



Ministério do Desenvolvimento Regional – MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Ofício n.º /2021/PR/GB

Brasília, de dezembro de 2021.

À Senhora
Christianne Dias
Diretora-Presidente
Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA
Setor Policial, área 5
70610-200 – BRASÍLIA - DF

Assunto: Proposta do Plano de Gestão Anual – PGA para o exercício 2022

Senhora Diretora-Presidente,

1. Em cumprimento ao art. 19 do Decreto nº 5.995, de 19 de dezembro de 2006, alterado pelo Decreto nº 8.207, de 13 de março de 2014, e à Resolução nº 2.333, de 17/12/2017 da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA, alterada pela Resolução nº 74, de 25/09/2019, encaminho a Vossa Senhoria a proposta do Plano de Gestão Anual – PGA, exercício de 2022, para operação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF.
2. Ressalto que a proposta fundamentou-se nos Planos Operativos Anuais – POA's dos estados beneficiados e nas diretrizes do Ministério do Desenvolvimento Regional – MDR, estabelecidas na Portaria nº 3.117, de 10/12/2021.
3. Diante do exposto, submeto a proposta do PGA 2022 à aprovação dessa Agência Reguladora, quanto às disposições atinentes às suas competências.

Atenciosamente,

MARCELO ANDRADE MOREIRA PINTO
Diretor-Presidente

Plano de Gestão Anual PISF – exercício de 2022

ANEXO I – PLANOS OPERATIVOS ANUAIS (ENCAMINHADOS PELOS ESTADOS BENEFICIADOS)

Plano de Gestão Anual PISF – exercício de 2022

Plano Operativo Anual - CEARÁ



Ofício Nº 013/DIOPE/2021

Fortaleza, 27 de agosto de 2021.

Ao Exmo. Sr.

Marcelo Andrade Moreira Pinho

Diretor-Presidente

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CODEVASF

Nesta/

Assunto: Envio do Plano Operativo Anual do Estado do Ceará para elaboração do Plano de Gestão Anual – PGA/2022 para o PISF.

Senhor Diretor-Presidente,

Cumprimentamos respeitosamente V.Sa. para informar a esta Operadora Federal o Plano Operativo Anual (POA) do Estado do Ceará para elaboração do Plano de Gestão Anual (PGA) 2022-2024.

Considerando a irregularidade temporal e espacial das chuvas no semiárido cearense, e ainda o baixo nível de acumulação do açude Castanhão, informamos que foram utilizados três cenários de afluições para os próximos anos, já descontadas as perdas em trânsito estimadas. Estes cenários simulados, com os respectivos volumes esperados, seguem em anexo.

Destaca-se, por oportuno, que o Estado alocará suas águas endógenas do açude Atalho. Estas águas perenizam o riacho dos Porcos via TUD do reservatório Porcos e não devem ser consideradas como demandas ligadas ao PISF, sendo imperativo observar que a liberação deve ocorrer de acordo com alocação negociada de água promovida pelo CBH do Salgado (CE) em face da disponibilidade hídrica.

Com base nos cenários simulados, fundamentam-se três propostas de vazão requisitadas ao PISF conforme tabelas abaixo:

Tabela 1 – Vazão Mínima

Ano	Mês	Código	Local	Derivação	UF	Vazão Máx. (m³/s)	Eixo	Categoria de usuário	Finalidade de uso
2022	Janeiro	CE01N	Reservatório Jati	Cinturão das Águas - CAC	CE	0,00	Norte	Concessionária de abastecimento público	Abastecimento Humano
	Fevereiro a Maio					10,00			
	Junho a Dezembro					0,00			
2023	Janeiro	CE01N	Reservatório Jati	Cinturão das Águas - CAC	CE	0,00	Norte	Concessionária de abastecimento	Abastecimento Humano
	Fevereiro a Abril					10,00			

	Maio a Dezembro					0,00		público	
2024	Janeiro	CE01N	Reservatório Jati	Cinturão das Águas - CAC	CE	0,00	Norte	Concessionária de abastecimento público	Abastecimento Humano
	Fevereiro a Abril					10,00			
	Maio a Dezembro					0,00			

Tabela 2 – Vazão Média

Ano	Mês	Código	Local	Derivação	UF	Vazão Máx. (m³/s)	Eixo	Categoria de usuário	Finalidade de uso
2022	Janeiro	CE01N	Reservatório Jati	Cinturão das Águas - CAC	CE	0,00	Norte	Concessionária de abastecimento público	Abastecimento Humano
	Fevereiro a Junho					10,00			
	Julho a Dezembro					0,00			
2023	Janeiro	CE01N	Reservatório Jati	Cinturão das Águas - CAC	CE	0,00	Norte	Concessionária de abastecimento público	Abastecimento Humano
	Fevereiro a Junho					10,00			
	Julho a Dezembro					0,00			
2024	Janeiro	CE01N	Reservatório Jati	Cinturão das Águas - CAC	CE	0,00	Norte	Concessionária de abastecimento público	Abastecimento Humano
	Fevereiro a Junho					10,00			
	Julho a Dezembro					0,00			

