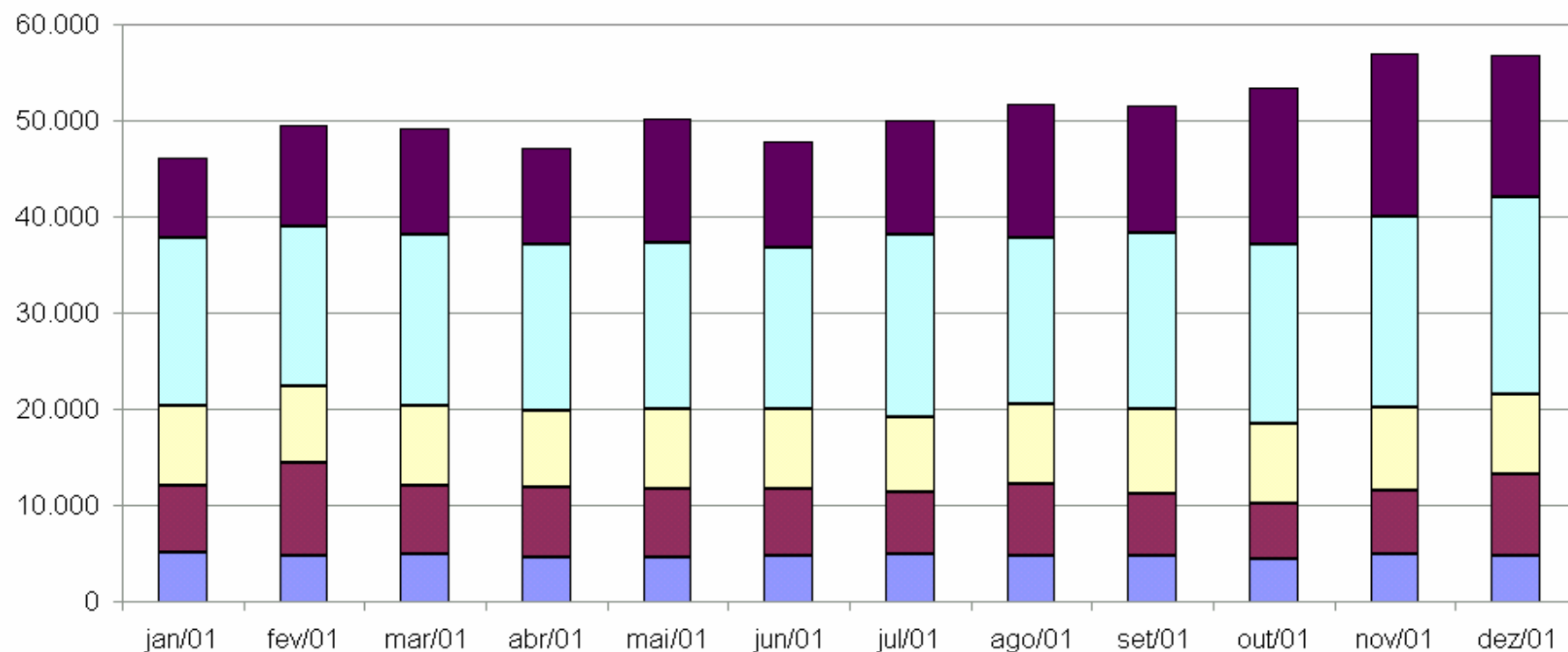
Matriz Energética Brasileira - 2000

FONTES	1985		1990		1995		1996		1997		1998		1999		2000	
	10 ³ tep	%	10 ³ tep	%	10 ³ tep	%	10 ³ tep	%	10 ³ tep	%	10 ³ tep	%	10 ³ tep	%	10 ³ tep	%
TOTAL	165.604	100%	187.261	100%	218.996	100%	230.570	100%	242.878	100%	250.056	100%	253.333	100%	258.048	100%
ENERGIA NÃO RENOVÁVEL	61.865	37%	70.877	38%	87.025	40%	94.874	41%	100.886	42%	105.055	42%	107.219	42%	111.793	43%
PETRÓLEO E DERIVADOS	48.227	29%	56.614	30%	69.032	32%	75.998	33%	80.892	33%	84.618	34%	85.661	34%	86.735	34%
GÁS NATURAL	2.873	2%	4.230	2%	5.289	2%	5.798	3%	6.336	3%	6.645	3%	7.568	3%	9.456	4%
CARVÃO MINERAL E DERIVADOS	9.866	6%	9.446	5%	11.810	5%	12.309	5%	12.516	5%	12.298	5%	12.641	5%	13.829	5%
URÂNIO (U3O8) E DERIVADOS	899	1%	587	0%	894	0%	769	0%	1.142	0%	1.494	1%	1.350	1%	1.772	1%
ENERGIA RENOVÁVEL	103.739	63%	116.384	62%	131.971	60%	135.696	59%	141.992	58%	145.001	58%	146.114	58%	146.256	57%
HIDRÁULICA E ELETRICIDADE	52.284	32%	67.641	36%	83.884	38%	87.675	38%	92.638	38%	95.953	38%	96.493	38%	101.498	39%
LENHA E CARVÃO VEGETAL	32.513	20%	28.180	15%	22.975	10%	21.701	9%	21.397	9%	20.999	8%	21.265	8%	21.482	8%
DERIVADOS DA CANA-DE-AÇÚCAR	17.378	10%	18.459	10%	22.225	10%	23.272	10%	24.715	10%	24.645	10%	24.601	10%	19.252	7%
OUTRAS FONTES PRIM. RENOVÁVEIS	1.564	1%	2.104	1%	2.887	1%	3.048	1%	3.242	1%	3.404	1%	3.755	1%	4.023	2%

