

PROTOCOLO DE COMPROMISSO Nº 01/2021
(Documento: 02500.058796/2021)

A **Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA**, doravante denominada **COMPROMITENTE**, a **Rio Paraná Energia S/A (“RPESA”)**, doravante denominada **COMPROMISSÁRIA**, e o Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS, doravante denominado **INTERVENIENTE-ANUENTE**, firmam o presente **PROTOCOLO DE COMPROMISSO**, nos seguintes termos:

Considerando que conforme a outorga de direito de uso de recursos hídricos referente à Usina Hidrelétrica de Ilha Solteira, OUTORGA Nº 1297, de 1º de julho de 2019, a **COMPROMISSÁRIA** é a concessionária responsável pela Operação da Usina Hidrelétrica de Ilha Solteira;

Considerando que a Usina Hidrelétrica de Ilha Solteira é integrante do Sistema Interligado Nacional – SIN e que o **INTERVENIENTE** é o órgão responsável pela coordenação e controle da operação das instalações de geração e transmissão de energia elétrica no SIN e pelo planejamento da operação dos sistemas isolados do país, sob a fiscalização e regulação da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, sendo a **COMPROMISSÁRIA** dependente do **INTERVENIENTE** na sua operação;

Considerando que conforme estabelecido no Art. 1º, inciso VII, da OUTORGA Nº 1.297/2019, o nível d’água mínimo operativo a montante do reservatório da Usina Hidrelétrica de Ilha Solteira é 325,40 m;

Considerando que conforme descrito na Licença de Operação da UHE Ilha Solteira (Licença de Operação 1300/2015 – 1ª Retificação), expedida pelo IBAMA, a cota mínima de operação é 323,0 m;

Considerando que a **COMPROMISSÁRIA** declara que, no desenvolvimento de suas atividades e em vista dos parâmetros, valores e premissas de atuação, não opera, dentro do que lhe cabe, a Usina Hidrelétrica de Ilha Solteira em condições diversas daquelas estabelecidas nos atos autorizativos competentes e estudos técnicos de definição das condições reputadas ambientalmente seguras;

Considerando que conforme a ATA DA 5ª REUNIÃO (EXTRAORDINÁRIA), de 31 de agosto de 2021, da Câmara de Regras Excepcionais para Gestão Hidroenergética – CREG, instituída pela Medida Provisória nº 1.055/2021, foi determinado ao ONS, concessionários e autorizados de geração de energia elétrica, de forma imediata, em caráter obrigatório e com vigência até o final de novembro de 2021, que operassem os correspondentes reservatórios até o limite físico de exploração energética (o que para o reservatório da UHE Ilha Solteira corresponde ao deplecionamento até o nível d’água de 314,00 m), mediante flexibilização de regras operativas que estabeleçam níveis mínimos de armazenamento, resguardados os usos prioritários de que trata o inciso III do art. 1º da Lei nº 9.433/1997; e que, por conseguinte, o reservatório da Usina

Hidrelétrica Ilha Solteira, foi operado abaixo de seu nível d'água mínimo operativo a montante de 325,40 m, estabelecido na OUTORGA Nº 1297/2019, e do nível de 323,0 m, previsto na Licença de Operação do empreendimento;

Considerando que, nos termos do Ofício nº 72/2021/CREG-MME, “com o fim da vigência da Medida Provisória (MP) 1.055/2021, que instituiu a CREG, os trabalhos da Câmara foram encerrados” e “assim, os temas então debatidos na CREG continuarão a ser avaliados no âmbito das competências de cada instituição e por meio das governanças já estabelecidas, com apoio do Governo Federal e do Ministério de Minas e Energia (MME)”;

