

# OPHEN

ACOMPANHAMENTO DIÁRIO DA OPERAÇÃO HIDROENERGÉTICA  
DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL

31/01/2005

O Acompanhamento Diário da Operação Hidroenergética tem como objetivo apresentar a situação hidroenergética do Sistema Interligado Nacional através do acompanhamento das Energias Naturais Afluentes e das Energias Armazenadas em seus Subsistemas Elétricos e em suas principais Bacias Hidrográficas. Cabe destacar que os dados da última data considerada são preliminares, podendo ocorrer alterações em seus valores devido a processos de consistência executados na pós- operação.

É apresentado também o Boletim de Precipitação com as chuvas médias ocorridas nos últimos 4 dias e as previstas para os próximos 3 dias.

<b>ENERGIA NATURAL AFLUENTE</b>	Energia afluente a um sistema de reservatórios, calculada a partir da energia produzível pela vazão natural afluente aos reservatórios em seus níveis a 65% de seus volumes úteis operativos.
---------------------------------	---

Os valores de energia natural afluente são expressos em MWmed e em percentual da média histórica de longo termo (%MLT). Para os valores verificados são apresentados também os percentuais das energias naturais afluentes armazenáveis, calculados através da subtração da parcela de energia não produzível devido aos vertimentos (%Armaz.).

<b>ENERGIA ARMAZENADA</b>	Energia disponível em um sistema de reservatórios, calculada a partir da energia produzível pelo volume armazenado nos reservatórios em seus respectivos níveis operativos.
---------------------------	---

Os valores de energia armazenada de um determinado dia são relativos às 24h00min e são expressos em percentagem da energia armazenada associada à capacidade máxima do sistema de reservatórios (%max).

As informações apresentadas se referem aos valores verificados ao longo do mês em curso, atualizados diariamente, e aos previstos no Programa Mensal de Operação – PMO – para este mês, atualizados semanalmente em razão das revisões do PMO.

<b>PROGRAMA MENSAL DE OPERAÇÃO</b>	Programa da operação energética do Sistema Interligado Nacional, elaborado mensalmente, com discretização semanal. Ao longo do mês para o qual ele foi feito, são elaboradas revisões semanais a partir das revisões das previsões de afluências e de carga.
------------------------------------	--

Complementando as informações sobre a situação hidroenergética, são apresentadas as operações hidráulicas dos principais reservatórios do Sistema Interligado Nacional. Nos esquemas topológicos podem ser observadas as vazões, os níveis e os armazenamentos verificados nestes reservatórios, bem como os volumes recomendados para controle de cheias e os volumes previstos no PMO e suas revisões para o final da semana, conforme a legenda abaixo:

Vazão Lateral	Xxxx	↓	xxx.xx	Nível (m)
Vazão afluente	Xxxx		xx.xx	Volume útil às 24h00min (%)
Vazão defluente	Xxxx		(xxx.xx)	Nível recom. pela IOS-001 (controle de cheias)
Vertimento V = xxxx			(xx.xx)	Volume recom. pela IOS-001 (controle de cheias)
			[yy.yy]	Vol. Prev. p/ a semana do PMO (%)

Este relatório é editado e distribuído em todos os dias úteis.

O boletim de precipitação emitido diariamente pelo ONS leva em consideração as informações meteorológicas obtidas via Internet (saídas de modelos numéricos e dados observados), disponibilizadas normalmente até às 8h30min pelos Centros de Previsão do Tempo e Clima do Brasil e do exterior.

Os dados observados referem-se às precipitações coletadas pela rede nacional de meteorologia nas últimas 24 horas, e determinado o valor médio verificado nos trechos das principais bacias hidrográficas do Sistema Interligado Nacional – SIN.

A previsão de precipitação com horizonte de três dias nestes trechos de bacia é realizada após a análise de diversos parâmetros meteorológicos fornecidos pelos modelos numéricos, entre eles a precipitação, a umidade, os campos de vento, a convergência em superfície, entre outros, e também das imagens de satélite e de radar.

Os valores de precipitação, tanto observados quanto previstos, referem-se à precipitação acumulada entre as 9h00min do dia anterior e as 9h00min do dia indicado.

**Precipitação média (mm) acumulada nas principais bacias hidrográficas**

BACIA	TRECHO	PRECIPITAÇÃO (MM)												
		observado janeiro		OBSERVADA X PREVISTA								PREVISTA		
		Média Histórica	Mensal (2005)	28/01		29/01		30/01		31/01		01/02	02/02	03/02
		O	P	O	P	O	P	O	P					
Uruguai		153*	109	0	0	0	0	2	0	5	0	5	2	0
Jacuí		118*	78	0	0	0	0	2	0	5	0	2	5	0
Iguaçu	Montante - Foz do Areia	155+	109	0	0	1	5	0	10	1	0	0	2	2
	Jusante - Foz do Areia	169+	175	0	0	2	15	0	0	0	0	0	2	0
Paraná	Montante - Jupia	X	411	20	20	20	15	5	0	5	0	0	5	0
	Jusante - Jupia	164!	211	5	0	10	15	2	5	1	10	0	0	0
Paranapanema	Montante - Capivara	179*	343	2	0	4	20	7	25	4	0	0	0	5
	Jusante - Capivara		285	5	10	2	30	1	15	2	10	0	0	0
Tietê	Montante - Barra Bonita	244*	314	10	5	23	10	25	25	2	15	2	0	10
	Jusante - Barra Bonita		341	15	5	20	30	7	25	4	10	0	0	5
Paraíba do Sul	Montante - Funil	315♣	391	5	5	4	5	12	10	2	5	5	5	15
	Jusante - Funil	352♣	333	5	10	3	5	12	5	5	5	10	10	10
Grande	Montante - Furnas	267*	366	18	5	12	5	11	5	5	5	5	10	15
	Jusante - Furnas		389	25	10	25	10	10	15	3	10	2	5	10
Paranaíba	Montante - Emborcação	282*	281	15	20	20	10	5	5	5	10	10	10	15
	Jusante - Emborcação		353	22	15	30	15	5	10	10	15	10	10	15
São Francisco	Montante - Três Marias	192*	231	20	20	5	15	2	5	10	5	5	20	5
	Três Marias - Sobradinho		179	7	10	0	2	5	0	23	5	20	10	0
Tocantins	Montante - Serra da Mesa	285*	281	8	10	27	5	4	0	20	15	25	15	10
	Serra da Mesa - Lajeado		258	2	5	5	2	5	0	25	10	20	2	10
	Lajeado – Tucuruí		269	5	10	20	5	10	5	15	10	15	10	10

