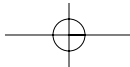
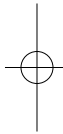
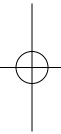




---

# ANEXOS

---



**CELSO LUCCHESI**  
DIRECIONAMENTO ESTRATÉGICO DA PETROBRÁS



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4

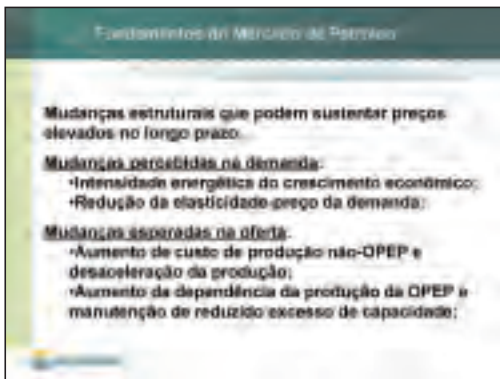


Figura 5



Figura 6

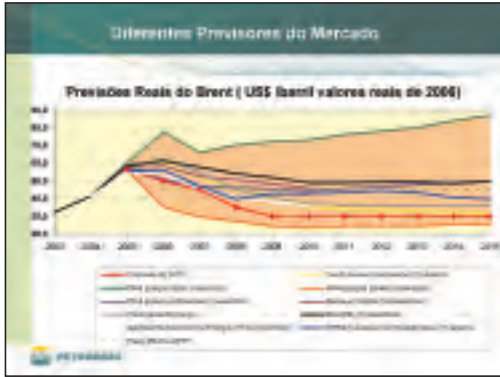


Figura 7



Figura 8

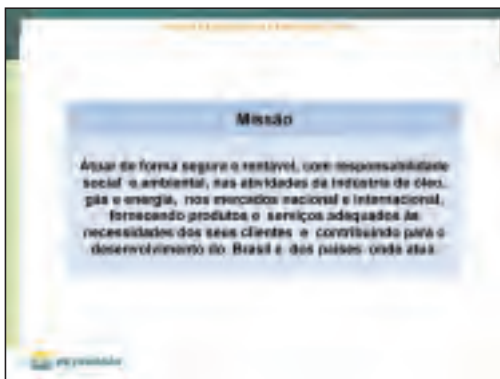


Figura 9



Figura 10



Figura 11

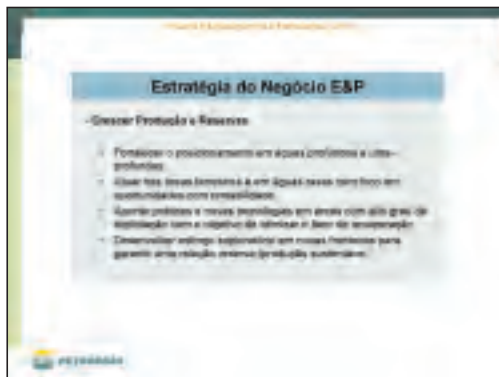


Figura 12

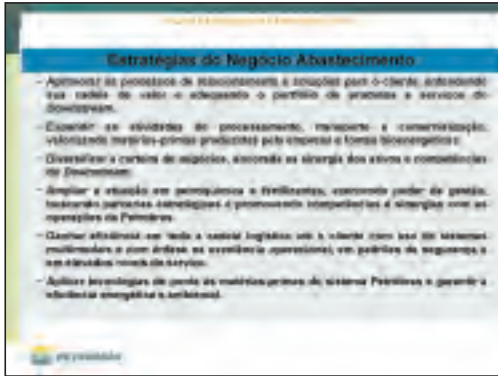


Figura 13

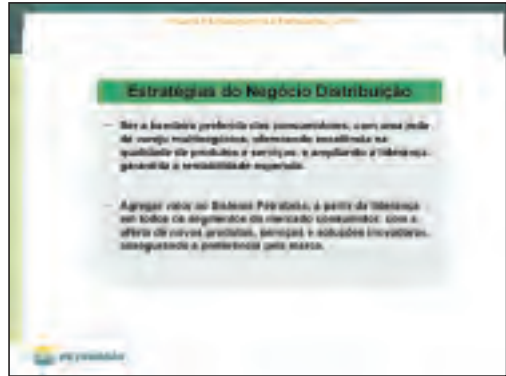


Figura 14



Figura 15



Figura 16



Figura 17

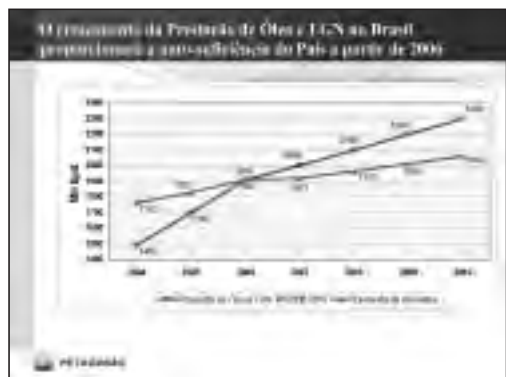


Figura 18

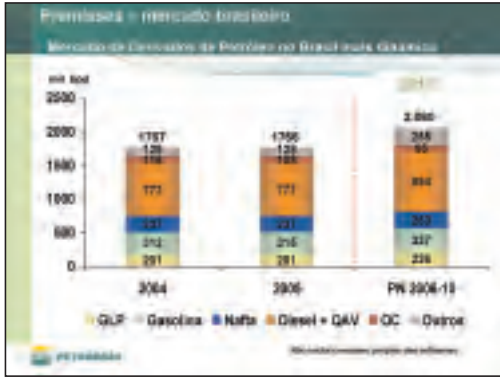


Figura 19

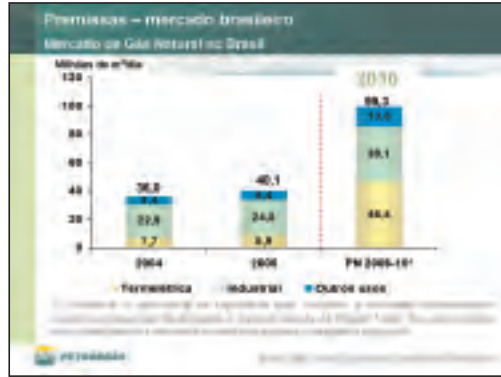


Figura 20

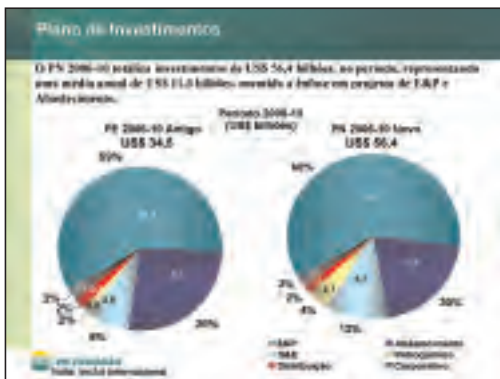


Figura 21

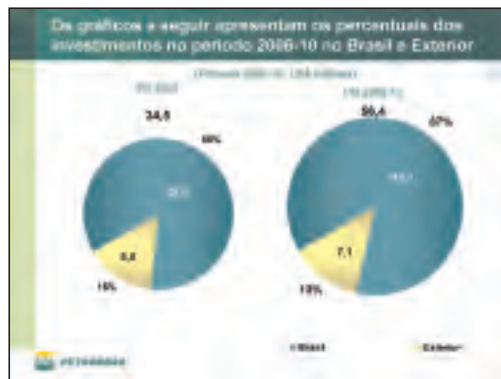


Figura 22



Figura 23



Figura 24





Figura 25

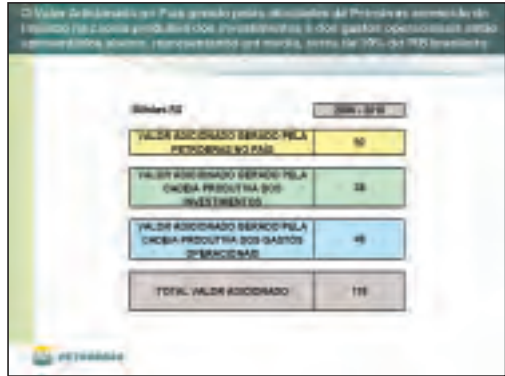


Figura 26

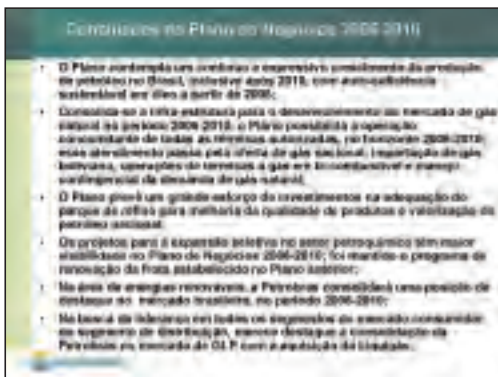


Figura 27

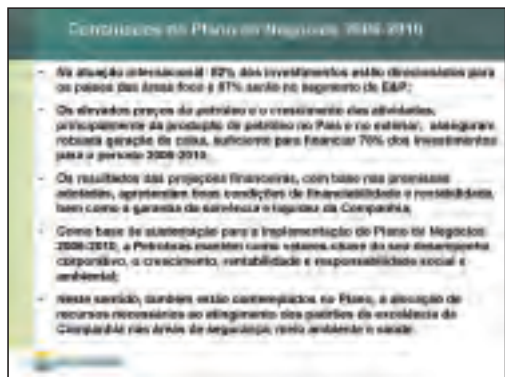


Figura 28

**ADILSON DE OLIVEIRA**  
**INDÚSTRIA BRASILEIRA DE PETRÓLEO: PERSPECTIVA**

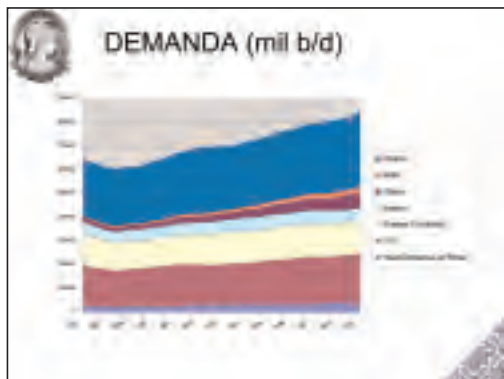


Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4

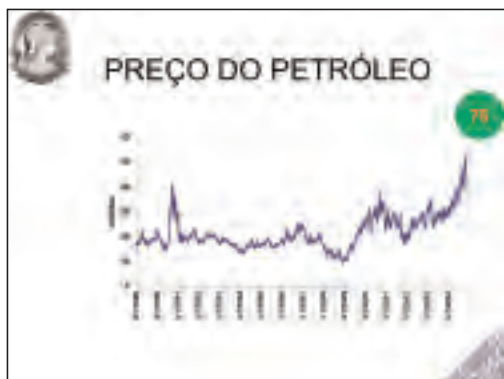


Figura 5



Figura 6



Figura 7



Figura 8



Figura 9

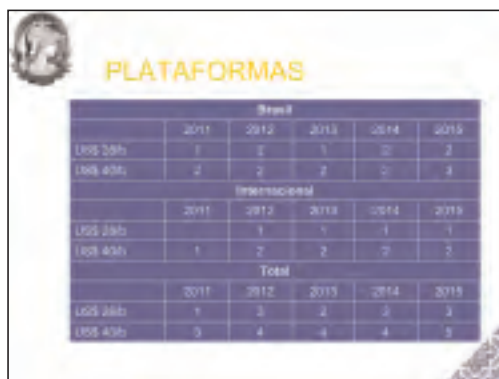


Figura 10



Figura 11



Figura 12





Figura 13

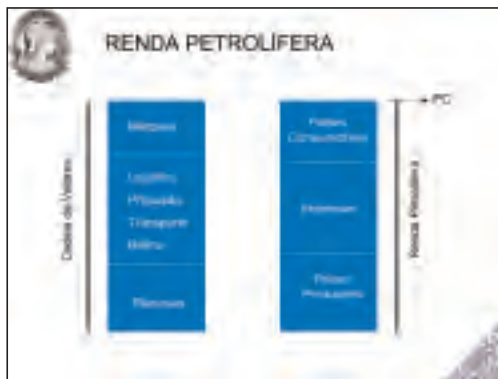


Figura 14



Figura 15

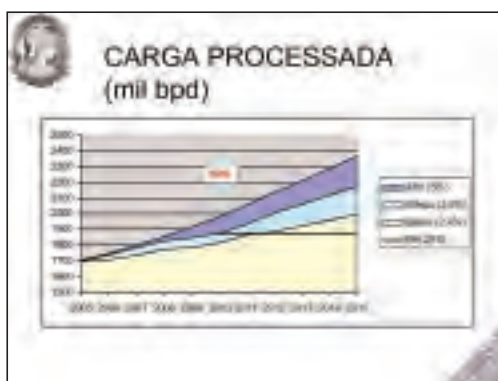


Figura 16

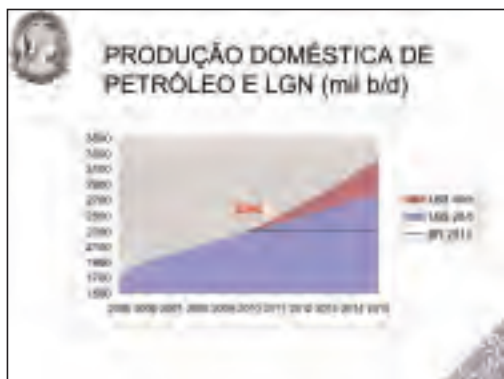


Figura 17



Figura 18

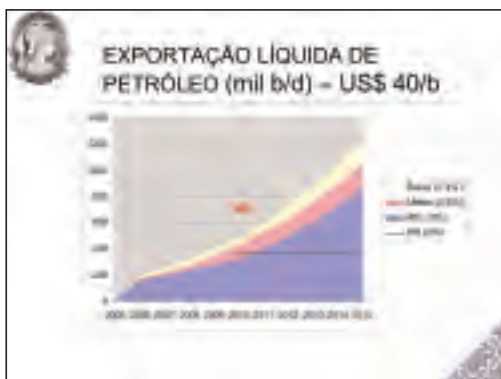


Figura 19

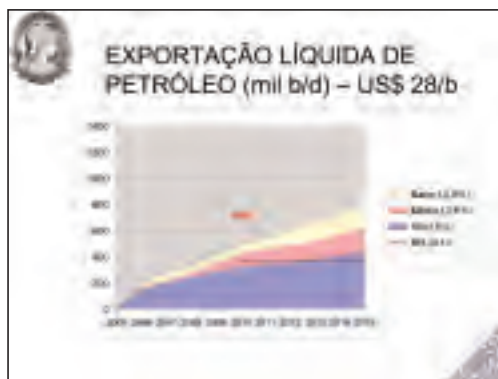


Figura 20

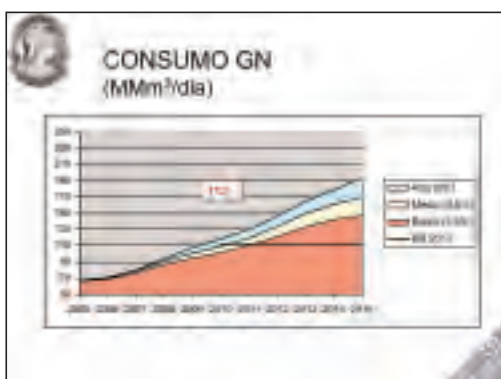


Figura 21

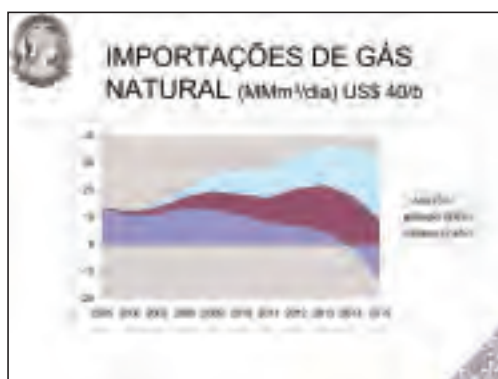


Figura 22

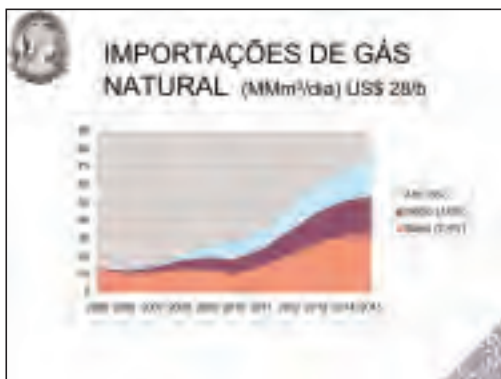
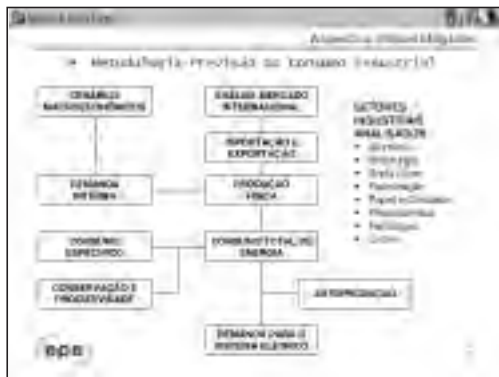
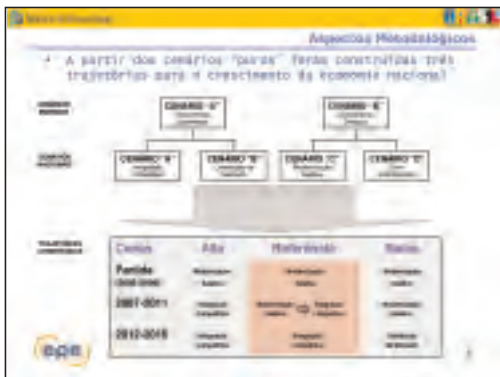
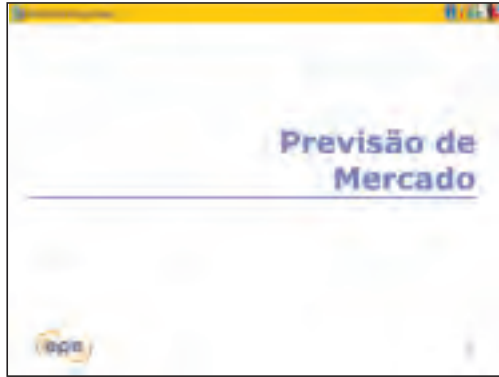
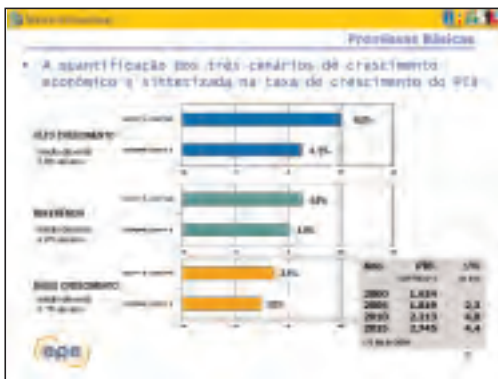
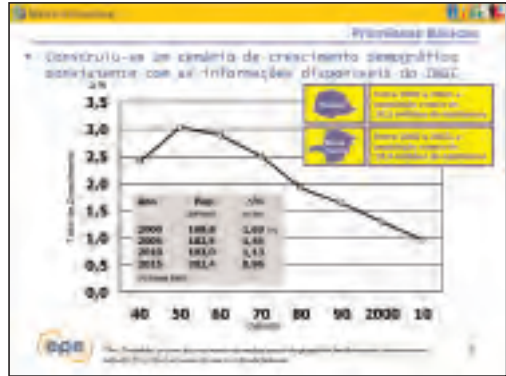


Figura 23

**MAURÍCIO TOLMASQUIN**  
**PLANO DECENAL DE EXPANSÃO DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA: 2006-2015**





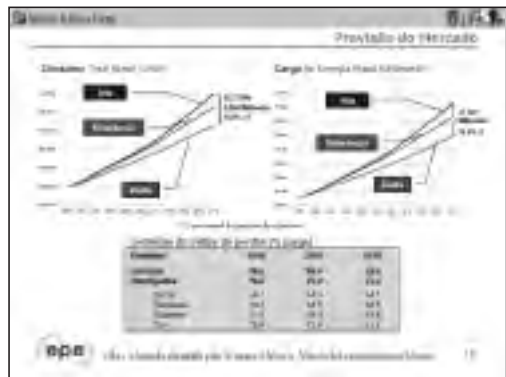
**Previsão de Mercado**

Brasil - Consumo Total de Energia Elétrica

Período	Total de Consumo (TWh/a)		Taxa de Crescimento (%)
	Referencial	Até	
2000	273,8	273,8	22,2
2005	469,5	469,5	46,1
2010	617,7	617,8	33,2

Período	Consumo (TWh/a)	Taxa de Crescimento (%)
2000-2005	2,0	3,4
2005-2010	3,8	6,1
2000-2010	3,2	5,1

Período	Consumo (TWh/a)	Taxa de Crescimento (%)
2000-2005	1,05	1,94
2005-2010	1,39	1,87
2000-2010	1,40	1,91



Previsão do Mercado

Brasil - Consumo por Classe - Substituição  
Estratégia de Previsão

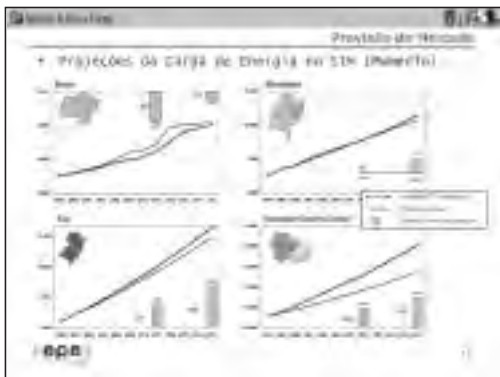
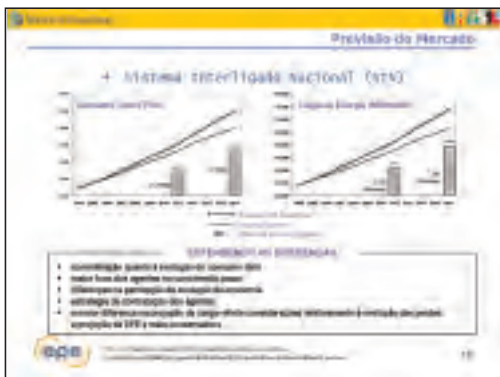
Consumo (MWh)	2008			2009/2010	
	2008	2009	2010	2009/2008	2010/2008
<b>Total</b>	244.000	242.000	244.000	-0,8	0,8
<b>Residenciais</b>	101.000	102.000	103.000	0,9	1,9
<b>Industria</b>	112.000	108.000	109.000	-3,6	-3,6
<b>Comercial</b>	22.000	22.000	22.000	0,0	0,0
<b>Transporte</b>	7.000	7.000	7.000	0,0	0,0
<b>Total</b>	244.000	242.000	244.000	-0,8	0,8