Considerando a Manifestação Conjunta da ANA, Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, do Estado de Minas Gerais, Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD/GO, do Estado de Goiás, Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE, do Estado de São Paulo, Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul – IMASUL, do Estado do Mato Grosso do Sul e Instituto Água e Terra – IAT, do Estado do Paraná, de necessidade de se buscar a redução da vazão mínima defluente da UHE Jupia para valores abaixo de 3.600 m³/s no período de novembro de 2021 a fevereiro de 2022, de forma a propiciar, ao longo do período úmido, melhores condições para o reenchimento dos reservatórios situados a montante, indicando que, para o atendimento das condições mínimas de operação dos reservatórios de Ilha Solteira e Três Irmãos, sejam exploradas, prioritariamente, as vazões incrementais a jusante dos aproveitamentos de Água Vermelha e São Simão e as vazões do rio Tietê;

Considerando os termos da Resolução ANA nº 111, de 29 de novembro de 2021, que dispôs “sobre as recomendações de operação de reservatórios para operacionalização do Plano de Contingência da ANA para a Recuperação de Reservatórios do Sistema Interligado Nacional”, com especial destaque para a previsão no sentido de que “a operação dos reservatórios das UHE Jupia e Porto Primavera deverá ser realizada de forma a limitar as vazões defluentes médias mensais a valores próximos ao requisito mínimo ambiental em cada mês, em ambos os reservatórios” (art. 7º);

Considerando a aprovação pelo IBAMA de Plano Técnico elaborado pela RPESA - com o apoio de consultores externos, de modo a contribuir com subsídios para a avaliação e tomada de decisão pelos órgãos competentes, para a realização de testes durante o período de novembro/2021 a fevereiro/2022, com vazões defluentes mínimas inferiores a 3.600 m³/s e até o limite de 3.300 m³/s na UHE Jupia, conforme Parecer Técnico nº 212/2021-COHID/CGTEF/DILIC (SEI Ibama nº 11357959) e o Despacho nº 11395386/2021-CGTEF/DILIC, objeto do Ofício nº 1298/2021/GABIN;

Considerando que de acordo com a Lei nº 9.433/1997 e a Lei nº 9.984/2000 a **COMPROMITENTE** é responsável pela fiscalização da operação de reservatórios e, portanto, deve exigir da concessionária, enquanto usuária de recursos hídricos, o cumprimento das condições estabelecidas na outorga de direito de uso de recursos hídricos referente à Usina Hidrelétrica de Ilha Solteira, OUTORGA Nº 1297/2019, e das demais condições de operação definidas pela ANA;

Considerando que o Usina Hidrelétrica de Ilha Solteira se submete às condições de operação de reservatório definidas pela ANA em articulação com o ONS e instruções de despacho deste último, em que o ONS coordena, estabelece, programa, supervisiona e controla o despacho de



geração nos processos de planejamento e programação, operação em tempo real e pós operação;

Considerando que a COMPROMISSÁRIA deve obedecer aos procedimentos de rede e demais exigências e orientações do ONS, inclusive sob pena de caracterização de infração;

Considerando que o INTERVENIENTE no exercício das suas funções fica obrigado a cumprir a regulação;

Considerando a necessidade de retorno às condições normais de operação previstas na OUTORGA Nº 1297/2019, referente à Usina Hidrelétrica de Ilha Solteira, que demandam a adoção de medidas por parte da COMPROMISSÁRIA e do INTERVENIENTE;

A COMPROMITENTE e a COMPROMISSÁRIA resolvem celebrar o presente PROTOCOLO DE COMPROMISSO, com a interveniência-anuência do ONS, comprometendo-se às cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

- I. O presente PROTOCOLO DE COMPROMISSO tem como objetivo estabelecer obrigações a serem executadas pelas PARTES e os prazos necessários para restabelecimento das condições mínimas normais de operação da Usina Hidrelétrica de Ilha Solteira, em atenção aos parâmetros estabelecidos na OUTORGA Nº 1297/2019.
- II. Compõem o presente PROTOCOLO DE COMPROMISSO, além deste Termo, o CENÁRIO HIDROLÓGICO E PREMISSAS OPERATIVAS DE REFERÊNCIA e o CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO, apresentados como ANEXOS I e II, enviados pelo ONS em 13/12/2021 por meio da carta CTA-ONS DGL 2688/2021, respectivamente.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PRAZO E DO CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