(\*) Média referente ao período 1961-1990  
 (+) Média referente ao período 1977-1990  
 (!) Média referente ao período 1972-1999  
 (♣) Média referente ao período 1995-2000  
 X Não disponível

**Obs:** O valor de precipitação é o acumulado no horário de 09:00h às 09:00h.

Última data considerada: 30/01/2005

PMO-FEV: 26/01/2005  
Revisão 1: 03/02/2005

SUDESTE		ENERGIA NATURAL AFLUENTE						
		Verificada					Prevista no PMO-FEV	
		DEZ	Média semanal				Média mês até 30/01	Média mês Inicial
08/01-14/01	15/01-21/01		22/01-28/01	29/01-30/01				
ENA (65%Arm)	Total(MW <sub>med</sub> )	38644	57634	66520	81098	87498	63617	81741
	Total (%MLT)	105	115	132	161	174	127	157
	Armaz(% MLT)	102	102	108	112	107	101	
ENA(Queda)	Total(MW <sub>med</sub> )	37406	56224	64874	79286	85599	62117	
Armazenamento máximo SE = 176.563		ENERGIA ARMAZENADA						
		Verificada			Prevista no PMO-FEV			
		DEZ	Dia 28/01	Dia 30/01	Inicial			
04/02	28/02							
	%MAX	64,70	74,43	75,44	74,90	80,30		

SUL		ENERGIA NATURAL AFLUENTE						
		Verificada					Prevista no PMO-FEV	
		DEZ	Média semanal				Média mês até 30/01	Média mês Inicial
08/01-14/01	15/01-21/01		22/01-28/01	29/01-30/01				
ENA (65%Arm)	Total(MW <sub>med</sub> )	4211	4351	3677	4526	4282	3892	5794
	Total (%MLT)	82	86	73	90	85	77	104
	Armaz(% MLT)	82	86	73	88	84	77	
ENA(Queda)	Total(MW <sub>med</sub> )	4254	4360	3686	4532	4294	3901	
Armazenamento máximo S = 15.533		ENERGIA ARMAZENADA						
		Verificada			Prevista no PMO-FEV			
		DEZ	Dia 28/01	Dia 30/01	Inicial			
04/02	28/02							
	%MAX	74,17	68,97	68,61	70,00	78,90		

NORDESTE		ENERGIA NATURAL AFLUENTE						
		Verificada					Prevista no PMO-FEV	
		DEZ	Média semanal				Média mês até 30/01	Média mês Inicial
08/01-14/01	15/01-21/01		22/01-28/01	29/01-30/01				
ENA (65%Arm)	Total(MW <sub>med</sub> )	5626	13172	12387	13929	13701	12279	14517
	Total (%MLT)	54	92	86	97	96	86	98
	Armaz(% MLT)	54	92	86	97	96	86	
ENA(Queda)	Total(MW <sub>med</sub> )	5625	13161	12370	13921	13713	12265	
Armazenamento máximo NE = 50.203		ENERGIA ARMAZENADA						
		Verificada			Prevista no PMO-FEV			
		DEZ	Dia 28/01	Dia 30/01	Inicial			
04/02	28/02							
	%MAX	58,92	69,62	70,94	71,70	77,80		

NORTE		ENERGIA NATURAL AFLUENTE						
		Verificada					Prevista no PMO-FEV	
		DEZ	Média semanal				Média mês até 30/01	Média mês Inicial
08/01-14/01	15/01-21/01		22/01-28/01	29/01-30/01				
ENA (65%Arm)	Total(MW <sub>med</sub> )	3200	4166	5461	6909	7486	5294	8522
	Total (%MLT)	67	50	65	83	90	63	86
	Armaz(% MLT)	67	50	65	83	90	63	
ENA(Queda)	Total(MW <sub>med</sub> )	2765	3679	4906	6392	7080	4786	
Armazenamento máximo N = 11.901		ENERGIA ARMAZENADA						
		Verificada			Prevista no PMO-FEV			
		DEZ	Dia 28/01	Dia 30/01	Inicial			
04/02	28/02							
	%MAX	31,10	44,45	47,01	50,30	78,20		

- Valor até a última data considerada
- Previsão para o final da semana em curso
- Previsão para o final do mês em curso
- ENA(65%Arm) Energia Natural Afluente calculada com a produtividade média (considerando o armazenamento a 65%)
- ENA Total Energia Natural Afluente Total
- ENA Armazenãv Energia Natural Afluente excluída a Energia Vertida
- % MLT Percentual da ENA Média de Longo Termo
- ENA(Queda) Energia Natural Afluente calculada com a produtividade considerando o armazenamento real do dia