Fonte: Sinopse Balanço Energético Nacional 2001 - Ano Base 2000
Ministério de Minas e Energia - MME

Oferta Interna de Gás Natural - 2001

mil m³/dia



	jan/01	fev/01	mar/01	abr/01	mai/01	jun/01	jul/01	ago/01	set/01	out/01	nov/01	dez/01
■ Importação	8.418	10.542	11.112	9.969	12.865	11.086	11.855	13.974	13.344	16.327	16.951	14.716
□ Disponível	17.361	16.614	17.662	17.359	17.251	16.629	18.959	17.216	18.287	18.607	19.877	20.458
■ Injeção	8.374	7.977	8.324	7.892	8.238	8.432	7.838	8.266	8.788	8.408	8.554	8.423
■ Queima	6.984	9.559	7.230	7.402	7.203	6.845	6.349	7.474	6.491	5.667	6.621	8.520
■ Consumo	5.015	4.763	4.869	4.547	4.535	4.798	4.939	4.768	4.684	4.455	4.981	4.665

Evolução e Previsão da Produção de Gás Natural mil m³/dia (1990/2005)

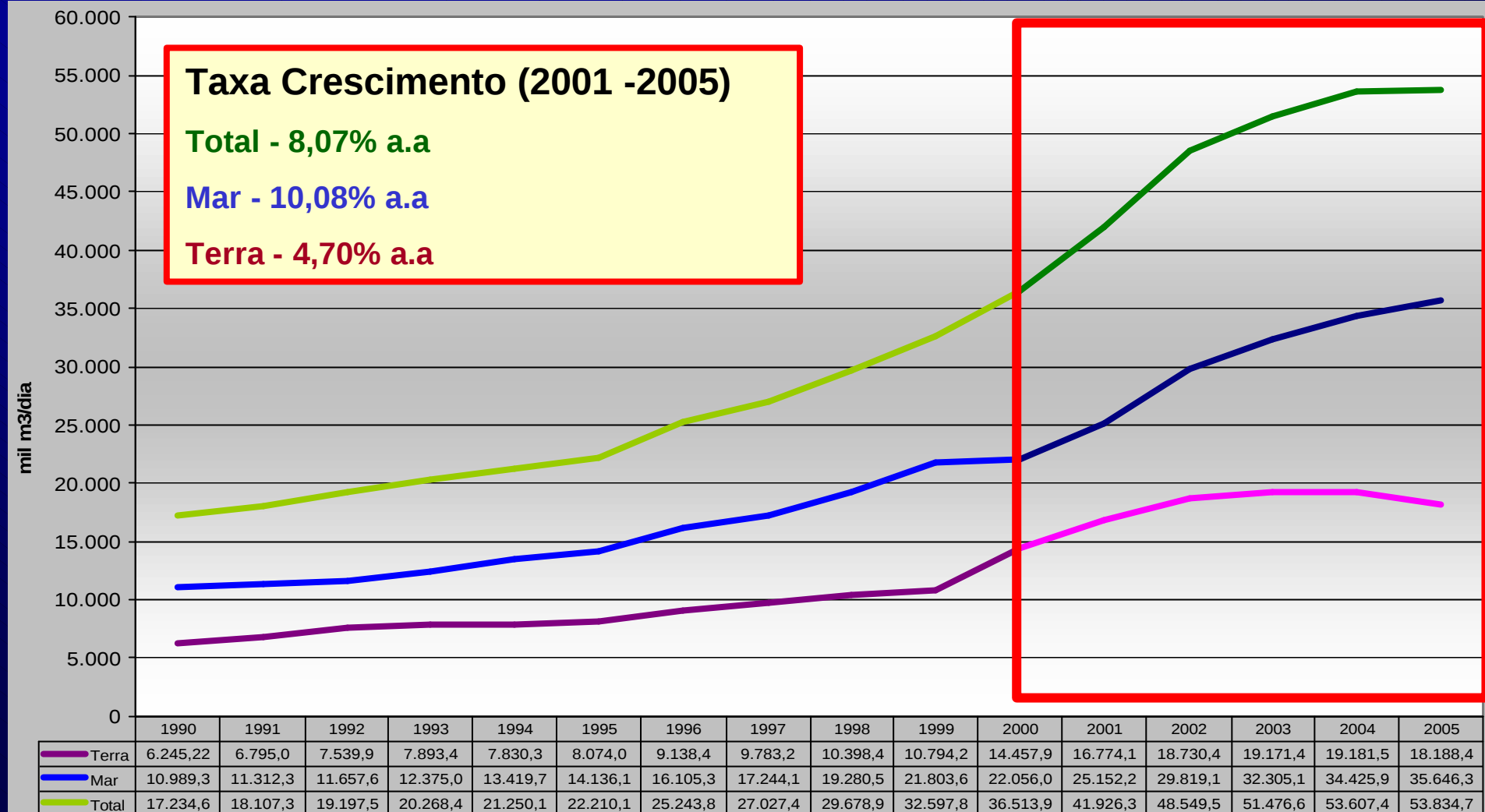
mil m³/dia

Taxa Crescimento (2001 -2005)

