



Integração da Infra-Estrutura Regional da América do Sul - IIRSA

2ª Reunião

Eixo Interoceânico – Brasil-Bolívia-Paraguai-Chile-Peru

Tema: ENERGIA

**Rio de Janeiro, 17 de outubro de 2001
BNDES**

Matriz Energética Brasileira - 1999

OFERTA INTERNA DE ENERGIA POR FONTE - %					
FONTE	1970	1980	1990	1998	1999
TOTAL - 10³tep	74032	139223	187261	250056	253352
NÃO-RENOVÁVEIS	36,9	44,0	37,8	42,0	42,3
PETRÓLEO E DERIVADOS	33,5	39,0	30,2	33,8	33,8
GÁS NATURAL	0,2	0,8	2,3	2,7	3,0
CARVÃO MINERAL E DERIVADOS	3,2	4,2	5,0	4,9	5,0
OUTRAS	0,0	0,0	0,3	0,6	0,5
RENOVÁVEIS	63,1	56,0	62,2	58,1	57,7
HIDRÁULICA E ELETRICIDADE	15,6	26,8	36,1	38,4	38,1
LENHA E CARVÃO VEGETAL	42,5	22,0	15,0	8,4	8,4
PRODUTOS DA CANA	4,8	6,5	9,9	9,9	9,7
OUTRAS	0,3	0,7	1,1	1,4	1,5

Fonte: Sinopse Balanço Energético Nacional 2000 - Ano Base 1999

Autorizações Válidas para Importação de GN (Portaria ANP Nº 43/98)

Empresa Importadora	País de Origem	Data Início Importação	Volume Máximo	Mercado Potencial
Sulgás	Argentina	2º trim./2000	15 M m ³ /d	RS
EPE - Emp.Prod.de Energia (2)	Argentina	4º trim./2001	2,21 M m ³ /d	Usina de Cuiabá
Enersil - Energia do Brasil	Bolívia	março de 2001	365M m ³ /ano não firme	Área de influência Gas. Bolívia-Brasil
Pan American Energy (2)	Argentina	1º trim./2003	15 M m ³ /d	RS, SC e PR
Pan American Energy (3)	Bolívia	2º trim./2000	3,5 M m ³ /d	SP
Enron Comerc. de Energia -ECE	Bolívia	janeiro de 2003	2,8 M m ³ /d	Usina de Cuiabá II
BG Comércio e Importação Ltda.	Bolívia	abril de 2001	3 M m ³ /d	COMGAS
Petrobras	Bolívia	julho de 1999	30 M m ³ /d	MS, SP, PR, SC, RJ, RS, MG, REPLAN, REPAR e REFAP
Gasocidente	Bolívia	ago. de 2001	4,718 M m ³	linepack do Gasod. Lateral Cuiabá
Guardian do Brasil	Bolívia	dez. de 2002	150 mil m ³ /d	uso próprio fabr. de vidro

Fonte: ANP

**Setembro, 2001 - 72,66 milhões m³/dia = 1,9 vezes a produção atual
(sem considerar a autorização dada a Gasocidente)**

Autorizações de Construção e Operação

Portaria ANP Nº 170/98

Gasoduto	Empresa	Capacidade	Extensão	Status da Autorização
Gasbol I	TBG	30 MM m ³ /dia	1970 km	Operação
Gasbol II	TBG	variável	1180 km	Operação
Guamaré-Pecém	Transpetro	2,8 MM m ³ /dia	382 km	Operação
Lateral Cuiabá	Gasocidente	2,8 MM m ³ /dia	267 km no Brasil	Operação
Uruguaiana-Porto Alegre	TSB	12 MM m ³ /dia	607 km	Operação: Trecho 1 e Trecho 2 Construção: Trecho 2
Camaçari-FAFEN	Petrobras	2,1 MM m ³ /dia	4 km	Construção
Pilar-Cabo	Transpetro	1,7 MM m ³ /dia	203,6 km	Operação
Miranga-Santiago	Petrobras	1,9 MM m ³ /dia	20km	Construção
Cruzeiro do Sul	Gasoducto Cruz del Sur do Brasil	12 MM m ³ /dia	410 km	Análise Construção

Fonte: ANP

Representa uma ampliação de cerca de 280% da rede de gasodutos de transporte, em termos de quilômetros de dutos

GERAÇÃO TERMELETRICA NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO GASBOL

Item	Usinas Termelétricas	Local	UF	Empreendedores	Potência (MW)	Operação					
						2001		2002		2003	
						Mês	MW	Mês	MW	Mês	MW
SUL/SUDESTE/CENTRO-OESTE											
1	ARAUCÁRIA	ARAUCÁRIA	PR	EL PASO / COPEL / PETROBRAS	480			out/02	480		
2	ARJONA	CAMPO GRANDE	MS	GERASUL	120	ago/01	120				
3	CANOAS (REFAP)	CANOAS	RS	PETROBRAS	500			mar/02	160	jun/03	90
4	CORUMBÁ	CORUMBÁ	MS	DUKE / PETROBRAS	90			mar/02	90		
5	DUKE-480 MW	SÃO PAULO	SP		480					Fev/03	480
6	CUBATÃO	SÃO PAULO	SP		450			set/02	160	Jul/03	290
7	PIRATININGA	SÃO PAULO	SP	PETROBRAS / EMAE	600	dez/01	200	dez/02	400		
8	TRÊS LAGOAS	TRÊS LAGOAS	MS	PETROBRAS	240			jun/02	60		
								jul/02	60		
								ago/02	60		
								set/02	60		
TOTAL S / SE / CO					2.960		320		1.530		860