# SIT. HIDROENERGÉTICA NAS PRINCIPAIS BACIAS DO SIN

Última data considerada: 30/01/2005

GRANDE		ENERGIA NATURAL AFLUENTE					ENERGIA ARMAZENADA				
		DEZ	Média semanal			Média mês até 30/01	DEZ	Dia 28/01	Dia 30/01		
			08/01-14/01	15/01-21/01	22/01-28/01					29/01-30/01	
ENA (65%Arm)	Total(MW <sub>med</sub> )	7940	11012	11861	13983	16421	11444	%MAX	81,43	89,41	90,14
	Total (%MLT)	125	120	129	153	179	125	Representa 31,3% do Armaz. SE			
	Armaz(% MLT)	122	75	87	92	88	83				
ENA(Queda)	Total(MW <sub>med</sub> )	7794	11064	11950	14173	16637	11525				

PARANAÍBA		ENERGIA NATURAL AFLUENTE					ENERGIA ARMAZENADA				
		DEZ	Média semanal			Média mês até 30/01	DEZ	Dia 28/01	Dia 30/01		
			08/01-14/01	15/01-21/01	22/01-28/01					29/01-30/01	
ENA (65%Arm)	Total(MW <sub>med</sub> )	4849	8113	10943	8535	13106	8814	%MAX	67,84	80,37	82,46
	Total (%MLT)	89	108	146	114	174	117	Representa 38,5% do Armaz. SE			
	Armaz(% MLT)	89	108	136	107	174	113				
ENA(Queda)	Total(MW <sub>med</sub> )	4805	8128	11071	8654	13399	8893				

TIETÊ		ENERGIA NATURAL AFLUENTE					ENERGIA ARMAZENADA				
		DEZ	Média semanal			Média mês até 30/01	DEZ	Dia 28/01	Dia 30/01		
			08/01-14/01	15/01-21/01	22/01-28/01					29/01-30/01	
ENA (65%Arm)	Total(MW <sub>med</sub> )	1123	2106	1936	3197	3334	2241	%MAX	60,00	76,63	77,07
	Total (%MLT)	85	115	106	175	183	123	Representa 2,7% do Armaz. SE			
	Armaz(% MLT)	85	115	102	123	104	104				
ENA(Queda)	Total(MW <sub>med</sub> )	1120	2120	1953	3249	3398	2265				

PARANAPANEMA		ENERGIA NATURAL AFLUENTE					ENERGIA ARMAZENADA				
		DEZ	Média semanal			Média mês até 30/01	DEZ	Dia 28/01	Dia 30/01		
			08/01-14/01	15/01-21/01	22/01-28/01					29/01-30/01	
ENA (65%Arm)	Total(MW <sub>med</sub> )	1337	2253	3497	6513	4688	3549	%MAX	70,35	86,00	85,44
	Total (%MLT)	95	119	184	343	247	187	Representa 7,0% do Armaz. SE			
	Armaz(% MLT)	94	118	179	153	49	128				
ENA(Queda)	Total(MW <sub>med</sub> )	1344	2271	3551	6664	4775	3609				

PARANÁ		ENERGIA NATURAL AFLUENTE					ENERGIA ARMAZENADA				
		DEZ	Média semanal			Média mês até 30/01	DEZ	Dia 28/01	Dia 30/01		
			08/01-14/01	15/01-21/01	22/01-28/01					29/01-30/01	
ENA (65%Arm)	Total(MW <sub>med</sub> )	19035	28442	31063	40982	40883	30926	%MAX	57,21	58,47	59,50
	Total (%MLT)	114	126	137	181	181	137	Representa 3,6% do Armaz. SE			
	Armaz(% MLT)	113	118	109	124	97	108				
ENA(Queda)	Total(MW <sub>med</sub> )	19072	28528	31118	41061	40971	30994				

IGUAÇU		ENERGIA NATURAL AFLUENTE					ENERGIA ARMAZENADA				
		DEZ	Média semanal			Média mês até 30/01	DEZ	Dia 28/01	Dia 30/01		
			08/01-14/01	15/01-21/01	22/01-28/01					29/01-30/01	
ENA (65%Arm)	Total(MW <sub>med</sub> )	2771	2908	2472	3025	3020	2626	%MAX	80,15	74,15	73,77
	Total (%MLT)	85	87	74	90	90	79	Representa 65,4% do Armaz. S			
	Armaz(% MLT)	85	87	74	90	90	79				
ENA(Queda)	Total(MW <sub>med</sub> )	2827	2945	2498	3053	3046	2655				

URUGUAI		ENERGIA NATURAL AFLUENTE					ENERGIA ARMAZENADA				
		DEZ	Média semanal			Média mês até 30/01	DEZ	Dia 28/01	Dia 30/01		
			08/01-14/01	15/01-21/01	22/01-28/01					29/01-30/01	
ENA (65%Arm)	Total(MW <sub>med</sub> )	854	1039	769	1130	922	866	%MAX	59,25	59,31	59,62
	Total (%MLT)	65	88	65	96	79	74	Representa 10,5% do Armaz. S			
	Armaz(% MLT)	65	88	65	89	76	72				
ENA(Queda)	Total(MW <sub>med</sub> )	843	1014	753	1109	908	848				

JACUÍ		ENERGIA NATURAL AFLUENTE					ENERGIA ARMAZENADA				
		DEZ	Média semanal			Média mês até 30/01	DEZ	Dia 28/01	Dia 30/01		
			08/01-14/01	15/01-21/01	22/01-28/01					29/01-30/01	
ENA (65%Arm)	Total(MW <sub>med</sub> )	353	251	188	147	148	203	%MAX	62,85	57,06	56,40
	Total (%MLT)	81	71	53	42	42	57	Representa 21,5% do Armaz. S			
	Armaz(% MLT)	80	71	53	41	39	57				
ENA(Queda)	Total(MW <sub>med</sub> )	349	248	186	145	146	201				