Tabela 3 – Vazão Máxima

Ano	Mês	Código	Local	Derivação	UF	Vazão Máx. (m³/s)	Eixo	Categoria de usuário	Finalidade de uso
2022	Janeiro	CE01N	Reservatório Jati	Cinturão das Águas - CAC	CE	0,00	Norte	Concessionária de abastecimento público	Abastecimento Humano
	Fevereiro a Agosto					10,00			
	Setembro a Dezembro					0,00			
2023	Janeiro	CE01N	Reservatório Jati	Cinturão das Águas - CAC	CE	0,00	Norte	Concessionária de abastecimento público	Abastecimento Humano
	Fevereiro a Agosto					10,00			
	Setembro a Dezembro					0,00			
2024	Janeiro	CE01N	Reservatório Jati	Cinturão das Águas - CAC	CE	0,00	Norte	Concessionária de abastecimento público	Abastecimento Humano
	Fevereiro a Agosto					10,00			
	Setembro a Dezembro					0,00			

Informamos ainda que os cenários simulados com suas respectivas afluências encontram-se em anexo. Sendo estas as informações a prestar.

Respeitosamente,

Roberto Bruno Moreira Rebouças
 Diretor de Operações



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ANEXO - AFLUÊNCIAS SIMULADAS, NATURAIS E ARTIFICIAIS (PISF), PARA CADA CENÁRIO

Tabela 1 – Aporte Artificial (PISF) - Vazão Mínima.

Data	Cota (m)	Volume (m³)	Aporte	
			Artificial (m³/s)	Natural (m³)
24/08/2021	80,15	750.798.113,000	0,00	0,00
01/09/2021	80,04	742.666.868,000	0,00	0,00
01/10/2021	79,65	715.098.107,000	0,00	0,00
01/11/2021	79,23	686.481.825,000	0,00	0,00
01/12/2021	78,82	659.627.581,000	0,00	0,00
01/01/2022	78,41	633.796.222,000	0,00	0,47
01/02/2022	78,09	614.403.778,000	8,00	12,64
01/03/2022	78,67	650.075.483,000	8,00	192,94
01/04/2022	85,28	1.237.551.454,000	8,00	123,31
01/05/2022	88,13	1.624.391.176,000	4,76	32,35
01/06/2022	88,72	1.716.839.796,000	0,00	8,69
01/07/2022	88,70	1.713.625.510,000	0,00	0,00
01/08/2022	88,27	1.645.995.882,000	0,00	0,00
01/09/2022	87,76	1.568.791.116,000	0,00	0,00
01/10/2022	87,26	1.496.210.303,000	0,00	0,00
01/11/2022	86,69	1.417.111.732,000	0,00	0,00
01/12/2022	86,15	1.345.655.199,000	0,00	0,00
01/01/2023	85,59	1.274.998.943,000	0,00	0,47
01/02/2023	85,32	1.242.320.364,000	8,00	12,64
01/03/2023	85,59	1.274.998.943,000	8,00	192,94
01/04/2023	89,83	1.902.797.518,000	8,00	123,31
01/05/2023	91,89	2.292.390.677,000	0,00	32,35
01/06/2023	92,24	2.364.729.954,000	0,00	8,69
01/07/2023	92,20	2.356.371.362,000	0,00	0,00
01/08/2023	91,82	2.278.270.338,000	0,00	0,00
01/09/2023	91,38	2.190.372.266,000	0,00	0,00
01/10/2023	90,94	2.105.188.058,000	0,00	0,00
01/11/2023	90,45	2.013.637.449,000	0,00	0,00
01/12/2023	89,98	1.928.873.784,000	0,00	0,00
01/01/2024	89,50	1.845.430.000,000	0,00	0,47
01/02/2024	89,24	1.801.957.643,000	8,00	12,21
01/03/2024	89,40	1.828.710.255,000	8,00	192,94
01/04/2024	92,68	2.457.997.666,000	8,00	123,31
01/05/2024	94,36	2.840.778.546,000	0,00	32,35
01/06/2024	94,63	2.906.292.523,000	0,00	8,69
01/07/2024	94,57	2.891.494.725,000	0,00	0,00
01/08/2024	94,23	2.809.717.002,000	0,00	0,00
01/09/2024	93,82	2.713.125.929,000	0,00	0,00
01/10/2024	93,41	2.618.970.620,000	0,00	0,00
01/11/2024	92,96	2.518.567.002,000	0,00	0,00
01/12/2024	92,52	2.423.385.674,000	0,00	0,00
01/01/2025	92,09	2.333.385.635,000	0,00	14,13



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

Tabela 2 – Aporte Artificial (PISF) - Vazão Média.

