

Comissão Especial PL 9.463

Privatização da Eletrobras

Brasília – 18/04/2018

Preço da energia no Brasil

- Segundo semestre 2009 – CPI da Conta de Luz

“Motivação”: “Brasil tem a energia mais cara do mundo”

- Hoje: debate processo de privatização Eletrobras
- Junto com proposta de novo modelo do setor elétrico

DAQUI A 5 ANOS O CONGRESSO IRÁ DISCUTIR AS CONSEQUÊNCIAS DO RACIONAMENTO E EXPLOSÃO DOS PREÇOS DE ENERGIA NO BRASIL

MP 579 e REDUÇÃO NOS PREÇOS DE ENERGIA NO BRASIL

- Usinas hídricas amortizadas passam a ter tarifas reguladas
- Transmissão amortizada passa a receber Receita regulada
- Hoje se defende que o “mercado” deve definir preço desta energia e PL de Privatização da Eletrobras inclui nova Outorga (sem definir condições) para as usinas cujas Concessões foram renovadas pela 579

- E QUAL É O PADRÃO EM PAÍSES COM MUITA GERAÇÃO HÍDRICA?
 - ✓ China, Brasil, Canadá, USA , Rússia, Índia, Noruega
 - ✓ Despacho na base, uso usinas amortizadas para políticas públicas

○ CHINA

Tudo Estatal

○ NORUEGA

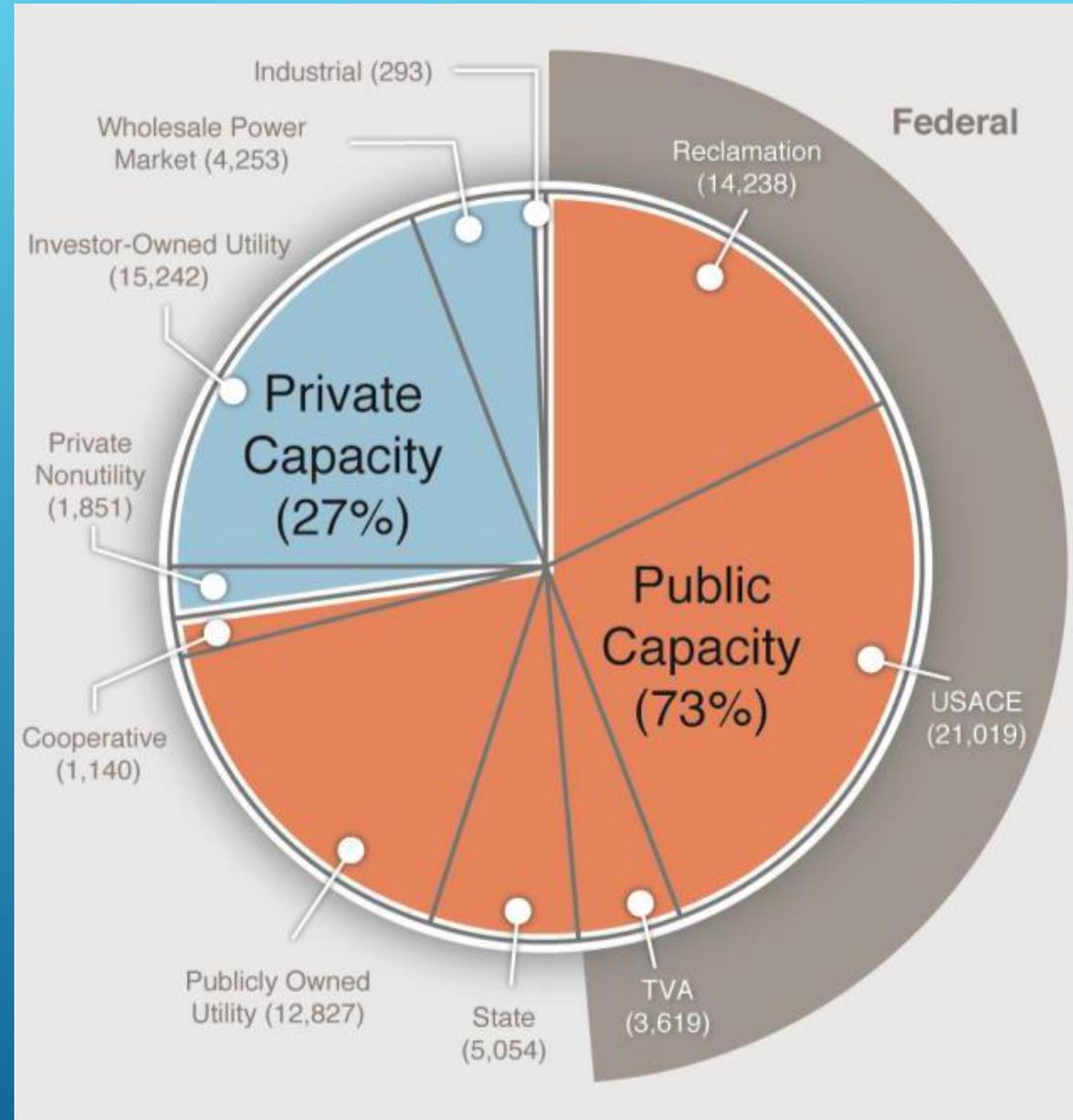
The Norwegian Parliament, The Storting, responded quickly by issuing laws for concessions and reversionary rights. The latter was passed into law in 1909, and involves that the **ownership of the resources passes back to the state when the period of the concession is ended**. Thus, The Storting ensured that the Norwegian hydropower resources was to remain on Norwegian hands. The **state, counties and municipalities today own 90 percent** of the production capacity for electricity.