- I. O prazo de vigência do presente PROTOCOLO DE COMPROMISSO é até 31 de maio de 2022, a contar de 1º de dezembro de 2021, observado o CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO constante do ANEXO II.
- II. A Meta para atingimento do nível d'água de 323,30m será até 31 de março de 2022, desde que atendidas as premissas operativas e que a vazão natural média no período de dezembro de 2021 a março de 2022 afluyente à Usina de Itaipu, subtraídas as vazões naturais afluentes às Usinas de Itumbiara e Mascarenhas de Moraes, seja equivalente ao do cenário hidrológico de referência (ANEXO I), considerando a sua distribuição espacial.
- III. A Meta para atingimento do nível d'água de 325,40m será até 31 de maio de 2022, desde que atendidas as premissas operativas e que a vazão natural média no período de dezembro de 2021 a maio de 2022 afluyente à Usina de Itaipu, subtraídas as vazões naturais afluentes às Usinas de Itumbiara e Mascarenhas de Moraes, seja equivalente ao do cenário hidrológico de referência (ANEXO I), considerando a sua distribuição espacial.



- IV. O CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO para a regularização da outorga de direito de uso de recursos hídricos referente à Usina Hidrelétrica de Ilha Solteira, OUTORGA Nº 1297/2019, anexo, é parte integrante deste PROTOCOLO DE COMPROMISSO.
- V. Ajustes no CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO e a eventual alteração de prazo de vigência deste PROTOCOLO DE COMPROMISSO deverão ser objeto de solicitação formalizada por quaisquer das PARTES, acompanhada das devidas justificativas, que ensejará a celebração de termo aditivo, após análise e aprovação pela COMPROMITENTE.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA COMPROMISSÁRIA

Sem prejuízo de outras obrigações, a COMPROMISSÁRIA obriga-se a:

- I. Executar as atividades tratadas neste PROTOCOLO DE COMPROMISSO, nos limites de suas atribuições e possibilidades, visando o retorno às condições mínimas normais de operação previstas na OUTORGA Nº 1297/2019.
- II. Adotar todas as medidas que se mostrarem pertinentes, no âmbito de suas atribuições, quando identificadas situações imprevisíveis ou de emergência, inclusive o envolvimento da Defesa Civil, para segurança e salvaguarda da vida humana.
- III. Obter as certidões, alvarás ou licenças de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal.
- IV. Definir ponto focal para prestar informações tempestivas sobre o andamento das atividades previstas e comprovação de sua execução.
- V. Informar previamente à COMPROMITENTE sobre eventos que possam impactar ou resultar na necessidade de ajuste do CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO e das atividades, incluindo, mas não se limitando, questões ambientais e outras condições estabelecidas nos estudos e planos técnicos aprovados pelo IBAMA para a operação da COMPROMISSÁRIA.
- VI. Apresentar regularmente à COMPROMITENTE relatórios de acompanhamento da execução deste PROTOCOLO DE COMPROMISSO.

CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES DA COMPROMITENTE

- I. Avaliar os relatórios de acompanhamento e demais documentos produzidos pelas PARTES.
- II. Avaliar e aprovar, quando for o caso, eventuais pedidos de alteração do CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO e das atividades previstas neste PROTOCOLO DE COMPROMISSO.
- III. Atestar a comprovação da conclusão das medidas executadas pelas PARTES no âmbito deste PROTOCOLO DE COMPROMISSO.
- IV. Avaliar e, conforme o caso, à luz da legislação vigente e das condições estabelecidas neste PROTOCOLO DE COMPROMISSO, bem como observado o contraditório e os princípios pertinentes, aplicar as penalidades previstas na Resolução ANA nº 24, de