Data	Cota (m)	Volume (m³)	Aporte	
			Artificial (m³/s)	Natural (m³)
24/08/2021	80,15	750.798.113,000	0,00	0,00
01/09/2021	80,04	742.666.868,000	0,00	0,00
01/10/2021	79,65	715.098.107,000	0,00	0,00
01/11/2021	79,23	686.481.825,000	0,00	0,00
01/12/2021	78,82	659.627.581,000	0,00	0,00
01/01/2022	78,41	633.796.222,000	0,00	4,42
01/02/2022	78,27	625.311.797,000	8,00	11,21
01/03/2022	78,79	657.717.258,000	8,00	40,87
01/04/2022	80,59	783.659.116,000	8,00	50,52
01/05/2022	82,41	936.052.130,000	8,00	9,05
01/06/2022	82,77	969.643.083,000	4,00	0,00
01/07/2022	82,68	961.145.629,000	0,00	0,00
01/08/2022	82,11	909.057.855,000	0,00	0,00
01/09/2022	81,44	851.404.199,000	0,00	0,00
01/10/2022	80,76	796.861.766,000	0,00	0,00
01/11/2022	80,02	741.188.152,000	0,00	0,00
01/12/2022	79,28	689.827.518,000	0,00	0,00
01/01/2023	78,50	639.250.000,000	0,00	4,42
01/02/2023	78,36	630.766.037,000	8,00	11,21
01/03/2023	78,88	663.448.225,000	8,00	40,87
01/04/2023	80,66	789.095.884,000	8,00	50,52
01/05/2023	82,47	941.450.710,000	8,00	9,05
01/06/2023	82,83	975.308.773,000	4,00	0,00
01/07/2023	82,74	966.810.598,000	0,00	0,00
01/08/2023	82,17	914.456.435,000	0,00	0,00
01/09/2023	81,50	856.300.000,000	0,00	0,00
01/10/2023	80,83	802.297.942,000	0,00	0,00
01/11/2023	80,09	746.362.529,000	0,00	0,00
01/12/2023	79,35	694.511.898,000	0,00	0,00
01/01/2024	78,57	643.707.581,000	0,00	4,42
01/02/2024	78,43	635.008.018,000	8,00	10,82
01/03/2024	78,95	667.905.806,000	8,00	40,87
01/04/2024	80,72	793.755.295,000	8,00	50,52
01/05/2024	82,53	946.982.485,000	8,00	9,05
01/06/2024	82,89	980.973.742,000	4,00	0,00
01/07/2024	82,80	972.476.288,000	0,00	0,00
01/08/2024	82,23	919.855.702,000	0,00	0,00
01/09/2024	81,56	861.442.991,000	0,00	0,00
01/10/2024	80,89	806.957.353,000	0,00	0,00
01/11/2024	80,15	750.798.113,000	0,00	0,00
01/12/2024	79,41	698.527.445,000	0,00	0,00
01/01/2025	78,64	648.165.161,000	0,00	132,44



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

Tabela 3 – Aporte Artificial (PISF) - Vazão Média.

Data	Cota (m)	Volume (m³)	Aporte	
			Artificial (m³/s)	Natural (m³)
24/08/2021	80,15	750.798.113	0,00	0,00
01/09/2021	80,04	742.666.868	0,00	0,00
01/10/2021	79,65	715.098.107	0,00	0,00
01/11/2021	79,23	686.481.825	0,00	0,00
01/12/2021	78,82	659.627.581	0,00	0,00
01/01/2022	78,41	633.796.222	0,00	1,52
01/02/2022	78,14	617.433.963	8,00	1,60
01/03/2022	78,27	625.311.797	8,00	15,14
01/04/2022	79,09	677.112.555	8,00	1,66
01/05/2022	79,28	689.827.518	8,00	0,00
01/06/2022	79,39	697.188.759	4,00	0,00
01/07/2022	79,31	691.835.037	4,00	0,00
01/08/2022	78,79	657.717.258	4,00	0,00
01/09/2022	78,19	620.464.148	0,00	0,00
01/10/2022	77,38	573.514.649	0,00	0,00
01/11/2022	76,48	525.440.568	0,00	0,00
01/12/2022	75,58	481.407.687	0,00	0,00
01/01/2023	74,62	438.181.720	0,00	1,52
01/02/2023	74,32	425.401.587	8,00	1,60
01/03/2023	74,56	435.560.693	8,00	15,14
01/04/2023	75,68	486.179.615	8,00	1,66
01/05/2023	75,97	500.018.458	8,00	0,00
01/06/2023	76,14	508.447.169	4,00	0,00
01/07/2023	76,07	504.948.585	4,00	0,00
01/08/2023	75,44	474.852.911	4,00	0,00
01/09/2023	74,73	442.986.547	0,00	0,00
01/10/2023	73,74	401.537.514	0,00	0,00
01/11/2023	72,62	358.305.703	0,00	0,00
01/12/2023	71,47	317.218.842	0,00	0,00
01/01/2024	70,20	274.897.901	0,00	1,52
01/02/2024	69,85	263.642.952	8,00	1,55
01/03/2024	70,27	277.168.691	8,00	15,14
01/04/2024	71,87	331.204.896	8,00	1,66
01/05/2024	72,29	346.234.833	8,00	0,00
01/06/2024	72,56	356.062.709	4,00	0,00
01/07/2024	72,51	354.193.880	4,00	0,00
01/08/2024	71,73	326.299.318	4,00	0,00
01/09/2024	70,85	296.242.949	0,00	0,00
01/10/2024	69,56	254.426.722	0,00	0,00
01/11/2024	68,06	208.143.926	0,00	0,00
01/12/2024	66,40	158.476.045	0,00	0,00
01/01/2025	63,81	107.034.492	0,00	45,71

