

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL

DESPACHO Nº 2.583, DE 10 DE AGOSTO DE 2015.

[Texto Original](#)

O SUPERINTENDENTE DE CONCESSÕES E AUTORIZAÇÕES DE GERAÇÃO DA AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL, no uso das atribuições estabelecidas na Portaria nº 2.280, de 19 de junho de 2012, e considerando o que consta da Resolução Normativa nº 395, de 4 de dezembro de 1998 e do Processo nº 48500.003662/2006-31, resolve: (i) Aprovar o Projeto Básico da PCH Pulo, cadastrada sob o Código Único de Empreendimentos de Geração (CEG) PCH.PH.PR.034438-9.01, de titularidade da empresa Hidrelétrica Pulo Ltda., inscrita no CNPJ o nº 08.017.740/0001-42, situada no rio Iapó, sub-bacia 64, na bacia hidrográfica do rio Paraná, no município de Castro, no estado do Paraná com as características dadas pela tabela a seguir; (ii) Determinar que a empresa apresente no prazo de até 30 (trinta) dias os documentos necessários a outorga, nos termos do art. 19 da Resolução nº [395/1998](#).

PCH Pulo	Características Básicas
Coordenadas de referência do Eixo do Barramento	24°43'4,82"S; 50°8'25,98"W
Coordenadas de referência da Casa de Força	24°42'59,31"S; 50°8'23,61"W
Potência Instalada Total (MW)	7.300
Número de unidades	2
Potência por gerador (kVA)/fator de potência	4.580 / 0,80
Potência por turbina (kW)/ engolimento mínimo (m³/s)	3.780 / 5,01
Tipo de turbina	Francis Dupla
Rendimento nominal por turbina (%)	91,5
Rendimento nominal por gerador (%)	96,5
Taxa equivalente de indisp. forçada (%)	1,5
Indisponibilidade programada (%)	1,5
Perdas hidráulicas nominais (m)	0,59
N. A. máximo normal de montante (m)	953,60
N. A. máximo normal de jusante (m)	932,00
Queda bruta nominal (m)	21,60
Perdas elétricas até o ponto de conexão (%)	1,2
Consumo Interno (MW médio)	75
Vazão Remanescente do Aproveitamento (m³/s)	1,32
Vazão de Usos Consuntivos (m³/s)	0,00
Vazão de projeto do vertedouro (m³/s)	1710
Área do Reservatório no N.A. máx. normal (km²)	0,26
Série de Vazões Médias Mensais	ANEXO I
Descarga média de longo termo (m³/s)	32,72