Total - 8,07% a.a

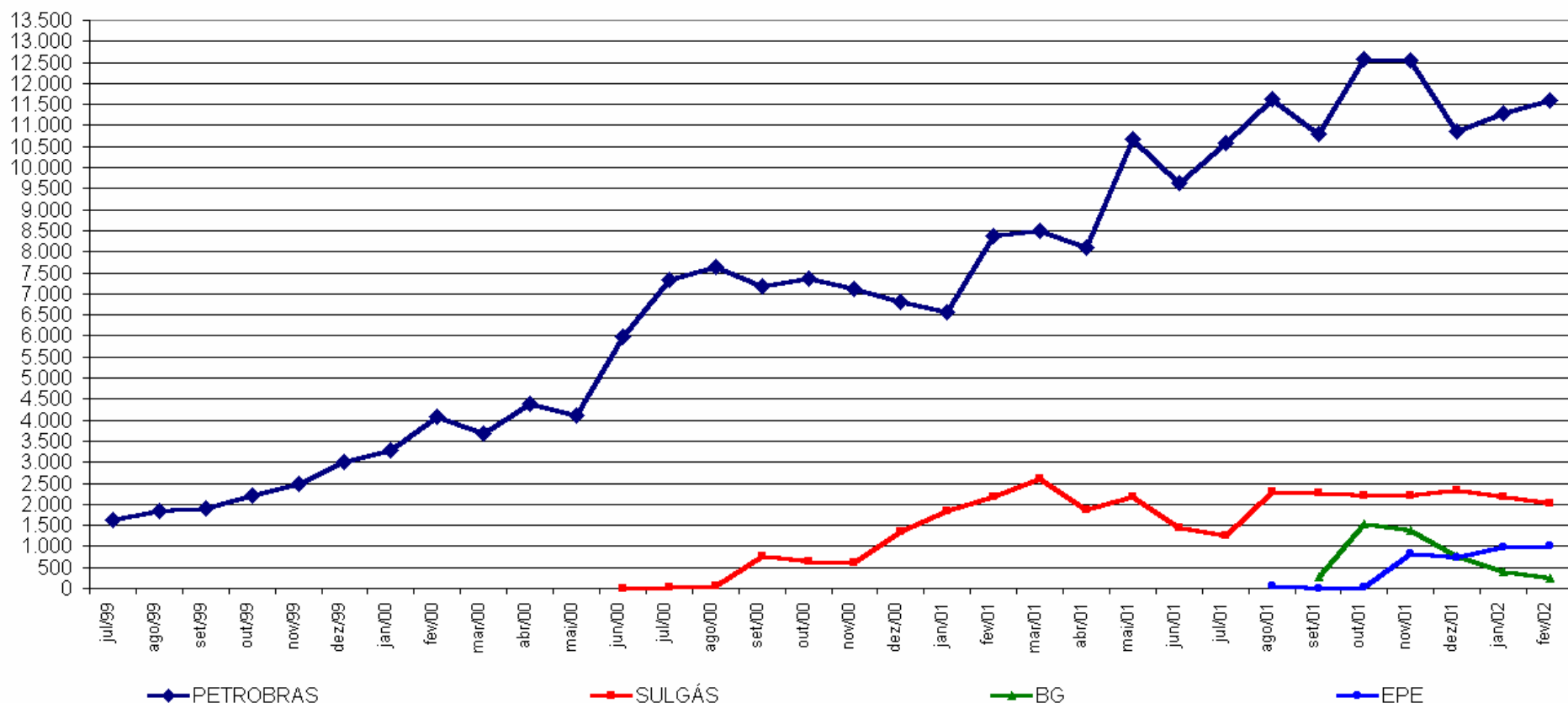
Mar - 10,08% a.a

Terra - 4,70% a.a



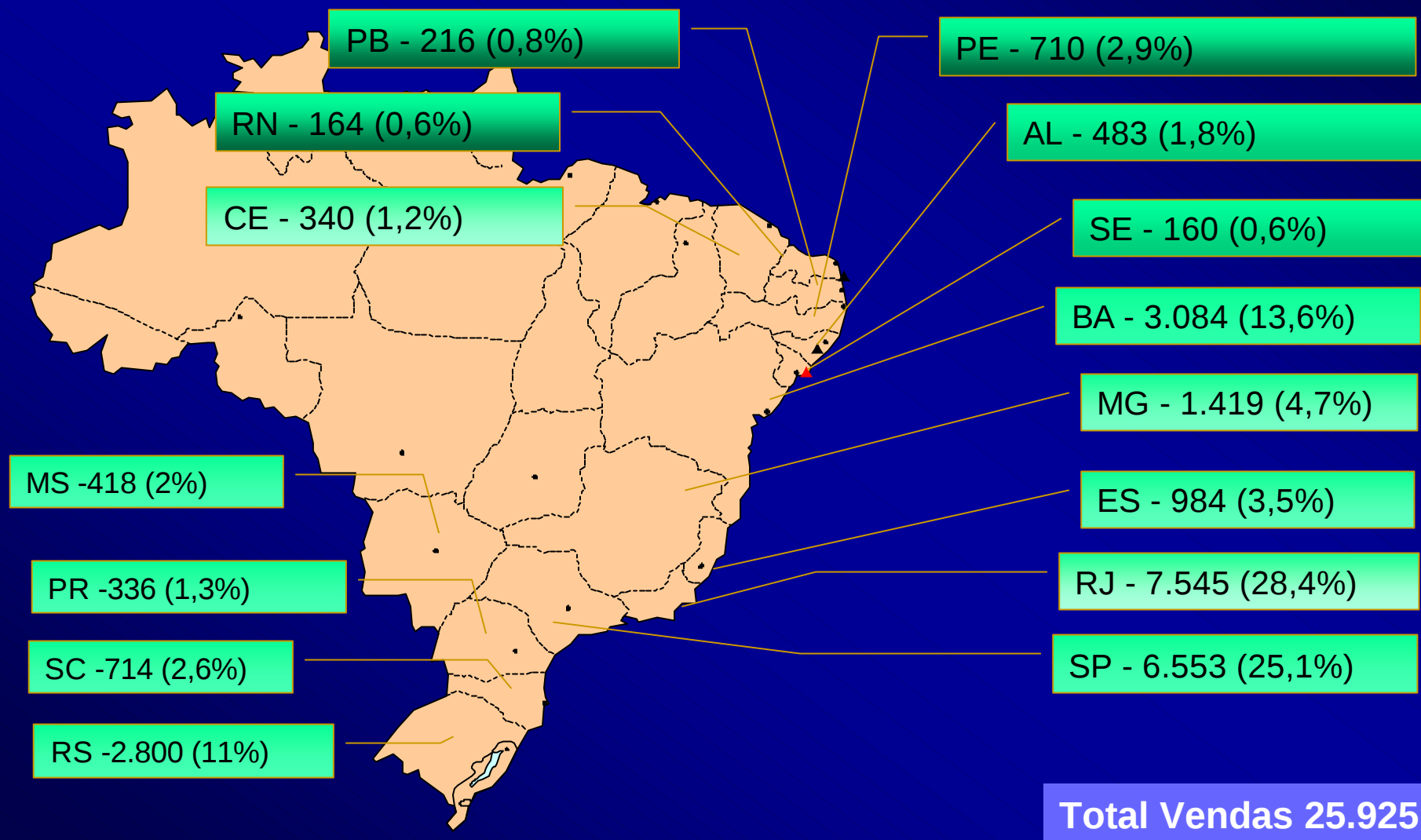
Volumes Importados - mil m³/dia (1999/2002)