- 2020, no caso de descumprimento do CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO e deste PROTOCOLO DE COMPROMISSO.
- V. Avaliar e efetuar a eventual rescisão total ou parcial deste PROTOCOLO DE COMPROMISSO, por seu descumprimento pelas PARTES.
 - VI. Avaliar e aprovar, quando for o caso, eventuais pedidos de alteração do CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO e das atividades previstas neste PROTOCOLO DE COMPROMISSO.
 - VII. Fornecer as orientações necessárias às PARTES, no âmbito de sua competência, a fim de que seja dado integral cumprimento ao objeto desse PROTOCOLO DE COMPROMISSO.

CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DO INTERVENIENTE-ANUENTE

Sem prejuízo de outras obrigações, o INTERVENIENTE obriga-se a:

- I. Avaliar as condições necessárias, em conformidade com suas atribuições e competências, inclusive definindo as atividades a serem executadas pela COMPROMISSÁRIA em cumprimento ao presente PROTOCOLO DE COMPROMISSO, visando o retorno às condições mínimas normais de operação previstas na OUTORGA Nº 1297/2019.
- II. Definir ponto focal para prestar informações tempestivas sobre o andamento das atividades previstas e comprovação de sua execução.
- III. Informar previamente à COMPROMITENTE eventos que possam impactar ou resultar na necessidade de ajuste do CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO e das atividades.
- IV. Apresentar regularmente à COMPROMITENTE relatórios de acompanhamento da execução deste PROTOCOLO DE COMPROMISSO.
- V. Analisar as justificativas e as ações reparadoras da COMPROMISSÁRIA, quando da ocorrência de eventuais desvios em relação aos Procedimentos de Rede resultantes de atos, tampouco as eventuais consequências decorrentes de tais atos, que a COMPROMISSÁRIA venha a praticar em cumprimento deste PROTOCOLO DE COMPROMISSO e em cumprimento de eventuais ordens dele decorrentes.

CLÁUSULA SEXTA - DA FISCALIZAÇÃO

- I. O disposto no presente PROTOCOLO DE COMPROMISSO não limita, impede ou suspende a fiscalização ampla e permanente da COMPROMISSÁRIA pela COMPROMITENTE no exercício de suas atribuições e prerrogativas legais.
- II. A COMPROMITENTE aplicará as penalidades cabíveis, de acordo com os normativos que determinam a atividade de fiscalização, que estejam fora do escopo material e temporal das atividades tratadas neste PROTOCOLO DE COMPROMISSO.
- III. A existência e atuação da fiscalização deste PROTOCOLO DE COMPROMISSO em nada restringe a responsabilidade única, integral e exclusiva da COMPROMISSÁRIA no que concerne às suas obrigações legais e às consequências e implicações próximas ou



remotas decorrentes de ações nele previstas e que estejam inseridas nos limites de atribuição e possibilidades exclusivas da COMPROMISSÁRIA.

- IV. Não incidirão as penalidades previstas na legislação de recursos hídricos, referentes ao cumprimento das condições de nível d'água do reservatório da UHE Ilha Solteira, estabelecidas na respectiva outorga, durante as tratativas, a vigência e enquanto a COMPROMISSÁRIA, nos limites de suas atribuições e no que lhe couber, estiver cumprindo este PROTOCOLO DE COMPROMISSO, conforme previsão da Resolução ANA nº 24, de 20 de maio de 2020.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA RESCISÃO

- I. O presente PROTOCOLO DE COMPROMISSO poderá ser rescindido parcial ou totalmente, sempre com efeitos *ex nunc*, caso verificado o não cumprimento das ações estabelecidas no seu CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO, ou a impossibilidade de cumprimento em razão da não ocorrência do CENÁRIO HIDROLÓGICO E PREMISSAS OPERATIVAS DE REFERÊNCIA.
- II. A rescisão total ou parcial deste PROTOCOLO DE COMPROMISSO poderá ensejar a aplicação de penalidades previstas na Lei nº 9.433, de 1997, observado o que consta da CLÁUSULA NONA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS deste PROTOCOLO DE COMPROMISSO.