Fonte: EPE, dados de consumo da ANEEL. Não inclui consumo de energia.

Previsão do Mercado

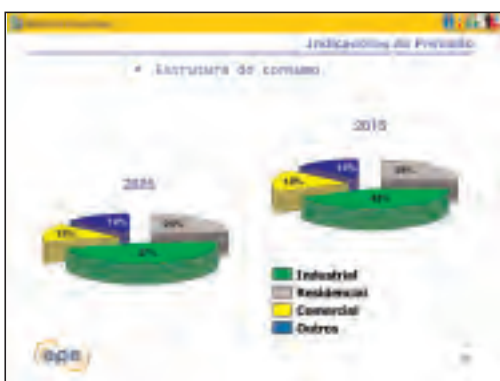
Sistema Integrado Nacional - SIN

Mês	Consumo Total (MWh)		Consumo por Classe (MWh)	
	2008	2009	2009	2010
<b>Total</b>	102,7	102,7	102,7	102,7
<b>Residenciais</b>	39,9	40,9	40,9	40,9
<b>Industria</b>	32,8	32,8	32,8	32,8
<b>Comercial</b>	10,0	10,0	10,0	10,0
<b>Transporte</b>	9,3	9,3	9,3	9,3
<b>Total</b>	102,7	102,7	102,7	102,7



Indicadores da Previsão





**Operação Histórica da Configuração da Referência**

Aproveitamento	Vol.	Vol.	Vol. (MW)	Data
Tucuruí	Tucuruí	76 Mw	3500	08/05
Itaipu Binacional	Itaipu	8072 MW	1400	10/08
Capim Branco I	Algodão	8072 MW	195	09/05
Picada	Picada	8072 MW	9	09/05
Comandante Faria	Comandante Faria	8072 MW	120	09/05
Itaipu	Jacupiranga	8072 MW	260	09/05
Bacia Jacaré	Jacaré	5	460	09/05
Parati	Parati	5	120	09/05
Paraná	Paraná	8072 MW	100	09/05
Itaipu	Itaipu	8072 MW	30	09/05
Passagem	Passagem	8072 MW	40	09/05
Caracas	Caracas	5	380	09/05
Paraná	Paraná	5	18	09/05
Capim Branco II	Algodão	8072 MW	110	09/05
Capim Branco	Capim Branco	5	120	09/05
14 de Julho	14 de Julho	5	120	09/05

**Exposição Hebraica de Configuração de Referência**

Aprovetamento	Rio	Set.	Problema (ano)	Data
São José	Uruguai	SE/CO/RO	25	jun-01
São João do Vendado	Vendado	SE/CO/RO	31	jun-01
Santa Helena	Uruguai	SE/CO/RO	20	jun-01
São José	S	S	31	jun-01
Santa do Chapeleiro	Chapeleiro	SE/CO/RO	30	jun-01
Petra-Belo	Petra-Belo	SE/CO/RO	30	jun-01
Caro	Caro	SE/CO/RO	30	jun-01
Paulista	São Mateus	SE/CO/RO	30,7	jun-01
Clube de Pesca	Clube de Pesca	SE/CO/RO	31	jun-01
Algarim	Algarim	SE/CO/RO	30,3	jun-01
Passo do São João	S	S	17,1	jun-01
Montevidéu	Passo Fardo	S	37	jun-01
São J	Uruguai	SE/CO/RO	113,1	jun-01
Passo do São João	Caro	SE/CO/RO	37	jun-01
Imperial	Passo do São J	SE/CO/RO	153,7	jun-01

**Exposição Hebraica de Configuração de Referência**

Aprovetamento	Rio	Set.	Problema (ano)	Data
Limaço	Passo do São J	SE/CO/RO	30	jun-01
São João do Vendado	Passo do São J	SE/CO/RO	30	jun-01
São João	Caro	S	30	jun-01
Clube de Pesca	Uruguai	SE/CO/RO	180,7	jun-01
Santa do Chapeleiro	São Mateus	SE/CO/RO	21,7	jun-01
Galvânia	Chapeleiro	S	30	jun-01
São João	S	S	180,7	jun-01
Clube de Pesca (I)	Clube de Pesca	SE/CO/RO	30,4	jun-01
São João do Vendado	Caro	S	31,4	jun-01
Passo do São João	Uruguai	S	90,2	jun-01
Clube de Pesca	Uruguai	SE/CO/RO	20,1	jun-01
Mauá	Passo Fardo	S	30,7	jun-01
São J	Uruguai	SE/CO/RO	100	jun-01
São João do Vendado	Uruguai	SE/CO/RO	243,2	jun-01
Imperial	Caro	SE/CO/RO	130	jun-01

**Exposição Hebraica de Configuração de Referência**

Aprovetamento	Rio	Set.	Problema (ano)	Data
Clube de Pesca	Uruguai	S	31	jun-01
Santa Helena do São J	Caro	SE/CO/RO	30,3	jun-01
Clube de Pesca (II)	Uruguai	S	17,7	jun-01
São João	Uruguai	SE/CO/RO	31	jun-01
Santa Helena	Uruguai	SE/CO/RO	100	jun-01
Passo do São João	Uruguai	SE/CO/RO	30	jun-01
Santa Helena	Uruguai	SE/CO/RO	143	jun-01
Clube de Pesca	Uruguai	S	112	jun-01
Passo do São João	Uruguai	S	30	jun-01
Passo do São João	Uruguai	SE/CO/RO	130	jun-01
Passo do São João	Uruguai	S	140	jun-01
Passo do São João	Uruguai	SE/CO/RO	30	jun-01
Passo do São João	Uruguai	SE/CO/RO	30	jun-01
Passo do São João	Uruguai	S	240	jun-01
Passo do São João	Uruguai	S	204,3	jun-01
Passo do São João	Uruguai	SE/CO/RO	130	jun-01
Passo do São João	Uruguai	S	310	jun-01