HÉLVIO NEVES GUERRA

DOCUMN

ANEXO I – SÉRIE DE VAZÕES MÉDIAS MENSAIS DA PCH PULO

Ano	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
1931	56,77	33,21	35,83	16,37	47,47	51,55	28,75	15,21	38,28	28,72	24,80	32,41
1932	49,97	40,48	38,00	51,57	30,98	38,15	21,27	30,85	30,68	56,67	43,86	67,12
1933	42,39	52,05	19,69	10,76	8,12	11,05	10,05	6,31	6,29	7,25	6,66	8,68
1934	29,35	54,27	21,90	14,48	7,43	11,41	8,25	5,24	8,72	14,71	6,02	47,08
1935	15,62	17,21	27,98	12,47	6,30	16,88	30,31	37,30	71,80	139,86	41,00	33,79
1936	92,29	34,48	21,06	10,04	7,18	7,69	5,40	41,32	36,73	29,60	14,32	18,85
1937	97,44	54,21	47,22	34,55	17,46	14,81	9,64	13,14	18,69	42,87	131,96	29,64
1938	20,29	32,23	17,20	15,67	33,74	47,92	61,20	41,67	31,44	34,91	19,63	21,47
1939	31,15	36,35	26,59	17,53	31,62	32,30	16,91	9,77	16,78	12,57	41,44	36,56
1940	34,20	23,24	16,51	20,68	13,89	6,57	5,11	8,00	7,18	6,73	9,26	17,59
1941	59,83	87,10	27,55	18,80	20,42	12,59	13,93	38,33	44,12	41,92	46,16	43,06
1942	20,03	107,59	42,67	34,39	18,41	36,34	43,75	16,97	20,49	18,14	8,20	8,79
1943	15,32	28,51	29,45	13,33	8,99	15,06	10,33	7,06	17,72	45,49	19,94	15,00
1944	47,55	24,16	54,33	14,08	10,22	7,90	5,69	3,49	5,45	3,75	12,22	6,27
1945	3,67	10,54	22,95	9,60	7,08	22,89	40,05	11,94	10,30	11,99	11,75	6,12
1946	34,70	77,71	65,03	16,15	18,56	19,25	46,75	20,52	12,21	57,71	23,62	14,96
1947	30,52	32,94	24,16	10,56	12,11	11,50	11,77	22,75	63,10	68,16	24,13	35,61
1948	34,85	51,65	37,86	27,25	13,63	10,03	18,58	46,66	22,94	23,94	61,22	14,80
1949	8,81	5,55	7,45	9,58	6,90	14,59	6,83	6,33	5,61	8,12	5,45	8,92
1950	22,62	38,90	78,36	29,21	21,53	10,56	16,03	7,07	12,19	37,17	22,81	21,98
1951	49,66	80,95	77,30	23,52	12,14	12,76	14,86	7,54	5,39	29,05	30,47	23,92
1952	18,06	15,05	16,72	7,06	5,07	30,63	11,07	9,35	37,48	36,45	45,54	11,92
1953	23,84	28,29	18,98	28,41	18,97	22,70	13,23	9,30	17,02	17,31	24,40	25,72
1954	50,85	49,95	73,83	22,72	105,94	64,55	31,10	14,16	13,79	22,40	12,13	15,76
1955	16,67	13,86	24,86	20,24	28,49	69,52	86,13	39,79	43,55	21,84	22,77	22,35
1956	18,11	19,22	13,83	16,58	37,31	39,08	32,64	44,53	24,99	17,79	13,16	11,14
1957	21,88	34,89	20,24	17,03	14,47	19,63	81,13	98,13	116,19	75,30	71,33	37,61
1958	26,69	20,60	29,95	16,53	16,01	19,59	16,83	17,68	42,90	28,88	35,87	33,49
1959	29,84	34,99	23,56	17,68	19,10	17,46	14,01	14,07	15,94	17,48	14,23	8,48
1960	17,91	18,70	15,80	19,05	29,42	31,60	27,93	46,35	30,31	32,85	40,08	22,56
1961	18,07	20,27	36,74	52,47	42,74	37,07	22,34	14,51	27,23	27,59	56,73	34,31
1962	17,93	18,30	36,94	23,07	15,17	15,24	12,86	13,07	23,97	54,38	36,89	24,27
1963	45,78	37,51	39,64	34,39	15,60	12,47	9,82	9,09	8,19	29,39	54,98	41,76
1964	17,82	20,42	17,42	21,97	18,30	41,82	40,89	32,07	32,23	26,08	20,38	30,25
1965	33,29	57,35	33,24	23,37	55,22	25,46	31,02	21,00	17,67	36,72	19,06	52,72
1966	42,42	69,33	42,80	24,20	18,22	14,61	16,55	15,52	30,00	43,26	47,91	38,88
1967	41,17	39,03	58,53	25,41	15,72	34,03	28,81	31,22	13,21	10,71	16,86	20,27
1968	40,55	27,01	20,97	19,52	13,46	10,67	8,34	7,21	6,41	9,35	10,91	9,93
1969	12,83	14,54	13,07	19,90	15,35	45,14	40,23	20,88	16,09	49,22	69,76	53,54
1970	25,48	23,90	36,97	20,06	43,10	62,84	73,09	29,57	35,62	39,57	25,83	52,02
1971	115,91	46,61	36,70	34,16	53,59	60,83	59,57	27,16	26,71	26,09	14,71	16,00
1972	45,38	84,94	58,96	32,25	17,17	16,83	28,69	38,02	58,40	91,50	39,75	37,93
1973	40,21	42,02	28,61	26,19	31,47	42,86	62,97	45,10	65,46	52,29	33,94	21,74
1974	51,46	31,64	43,46	22,66	12,81	33,03	27,71	22,77	35,98	29,41	29,86	20,65
1975	21,12	43,76	51,15	23,84	19,61	21,66	28,79	30,35	20,24	154,53	66,88	116,55