CLÁUSULA OITAVA – DOS RELATÓRIOS DE ACOMPANHAMENTO

- I. Os Relatórios de Acompanhamento deverão ser apresentados mensalmente, ou de acordo com os prazos estabelecidos no CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO deste PROTOCOLO DE COMPROMISSO.
- II. A comprovação da conclusão das medidas tratadas neste PROTOCOLO DE COMPROMISSO será dada a partir dos Relatórios de Acompanhamento, após avaliação pela COMPROMITENTE.

CLÁUSULA NONA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- I. A celebração do presente PROTOCOLO DE COMPROMISSO não implica assunção e reconhecimento, pelas PARTES e/ou por seus administradores, representantes e funcionários/empregados/colaboradores, de condutas ilícitas que porventura lhes forem atribuídas, de qualquer modalidade de culpa ou dolo, bem como de responsabilidade e procedência de pretensão reparatória, repressiva e/ou punitiva por quaisquer riscos de impactos e/ou impactos ao meio ambiente, à fauna, à flora e à saúde humana, ambiental, social e/ou econômica, decorrentes das ações que estão na origem da assinatura do presente PROTOCOLO DE COMPROMISSO e daquelas decorrentes da sua execução, assim como por descumprimento das obrigações previstas nos Contratos de Concessão nº 01/2016-MME.
- II. Este PROTOCOLO DE COMPROMISSO não implica o reconhecimento de dano ou impacto ambiental decorrente das ações que estão na sua origem e de medidas associadas à sua execução, mas sim visa a aclarar as atribuições das PARTES na busca

pelo retorno às condições normais de operação preconizadas na OUTORGA Nº 1297/2019.

- III. Em caso de identificação, por qualquer uma das PARTES, de situação de inadimplemento das obrigações assumidas no presente PROTOCOLO DE COMPROMISSO por uma das PARTES, e desde que decorrente de culpa exclusiva da PARTE a quem for atribuída a situação de inadimplemento, caberá à PARTE que identificar tal situação comunicar a outra PARTE, sendo que no caso da COMPROMISSÁRIA será conferido prazo de 10 (dez) dias para justificar ou sanar o fato que deu origem ao inadimplemento.
- IV. O eventual inadimplemento ou atraso de qualquer obrigação assumida no presente PROTOCOLO DE COMPROMISSO, desde que resultante de caso fortuito, fato de terceiro ou força maior, deverá ser imediatamente comunicado e justificado às demais PARTES, sendo que no caso da COMPROMISSÁRIA será conferido prazo de 10 (dez) dias para justificar ou sanar o fato que deu origem ao inadimplemento e, se, for o caso, repactuar os prazos do PROTOCOLO DE COMPROMISSO.

Por estarem assim acordados, assinam o presente em tantas vias de igual teor e forma quantos forem os signatários, para um só efeito, obrigando-se a fazê-lo firme e valioso por si e seus eventuais sucessores.

Brasília, 20 de dezembro de 2021.

CHRISTIANNE DIAS FERREIRA
Diretora-Presidente da ANA
COMPROMITENTE

CÉSAR TEODORO
Rio Paraná Energia S.A.
COMPROMISSÁRIA

MÁRCIO JOSÉ PERES
Rio Paraná Energia S.A.
COMPROMISSÁRIA

SINVAL GAMA
Diretor Geral em exercício do ONS

INTERVENIENTE

ANEXO I - CENÁRIO HIDROLÓGICO E PREMISSAS OPERATIVAS DE REFERÊNCIA

Tabela 1: Cenário de ENA (% da MLT) dos subsistemas e do SIN no período dezembro 2021 – maio de 2022, considerando-se a precipitação observada no biênio 2017/2018 – Fonte: ONS