32 USINAS TERMELÉTRICAS - PPT (RESUMO)

Item	Usinas Termelétricas	Local	UF	%	Potência (MW)	Operação					
						2001		2002		2003	
						%	MW	%	MW	%	MW
TOTAL NORDESTE				22%	2.538	1%	28	30%	768	66%	1.672
TOTAL S / SE / CO				78%	9.070	18%	1.602	33%	3.000	41%	3.737
TOTAL SISTEMA INTERLIGADO					11.608	14%	1.630	32%	3.768	47%	5.409

Obs:

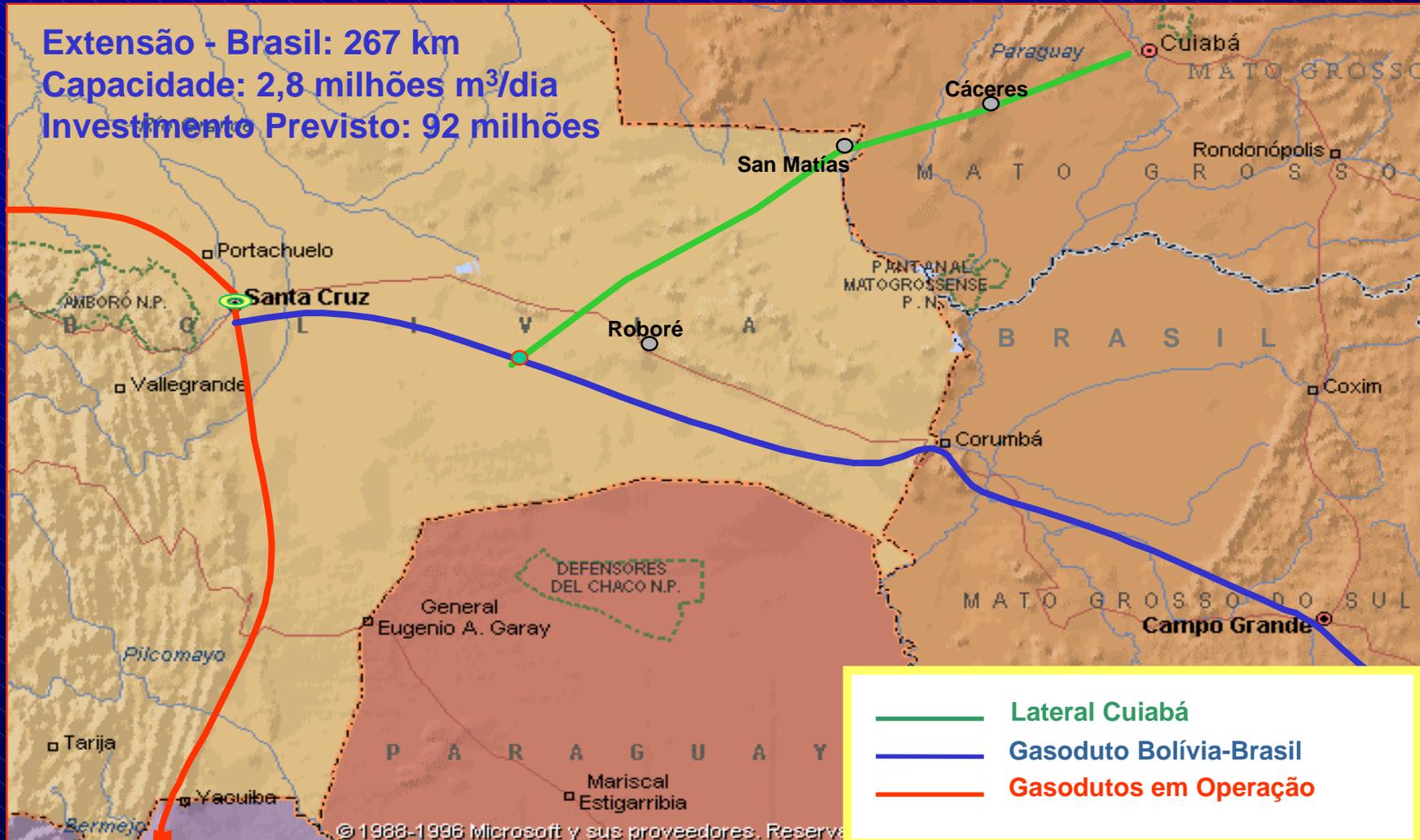
No período 2001 - 2003 entram em operação 10.807 MW, ficando para 2004, 801 MW.

32 USINAS TERMELÉTRICAS - PPT (RESUMO INVESTIMENTO - US\$ Milhões)

Item	Usina Termelétrica	%	Investimento Total US\$ milhões	Investimento Privado		Investimento Público	
				%	US\$ milhões	%	US\$ milhões
	TOTAL NORDESTE	21,73%	1.589	75%	1.188	25%	401
	TOTAL S / SE / CO	78,27%	5.725	65%	3.706	35%	2.019
	TOTAL SISTEMA INTERLIGADO		7.314	67%	4.894	33%	2.420

Gasoduto Lateral Cuiabá

Extensão - Brasil: 267 km
Capacidade: 2,8 milhões m³/dia
Investimento Previsto: 92 milhões



Infra-estrutura Regional, Mercados e Disponibilidade de Gás Natural



Fonte: ANP, 2000.

Gasoduto Bolívia - Brasil



Fonte: Petrobras

Investimento: US\$ 2 bilhões
CAPACIDADE: 30 MILHÕES M³/DIA