Volumes Importados - PETROBRAS / SULGÁS / EPE / BG - mil m³/dia



Dezembro, 2001 - 35% da oferta interna e 57% da venda de gás pelas distribuidoras locais

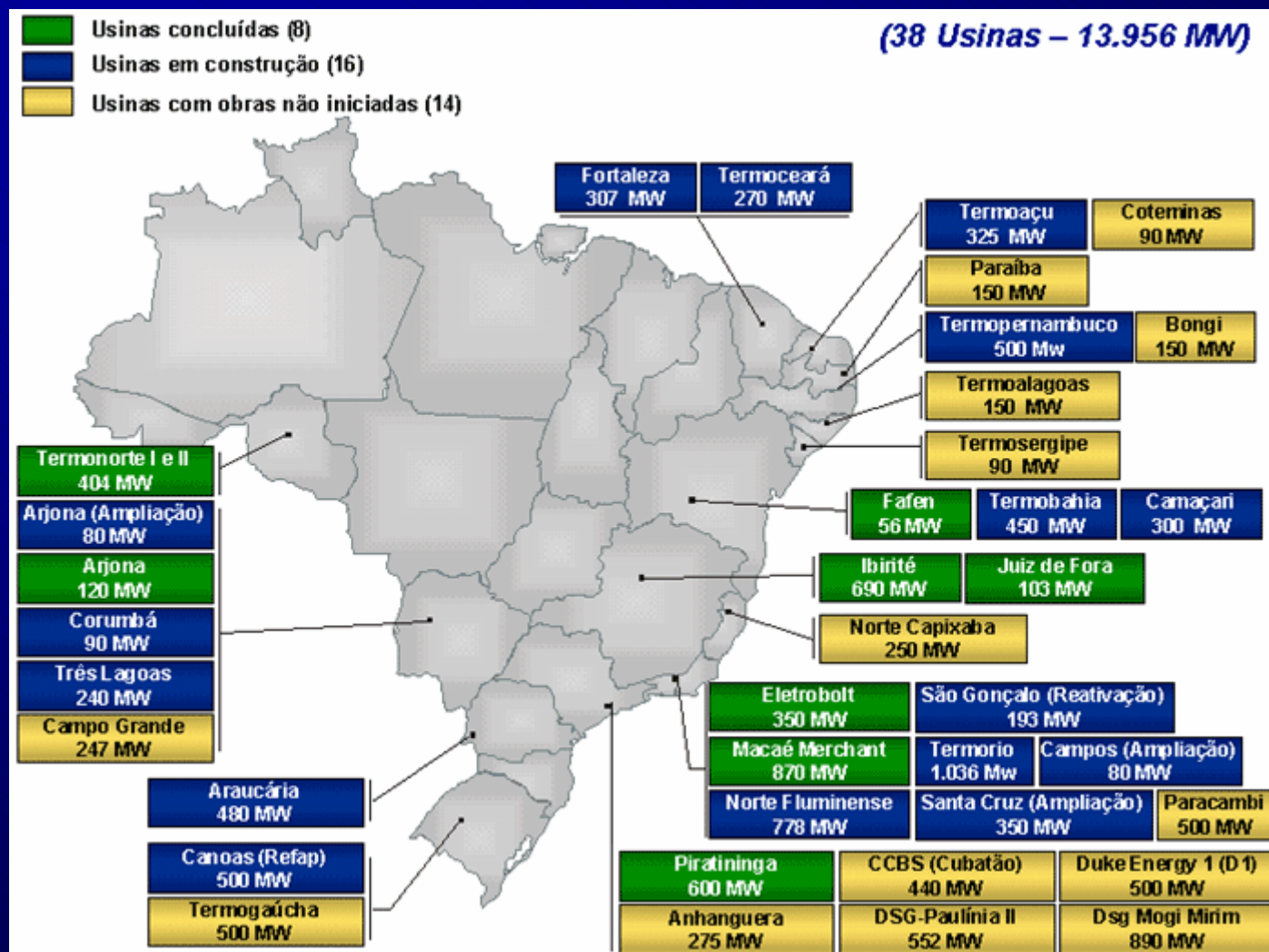
Consumo de Gás Natural no Brasil - 2002 (em mil m³/dia)