**Exposição Hebraica de Configuração de Referência**

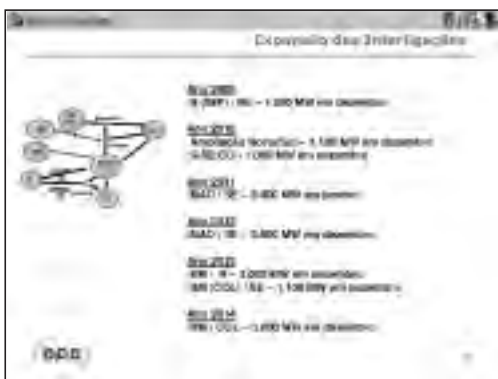
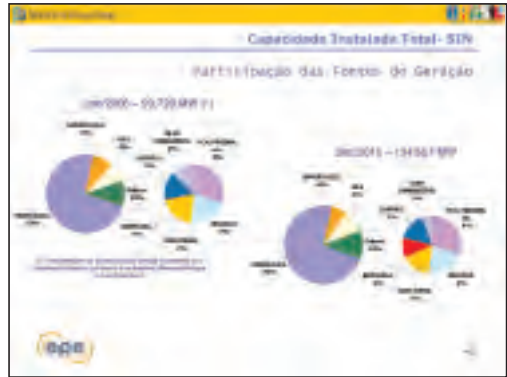
Aprovetamento	Rio	Set.	Problema (ano)	Data
São João do Vendado	Uruguai	SE/CO/RO	30	jun-01
Santa Helena	Uruguai	SE/CO/RO	120	jun-01
Santa Helena	Uruguai	SE/CO/RO	30	jun-01
Clube de Pesca	Uruguai	S	30	jun-01
Clube de Pesca	Uruguai	SE/CO/RO	30	jun-01
Clube de Pesca	Uruguai	S	130	jun-01
Clube de Pesca	Uruguai	SE/CO/RO	100	jun-01
Clube de Pesca	Uruguai	S	100	jun-01
Clube de Pesca	Uruguai	SE/CO/RO	14	jun-01
Clube de Pesca	Uruguai	SE/CO/RO	30	jun-01
Clube de Pesca	Uruguai	SE/CO/RO	100	jun-01
Clube de Pesca	Uruguai	S	30,7	jun-01
Clube de Pesca	Uruguai	S	30	jun-01
Clube de Pesca	Uruguai	S	30	jun-01
Clube de Pesca	Uruguai	SE/CO/RO	70	jun-01
Clube de Pesca	Uruguai	S	30	jun-01
Clube de Pesca	Uruguai	SE/CO/RO	30	jun-01
Clube de Pesca	Uruguai	S	100	jun-01

**Exposição Terminoal de Configuração de Referência**

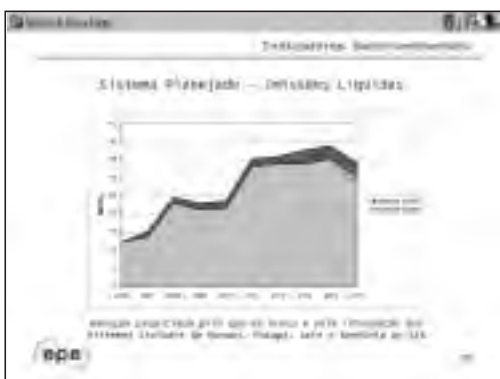
Setor	Problema	Conteúdo	Problema (ano)	Data
Terminoal	SE/CO/RO	São Mateus	170	jun-01
			120	jun-01
			270	jun-01
Santa Helena (I)	SE/CO/RO	Clube de Pesca	140	jun-01
			110	jun-01
Passo do São João	SE	São Mateus	140	jun-01
Passo do São João	SE/CO/RO	São Mateus	140	jun-01
Terminoal	S	São Mateus	150	jun-01
			90	jun-01
Clube de Pesca	SE/CO/RO	São Mateus	120	jun-01
Clube de Pesca - II	SE/CO/RO	Clube de Pesca	140	jun-01
Terminoal - LRF 2001	SE/CO/RO	Terminoal	140	jun-01

**Exposição Terminoal de Configuração de Referência**

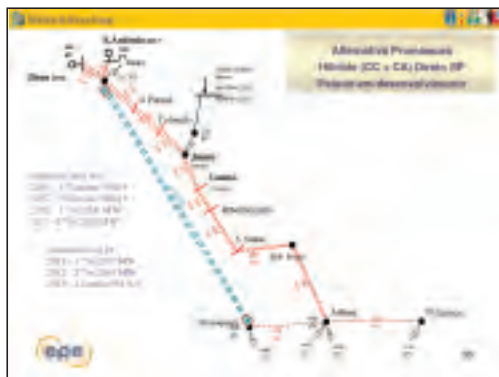
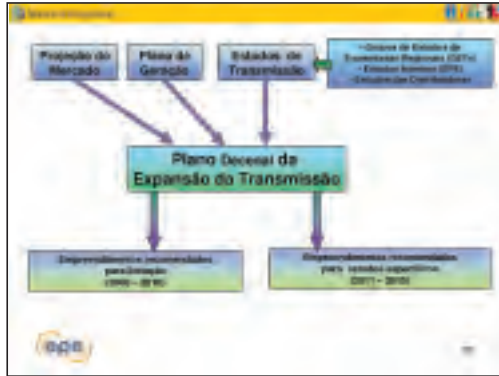
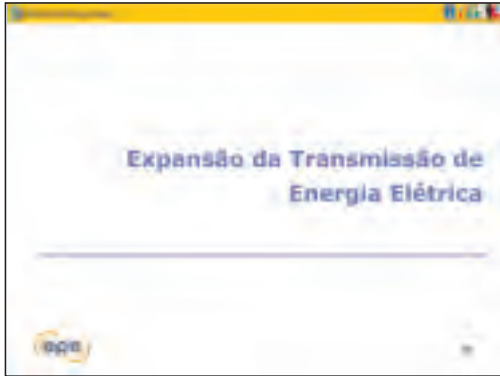
Setor	Problema	Conteúdo	Problema (ano)	Data
Santa Helena	S	São Mateus	140	jun-01
Santa Helena	S	Clube de Pesca	150	jun-01
Clube de Pesca (I)	S	Clube de Pesca	150	jun-01
Clube de Pesca - II	S	Clube de Pesca	150	jun-01
Terminoal (LRF 2001)	SE/CO/RO	Terminoal	140	jun-01
			140	jun-01
			140	jun-01
Terminoal (LRF 2001)	SE	Terminoal	130	jun-01
Clube de Pesca	SE	São Mateus	200	jun-01
			150	jun-01
Passo do São João (I)	SE/CO/RO	Passo do São João	100	jun-01





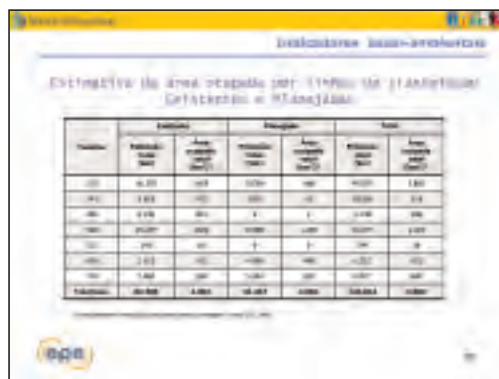
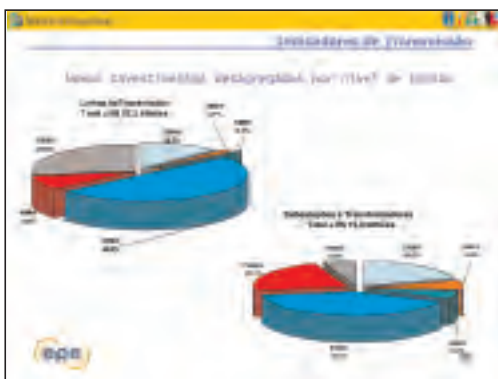
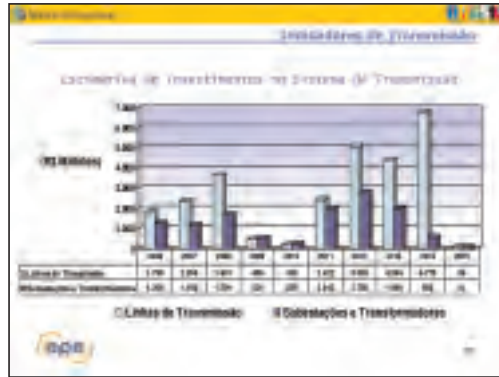




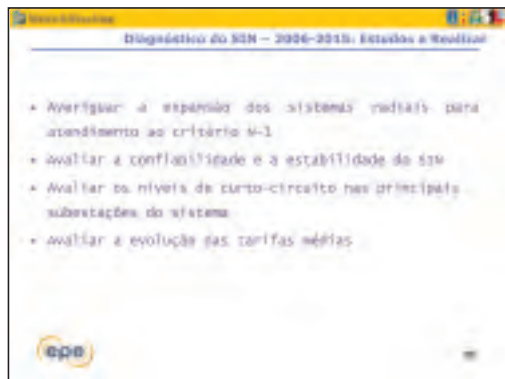








- Diagnóstico do SIN – 2006-2015: Estudos a Realizar**
- dimensionar as investigações regionais considerando os resultados dos estudos energéticos
  - Avaliar a capacidade das transformações do fronteira de Rede Básica em função de Resolução Normativa No. 301 ANEEL
  - estabelecer os montantes de compensação reativa de forma que o SIN (transmissão e distribuição) atenda aos requisitos de fator de potência
  - Avaliar a evolução das tarifas médias



**ROBERTO D'ARAÚJO**  
RESISTÊNCIAS AMBIENTAIS ÀS HIDROELÉTRICAS E O FUTURO DO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO

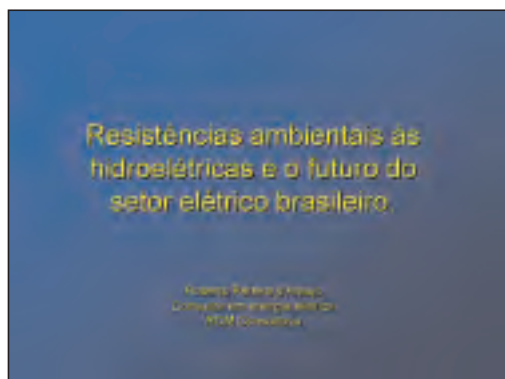


Figura 1

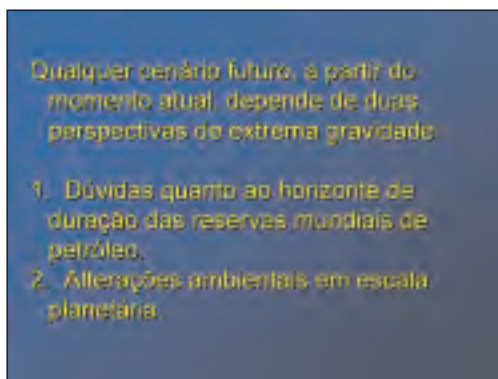


Figura 2



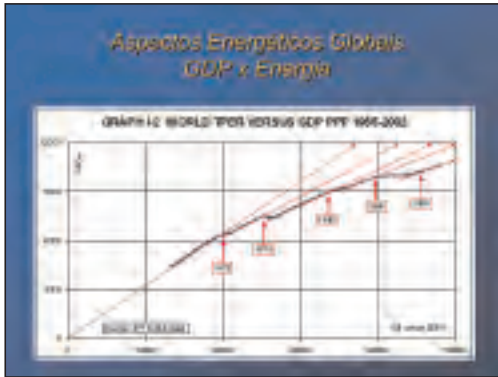


Figura 3

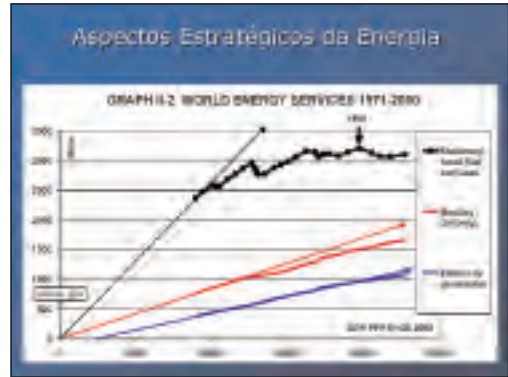


Figura 4

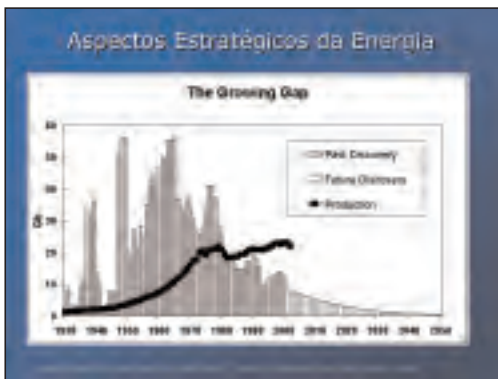


Figura 5



Figura 6



Figura 7

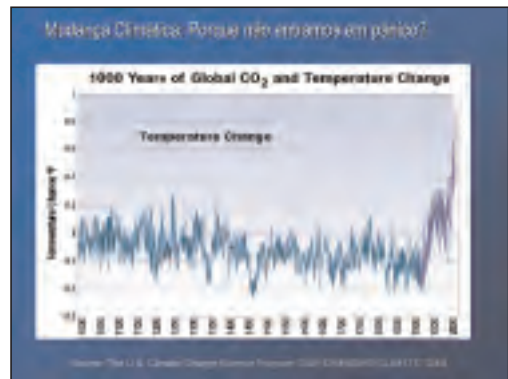


Figura 8



Figura 9

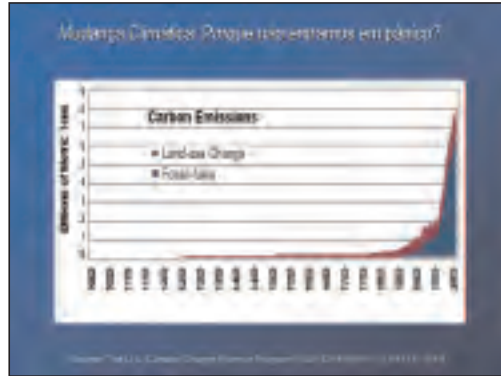


Figura 10

- O que isso significa?**
- O mundo não vai ficar em pânico.
  - Grande probabilidade de crescer.
  - Provável ajuste na demanda.
  - Qual será a política de preços para o petróleo no Brasil?
  - Poderá significar uma retomada dos projetos hidroelétricos?

Figura 11



Figura 12

**Os "Dois Maiores" nos recursos hídricos**

País/Região	Volume de Recursos Hídricos (km³)	Volume de Recursos Hídricos (bilhões de m³)	Volume de Recursos Hídricos (bilhões de m³)	% do Total
<b>Brasil</b>	8.418,0	2.261,0	<b>8.233,0</b>	<b>76%</b>
Estados Unidos	4.212,0	1.191,0	4.307,0	40%
Canadá	2.350,0	32,0	2.252,0	21%
China Continental	2.217,4	1,0	2.875,8	27%
África	2.000,0	2,0	2.121,0	20%
Rússia	1.618,0	287,0	1.915,0	18%
Europa	1.250,0	158,0	1.995,0	19%
América Latina	900,0	183,0	1.248,0	12%
Ásia Ocidental	722,0	1,0	1.233,0	12%
Top 10	24.748,0	4.678,0	26.208,0	25%
Mundo	43.264,0	0,0	<b>43.264,0</b>	100%

Fonte: FAO, 2001; IARPA, 2004. Disponível em: <http://www.iarpa.org.br/>. Acesso em: 06/04/2008.  
 Adaptado de: FAO, 2001. "Water Resources of the World". Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/010/y3593e/y3593e00.htm>.  
 Acesso em: 06/04/2008.