○ CANADÁ

Type	Canada	NL	PE	NS	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	YT	NT	NU
Hydro	79.232	6.759	0	371	952	40.159	8.991	5.402	867	942	14.639	95	56	0
Wind	7.641	54	204	301	294	2.174	2.763	242	171	1.039	390	1	9	0
Tidal	20	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solar	194	0	0	0	0	20	173	0	0	1	0	0	0	0
Thermal	48.182	590	130	1.970	3.259	1.378	23.836	558	3.213	11.413	1.589	34	136	75
Conventional steam	20.469	490	80	1.650	1.752	399	5.375	280	2.136	7.230	1.077	0	0	0
Nuclear	14.033	0	0	0	705	0	13.328	0	0	0	0	0	0	0
Combustion turbine	12.473	43	50	320	797	794	4.900	268	1.059	3.786	437	0	20	0
Internal combustion	1.207	57	0	0	5	184	233	10	18	397	75	34	116	75
Total Installed	135.268	7.403	333	2.661	4.505	43.731	35.763	6.202	4.252	13.395	16.618	130	201	75

Retail prices of electricity in large Canadian cities				List of Electric Utilities by size						
Prices in cents/kWh				Company	Type	Customers	Transmission (km)	Capacity (MW)	Generation (GWh)	Revenue (\$M)
	Residential	Small power	Med pow							
				Hydro-Québec	Public, integrated	4.179.850	34.187	36.643	222.045	13.184
				Fortis Inc.	Private	2.002.000	—	32.134	—	6.700
				Hydro One	Public, Private, T & D	1.333.920	28.924	—	—	4.744
St. John's (Newfoundland Power/NL Hydro)	11,8	11,83		Ontario Power Generation	Public, generation	—	—	21.729	92.500	5.640
				BC Hydro	Public, integrated	1.830.985	18.603	11.345	43.755	3.822
Charlottetown (Maritime Electric)	14,51	15,18		Alectra Utilities	Municipal, integrated	960.000	—	—	—	—
Halifax (Nova Scotia Power)	15,01	14,25		ENMAX	Municipal, integrated	836.000	—	—	—	3.160
Moncton (NB Power)	11,82	12,46		TransAlta	Investor-owned, generation	—	—	8.775	45.736	2.770
Montreal (Hydro-Québec)	6,76	8,85		Toronto Hydro Electric System	Municipal, T & D	761.000	—	—	—	2.462
Ottawa (Hydro Ottawa)	13,14	12,94		ATCO	Private, integrated	233.100	—	2.732	—	2.443
Toronto (Toronto Hydro)	13,57	13,41		Bruce Power	Private, generation	—	—	6.300	34.600	2.380
Winnipeg (Manitoba Hydro)	7,46	7,29		EPCOR	Municipal, T & D	334.000	203	—	—	2.008
Regina (SaskPower)	12,54	10,31		Capital Power Corporation	Private, generation	—	—	3.654	7.015	1.008
Edmonton (EPCOR)	12,9	12,41		Manitoba Hydro	Public, integrated	532.359	11700	5.511	33.974	1.599
Calgary (ENMAX)	13,89	11,24		NB Power	Public, integrated	335.513	6.801	3.297	14.418	1.712
Vancouver (BC Hydro)	8,78	9,73		SaskPower	Public, integrated	467.329	12.404	3.840	19.864	1.459
				Nova Scotia Power	Private, integrated	486.000	5.000	2.293	12.092	1.188
				Hydro Ottawa	Municipal, distribution	296.000	—	14	150	755
				Newfoundland and Labrador Hydro	Public, integrated	36.000	3.781	7.289	5.216	446
				Saskatoon Light & Power	Municipal, distribution	58.600	—	—	—	121

○ ESTADOS UNIDOS



POR QUE MANTER A ELETROBRAS ESTATAL:

ALÉM DAS RAZÕES DE TODOS PAÍSES QUE POSSUEM MUITA GERAÇÃO HÍDRICA, RAZÕES RELATIVAS A CONTROLE RIOS, DESENVOLVIMENTO REGIONAL EM UM PAÍS DESIGUAL, ETC...