Fonte: Brasil Energia - Dados Janeiro de 2002

Programa Prioritário Termelétrico (2001 - 2004)

Total por Estado



Fonte: Câmara de Gestão da Crise de Energia Elétrica - Abril/2002

INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTE

Infra-estrutura de Transporte de Gás Natural



Gasodutos: 7.710 km

➤ **Transferência: 2.209 km**

➤ **Transporte: 5.501 km**

Transpetro: 2.601 km

Bolívia-Brasil (no Brasil): 2.583 km

Trecho Norte: 1.418 km

Trecho Sul: 1.165 km

Uruguaiana-Porto Alegre: 615 km

Trecho 1: 25 km

Trecho 2 (em construção): 565 km

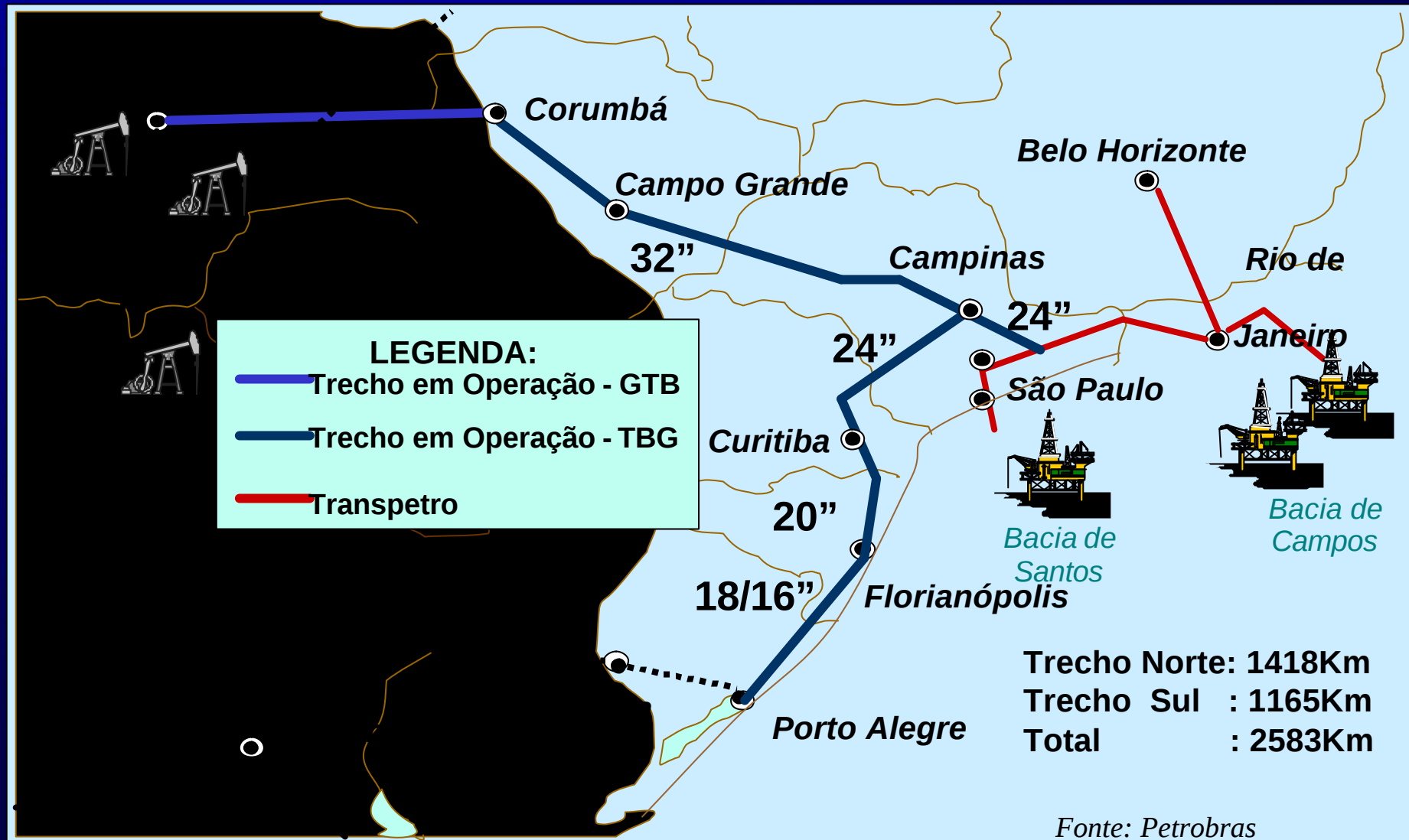
Trecho 3: 25 km

Lateral Cuiabá (no Brasil): 267 km

Aut. Operação Concedida

267 km

Gasoduto Bolívia - Brasil



MODELO INSTITUCIONAL E REGULAMENTAÇÃO VIGENTE

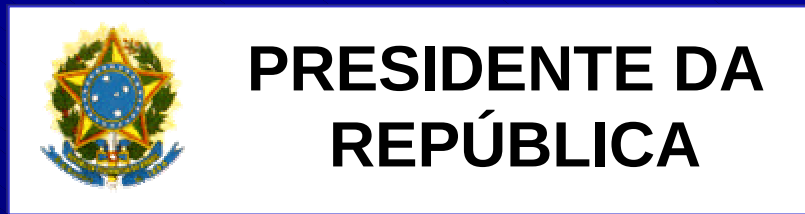
Mudanças Institucionais Recentes

A Lei Nº 9.478, de 1997:

- Princípios e Objetivos da Política Energética Nacional
- Conselho Nacional de Política Energética - CNPE
- ANP – Estrutura, Funcionamento e Atribuições
 - Regulação do Upstream
 - Regulação do Downstream
- Artigo 58: Faculta o acesso de terceiros a dutos e terminais marítimos de petróleo e gás natural
- Artigo 65: Petrobras deve criar empresa subsidiária para construir e operar estas instalações

Estrutura Institucional

Definição de Políticas



CNPE

MME

Regulação e Implementação de Políticas



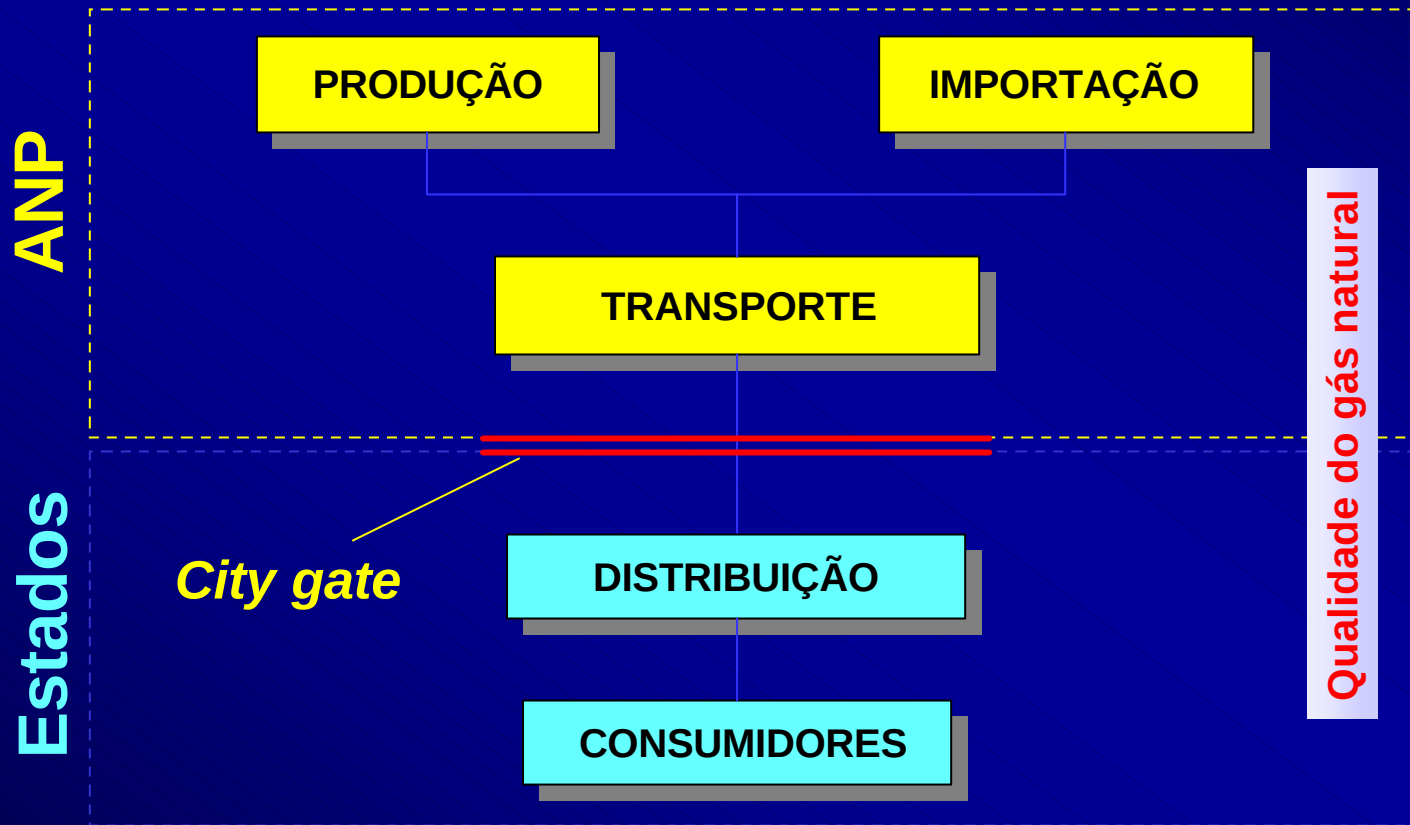
ANP



ANEEL

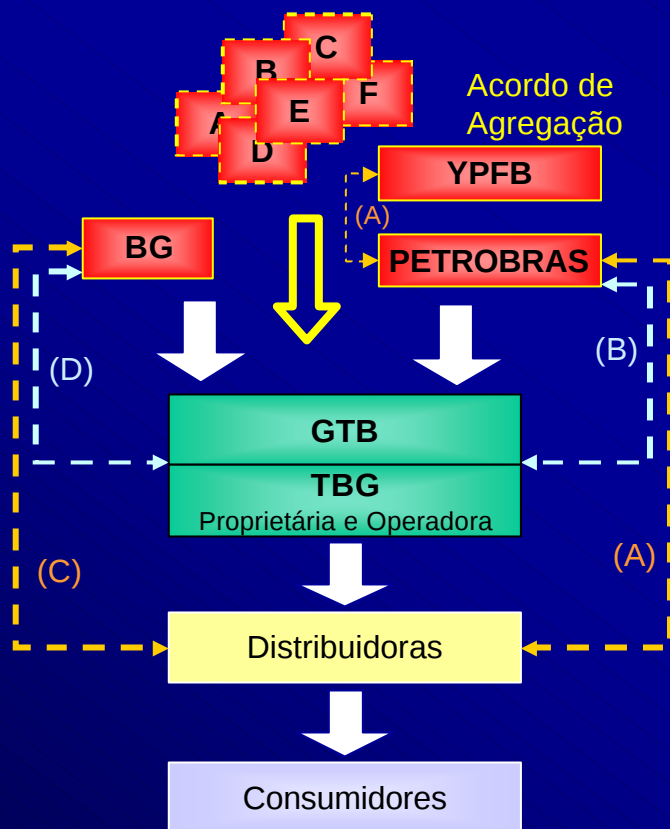
RESPONSABILIDADE DA REGULAÇÃO DO GÁS NATURAL

Regulação Federal vs. Estadual



INTEGRAÇÃO E CRESCIMENTO DO MERCADO

Diagnóstico da Situação Atual do Gás Importado da Bolívia



- Térmico - Incertezas do setor elétrico
- Industrial - Preço relativo do óleo combustível
- Cogeração - idem
- GNV
- Comercial/Residencial

I) Contratos da Petrobras até 30MMm³/d (TCQ, TCO, TCX),

⇒ garantiram a Viabilidade do Gasbol

• **Contratos de Compra e Venda (A)**

- Preço elevado
- Indexado ao mercado internacional de petróleo

⇒ Problema de Competitividade do Gás Natural - Ciclo Vicioso:

- Dificuldade de desenvolvimento do mercado mantém Ociosidade do gasoduto, apesar de não haver Capacidade Disponível para novos usuários

• **Contratos de Transporte (B)**

- possuem cláusulas incompatíveis com o livre acesso não-discriminatório*
 - permite práticas da Petrobras p/ impedir o uso por terceiros,
 - além de outras cláusulas c/ tratamento preferencial -GTB/TBG

II) Oferta de GN na Bolívia

- Reservas abundantes distribuídas entre diversas empresas
 - Potencial de concorrência no suprimento
 - possível solução do problema de competitividade e estímulo ao crescimento do mercado de GN
- Pressão de empresas p/ ter acesso ao mercado (monetizar reservas)

III) Contratos BG (C) (D)

- **transporte**: livre acesso garantido em Lei
 - problemas na operacionalização do contrato em 2002
 - solicitação de acesso em 2003

Concurso Aberto

Oferta e Alocação de Capacidade de Transporte Resultante de Expansões

- CRONOGRAMA

- Adiado por indefinições de demanda

- Restruturação do setor elétrico $\Rightarrow$ definição da demanda para geração térmica
 - Possibilidade de estabelecer uma data para o leilão, independente da demanda térmica, para garantir a disponibilidade de capacidade para 2004