Subsistemas	Dezembro 2021	Janeiro 2022	Fevereiro 2022	Março 2022	Abril 2022	Mai 2022
Sudeste / Centro-Oeste	97%	92%	80%	76%	80%	75%
Sul	65%	124%	72%	90%	85%	42%
Nordeste	60%	43%	54%	50%	29%	27%
Norte	179%	103%	101%	99%	99%	94%
SIN	98%	89%	80%	79%	79%	72%

Tabela 2: Cenário de ENA (MWmed) dos subsistemas e do SIN no período dezembro 2021 – maio de 2022, considerando-se a precipitação observada no biênio 2017/2018 – Fonte: ONS



Subsistemas	Dezembro 2021	Janeiro 2022	Fevereiro 2022	Março 2022	Abril 2022	Mai 2022
Sudeste / Centro-Oeste	46.729	60.406	56.119	52.201	43.535	30.002
Sul	4.849	9.375	5.992	6.378	5.617	3.612
Nordeste	5.920	5.828	7.679	7.131	3.348	1.897
Norte	14.858	16.073	22.854	26.516	26.717	19.252
SIN	72.356	91.681	92.645	92.226	79.217	54.763

Tabela3: Vazões naturais mensais (dezembro a abril) previstas, com a precipitação do biênio 2017-2018 (Grande, Paranaíba, Tietê, Paranapanema e Paraná) – Fonte: NOS

Usina	dez/21	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22
CAMARGOS	132	173	89	82	59	51
ITUTINGA	132	173	89	82	59	51
FURNAS	732	1191	573	531	368	312
M. MORAES	823	1388	676	613	419	351
L. C. BARRETO	844	1433	699	632	431	360
JAGUARA	853	1452	709	639	436	363
IGARAPAVA	878	1505	737	662	450	374
VOLTA GRANDE	934	1625	800	711	481	397
P. COLOMBIA	1081	1895	976	863	588	478
CACONDE	46	76	52	46	33	26
E. DA CUNHA	75	124	85	76	55	43
LIMOEIRO	76	126	86	77	56	44
MARIMBONDO	1652	2903	1676	1487	1052	871
A. VERMELHA	1961	3422	1974	1757	1254	1041
BATALHA	78	106	105	112	79	56
CORUMBA-3	98	157	155	136	115	80
EMBORCAÇÃO	377	449	425	437	297	209
NOVA PONTE	165	263	254	212	186	130
C.BRANCO-2	184	286	273	227	199	139
ITUMBIARA	1199	1591	1487	1322	1066	738



Usina	dez/21	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22
C. DOURADA	1268	1675	1566	1386	1125	780
SÃO SIMÃO	2353	3029	2755	2383	2009	1410
I. SOLTEIRA	5322	8240	5813	4959	3971	3049
JURUMIRIM	315	449	290	250	231	171
PIRAJU	322	457	294	254	234	174
CHAVANTES	461	639	385	344	299	227
SALTO GRANDE CS	540	760	450	405	348	265
CANOAS II	546	769	454	410	351	268
CANOAS I	558	789	465	419	359	274
MAUÁ	208	340	210	158	134	79
CAPIVARA	1057	1495	891	772	631	460
TAQUARUÇU	1112	1566	947	824	678	504
ROSANA	1240	1734	1078	944	788	608
ESPORA	71	109	67	61	58	54
TRAIÇÃO	56	33	21	27	15	10
PEDREIRA	31	18	11	15	8	6
GUARAPIRANGA	25	15	9	12	7	5
BILLINGS	31	18	11	15	8	6
BILL E PEDRAS	38	23	14	18	10	7
PONTE NOVA	15	9	6	7	4	3
E. S. + PINHEIROS	289	171	106	139	77	53
CORUMBA-4	73	120	120	106	89	61
MIRANDA	178	279	268	223	196	137
C.BRANCO-1	180	281	269	224	197	137
CORUMBA	325	488	474	406	351	245
FUNIL-MG	257	368	188	172	123	106
B. BONITA	631	420	266	304	192	144
BARIRI	677	482	308	341	220	167
IBITINGA	764	599	389	410	273	211
PROMISSÃO	854	688	446	467	318	252
S.R.VERDINHO	187	308	197	174	159	140
N. AVANHANDAVA	889	723	468	490	336	268
TRÊS IRMÃOS	923	785	505	514	357	285
ILHA SOLTEIRA EQUIVALENTE	6245	9025	6318	5473	4328	3334
JUPIA	6735	9822	6768	5863	4684	3639
PORTO PRIMAVERA	7682	11069	7849	6994	5670	4478
CACU	201	355	214	174	148	120
B.COQUEIROS	210	370	223	182	154	125
OURINHOS	464	643	388	346	301	228
S.DO FACÃO	127	172	170	182	129	91
FOZ DO RIO CLARO	225	397	239	195	165	134