AINDA PORQUE A ELETROBRAS GARANTE A COMPETIÇÃO EM UM MERCADO OLIGOPOLIZADO E COM O MODELO DE EXPANSÃO BASEADO NA COMPETIÇÃO.

PODE SER COMPROVADO ?

RESULTADOS DOS LEILÕES DE TRANSMISSÃO NO BRASIL

LEILÃO	Número de lotes	km	Investimento (Milhões R\$)	Receita Anual Permitida Edital Milhões R\$	Receita Anual Permitida Ofertada Milhões R\$	DESÁGIO %	
						MAIOR	MÉDIO
1999-7	1	505	207,5	45,3	41,7	8,02	8,02
1999-1	1	253	111,8	34,6	24,0	30,75	30,75
2000-2	3	2.903	1.476,5	330,3	321,2	3,34	2,78
2000-3	1	-	56,0	15,3	10,3	32,85	32,85
2000-4	3	1.918	1.132,0	236,0	233,5	8,02	1,06
2001-1	3 (A)	137	22,6	5,8	5,8	0,00	0,00
2001-3	4 (B)	574	296,3	57,5	57,0	1,01	0,87
2002-2	8	1.850	959,0	213,9	192,9	15,09	9,82
2003-1	7	1.796	1.428,3	410,2	249,3	49,01	39,24
2004-1	11(B)	2.769	1.909,2	419,1	269,4	53,70	35,71
2004-2	2	1.003	957,2	216,5	117,9	47,50	45,55
2005-1	7	3.056	2.789,2	511,2	289,9	49,70	43,32
2006-5	7	2.615	1.229,1	203,3	99,4	58,22	51,13
2006-3	6	1.014	795,5	119,4	60,5	59,45	49,37
2007-4	7	2.332	1.154,6	148,6	67,1	56,86	54,84
2008-4	11	4.921	3.989,2	395,4	315,6	51,27	20,18
2008-6	7 (B)	356	487,0	56,2	35,1	60,00	37,62
2008-7	7	5.416	7.461,6	799,5	742,4	29,50	7,15
2008-8	3	1.178	1.216,9	140,5	117,8	19,15	16,15
2009-1	11(B)	2.478	1.717,8	229,4	182,8	40,50	20,31
2009-5	8	1.079	1.339,4	170,8	122,3	32,45	28,43
2010-1	9	708	699,5	84,2	57,6	51,00	31,57
2010-6	3	516	300,0	39,2	19,2	59,21	50,90

Sem Eletrobras



Com Eletrobras

(A) Dois lotes cancelados - não computado

(A) Um lote cancelado - não computado

E NOS LEILÕES DE GERAÇÃO??

USINAS DO RIO MADEIRA (SANTO ANTÔNIO E JIRAU)

- **Usina Santo Antônio: Potência: 3.150 MW e Garantia Física de 2.218 MW médios**
- **Usina Jirau: Potência: 3.750 MW e Garantia Física de 2.205 MW médios**
- **Proposta do Consórcio responsável pelos estudos: R\$ 140,00 / MWh**

Leilões com empresas da Eletrobras participando de Consórcios diferentes:

- **Usina Santo Antônio: R\$ 78,00/MWh – Diferença: R\$ 62,00 / MWh**
- **Usina Jirau: R\$ 71,00/MWh – Diferença: R\$ 69,00 / MWh**

- **SA: $365 \text{ dias} \times 24 \text{ horas} \times 0,7 \times 2218 \times 62 \text{ Reais} = \text{R\$ } 843 \text{ milhões por ano}$**
 - **$843 \text{ milhões} \times 30 \text{ anos} = \text{R\$ } 25,3 \text{ bilhões por 30 anos de contrato}$**
- **Jirau: $365 \text{ dias} \times 24 \text{ horas} \times 0,7 \times 2205 \times 69 \text{ Reais} = \text{R\$ } 933 \text{ milhões por ano}$**
 - **$933 \text{ milhões} \times 30 \text{ anos} = \text{R\$ } 28 \text{ bilhões por 30 anos de contrato}$**

E NOS LEILÕES DE GERAÇÃO??

USINA DE BELO MONTE

- Capacidade: 11.200 MW
- 70% Energia para Belo Monte
- Preço mínimo por kWh

07/04/10 - 18h17 - Atualizado em 07/04/10 - 18h22

Camargo Corrêa e Odebrecht desistem do leilão da usina de Belo Monte

Empresas alegaram não haver condição econômica para participação. Estimada em R\$ 19 bilhões, obra é a segunda maior do PAC.