CAPIVARI		ENERGIA NATURAL AFLUENTE					ENERGIA ARMAZENADA				
		DEZ	Média semanal			Média mês até 30/01	DEZ	Dia 28/01	Dia 30/01		
			08/01-14/01	15/01-21/01	22/01-28/01					29/01-30/01	
ENA (65%Arm)	Total(MW <sub>med</sub> )	234	153	249	225	192	196	%MAX	91,39	85,16	84,38
	Total (%MLT)	179	94	153	138	118	120	Representa 2,6% do Armaz. S			
	Armaz(% MLT)	179	94	153	138	118	120				
ENA(Queda)	Total(MW <sub>med</sub> )	235	154	250	226	193	197				

PARAGUAI		ENERGIA NATURAL AFLUENTE					ENERGIA ARMAZENADA				
		DEZ	Média semanal			Média mês até 30/01	DEZ	Dia 28/01	Dia 30/01		
			08/01-14/01	15/01-21/01	22/01-28/01					29/01-30/01	
ENA (65%Arm)	Total(MW <sub>med</sub> )	286	491	421	575	536	498	%MAX	49,57	68,23	69,47
	Total (%MLT)	95	124	107	145	135	126	Representa 0,4% do Armaz. SE			
	Armaz(% MLT)	87	86	91	125	114	103				
ENA(Queda)	Total(MW <sub>med</sub> )	138	219	232	376	327	282				

Última data considerada: 30/01/2005

PARAÍBA DO SUL / LAJES		ENERGIA NATURAL AFLUENTE					ENERGIA ARMAZENADA				
		DEZ	Média semanal				Média mês até 30/01	DEZ	Dia 28/01	Dia 30/01	
			08/01-14/01	15/01-21/01	22/01-28/01	29/01-30/01					
ENA (65%Arm)	Total(MW <sub>med</sub> )	1150	1686	2189	2827	3087	1994	%MAX	51,08	63,13	63,38
	Total (%MLT)	116	138	179	232	253	163	Representa 3,4% do Armaz. SE			
	Armaz(% MLT)	110	134	170	217	234	156				
ENA(Queda)	Total(MW <sub>med</sub> )	391	534	605	817	859	589				

DOCE		ENERGIA NATURAL AFLUENTE					ENERGIA ARMAZENADA				
		DEZ	Média semanal				Média mês até 30/01	DEZ	Dia 28/01	Dia 30/01	
			08/01-14/01	15/01-21/01	22/01-28/01	29/01-30/01					
ENA (65%Arm)	Total(MW <sub>med</sub> )	970	658	1227	988	1061	922	%MAX	80,02	93,36	80,02
	Total (%MLT)	107	63	118	95	102	89	Representa 0% do Armaz. SE			
	Armaz(% MLT)	69	50	54	66	71	57				
ENA(Queda)	Total(MW <sub>med</sub> )	883	564	1115	872	975	824				

ITABAPOANA		ENERGIA NATURAL AFLUENTE					ENERGIA ARMAZENADA				
		DEZ	Média semanal				Média mês até 30/01	DEZ	Dia 28/01	Dia 30/01	
			08/01-14/01	15/01-21/01	22/01-28/01	29/01-30/01					
ENA (65%Arm)	Total(MW <sub>med</sub> )	143	100	91	102	102	109	%MAX	0	0	0
	Total (%MLT)	153	98	89	100	101	107	Representa 0% do Armaz. SE			
	Armaz(% MLT)	61	60	57	59	56	56				
ENA(Queda)	Total(MW <sub>med</sub> )	141	100	91	102	103	109				

MUCURI		ENERGIA NATURAL AFLUENTE					ENERGIA ARMAZENADA				
		DEZ	Média semanal				Média mês até 30/01	DEZ	Dia 28/01	Dia 30/01	
			08/01-14/01	15/01-21/01	22/01-28/01	29/01-30/01					
ENA (65%Arm)	Total(MW <sub>med</sub> )	92	31	97	47	66	53	%MAX	0	0	0
	Total (%MLT)	111	38	118	57	80	64	Representa 0% do Armaz. SE			
	Armaz(% MLT)	64	38	69	49	47	49				
ENA(Queda)	Total(MW <sub>med</sub> )	93	31	97	47	66	53				

JEQUITINHONHA		ENERGIA NATURAL AFLUENTE					ENERGIA ARMAZENADA				
		DEZ	Média semanal				Média mês até 30/01	DEZ	Dia 28/01	Dia 30/01	
			08/01-14/01	15/01-21/01	22/01-28/01	29/01-30/01					
ENA (65%Arm)	Total(MW <sub>med</sub> )	314	134	417	289	256	260	%MAX	0	0	0
	Total (%MLT)	50	22	68	47	42	43	Representa 0,3% do Armaz. NE			
	Armaz(% MLT)	50	22	68	47	42	43				
ENA(Queda)	Total(MW <sub>med</sub> )	318	134	423	294	258	263				