Usina	dez/21	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22
ITAIPU	12118	17020	12026	10798	9058	6921
SALTO	173	284	182	160	147	129

Tabela 3b. Vazões naturais mensais (dezembro a maio) previstas, com a precipitação do biênio 2020-2021– Fonte: ONS

Usina	dez/21	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22
CAMARGOS	133	216	118	104	73	61
ITUTINGA	133	216	118	104	73	61
FURNAS	732	1174	873	724	461	384
M. MORAES	828	1319	962	796	502	414
L. C. BARRETO	850	1353	982	813	512	421
JAGUARA	859	1367	991	820	516	424
IGARAPAVA	885	1406	1015	839	527	432
VOLTA GRANDE	943	1495	1069	884	552	451
P. COLOMBIA	1098	1709	1217	1009	638	516
CACONDE	53	61	64	54	36	28
E. DA CUNHA	86	99	105	88	59	46
LIMOEIRO	88	101	106	89	60	46
MARIMBONDO	1705	2561	1818	1527	1027	847
A. VERMELHA	2018	2872	2013	1701	1164	964
BATALHA	80	92	167	154	107	77
CORUMBA-3	100	106	212	190	138	99
EMBORCAÇÃO	384	385	493	392	278	204
NOVA PONTE	174	216	217	154	116	89
C.BRANCO-2	194	237	235	169	128	98
ITUMBIARA	1231	1303	1663	1386	1045	757
C. DOURADA	1302	1379	1721	1443	1087	792
SÃO SIMÃO	2408	2577	2635	2420	1772	1353
I. SOLTEIRA	5449	6627	5483	4931	3522	2931
JURUMIRIM	311	293	236	235	190	153
PIRAJU	318	299	240	239	193	156
CHAVANTES	453	426	326	335	251	214
SALTO GRANDE CS	528	525	396	407	290	251
CANOAS II	534	532	401	413	293	254
CANOAS I	546	548	413	424	300	260
MAUÁ	199	287	264	274	153	136
CAPIVARA	1021	1169	970	939	598	523
TAQUARUÇU	1074	1234	1033	997	645	566
ROSANA	1196	1387	1183	1133	755	668
ESPORÁ	72	88	70	70	59	74
TRAIÇÃO	61	37	44	44	27	24
PEDREIRA	33	20	24	24	15	13
PONTE NOVA	17	10	12	12	7	7
E. S. + PINHEIROS	313	189	225	227	140	124
CORUMBA-4	74	81	166	147	105	75
MIRANDA	188	231	230	165	124	95
C.BRANCO-1	189	233	231	166	126	96
CORUMBA	330	337	630	577	440	316
FUNIL-MG	251	411	280	236	155	129