Do G1, em São Paulo

Após análise detalhada do edital de licitação da concessão, assim como dos esclarecimentos posteriores fornecidos pela Aneel, as empresas não encontraram condições econômico-financeiras que permitissem sua participação"

- Belo Monte: $365 \text{ dias} \times 24 \text{ horas} \times 0,8 \times 4571 \times 62 \text{ Reais} = \text{R\$ } 1,99 \text{ bilhões por ano}$
 - $1,99 \text{ bilhões} \times 30 \text{ anos} = \text{R\$ } 59,6 \text{ bilhões por 30 anos de contrato}$

Resumo dos Leilões Usinas Estruturantes

Usina	Por ano (R\$ milhões)	Contrato (R\$ bilhões)
Santo Antônio	843	25,3
Jirau	933	28,0
Belo Monte	1.986	59,6
TOTAL	3.762	113

E TEM MUITAS OUTRAS USINAS!!

E NO PL 9463 ESTÁ PREVISTO:

Art. 2º Para a promoção da desestatização, fica a União autorizada a conceder, pelo prazo de trinta anos, novas outorgas de concessões de geração de energia elétrica sob titularidade ou controle, direto ou indireto, da Eletrobras:

I -que tenham sido prorrogadas nos termos do art. 1º da Lei nº12.783, de 11 de janeiro de 2013;

Art. 4º São condições para a nova outorga de concessão de geração de energia elétrica de que trata o art. 2º:

I -o pagamento, pela companhia de bonificação, pela outorga de novos contratos de concessão até o limite de dois terços do valor adicionado à concessão pelos novos contratos;

II -a alteração do regime de exploração para produção independente....

LEILÃO DAS USINAS DA CEMIG

Usina	Potência (MW)	Rio	Estado	Valor mínimo da outorga (R\$)	Valor oferecido	Ágio (%)	R\$/MW
São Simão	1.710	Paranaíba	Goiás e Minas Gerais	6.740.946.603,49	7.180.000.000	6,51	4.198.830
Jaguara	424	Grande	Minas Gerais e São Paulo	1.911.252.009,47	2.171.000.000	13,59	5.120.283
Miranda	408	Araguari	Minas Gerais	1.110.880.200,23	1.360.000.000,00	22,43	3.333.333
Volta Grande	380	Grande	Minas Gerais e São Paulo	1.292.477.165,35	1.419.784.000,00	9,85	3.736.274
Belo Monte	11.233				33.000.000.000		
Belo Monte com preço de Jaguara					57.516.139.151		

Três multinacionais controladas por governos estrangeiros pagaram antecipadamente ao Tesouro Nacional 12 bilhões de reais de imposto a ser cobrado dos consumidores de energia do Brasil nos próximos 30 anos.

Exemplo: Usina de Jaguará

Novo Contrato de Concessão

Usina	Potência (MW)	GF (MWm)	GAG (R\$/ano)	RBO (R\$/ano)	TOTAL (R\$/ano)
Jaguara	424	341	87.978.156,24	233.164.542,45	321.142.698,69
Preço R\$/MWh			29,45	78,06	107,51

Tarifa da usina	29,45	R\$/MWh
Bonus de outorga	78,06	R\$/MWh
Preço final com bônus	107,51	R\$/MWh

Mas pode ser pior

E AS TARIFAS EXPLODEM AO SE IMPLANTAR O NOVO MODELO COM LEILÕES DIÁRIOS PARA CONTRATAÇÃO DE ENERGIA?

- Porque nossa matriz é 70% hídrica e em anos de hidrologia favorável chegamos a atender mais de 90% do mercado com essa fonte.
- Essa fonte tem um custo de geração baixíssimo para usinas amortizadas e nenhuma outra tem condições de competir com ela
- Com 2 ou 3 grandes usinas hídricas um agente pode impor o preço que quiser ao mercado brasileiro
- Consequência: as usinas hídricas venderão energia pelo preço de térmicas, ou mais, se quiserem
- Ou seja:

SE QUEREM IMPLANTAR UM NOVO MODELO PARA O SETOR ELÉTRICO ONDE O MERCADO DEVE DEFINIR PREÇOS DIÁRIOS, VAMOS PROVIDENCIAR OS PRÉ-REQUISITOS QUE OS FORMULADORES DESTES MODELOS RECOMENDAM

- **Evitar o poder de mercado. Como?**
 - **Desverticalização Total, inclusive de propriedade.**
 - **Dono de ativos de geração não pode ser comercializador nem possuir ativos de transmissão ou distribuição**
 - **Obrigar venda de ativos de geração de grupos com poder de controle do mercado**
 - **No Brasil, teríamos que extinguir grandes concessões hídricas que tem o poder de sozinhas impor seu preço ao mercado.**

FIM

Nelson Hubner
nhubnermoreira@gmail.com