PARAGUAÇU		ENERGIA NATURAL AFLUENTE					ENERGIA ARMAZENADA				
		DEZ	Média semanal				Média mês até 30/01	DEZ	Dia 28/01	Dia 30/01	
			08/01-14/01	15/01-21/01	22/01-28/01	29/01-30/01					
ENA (65%Arm)	Total(MW <sub>med</sub> )	0	10	30	42	25	26	%MAX	0	0	0
	Total (%MLT)	0	7	20	28	17	18	Representa 0,2% do Armaz. NE			
	Armaz(% MLT)	0	7	20	28	17	18				
ENA(Queda)	Total(MW <sub>med</sub> )	ND	0	0	0	0	ND				

SÃOFRANCISCO		ENERGIA NATURAL AFLUENTE					ENERGIA ARMAZENADA				
		DEZ	Média semanal				Média mês até 30/01	DEZ	Dia 28/01	Dia 30/01	
			08/01-14/01	15/01-21/01	22/01-28/01	29/01-30/01					
ENA (65%Arm)	Total(MW <sub>med</sub> )	5683	13773	12432	14059	14182	12591	%MAX	59,15	69,98	71,10
	Total (%MLT)	57	98	88	100	101	89	Representa 99,5% do Armaz. NE			
	Armaz(% MLT)	56	98	88	98	99	89				
ENA(Queda)	Total(MW <sub>med</sub> )	5681	13811	12481	14128	14275	12639				

PARNAÍBA		ENERGIA NATURAL AFLUENTE					ENERGIA ARMAZENADA				
		DEZ	Média semanal				Média mês até 30/01	DEZ	Dia 28/01	Dia 30/01	
			08/01-14/01	15/01-21/01	22/01-28/01	29/01-30/01					
ENA (65%Arm)	Total(MW <sub>med</sub> )	144	161	250	232	236	214	%MAX	29,92	51,13	52,64
	Total (%MLT)	74	71	110	102	104	94	Representa 0,5% do Armaz. NE			
	Armaz(% MLT)	74	70	110	102	104	94				
ENA(Queda)	Total(MW <sub>med</sub> )	136	155	243	227	232	207				

TOCANTINS		ENERGIA NATURAL AFLUENTE					ENERGIA ARMAZENADA				
		DEZ	Média semanal				Média mês até 30/01	DEZ	Dia 28/01	Dia 30/01	
			08/01-14/01	15/01-21/01	22/01-28/01	29/01-30/01					
ENA (65%Arm)	Total(MW <sub>med</sub> )	4345	5943	7851	9497	10626	7484	%MAX	31,16	37,19	38,29
	Total (%MLT)	58	50	66	80	89	63	Representa 99,8% do Armaz. N			
	Armaz(% MLT)	58	50	66	78	86	62				
ENA(Queda)	Total(MW <sub>med</sub> )	3866	5395	7201	8910	10091	6899				

CURUÁ-UNA		ENERGIA NATURAL AFLUENTE					ENERGIA ARMAZENADA				
		DEZ	Média semanal				Média mês até 30/01	DEZ	Dia 28/01	Dia 30/01	
			08/01-14/01	15/01-21/01	22/01-28/01	29/01-30/01					
ENA (65%Arm)	Total(MW <sub>med</sub> )	57	59	63	69	76	64	%MAX	49,01	75,74	80,19
	Total (%MLT)	70	65	70	76	85	72	Representa 0,2% do Armaz. N			
	Armaz(% MLT)	70	65	70	76	85	72				
ENA(Queda)	Total(MW <sub>med</sub> )	13	11	20	25	26	18				

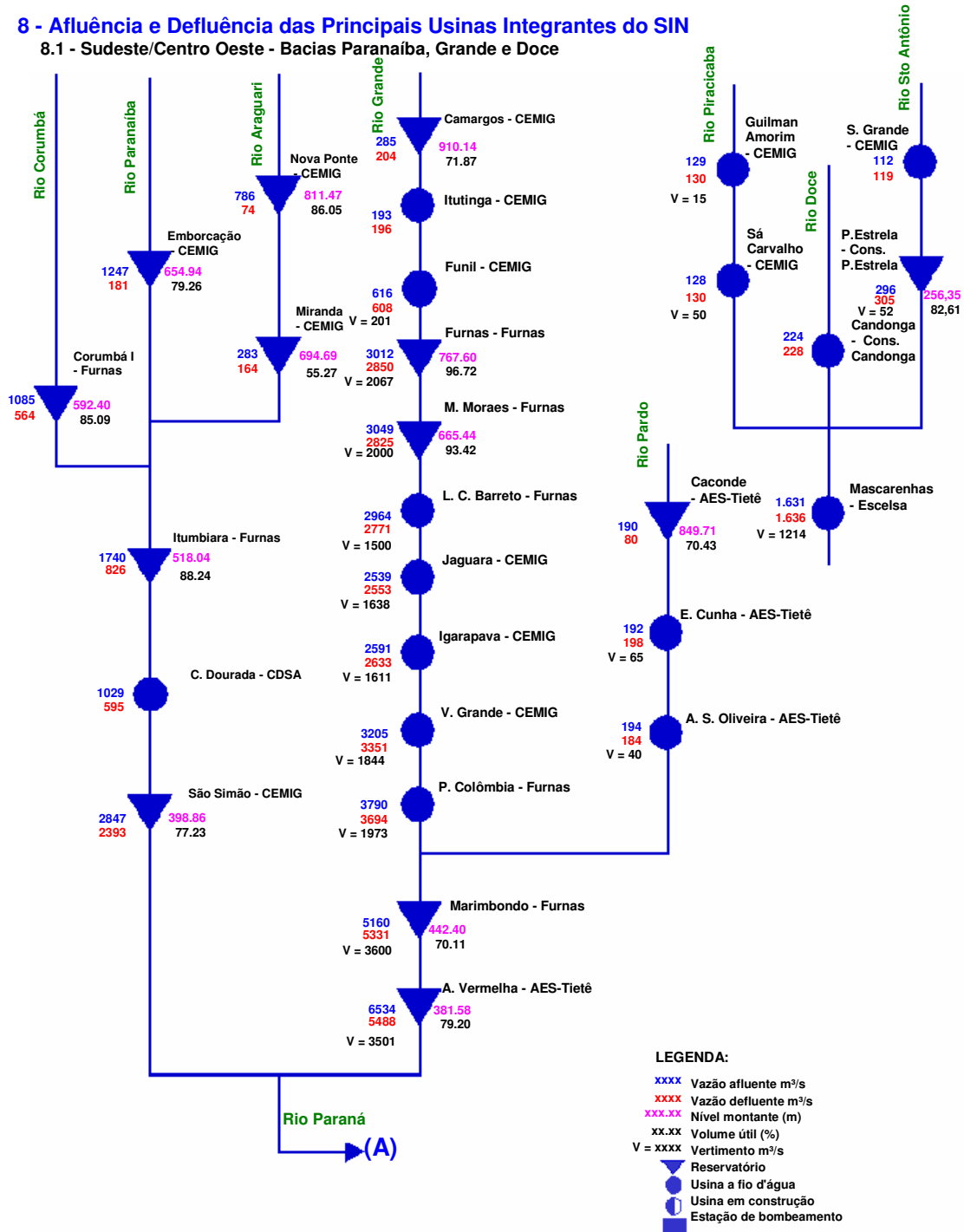
Valor até a última data considerada  
 ENA(65%Arm) Energia Natural Afluente calculada com a produtividade média (considerando o armazenamento a 65%)  
 ENA Total Energia Natural Afluente Total  
 ENA Armazenáv Energia Natural Afluente excluída a Energia Vertida  
 % MLT Percentual da ENA Média de Longo Termo  
 ENA(Queda) Energia Natural Afluente calculada com a produtividade considerando o armazenamento real do dia