Ano	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
1976	59,13	57,93	40,39	27,42	30,02	61,84	38,83	58,04	48,48	30,54	36,15	30,58
1977	39,70	53,03	31,22	56,20	19,03	15,71	15,49	10,52	14,11	22,59	21,86	23,60
1978	13,42	10,05	18,05	9,87	13,00	10,68	42,43	26,36	68,97	16,76	27,02	15,21
1979	15,91	8,58	11,53	5,79	39,16	14,81	13,21	15,10	48,22	43,66	48,64	34,53
1980	33,14	37,02	40,60	29,71	17,49	14,52	30,81	27,44	46,28	31,51	17,98	67,22
1981	56,70	31,01	19,22	13,85	18,85	11,30	7,74	7,94	6,18	26,91	29,83	36,13
1982	15,65	36,00	22,47	11,49	9,52	49,01	94,54	36,89	17,92	65,50	93,47	75,58
1983	49,31	43,76	49,44	48,39	93,98	168,07	102,53	30,99	81,07	55,93	28,85	27,56
1984	20,66	19,23	23,77	27,86	34,93	22,96	21,13	29,97	33,24	29,70	62,45	46,22
1985	29,89	31,17	35,53	33,59	21,33	18,50	11,78	6,08	13,80	9,12	13,18	6,19
1986	9,94	29,32	33,42	20,94	47,01	24,23	12,72	30,71	18,14	16,49	15,83	45,14
1987	23,76	65,42	23,77	19,02	82,52	61,69	32,47	17,91	22,99	24,57	19,92	13,33
1988	12,31	31,46	36,90	17,63	61,37	56,21	24,73	12,41	11,03	13,60	9,36	9,79
1989	73,29	56,01	34,96	20,88	31,73	26,21	28,06	41,81	32,18	18,90	15,12	26,24
1990	144,65	46,02	36,64	24,46	32,61	31,22	56,20	47,80	58,90	54,59	53,89	22,61
1991	12,95	31,40	33,87	20,67	18,47	24,17	20,25	17,23	10,00	38,28	25,86	35,99
1992	17,50	22,96	40,73	36,14	73,55	57,27	33,12	27,98	30,99	35,04	27,80	22,41
1993	27,16	61,00	53,90	41,07	30,70	54,65	38,20	21,88	37,42	65,67	15,88	20,96
1994	31,04	56,50	31,80	24,50	26,43	41,29	48,90	24,23	14,48	14,76	35,02	34,43
1995	129,50	68,28	42,60	40,66	25,10	26,37	45,63	23,68	28,11	60,04	25,84	19,16
1996	49,84	83,95	104,75	61,49	22,28	18,13	16,06	16,42	38,60	87,42	76,43	37,75
1997	89,65	147,69	52,22	22,07	15,36	39,46	45,74	27,76	40,59	61,52	63,74	59,02
1998	67,02	47,65	72,03	77,22	50,84	46,49	39,96	53,10	78,99	115,24	36,88	36,92
1999	58,00	64,80	54,39	40,26	39,56	31,68	53,30	24,91	25,67	19,04	14,96	19,50
2000	26,38	66,37	34,89	16,61	13,75	22,49	27,41	33,47	77,23	51,24	48,64	46,38
2001	49,45	73,44	48,89	30,78	47,94	53,22	51,90	44,08	51,51	96,52	58,63	57,84
2002	60,88	44,29	34,91	21,11	41,94	15,34	13,37	21,41	45,42	31,81	37,20	69,31
2003	63,06	90,53	57,91	37,98	21,92	19,32	37,84	19,10	18,13	24,78	25,54	49,60
2004	52,32	60,26	32,62	28,38	51,70	93,03	53,79	22,37	16,87	41,18	32,59	36,42