Figura 13



Figura 14

### "Produtividade" de sistemas hidroelétricos

País	Quantidade de usinas (1997)	Gerção em TWh/ano	AC, %
Brasil	10.200	140	1,3%
Argentina	10.200	1.000	9,7%
Chile	10.200	1.000	9,7%
Colômbia	10.200	1.000	9,7%
Costa Rica	10.200	1.000	9,7%
Equador	10.200	1.000	9,7%
El Salvador	10.200	1.000	9,7%
Guatemala	10.200	1.000	9,7%
Honduras	10.200	1.000	9,7%
Paraguai	10.200	1.000	9,7%
Peru	10.200	1.000	9,7%
Uruguai	10.200	1.000	9,7%
Venezuela	10.200	1.000	9,7%
Estados Unidos	10.200	1.000	9,7%
Canadá	10.200	1.000	9,7%
China	10.200	1.000	9,7%
Índia	10.200	1.000	9,7%
Japão	10.200	1.000	9,7%
Coreia	10.200	1.000	9,7%
Países Baixos	10.200	1.000	9,7%
Reino Unido	10.200	1.000	9,7%
Áustria	10.200	1.000	9,7%
Suécia	10.200	1.000	9,7%
Noruega	10.200	1.000	9,7%
Suíça	10.200	1.000	9,7%
Itália	10.200	1.000	9,7%
Finlândia	10.200	1.000	9,7%
Polónia	10.200	1.000	9,7%
Eslovénia	10.200	1.000	9,7%
Eslováquia	10.200	1.000	9,7%
República Checa	10.200	1.000	9,7%
Polónia	10.200	1.000	9,7%
Estados Unidos	10.200	1.000	9,7%
Canadá	10.200	1.000	9,7%
China	10.200	1.000	9,7%
Índia	10.200	1.000	9,7%
Japão	10.200	1.000	9,7%
Coreia	10.200	1.000	9,7%
Países Baixos	10.200	1.000	9,7%
Reino Unido	10.200	1.000	9,7%
Áustria	10.200	1.000	9,7%
Suécia	10.200	1.000	9,7%
Noruega	10.200	1.000	9,7%
Suíça	10.200	1.000	9,7%
Itália	10.200	1.000	9,7%
Finlândia	10.200	1.000	9,7%
Polónia	10.200	1.000	9,7%
Eslovénia	10.200	1.000	9,7%
Eslováquia	10.200	1.000	9,7%
República Checa	10.200	1.000	9,7%
Polónia	10.200	1.000	9,7%

Figura 15

Figura 16

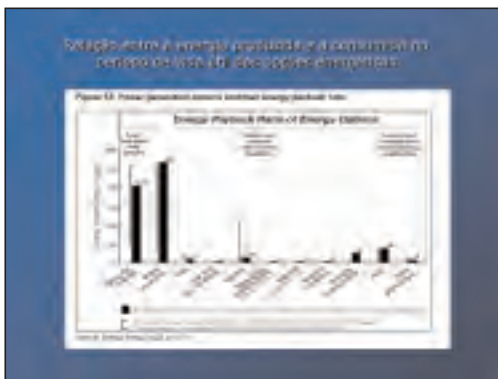


Figura 17

### Potenciais Hidroelétricos

País	Instalação (MW)	Potencial teórico (TWh/ano)	Potencial aproveitável (TWh/ano)	% do total mundial
China	6.000	1.900	1.200	1,3%
Rússia	2.600	1.670	870	1,1%
Brasil	1.400	1.400	810	1,0%
Estados Unidos	1.200	350	570	0,7%
Canadá	1.200	170	410	0,5%
Japão	1.000	170	370	0,4%
Coreia	1.000	200	300	0,4%
Índia	1.000	200	250	0,3%
Países Baixos	1.000	200	250	0,3%
Reino Unido	1.000	200	250	0,3%
Áustria	1.000	200	250	0,3%
Suécia	1.000	200	250	0,3%
Noruega	1.000	200	250	0,3%
Suíça	1.000	200	250	0,3%
Itália	1.000	200	250	0,3%
Finlândia	1.000	200	250	0,3%
Polónia	1.000	200	250	0,3%
Eslovénia	1.000	200	250	0,3%
Eslováquia	1.000	200	250	0,3%
República Checa	1.000	200	250	0,3%
Polónia	1.000	200	250	0,3%

Figura 18

### Comissão Mundial de Barragens de 2000

O Relatório da Comissão Mundial de Barragens de 2000 apresenta recomendações para a melhoria da segurança das barragens em todo o mundo.

Deve-se dar prioridade à melhoria do desempenho das barragens existentes e à construção de novas barragens seguras e sustentáveis.

Uma política integrada de desenvolvimento sustentável é essencial para a construção de barragens seguras e sustentáveis. A construção de barragens deve ser baseada em uma abordagem integrada que considere o impacto ambiental, social e econômico.

Figura 19

- ### International Rivers Association
- Organização não-governamental dedicada à proteção dos direitos locais e ao desenvolvimento sustentável.
- #### 10 Reasons to Police Large dams from Renewable Initiatives
1. Não renovar a licença de operação de represas não desenvolvidas.
  2. Não renovar a licença de operação de represas que não atendem às necessidades locais e ambientais.
  3. Gerenciar as represas existentes e os benefícios esperados.
  4. Atender às necessidades locais e ambientais.
  5. Não promover a construção de represas.
  6. Ter cuidado com a segurança das represas.
  7. Melhorar a segurança das represas existentes.
  8. Garantir que as represas sejam seguras e sustentáveis.
  9. Garantir que as represas sejam seguras e sustentáveis.
  10. Garantir que as represas sejam seguras e sustentáveis.

Figura 20



Figura 21

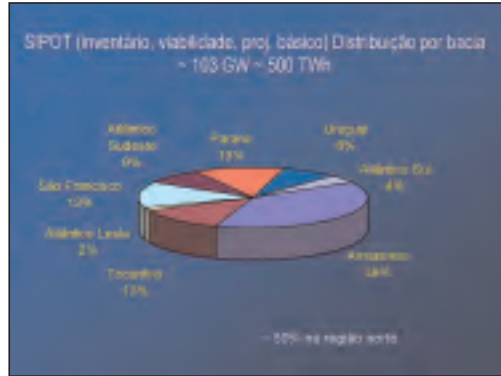


Figura 22



Figura 23

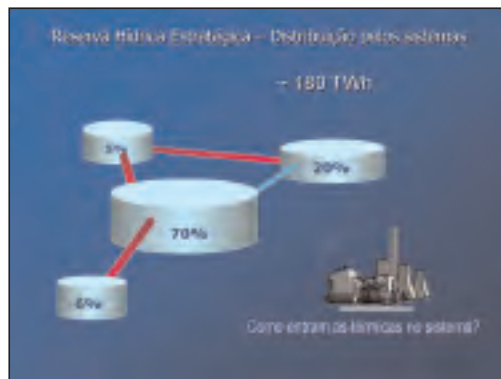


Figura 24

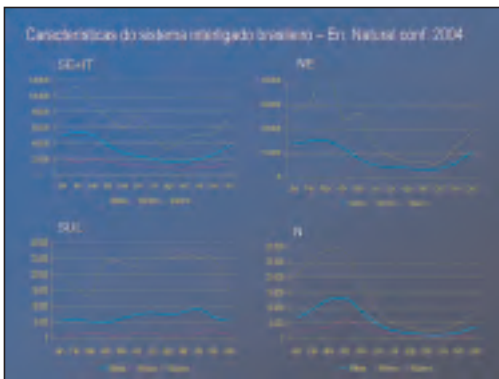


Figura 25

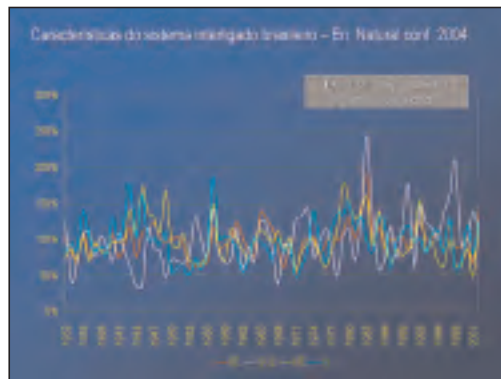


Figura 26



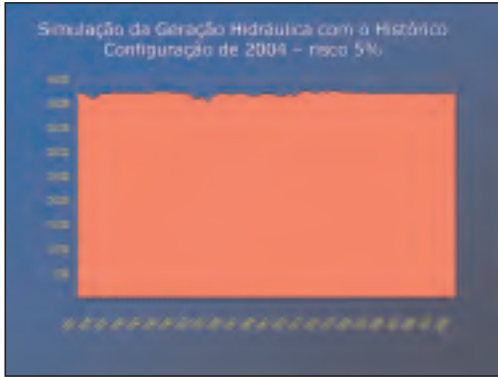


Figura 27



Figura 28



Figura 29

### Para pensar...

- Basta uma "modesta" taxa de crescimento de 4% anuais, para dobrar o consumo em 20 anos.
- 12,8% dos domicílios brasileiros (= 7 milhões) não tem geladeira (PNAD 2004). Demanda repitada equivalente a uma usina de 1000 MW.
- Qual o efeito sobre o consumo de um cenário de crescimento com distribuição de renda?

Figura 30

### Para pensar...

- Ampliar-se a resistência à construção de novos reservatórios de regulação.
- A entrada de número significativo de hidrelétricas sem reservatório.
- 50% das usinas novas, das bacias da região norte, gerarão a sua energia natural.
- Melhor "esforço de regulação" dos reservatórios existentes.
- Melhor utilização do volume armazenado.
- Ou, um outro papel para as termicas. Reservatório virtual.

Figura 31

### Características do sistema brasileiro

Característica	Valor
Capacidade de geração	100.000 MW
Capacidade de transmissão	10.000 MW
Capacidade de distribuição	1.000 MW
Capacidade de armazenamento	100.000 MW
Capacidade de regulação	10.000 MW
Capacidade de reserva	1.000 MW

Figura 32



### Mudanças estruturais

- Sistema diminui lentamente a vantagem da reserva estratégica.
- Ainda não se recorda no mercado.
- Mais ventos e floresta exigem mais maleabilidade das reservas.
- Os térmicos funcionam como "reservatórios virtuais" das novas usinas.
- Permanece a importância da "capacidade" e do caráter "contínuo" do sistema de transmissão.
- Maior crescimento do mercado do norte e paralelo à sua responsabilidade da reserva do sudeste.

Figura 33

### A questão da garantia Térmicas & Hidráulicas

Figura 34

### A questão da garantia: Planejamento e Operação

DAC dependem do planejamento e da operação.

Necessidade garantir a cobertura da demanda de energia elétrica

CD = RESERVA

Falta DAC de Reserva

Operação: 100% cobertura

Ativos e classes de risco de déficit por dia	
Reserva (MWh) / Classe (MWh)	Costo (R\$/MWh) / Garantia (MWh)
10000 / 10000	10000 / 10000
20000 / 10000	20000 / 10000
30000 / 10000	30000 / 10000
40000 / 10000	40000 / 10000
50000 / 10000	50000 / 10000

Figura 35

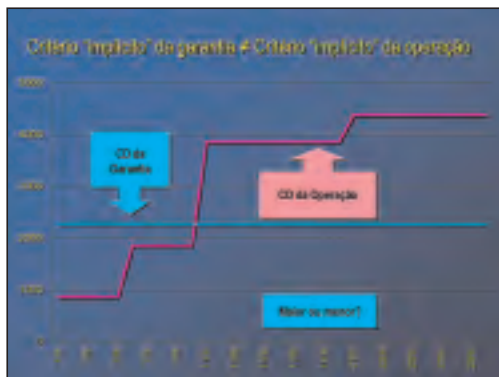


Figura 36

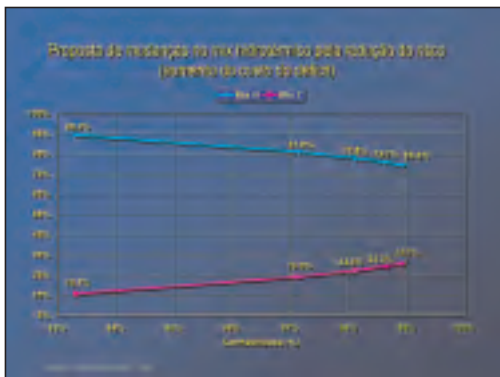


Figura 37

### Processo de redução do nível mínimo de reserva de risco (percentual sobre o total)

- Quanto maior a confiabilidade maior será a participação térmica.
- Essa redução acontece pelo fato de que a energia é gerada de fontes térmicas operando de modo contínuo por 100%.
- Caso das hidroelétricas a operação é sob demanda.
- A energia térmica é gerada de modo contínuo pelo sistema de operação regular de operação.