Sudeste/Centro Oeste (bacias do Paranaíba e Grande)

Valores verificados em: 30/01/2005

**8 - Afluência e Defluência das Principais Usinas Integrantes do SIN**

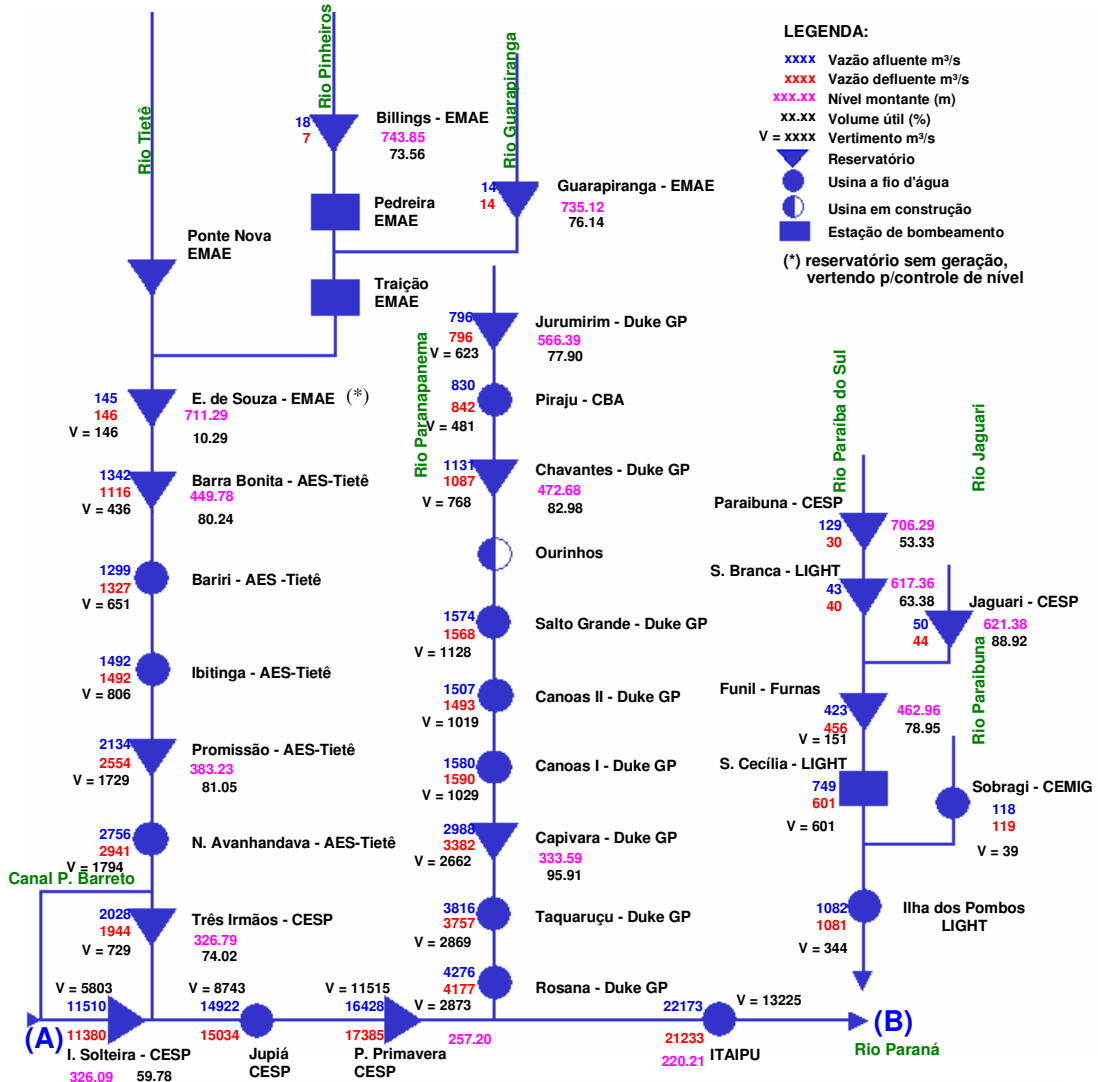
**8.1 - Sudeste/Centro Oeste - Bacias Paranaíba, Grande e Doce**