- TBG

- Metodologia tarifária definida
 - Forma dos Contratos e Termos e Condições Gerais em estágio avançado de negociação

- TRANSPETRO

- Metodologia tarifária ainda em análise
 - TCG e Contratos seguirão os modelos adotados pela TBG
 - Situação contratual com a PETROBRAS (capacidade já existente) ainda em discussão com a ANP

Desenvolvimento e Integração do Mercado de Gás Natural

Desafio: Desenvolvimento do Mercado Brasileiro

- Curto Prazo
 - Absorver os 30 MM, garantindo a realização dos compromissos que viabilizaram o projeto.
- Médio/Longo Prazo
 - No plano da relação entre os países
 - Acordos Comerciais que estabeleçam as bases para o crescimento em um ambiente de mercado
 - Nas questões internas ao Brasil
 - Consolidação das questões institucionais e regulatórias que garantam o desenvolvimento de um mercado competitivo
 - Criação do Comitê de Vitalização do Setor de Gás Natural
 - Nas questões de mercado
 - Competitividade do gás natural nos seus principais segmentos - fator chave (sem solucionar esta questão, as ações nos demais planos são inócuas)
 - Indústria - competição com o fuel oil
 - Geração de energia - competição com projetos hidrelétricos

Relações Comerciais entre os Países

Necessidade de trabalhar na evolução dos Acordos Comerciais já existentes, ajustando-os aos novos desafios e estabelecendo as bases para o crescimento de um mercado competitivo acima dos 30 MMm³/d dos contratos originais

- Diretrizes para políticas coordenadas, fundadas nos objetivos comuns
- Política de investimentos no desenvolvimento da infra-estrutura e de captação de recursos
- Compromissos em torno do desenvolvimento do setor e da consolidação de um ambiente de livre mercado
- Segurança no abastecimento

Consolidação das Diretrizes e do Marco Regulador da Indústria no Brasil

Criação do Comitê de Vitalização do Setor de Gás Natural

- Ministério de Minas e Energia
- Ministério da Fazenda
- Agência Nacional do Petróleo
- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
- Avaliação ampla da situação jurídico-institucional da indústria de gás natural no Brasil, apontando lacunas e inconsistências da legislação vigente que possam estar restringindo a realização de novos investimentos e o desenvolvimento do mercado
- Expectativa: proposição de uma nova legislação básica para o setor - Lei do Gás