Figura 38

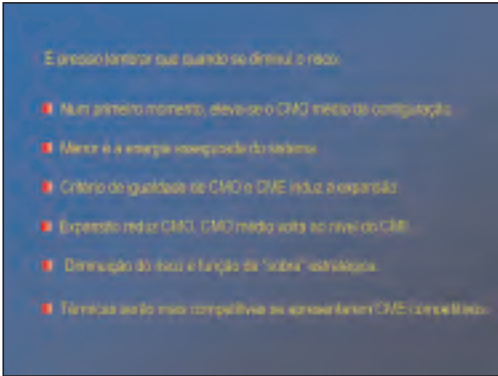


Figura 39

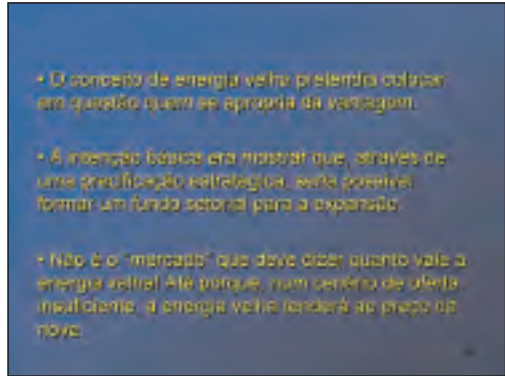


Figura 40

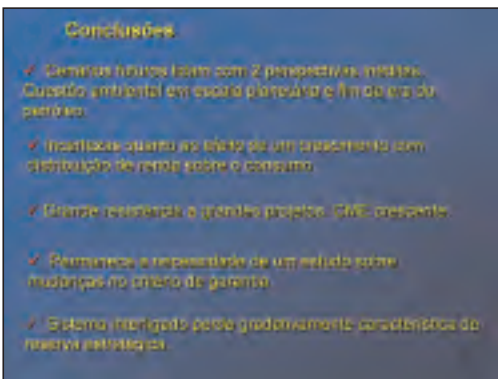


Figura 41

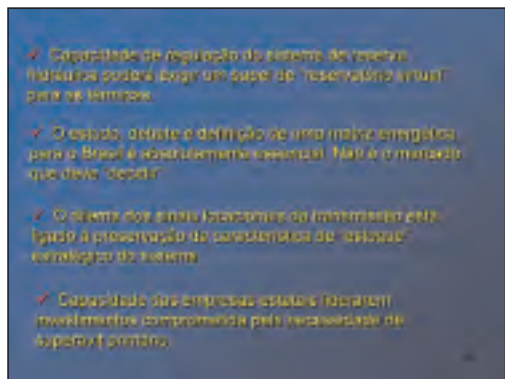


Figura 42

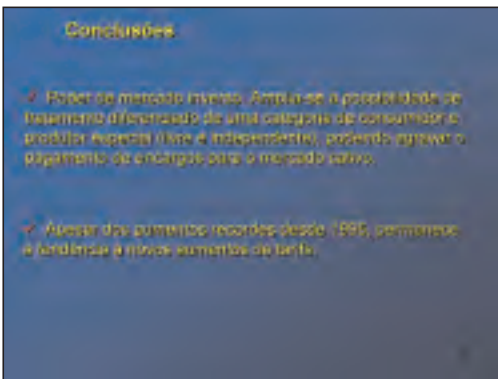


Figura 43

**SEBASTIÃO SOARES**  
**PROJETOS ESTRUTURANTES DE INTEGRAÇÃO TERRITORIAL: BRASIL E AMÉRICA DO SUL**



Figura 1



Figura 2

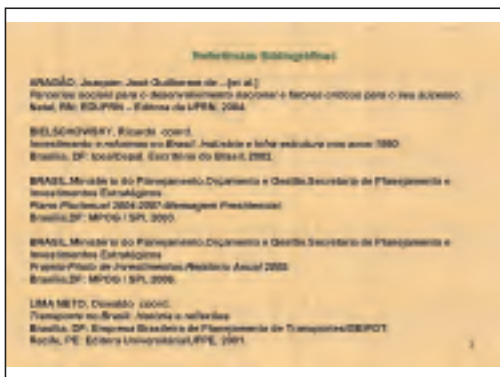


Figura 3

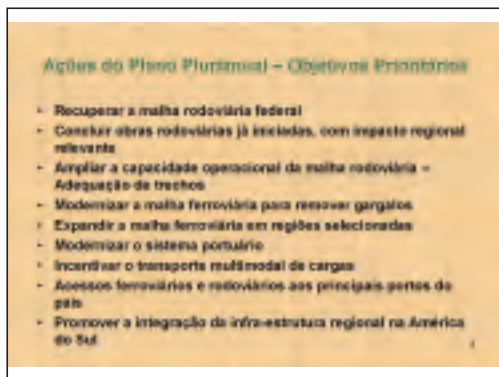


Figura 4



Figura 5



Figura 6



Figura 7



Figura 8



Figura 9



Figura 10

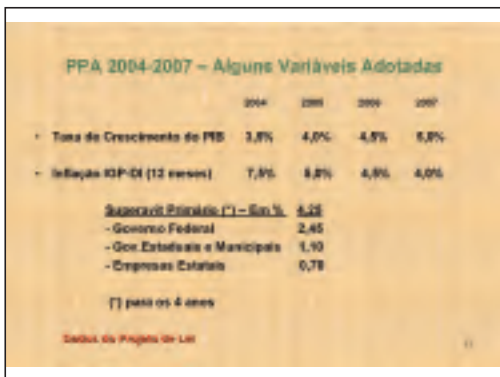


Figura 11



Figura 12





Figura 13

Brasil: série anual de crescimento do PIB e da Formação Bruta de Capital Fixo (FBFC) e coeficiente de investimento (PIB/2003) - séries de período: 1990-2007 (dados em %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Série anual de crescimento do PIB (%)	8,1	-2,9	4,9	1,7	4,7	1,9	9,1	3,5	1,1	4,3	4,9	4,9	5,1
Série anual de crescimento da FBFC (%)	9,1	9,9	4,7	6,1	7,2	12,2	10,6	11,7	10,7	12,1	12,1	12,1	12,1
PIB/2003	13,5	13,6	12,2	10,9	11,6	10,3	10,7	10,3	10,1	11,1	10,1	10,1	10,1

Figura 14

Brasil: série anual de PIB em US\$ mil. e série estimada por 10 anos

Ano	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
PIB em US\$ mil.	549	428	549	599	599	699	799	899	999	1099	1199	1299	1399

Figura 15

Brasil: Formação Bruta de Capital Fixo em US\$ mil. e série estimada por 10 anos

Ano	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
FBFC em US\$ mil.	2,11	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91

Figura 16

### DIFICULDADES NA IMPLEMENTAÇÃO DO PPA

- Transição ao Congresso Nacional: Lei nº 10.924 sancionada em 11.09.2004
- Disposições de corte: Ajustes nos quadros ministeriais
- Comportamento das Variáveis Macroeconômicas:

	2001	2004	2005	Atualizado
<b>Indicador PIB (%)</b>				
- Potencial	1,9	1,9	4,5	10,1
- Real	4,9	4,9	4,4	7,8
<b>Índice de Preços (IPIC) (%)</b>				
- Potencial	4,05	4,05	4,05	...
- Real	4,33	4,33	4,33	...
- Balanço Ajuste Fiscal (BACF) (bilhões)	-	4	10	-1

Figura 17

### O PROJETO-PILOTO DE INVESTIMENTOS

**Objetivo:** Suportar um novo patamar de investimento público

**Características:**

- Recursos destinados a investimentos de longo prazo (Operações de Longo Prazo - OLP)
- Recursos a serem gerados por meio de operações de curto prazo (Operações de Curto Prazo - OCP)
- Volume de investimentos anuais, inicialmente a 0,10 % do PIB
- Valor estimado para o início: 2005/07: R\$ 18 bilhões
- Novas fontes de financiamento: juros, prazos, impactos.

**Critérios de Seleção de Projetos Enquadráveis:**

- Seleção de projetos estratégicos e infra-estruturais
- Finalização de projetos
- Realização de parcerias: infraestrutura e logística
- Garantia de sustentabilidade econômica do país
- A mobilização de recursos de fontes públicas

Figura 18



### A CARTEIRA DO PPI

Setor	Em R\$ milhões	
	Orçamento 2004	Previsão 2004/1
<b>TRANSPORTES</b>	<b>2.266,7</b>	<b>7.261,0</b>
Rodovias	2.267,3	8.220,2
Portos	279,8	322,0
Hidrovias	32,0	118,8
<b>TRANSPORTE AEROMARÍTIMO</b>	<b>266,6</b>	<b>1.114,1</b>
AERONÁUTICA	96,8	188,4
ADMINISTRAÇÃO FAZENDÁRIA	234,9	525,5
OUTROS	74,9	197,8
<b>TOTAL</b>	<b>3.600,0</b>	<b>9.545,3</b>

Figura 19

### RESULTADOS DO PROJETO-PILOTO EM 2005

- A EFICÁCIA DO EMPENHO

Modalidade	R\$ milhões		FCI
	Limite (R\$)	Valor Empenhado (R\$)	
TRANSPORTES	1.625,9	1.220,9	75,0%
COAGENS	266,6	196,6	73,6%
INTEGRAÇÃO MODAL	9,8	10,9	111,2%
FAZENDA	226,9	226,6	100,0%
INTEGRAÇÃO MODAL (*)	77,4	77,4	100,0%
<b>TOTAL</b>	<b>3.206,7</b>	<b>2.872,4</b>	<b>89,6%</b>

(\*) ICT: Ciência e Tecnologia; SDC: Desenvolvimento Industrial e Comércio Exterior; SMC: Minas e Energia; SMM: Meio Ambiente

Figura 20

### A EFICÁCIA DE PAGAMENTO

Modalidade	R\$ milhões		FCI
	Valor Contratado (*)	Valor Pago (R\$)	
TRANSPORTES	1.911,4	1.877,9	98,2%
COAGENS	266,6	26,2	9,8%
INTEGRAÇÃO MODAL	9,8	9,8	100,0%
FAZENDA	226,9	124,9	55,1%
INTEGRAÇÃO MODAL (*)	77,4	68,8	88,9%
<b>TOTAL</b>	<b>3.592,1</b>	<b>3.096,7</b>	<b>86,2%</b>

(\*) Exclui integração de R\$ 267,2 milhões contra MP nº 273, de 27.12.05  
 (\*) ICT: Ciência e Tecnologia; SDC: Desenvolvimento Industrial e Comércio Exterior; SMC: Minas e Energia; SMM: Meio Ambiente

Figura 21

- ### APRENDIZADOS DO GERENCIAMENTO
- Melhorias na seleção dos projetos, inclusive com treinamento e capacitação de servidores;
  - Consolidação de conservação e manutenção em lotes maiores;
  - Monitoramento intensivo dos contratos e de seus custos, de cumprimento dos prazos e de avaliação dos impactos;
  - Monitoramento feito in loco;
  - Agilização da liberação dos recursos para os projetos;
  - Início de reestruturação e modernização do DNT;
  - Execução física: recuperação de 2.675 km; contratação de custos R\$ 502 mil;
  - Perspectiva para 2006: recuperação de 7.242 km; adequação de 1.269 km.
- > O PPI apresenta avanços, embora insuficiente, para retomar investimentos em Transportes.

Figura 22

- ### CARÊNCIAS QUE PERMANECEM
- RODOVIAS**  
 Má conservação  
 Precisa expansão da malha  
 Tarifas de pedágio elevadas; baixo investimento das operadoras
  - FERROVIAS**  
 Obsoleto da malha, das instalações e equipamentos  
 Baixa articulação entre operadoras  
 Usuários ou prestadores de serviços públicos?
  - PORTOS**  
 Acessos, equipamentos, instalações e sistemas portuários  
 Usuários ou prestadores de serviços públicos?

Figura 23

- ### PROBLEMAS COMUNS A TODOS OS MODAIS
- Falta de integração intermodal
  - Aspectos Tecnológicos
    - Sistemas de controle operacional
    - Intermodalidade
  - Utilização de cargas – Contêinerização
  - Consideração dos Aspectos Ecológicos e Ambientais
  - Fortalecimento Institucional Agentes Normativos e Fiscalizadores
  - Escassez de Recursos para Investimentos – públicos e privados

Figura 24



Figura 25

**TANIA BACELAR**  
**PROJETOS ESTRUTURANTES DE INTEGRAÇÃO TERRITORIAL**

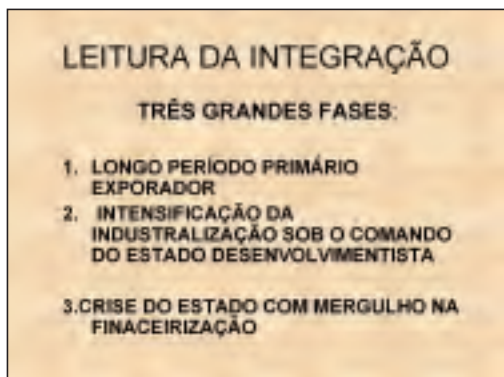


Figura 1



Figura 2

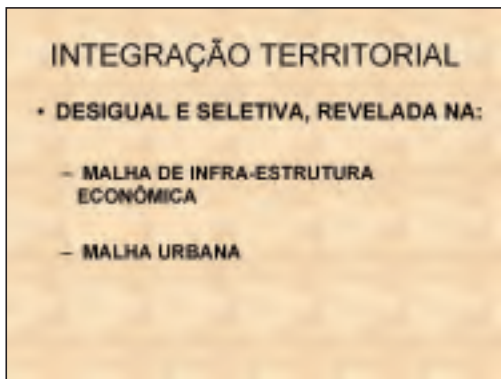


Figura 3



Figura 4

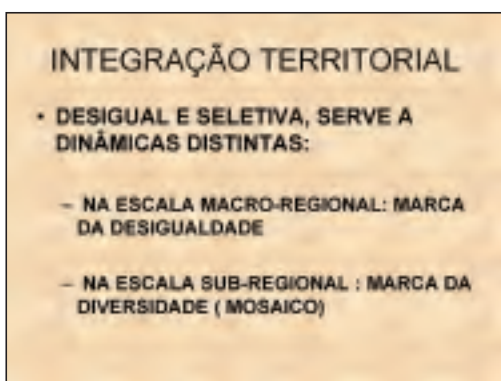


Figura 5



Figura 6



Figura 7



Figura 8



Figura 9

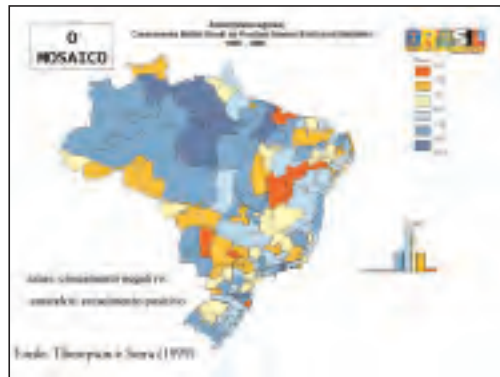


Figura 10



Figura 11



Figura 12

**PARTICIPAÇÃO REGIONAL NO NÚMERO DE MATRÍCULAS e NA POPULAÇÃO - 2003**

	% MATRÍCULA	% NA POPULAÇÃO	
		18-24	TOTAL
BRASIL	3.887,6	100 %	100 %
NORTE	230,2	5,9 %	8,8 %
NORDESTE	625,4	16,1 %	29,1 %
SUDESTE	1.918,0	49,3 %	41,5 %
SUL	745,1	19,2 %	13,5 %
C. OESTE	368,9	9,5 %	7,1 %