Sudeste/Centro Oeste (bacias do Tietê, Paranapanema, Paraná e Paraíba do Sul)  
 Valores verificados em: 30/01/2005

**8 - Afluência e Defluência das Usinas**

**8.2 - Sudeste/Centro Oeste - Bacias Tietê, Paranapanema, Paraná e Paraíba do Sul**

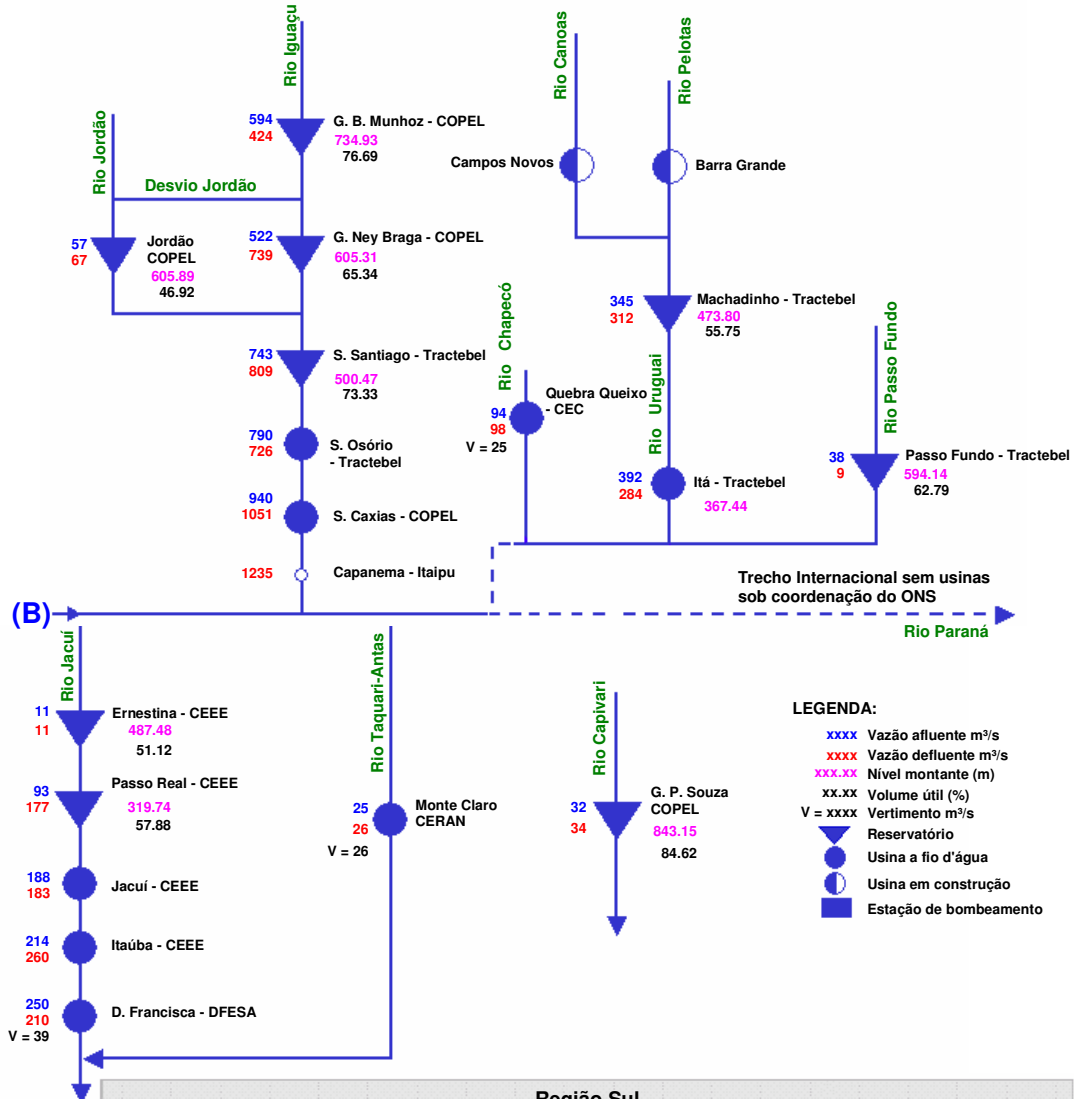


Região Sudeste/Centro-Oeste									
Bacia	% partic. Armazen. Região	% Armaz. Bacia	Energia Natural Afluente			Geração Hidráulica no dia			
			ENA do dia % da MLT	% MLT no mês até o dia		Verificada		Programada	
				Armaz.	Bruta	MW med	%	MW med	%
Paranaíba Grande	38.9	82.5	162	113	117	2.941	11	2.836	11
Tietê	34.6	90.1	180	83	125	4.840	18	4.271	17
Paranapanema	4.3	77.6	174	104	123	1.344	5	1.351	5
Paraná	7.1	85.4	236	128	187	1.164	4	1.076	4
Paraíba do Sul	2.7	59.5	177	108	137	10.906	40	10.296	40
	3.5	63.4	277	156	163	775	3	752	3