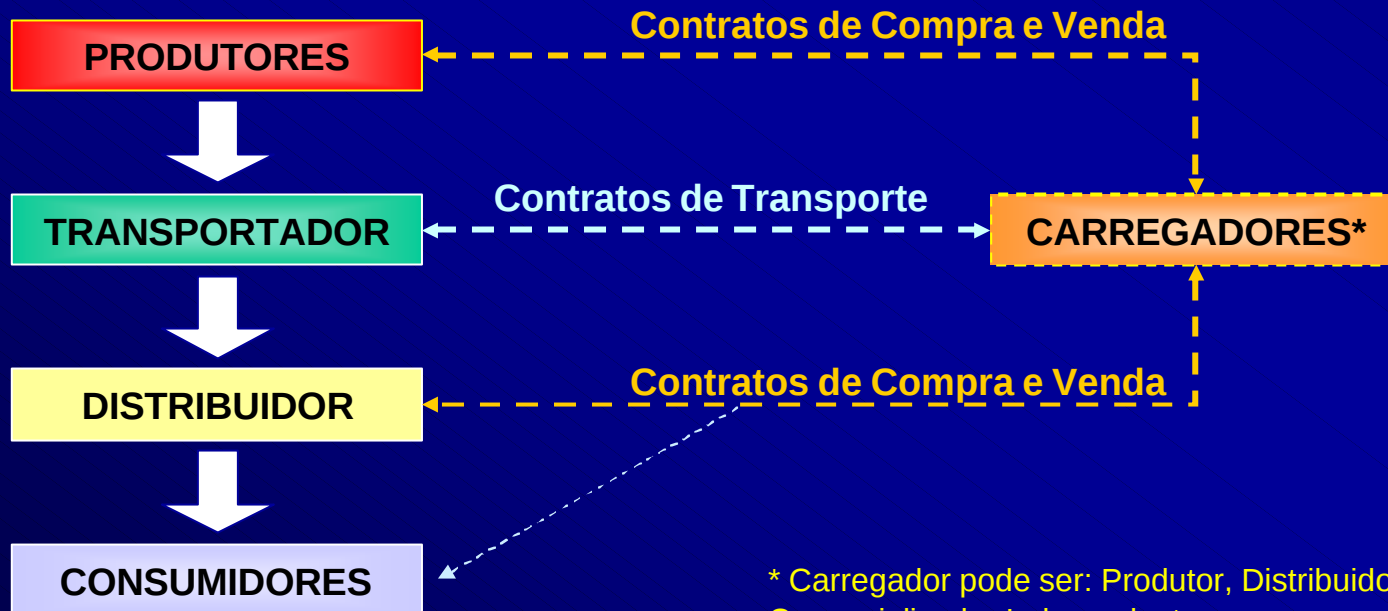
Modelo Idealizado para a Indústria de GN no Brasil

Objetivo:

- Possibilitar o desenvolvimento de um mercado competitivo de gás natural.

Mecanismos:

- Separar as etapas potencialmente competitivas daquelas de natureza monopolista
- Promover o desenvolvimento da infra-estrutura de transporte e distribuição
- Garantir o Livre Acesso não discriminatório à infra-estrutura de transporte;
- Introduzir pressões competitivas no suprimento de gás.



* Carregador pode ser: Produtor, Distribuidor, Consumidor ou Comercializador Independente

Competitividade e Desenvolvimento do Mercado

- **Geração de Energia Elétrica**

- No cenário atual, não há interesse na construção de novas UTEs, fora as plantas integrantes do Programa Prioritário Termelétrico
 - Custo da geração térmica está em 39 US\$/MWh, considerando o gás chegando a 2,581 US\$/MMBTU (mix)
 - Considerando o gás TCQ puro, chegaria a 43~44 US\$/MWh
 - Enquanto novos projetos de geração hídrica apresentam custo na faixa de 32~33 US\$/MWh
- Flexibilidade no suprimento (redução dos níveis de ToP e SoP)
 - Criação/viabilização de mercados secundários de gás e capacidade de transporte
 - Dificuldade: dimensão do mercado

Círculo Vicioso



Competitividade e Desenvolvimento do Mercado

- **Consumo Industrial**

- Desde de 1999, quando começou a chegar no Brasil, o gás boliviano vem perdendo competitividade frente a diversas categorias de óleos combustíveis (fuel oil)
 - Alguns grandes consumidores já começam a reconverter, voltando a consumir óleo
- Necessidade de ação rápida, associando políticas (ambientais) de restrição do uso de óleos pesados no Brasil com a redução do custo do gás na origem (wellhead price)

CONCLUSÕES

O desenvolvimento de um mercado no Brasil para o gás natural boliviano, acima dos 30 MM, depende de diversas ações coordenadas de governo, em diferentes níveis de atuação:

- Acordos Comerciais entre os países, que garantam a disponibilidade de um energético competitivo em cada um dos seus segmentos de consumo e a consolidação de um ambiente de livre mercado
- Formulação de uma legislação específica para o gás natural no Brasil, Lei do Gás, estabelecendo princípios e diretrizes mais claras para o setor
 - Comitê de Vitalização do Setor
- Políticas ambientais que restrinjam a importação e a utilização de combustíveis poluentes, como óleos pesados e coque
- Solução às questões tributárias que vêm representando mais um entrave ao desenvolvimento do mercado
- Evolução das estruturas reguladoras, consolidando um marco regulador consistente para uma cadeia de valor que atravessa os dois países



III LACGEC - Santa Cruz, Bolivia - Abril de 2002

Desafios para o Desenvolvimento do

Mercado de Gás Natural no Brasil

Estratégia e Regulação

José Cesário Cecchi

Superintendente de Comercialização e Movimentação de Gás Natural

Agência Nacional do Petróleo