FONTE: MEC/INEP e IBGE. **NOTA: e em milhões de habitantes.**

Figura 13



Figura 14





Figura 1



Figura 2



Figura 1

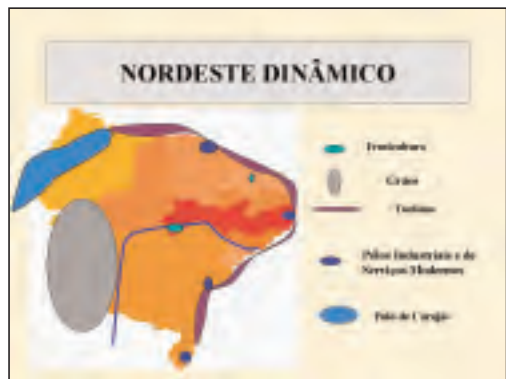


Figura 2



Figura 1

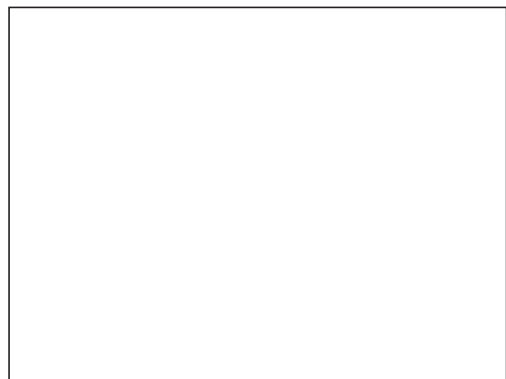


Figura 2



**MAURICIO BORGES LEMOS**  
**POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL NO BNDES**



Figura 1

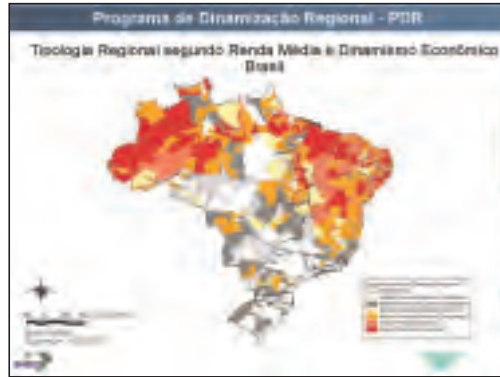


Figura 2

**MARCOS DANTAS**  
**AS COMUNICAÇÕES A CAMINHO DA CONVERGÊNCIA DIGITAL**



Figura 1



Figura 2





Figura 9



Figura 10

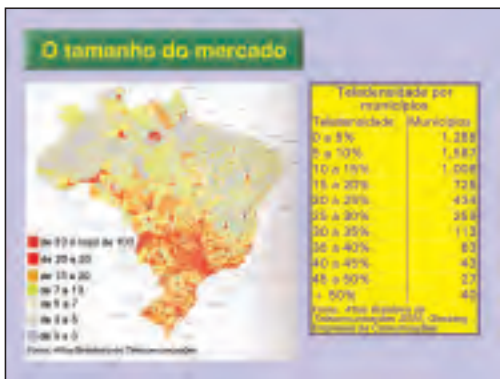


Figura 11



Figura 12

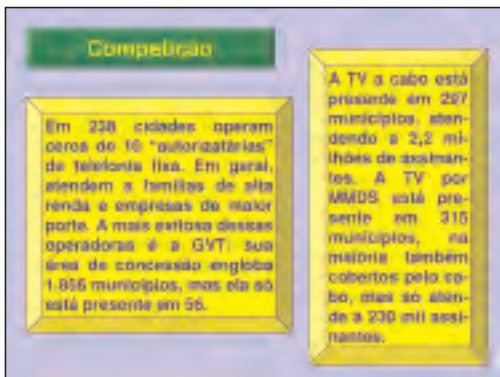


Figura 13

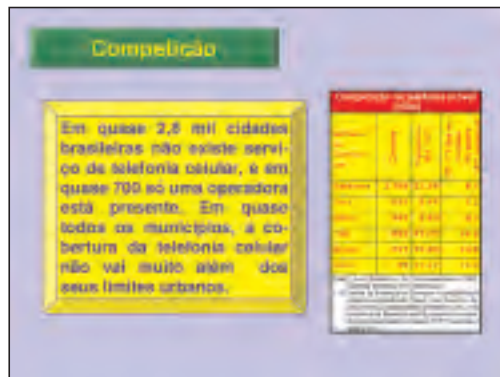


Figura 14



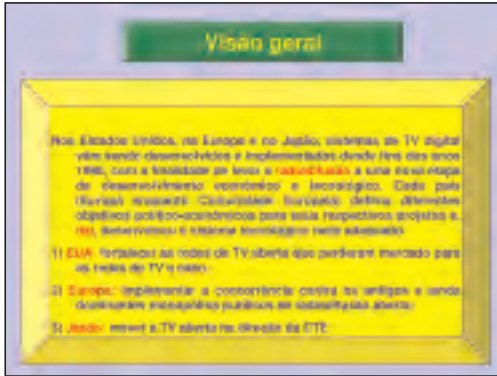


Figura 15



Figura 16

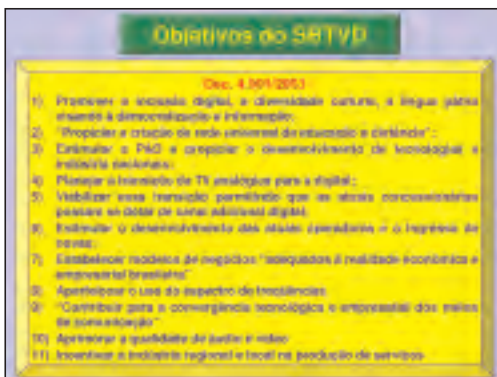


Figura 17

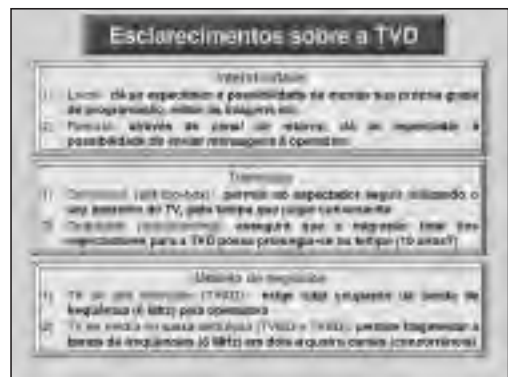


Figura 18

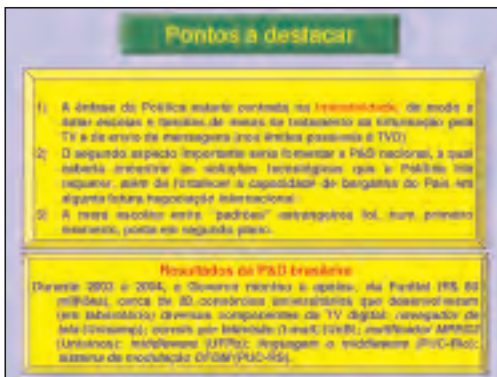


Figura 19



Figura 20

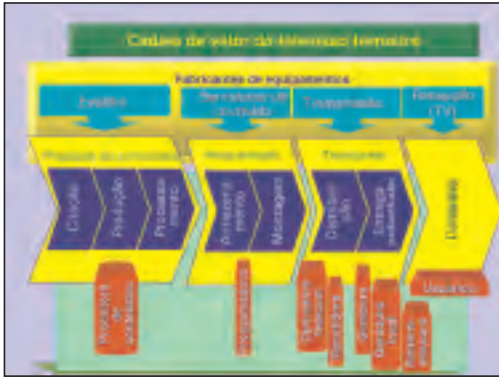


Figura 21

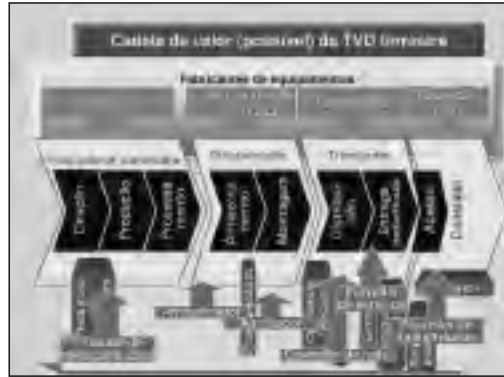


Figura 22

**CONCLUSÕES (1)**

**1) Processo criativo híbrido e sinérgico: tecnologia terrestre e satélite**

**É necessária elaborar uma nova legislação que:**

- 1) Defina as TICs como produtos abrangidos de facto, visto de serem elementos não tradicionais tanto a distribuição
- 2) Considere a produção de conteúdos como inerente a uma política de actividades culturais;
- 3) Fomento o desenvolvimento industrial-tecnológico criativo, incluindo as redes digitais existentes (ex. IPTV);
- 4) Promova a internacionalização, interconexão e inclusão social (participação das TICs à produção cultural, artística, human, ambiental e educacional);
- 5) Fomento a competitividade através da investimento privados na televisão via a abertura da rede digital de banda larga nos espaços competitivos (o mercado que se auto-regula...);
- 7) De-se criar uma agência independente reguladora baseada nos interesses nacionais.

Figura 23

**CONCLUSÕES (2)**

**2) Fomento da competitividade**

As condições gerais devem garantir a

- 1) É necessária criar uma nova legislação, para garantir, além das condições de IPTV, das normas
- 2) Que seja feita a revisão jurídica para se incluir as regras jurídicas para fins de internacionalização e para a própria evolução do serviço prestado em regime público;
- 3) O Governo e o Anatel devem garantir normas para permitir o desenvolvimento, pela TNT, dos conteúdos de televisão de animação em escolas, postos de saúde, comunidades de baixa renda etc. (previsto na Lei do Fim);
- 4) O regulamento de ANTEC deve ser flexibilizado para incluir a banda larga (H4 40%), permitindo ao Poder Executivo criar incentivos para novos investimentos de serviços de internet pública (previsto no artigo 4º da Lei do Fim).

Figura 24

**CONCLUSÕES (3)**

**3) Definição sobre as telecomunicações**

As políticas públicas devem priorizar a diversificação da produção cultural, com ênfase na indústria audiovisual e televisão terrestre

- 1) A TVD oferece mais opções e possibilidades para desenvolver a tecnologia audiovisual, abrindo espaço para múltiplas produtoras e para a reconversão empresarial de áreas televisivas;
- 2) A chegada da TVD pode levar à perda de patentes locais e internacionais já conquistada pela TNT na produção e oferta de conteúdos audiovisuais terrestres;
- 3) O Estado deve ter políticas e instrumentos de fomento ao audiovisual, a pagar subsídios, a fornecer incentivos etc., como, em outros tempos, teve políticas de fomento às indústrias cinematográfica, metalmecânica etc.;
- 4) Será necessária uma **grande legislação** para que a TVD não venha a ser considerada atividade supeditada ao **plano** para desenvolvimento cultural e artístico.

Figura 25

**OBRIGADO!**

Devido ao seu apoio, o seu

[www.anatel.gov.br](http://www.anatel.gov.br)

Desenvolvimento de conteúdos culturais, audiovisuais e de televisão terrestre.

Figura 26



**ERMÍNIA MARICATO**

**METRÓPOLES BRASILEIRAS: PERIFERIA DO CAPITALISMO E GLOBALIZAÇÃO**



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4

**Concentração urbana**

	RMs	Brasil
- População	41,25%	100,00%
- PIBA	43,50%	300,00%
- Pop. Ocupada	42,00%	100,00%
- Ocup. Ind.	86,00%	100,00%
- Pop. Depend.	89,00%	100,00%
- Taxa Urbana	16,28	19,28
- Tr. cens. pop.	2,0	1,4
- N. municípios	441	5.580
- Abaixo 10 mil. hab.	30,82%	32,88%
- Rend. Médio	807,03	689,20

Figura 5

**Assentamentos informais**

- Insustentabilidade urbana e ambiental:
  - Ocupação das áreas que "sobram" e não interessam ao mercado imobiliário
  - Ocupação de áreas ambientalmente fráguas, inadequadas à ocupação humana

Áreas que são ocupadas porque a ocupação é proibida, falta de alternativas.

Figura 6

### Assentamentos informais

- Insustentabilidade urbana e ambiental:
  - Ocupação de áreas que "sobraram" e não interessam ao mercado imobiliário.
  - Ocupação de áreas ambientalmente frágeis, inadequadas à ocupação humana.

Áreas que são ocupadas porque a ocupação é proibida; falta de alternativas.

Figura 7



Figura 8



Figura 9

### Assentamentos informais

- Sem arquitetura
- Sem infraestrutura
- Sem financiamento creditício ou privado
- Sem obediência de normas
- Sem rede de água
- Sem rede de esgoto
- Sem lei urbana
- SEM ESTADO OU GOVERNO
- SEM LEIS, ADVOGADOS, CORTES OU TRIBUNAIS PARA RESOLUÇÃO DE CONFLITOS

• A falta real de violência: a violência ocupada por um poder alternativo

Figura 10

### Áreas vulneráveis

- Grande taxa de ocupação de terra
- Congestionamento habitacional
- Maior taxa de desemprego
- Menor taxa escolaridade
- Menor renda média familiar
- Maior proporção de negros
- Maior proporção de famílias monoparentais
- Menor mobilidade
- Maior taxa homicídios

Figura 11

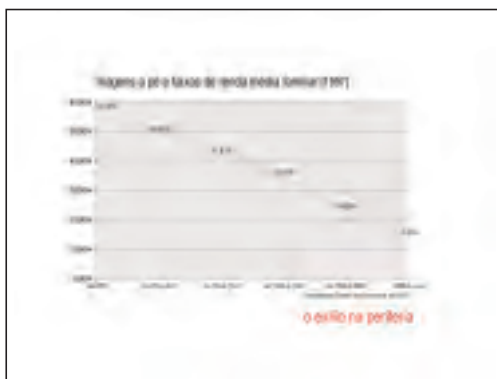


Figura 12

**CARLOS VAINER**  
**METRÓPOLES DA PERIFERIA E PERIFERIA DAS METRÓPOLES**



Figura 1

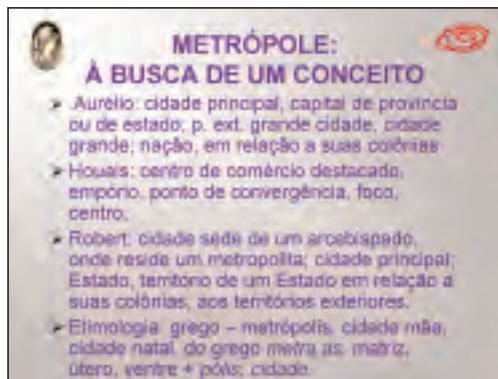


Figura 2

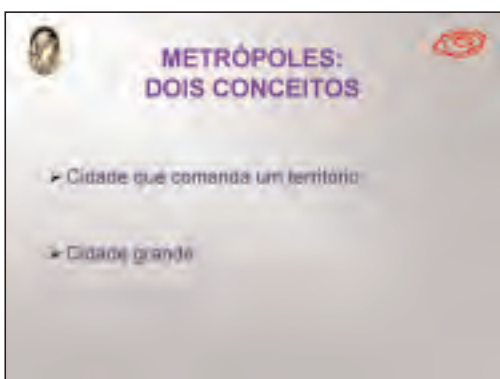


Figura 3

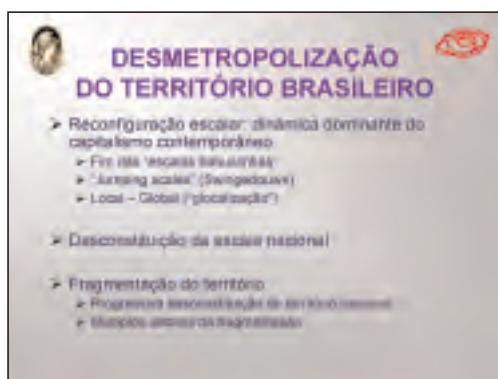


Figura 4

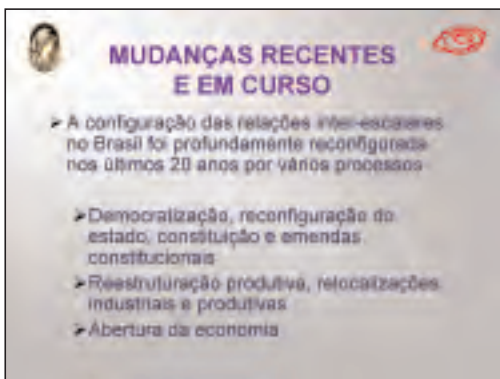


Figura 5

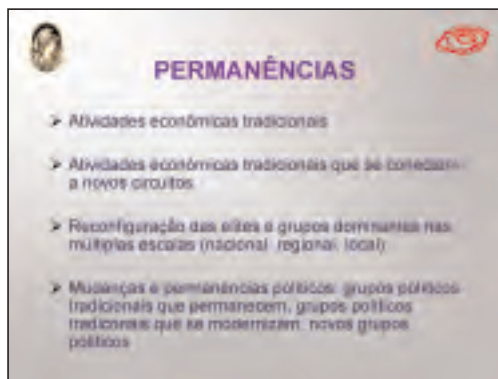


Figura 6

### VETORES DA FRAGMENTAÇÃO

- **Vetor pré-moderno:** fortalecimento das elites locais e regionais tradicionais
- **Vetor moderno:** grandes projetos de infra-estrutura que implantam enclaves político-econômicos-territoriais
- **Vetor pós-moderno:** "guerra dos lugares", competição entre escalas sub-nacionais, criação de redes "jumping scales"