B. BONITA	694	652	453	447	294	255
BARIRI	746	703	491	486	324	278
IBITINGA	846	801	566	560	380	324
PROMISSÃO	939	867	615	614	420	359
S.R. VERDINHO	193	257	188	186	154	169
N. AVANHANDAVA	976	893	635	635	436	373
TRÊS IRMÃOS	1010	929	659	658	451	387
JUPIA	6948	8135	6612	5964	4284	3681
PORTO PRIMAVERA	7866	9225	7599	6780	4923	4291
CACU	206	244	170	173	126	130
B.COQUEIROS	215	254	177	180	131	135
OURINHOS	456	430	329	338	252	215
S.DO FAÇÃO	130	150	271	251	174	125
FOZ DO RIO CLARO	230	273	191	194	141	145
ITAIPU	12175	14402	12340	10479	7424	6307
SALTO	178	237	173	172	142	156



Regras operativas consideradas

USINA	REGRA OPERATIVA	REGULAMENTO
UHE Emborcação	Vazão defluente máxima média semanal de 140 m ³ /s; sendo permitida a tolerância de variação dessa defluência de até de 15% para mais ou para menos e torna-se suspensa essa limitação quando o reservatório atingir 70% do seu volume útil.	Resolução ANA Nº 108, de 19/11/2021
UHE Itumbiara	Vazão defluente máxima média semanal de 490m ³ /s (quando o nível d'água armazenado estiver abaixo da cota 508,11m), e de 784 m ³ /s (quando o nível d'água armazenado for igual ou superior à cota 508,11m); sendo permitida a tolerância de variação dessa defluência de até de 5% para mais ou para menos e torna-se suspensa essa limitação quando o reservatório atingir 70% do seu volume útil.	Resolução ANA Nº 108, de 19/11/2021
UHE Furnas	Defluência média no período de 1º de dezembro de 2021 até 30 de abril de 2022 não poderá superar 300m ³ /s e máxima vazão defluente média semanal de 400m ³ /s; sendo permitida a tolerância de variação dessa defluência de até de 5% para mais ou para menos e torna-se suspensa essa limitação quando o reservatório atingir 70% do seu volume útil.	Resolução ANA Nº 110, de 23/11/2021
UHE Marechal Mascarenhas de Moraes	Defluência média no período de 1º de dezembro de 2021 até 30 de abril de 2022 não poderá superar 300m ³ /s e máxima vazão defluente média semanal de 370m ³ /s; sendo permitida a tolerância de variação dessa defluência de até de 5% para mais ou para menos e torna-se suspensa essa limitação quando o reservatório atingir 70% do seu volume útil.	Resolução ANA Nº 110, de 23/11/2021
UHE Jupia	A operação do reservatório da UHE Jupia deverá ser realizada de forma a limitar as vazões defluentes médias mensais a valores próximos ao requisito mínimo ambiental em cada mês, conforme autorizado pelo órgão ambiental e premissas do ONS, até o limite de: 3.300m ³ /s, para os meses de dez./21 até fev./22; 2.500m ³ /s para mar./22; e 2.300m ³ /s para os meses de abril e maio de 2022.	Resolução ANA Nº 111, de 29/11/2021 Decisão da CREG Autorização IBAMA
UHE Porto Primavera	A operação do reservatório da UHE Porto Primavera deverá ser realizada de forma a limitar as vazões defluentes médias mensais a valores próximos ao requisito mínimo ambiental em cada mês, conforme autorizado pelo órgão ambiental: 3.900m ³ /s, para os meses de dez./21 até fev./22; 3.100m ³ /s para mar./22; e 2.900m ³ /s para os meses de abril e maio de 2022	Resolução ANA Nº 111, de 29/11/2021 Decisão da CREG Autorização IBAMA

ANEXO II - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Tabela 5 – Evolução de reservatório de Ilha Solteira

DATA	COTA (m)
31/12/2021	319,45
31/01/2022	320,90
28/02/2022	322,30
31/03/2022	323,30
30/04/2022	324,40
31/05/2022	325,40