Sul (bacias do Iguaçu, Uruguai, Jacuí e Capivari)  
 Valores verificados em: 30/01/2005

**8 - Afluência e Defluência das Principais Usinas Integrantes do SIN**

**8.3 - Sul - Bacias Iguaçu, Uruguai, Jacuí e Capivari**



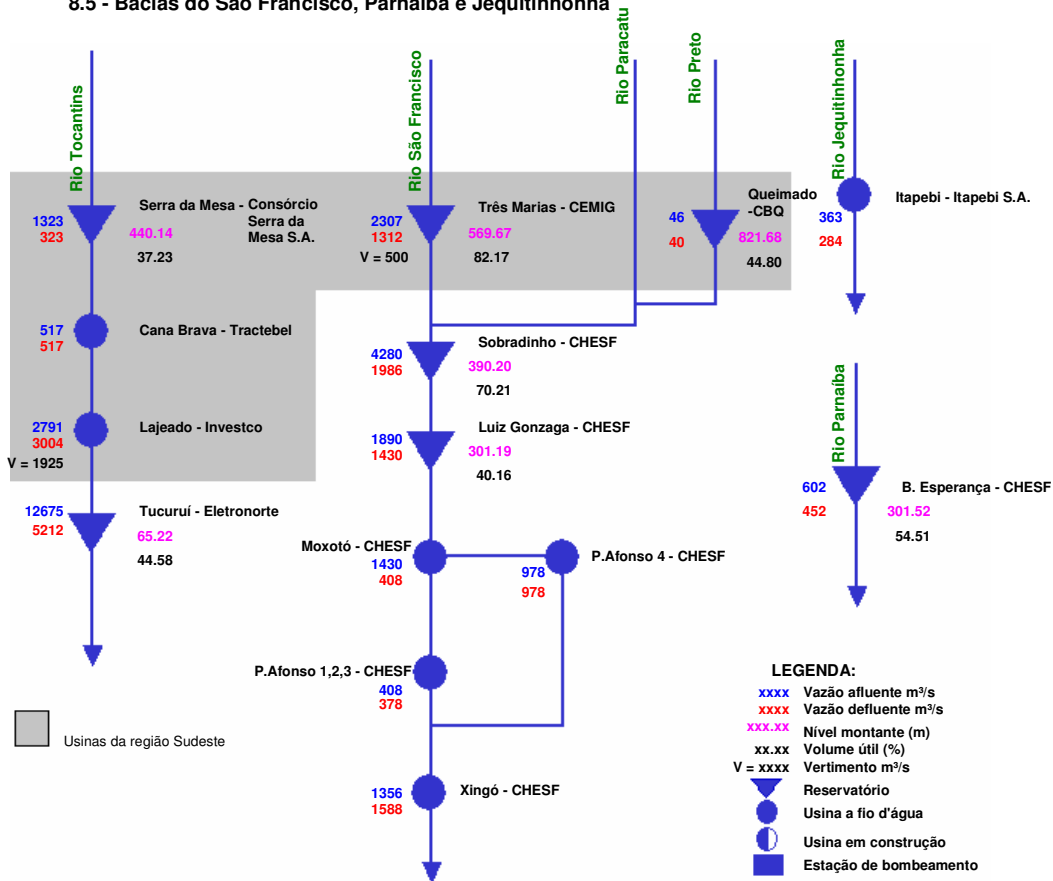
Bacia	% partic. Armazen. Região	% Armaz. Bacia	Energia Natural Afluente			Geração Hidráulica no dia			
			ENA do dia % da MLT	% MLT no mês até o dia		Verificada		Programada	
				Armaz.	Bruta	MW med	%	MW med	%
Iguaçu	68.7	73.8	89	79	79	2.913	70	3.408	72
Jacuí	17.2	56.3	52	57	57	462	11	515	11
Uruguai/P.Fundo	11.0	59.6	74	72	74	542	13	562	12
Capivari	3.1	84.4	128	120	120	220	5	237	5

Norte (bacia do Tocantins) e Nordeste (bacias do São Francisco, Jequitinhonha e Parnaíba)  
 Valores verificados em: 30/01/2005

**8 - Afluência e Defluência das Principais Usinas Integrantes do SIN**

**8.4 - Bacia do Tocantins**

**8.5 - Bacias do São Francisco, Parnaíba e Jequitinhonha**



- LEGENDA:**
- xxxx Vazão afluente m³/s
  - xxxx Vazão defluente m³/s
  - xxx.xx Nível montante (m)
  - xx.xx Volume útil (%)
  - V = xxxx Vertimento m³/s
  - Reservatório
  - Usina a fio d'água
  - Usina em construção
  - Estação de bombeamento

Bacia	% partic. Armazen. Região	% Armaz. Bacia	Energia Natural Afluente			Geração Hidráulica no dia			
			ENA do dia % da MLT	% MLT no mês até o dia Armaz.	Bruta	Verificada MW med	%	Programada MW med	%
Tocantins (*1)	100.0	38,30	84	62	63	2.801	100	2.818	100

Bacia	% partic. Armazen. Região	% Armaz. Bacia	Energia Natural Afluente			Geração Hidráulica no dia			
			ENA do dia % da MLT	% MLT no mês até o dia Armaz.	Bruta	Verificada MW med	%	Programada MW med	%
São Francisco (*2)	99.2	71.1	105	89	89	4.225	96	4.166	96
Parnaíba	0.8	52.6	101	94	94	174	4	175	4

(\*1) Inclui usinas do Norte e Sudeste/Centro-Oeste  
 (\*2) Inclui usinas do Nordeste e Sudeste/Centro-Oeste