Figura 7

### VELHOS REGIONALISMOS E CLIENTELISMOS

➤ A PERMANÊNCIA DA PRÉ-MODERNIDADE

- Velhos grupos políticos e as missões de autorregulação: Velho regionalismo
  - A redemocratização favorece o fortalecimento dos grupos locais
  - Regimes autoritários: enfraquecimento das elites regionais e locais; regimes democráticos: fortalecimento das elites regionais e locais
- Congresso, Câmara Federal de Vereáveis
- Hegemonias locais, modernização política restrita

Figura 8

### GRANDES PROJETOS E FRAGMENTAÇÃO TERRITORIAL

➤ PERMANÊNCIA DA MODERNIDADE TRUNCADA

- A era dos grandes projetos – "ondas de desenvolvimento" dos anos 70
- Grandes pólos extensivos, no eixo energia/comércio/governo
- Conexões exportadoras – êxodo em Ação
- Inserção global e perda de exportação de bens, "invasões em fluxos e territórios" (produtos primários e semi-beneficiados, mão-de-obra)

Figura 9

### NEO-LOCALISMO E NEO-REGIONALISMO COMPETITIVOS

➤ A PÓS-MODERNIDADE PERIFÉRICA

- Conexões diretas – local ↔ global
- "Despolitização" territorial sub-regional
- Guerra dos lugares
  - "Vivíveis em espaços, vivos em condições" – Comissão Comissão Paulo de Góes, Paulo de Góes (2004)
- O Planejamento Urbano Competitivo – Planejamento territorial

Figura 10

### AS METRÓPOLES "PERIFÉRICAS"

- Metrôpoles periféricas: o que é?
- A perda progressiva do controle e comando do território
- O fracasso da hegemonia paulista e incompletude da modernização

Figura 11

### AS PERIFÉRIAS DAS METRÓPOLES

- A incompletude da modernização expressa na fragmentação crescente do território – 3 vetores – se expressa também no "espaço metropolitano"
- Fragmentação crescente dos "espaços intra-metropolitanos"
- Vetores pré-modernos, modernos e pós-modernos
  - Desigualdades socio-territoriais pré-modernas (composição da urbanização no território da cidade)
  - Desestruturação do espaço por grandes projetos (vistos, vistos, vista expressa)
  - Vetores pós-modernos: envelhecimento de áreas modernas (parques, etc); "resíduos" nos centros (condomínios fechados, etc); processo de "gentrificação"
- A EXCLUSÃO DAS PERIFÉRIAS METROPOLITANAS

Figura 12



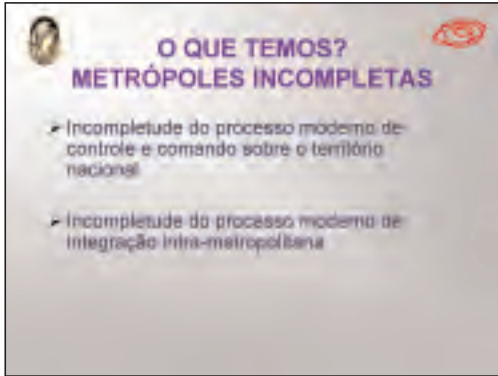


Figura 13

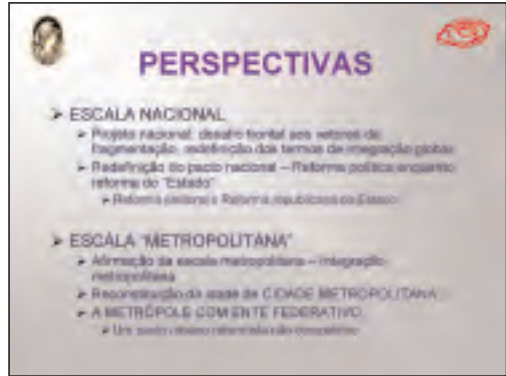


Figura 14

**ALDAÍZA SPOSATI**  
A QUESTÃO METROPOLITANA



Figura 1

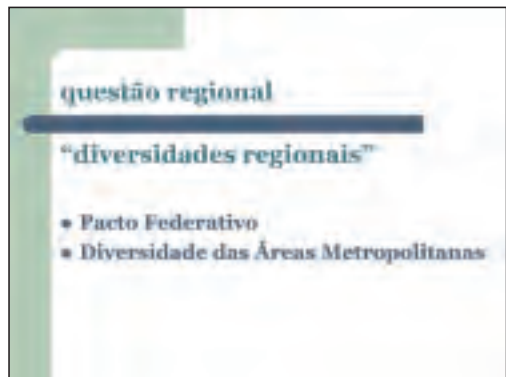


Figura 2



Figura 3



Figura 4

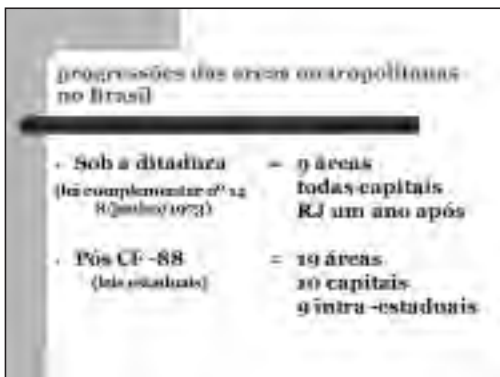


Figura 5

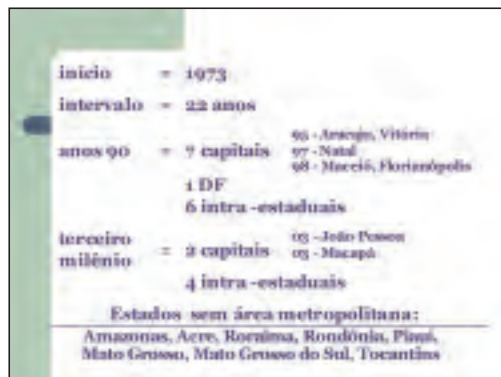


Figura 6



Figura 7

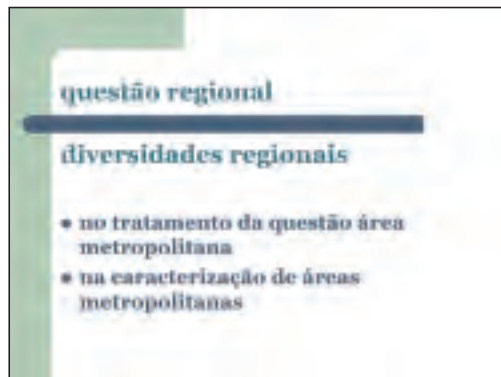


Figura 8

### distribuição de microrregiões e áreas metropolitanas por Estado

Estado	Microrregiões	Áreas Metropolitanas
AC	1	0
AL	10	1
AP	1	0
BA	15	2
CE	12	3
DF	1	1
ES	10	1
GO	10	1
MA	10	1
MG	15	2
MS	10	1
MT	10	1
PA	10	1
PB	10	1
PE	10	1
PI	10	1
PR	10	1
RS	10	1
RJ	10	1
RN	10	1
RO	1	0
RR	1	0
SC	10	1
SE	10	1
SP	15	2
TO	1	0
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>20</b>

Figura 9

### caracterização dos estados por porte populacional

Estado	População (milhões)	População (bilhões)	População (trilhões)
AC	0,0000	0,0000	0,0000
AL	0,0000	0,0000	0,0000
AP	0,0000	0,0000	0,0000
BA	0,0000	0,0000	0,0000
CE	0,0000	0,0000	0,0000
DF	0,0000	0,0000	0,0000
ES	0,0000	0,0000	0,0000
GO	0,0000	0,0000	0,0000
MA	0,0000	0,0000	0,0000
MG	0,0000	0,0000	0,0000
MS	0,0000	0,0000	0,0000
MT	0,0000	0,0000	0,0000
PA	0,0000	0,0000	0,0000
PB	0,0000	0,0000	0,0000
PE	0,0000	0,0000	0,0000
PI	0,0000	0,0000	0,0000
PR	0,0000	0,0000	0,0000
RS	0,0000	0,0000	0,0000
RJ	0,0000	0,0000	0,0000
RN	0,0000	0,0000	0,0000
RO	0,0000	0,0000	0,0000
RR	0,0000	0,0000	0,0000
SC	0,0000	0,0000	0,0000
SE	0,0000	0,0000	0,0000
SP	0,0000	0,0000	0,0000
TO	0,0000	0,0000	0,0000
<b>Total</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>

Figura 10

### Ranking RMs Brasil

Ranking	Estado	População (milhões)	População (bilhões)	População (trilhões)	População (quadrilhões)
1	SP	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	RS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	PR	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4	SC	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5	GO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6	DF	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
7	ES	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
8	MA	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
9	PA	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
10	MT	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
11	MS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
12	PI	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13	RN	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14	PE	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
15	AL	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
16	AP	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
17	AC	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
18	RR	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
19	RO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
20	TO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
<b>Total</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>	

Figura 11

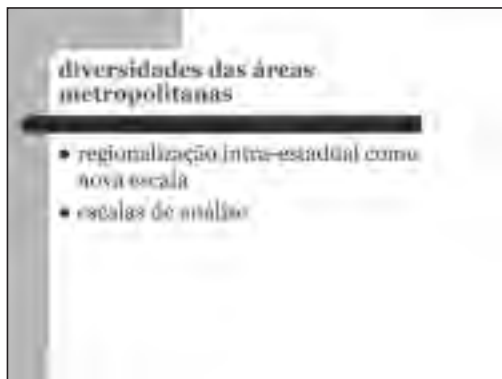


Figura 12

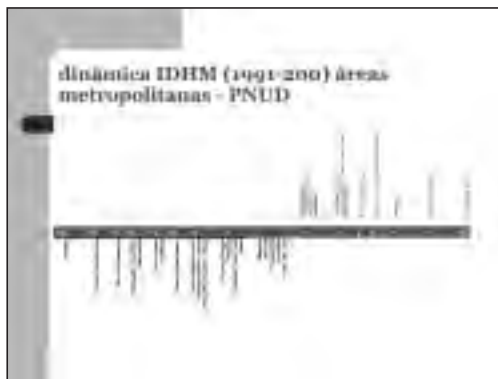


Figura 13



Figura 14



Figura 15

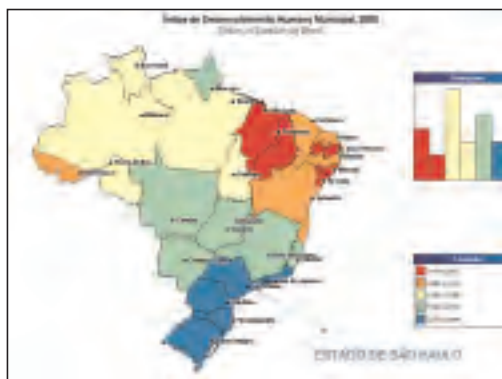


Figura 16

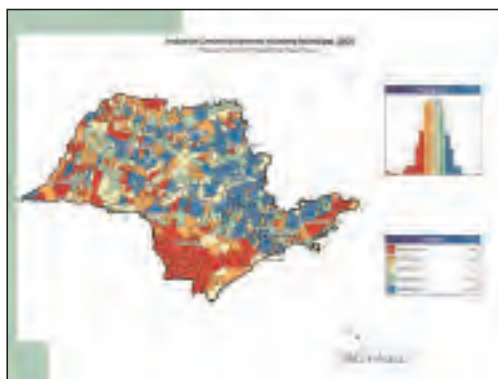


Figura 17



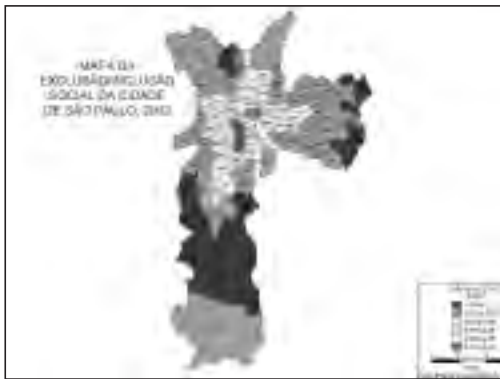


Figura 18

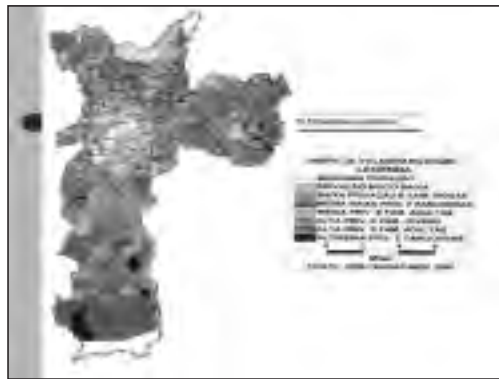


Figura 19



Figura 20

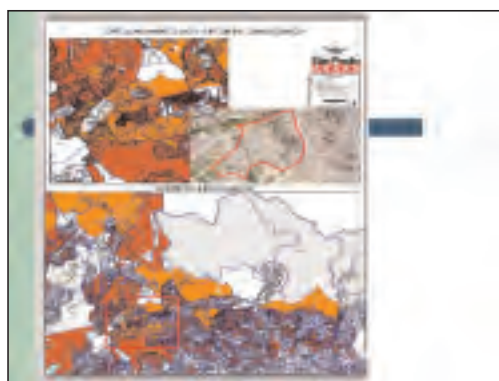


Figura 21



Figura 22



Figura 23



Figura 24



Figura 25



Figura 26



Figura 27

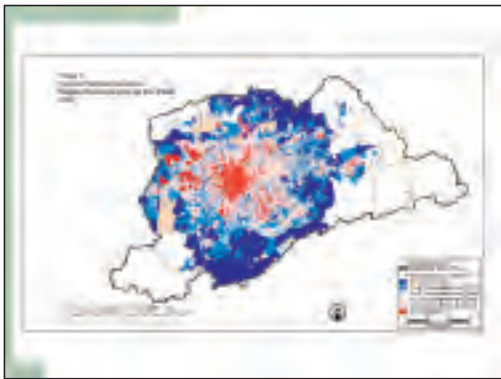


Figura 28

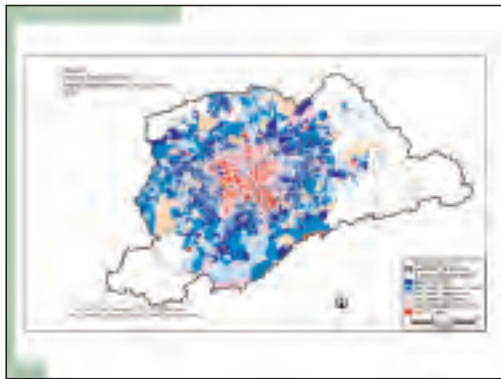


Figura 29

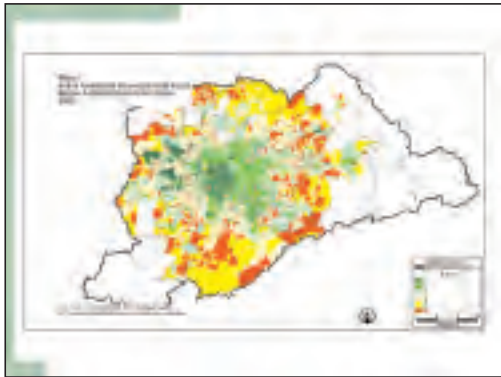


Figura 30



Figura 31



Figura 32

### diversidade de porte dos municípios de São Paulo

Estado	Municípios	População	Parte
São Paulo	São Lourenço da Serra	13.549	pequeno 1
	Pratimera do Bom-Jesus	14.702	pequeno 1
	Salesópolis	15.284	pequeno 1
	Guararema	17.119	pequeno 2
	Juquitiba	28.478	pequeno 2
	Barão de Marabá	29.520	pequeno 2
	São Grande da Serra	39.308	pequeno 2
	Virgem Glória do Prêto	43.217	pequeno 2
	São João del-Rei	45.538	pequeno 2
	Cajamar	57.886	médio
	Estão-Guaçu	61.374	médio
	Aratuba	65.828	médio
	Marquês	66.128	médio
	Citicoatã	81.228	médio
	Pira	108.217	grande
	Assis	110.981	grande
	Pratimera da Rocha	115.080	grande
	Sobrinópolis	116.677	grande
	São Lourenço do Sul	127.278	grande
	Francisco Morato	148.068	grande
	Piedade de Vasconcelos	176.611	grande
	Raposa do Sul	177.381	grande
	Ourinhos	181.582	grande
	Itapeva	208.681	grande
	Talhoim da Serra	201.178	grande
	Barretos	219.129	grande
	Santa	248.037	grande
	Sumaré	272.432	grande
	Boqueirão	308.208	grande
	Mogi das Cruzes	347.281	grande
	Itapecerica	357.084	grande
	Cordeirópolis	381.778	grande
	Mairim	408.242	grande
Santana de Parnaíba	599.264	grande	
Santa Amélia	699.264	grande	
Osasco	808.430	grande	
São Bernabé do Campo	843.104	grande	
Guarulhos	1.000.108	metrópole	
São Paulo	10.027.985	metrópole	

Figura 33

+ 9	municípios pequenos (até 50 mil)	= 23%
+ 5	municípios médios (até 100 mil)	= 13%
+ 23	municípios grandes (até 900 mil)	= 59%
+ 2	Metropolitanas (acima de 900 mil)	= 5%

Figura 34

+ 4.982	municípios brasileiros pequenos	= 90,7%
+ 301	municípios brasileiros médios	= 5%
+ 209	municípios brasileiros grandes	= 4%
+ 15	metrópoles	= 0,3%

Figura 35



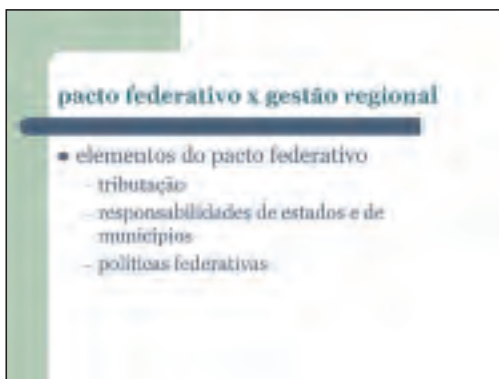


Figura 36

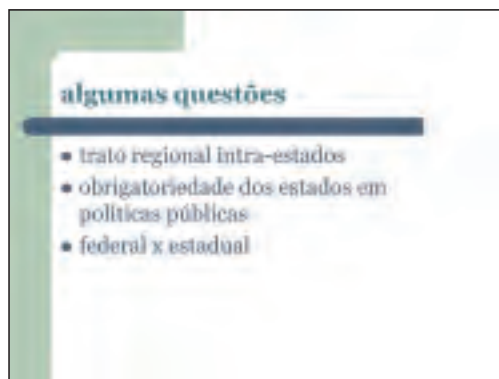


Figura 37

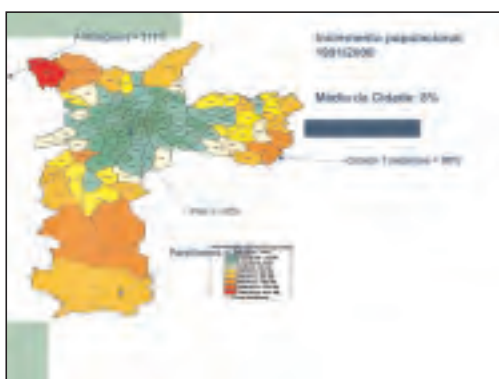


Figura 38



Figura 39

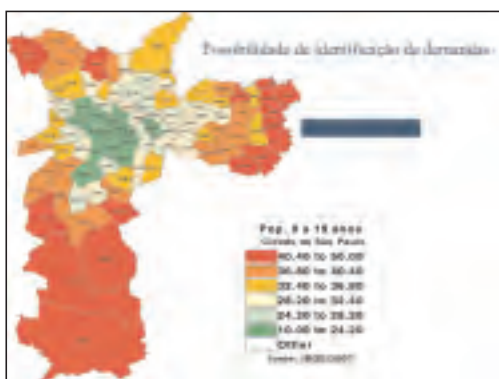


Figura 40

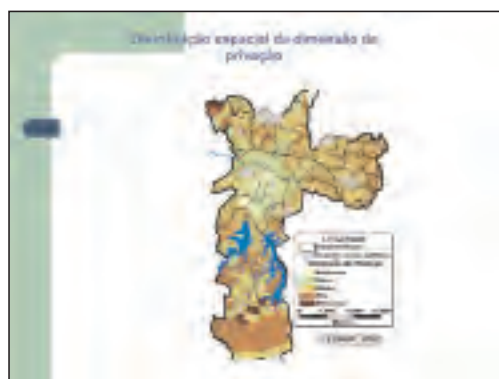


Figura 41



Figura 42

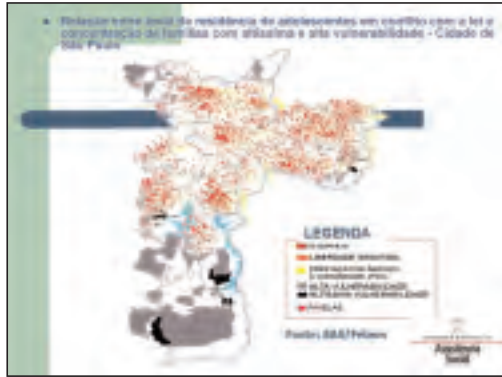


Figura 43

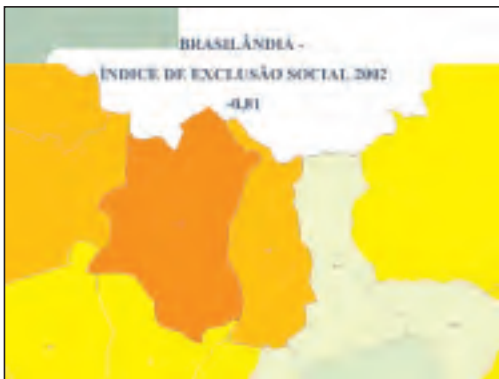


Figura 44



Figura 45

### regiões metropolitanas do Brasil áreas das RMs, estados e municípios-sede - 2000

Unidade	Estado/Unidade Federativa	Área (km²)		População (mil)	Densidade (hab./km²)	Municípios	Município-sede
		Área	População				
AC	Região Metropolitana de Aracaju	1.030,00	470.000	456	449	Aracaju	101.000
AL	Região Metropolitana de Maceió	1.100,00	1.000.000	909	826	Maceió	350.000
AM	Região Metropolitana de Manaus	2.000,00	2.000.000	1.000	500	Manaus	1.000.000
AP	Região Metropolitana de Palmas	1.000,00	1.000.000	1.000	1.000	Palmas	1.000.000
DF	Região Metropolitana de Brasília	2.800,00	2.800.000	1.000	357	Brasília	2.800.000
ES	Região Metropolitana de Vitória	1.000,00	3.000.000	3.000	3.000	Vitória	3.000.000
GO	Região Metropolitana de Goiânia	1.000,00	2.000.000	2.000	2.000	Goiânia	2.000.000
MA	Região Metropolitana de São Luís	1.000,00	1.000.000	1.000	1.000	São Luís	1.000.000
MT	Região Metropolitana de Cuiabá	1.000,00	1.000.000	1.000	1.000	Cuiabá	1.000.000
MS	Região Metropolitana de Campo Grande	1.000,00	1.000.000	1.000	1.000	Campo Grande	1.000.000
MG	Região Metropolitana de Belo Horizonte	1.000,00	2.000.000	2.000	2.000	Belo Horizonte	2.000.000
PA	Região Metropolitana de Belém	1.000,00	1.000.000	1.000	1.000	Belém	1.000.000
PB	Região Metropolitana de João Pessoa	1.000,00	1.000.000	1.000	1.000	João Pessoa	1.000.000
PE	Região Metropolitana de Recife	1.000,00	2.000.000	2.000	2.000	Recife	2.000.000
PI	Região Metropolitana de Teresina	1.000,00	1.000.000	1.000	1.000	Teresina	1.000.000
PJ	Região Metropolitana de Portofino	1.000,00	1.000.000	1.000	1.000	Portofino	1.000.000
PR	Região Metropolitana de Curitiba	1.000,00	2.000.000	2.000	2.000	Curitiba	2.000.000
RS	Região Metropolitana de Porto Alegre	1.000,00	2.000.000	2.000	2.000	Porto Alegre	2.000.000
SC	Região Metropolitana de Florianópolis	1.000,00	1.000.000	1.000	1.000	Florianópolis	1.000.000
SE	Região Metropolitana de Aracaju	1.030,00	470.000	456	449	Aracaju	101.000
SP	Região Metropolitana de São Paulo	1.000,00	20.000.000	20.000	20.000	São Paulo	10.000.000
TO	Região Metropolitana de Palmas	1.000,00	1.000.000	1.000	1.000	Palmas	1.000.000
<b>Total</b>	<b>Brasil</b>	<b>1.000.000</b>	<b>200.000.000</b>	<b>200.000</b>	<b>200.000</b>	<b>1.000</b>	<b>100.000</b>

Fonte: IBGE, Anuário Estatístico do Brasil, 2002 e dados do IBGE/IBRGE, 2002.

Figura 46

### densidade demográfica das RMs, estados e municípios-sede - 2000

Unidade	Estado/Unidade Federativa	Densidade demográfica (hab./km²)		Municípios	Município-sede
		Área	População		
AC	Região Metropolitana de Aracaju	1.030,00	470.000	456	Aracaju
AL	Região Metropolitana de Maceió	1.100,00	1.000.000	909	Maceió
AM	Região Metropolitana de Manaus	2.000,00	2.000.000	1.000	Manaus
AP	Região Metropolitana de Palmas	1.000,00	1.000.000	1.000	Palmas
DF	Região Metropolitana de Brasília	2.800,00	2.800.000	1.000	Brasília
ES	Região Metropolitana de Vitória	1.000,00	3.000.000	3.000	Vitória
GO	Região Metropolitana de Goiânia	1.000,00	2.000.000	2.000	Goiânia
MA	Região Metropolitana de São Luís	1.000,00	1.000.000	1.000	São Luís
MT	Região Metropolitana de Cuiabá	1.000,00	1.000.000	1.000	Cuiabá
MS	Região Metropolitana de Campo Grande	1.000,00	1.000.000	1.000	Campo Grande
MG	Região Metropolitana de Belo Horizonte	1.000,00	2.000.000	2.000	Belo Horizonte
PA	Região Metropolitana de Belém	1.000,00	1.000.000	1.000	Belém
PB	Região Metropolitana de João Pessoa	1.000,00	1.000.000	1.000	João Pessoa
PE	Região Metropolitana de Recife	1.000,00	2.000.000	2.000	Recife
PI	Região Metropolitana de Teresina	1.000,00	1.000.000	1.000	Teresina
PJ	Região Metropolitana de Portofino	1.000,00	1.000.000	1.000	Portofino
PR	Região Metropolitana de Curitiba	1.000,00	2.000.000	2.000	Curitiba
RS	Região Metropolitana de Porto Alegre	1.000,00	2.000.000	2.000	Porto Alegre
SC	Região Metropolitana de Florianópolis	1.000,00	1.000.000	1.000	Florianópolis
SE	Região Metropolitana de Aracaju	1.030,00	470.000	456	Aracaju
SP	Região Metropolitana de São Paulo	1.000,00	20.000.000	20.000	São Paulo
TO	Região Metropolitana de Palmas	1.000,00	1.000.000	1.000	Palmas

Figura 47