POA CEARA 2022														
Vazão média anual (m³/s)														
	Trecho 1	CE01N	Trecho 2	Exp. D'água Atulho	Trecho 3	CE02N	Trecho 4	Exp. D'água Cana Brava	Trecho 5	Exp. D'água Cipó	Trecho 6	Exp. D'água Boi 1	Trecho 7	Exp. D'água Boi 2
mínima	0.00000	3.06333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
média	0.00000	4.76667	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
máxima	0.00000	5.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
Total														3.66333
														4.76667
														6.43333

Volume anual (m³)														
	Trecho 1	CE01N	Trecho 2	Exp. D'água Atulho	Trecho 3	CE02N	Trecho 4	Exp. D'água Cana Brava	Trecho 5	Exp. D'água Cipó	Trecho 6	Exp. D'água Boi 1	Trecho 7	Exp. D'água Boi 2
mínimo	0.00000	96.60528	0.00000	0.00000	0.00000	18.92160	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
médio	0.00000	131.40000	0.00000	0.00000	0.00000	18.92160	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
máximo	0.00000	183.96000	0.00000	0.00000	0.00000	18.92160	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
Total														115.52688
														150.32160
														202.88160

CEARA - VAZÃO MÉDIA MENSAL (m³/s)																	
LOCAL	PONTO DE ENTREGA	EIXO	CATEGORIA DE USUÁRIO	FINALIDADE DO USO	VAZÕES	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
	Trecho 1: canal entre divisa PECE e reservatório Jati	Norte	Operadora Estadual	Abastecimento Humano	mínima	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
					média	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
					máxima	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
					mínima	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
					média	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
					máxima	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Reservatório Jati - Derivação para o CAC - CE01N	Norte	Operadora Estadual	Abastecimento Humano	mínima	0.0000	10.0000	10.0000	10.0000	6.7600	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
					média	0.0000	10.0000	10.0000	10.0000	6.7600	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
					máxima	0.0000	10.0000	10.0000	10.0000	6.7600	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
					mínima	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
					média	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
					máxima	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Reservatório Jati - Espelho d'água - CE01N-CAP	Norte	Operadora Estadual	Abastecimento Humano	mínima	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
					média	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
					máxima	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
					mínima	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
					média	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
					máxima	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Trecho 2: entre reservatório Jati e reservatório Atulho	Norte	Operadora Estadual	Abastecimento Humano	mínima	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
					média	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
					máxima	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
					mínima	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
					média	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
					máxima	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

[illegible]

Plano de Gestão Anual PISF – exercício de 2022

Plano Operativo Anual - PARAÍBA

Zimbra

camila.ribeiro@codevasf.gov.br

POA/PB 2022-2024

De : Beranger Araújo <beranger@aesapb.gov.br>

qua, 18 de ago de 2021 10:35

Assunto : POA/PB 2022-2024**Para :** Camila-CODEVASF <camila.ribeiro@codevasf.gov.br> 1 anexo

Bom dia Camila

Com nossas desculpas pelo atraso, estamos encaminhando o nosso POA plurianual 20200/2024

--

Beranger Arnaldo de Araújo

Diretor Executivo de Acompanhamento e Controle

AESA - PB

 **INFORMAÇÃO PGA - versão 2022 - Paraíba.xlsx**
387 KB

[illegible]

Plano de Gestão Anual PISF – exercício de 2022

Plano Operativo Anual - PERNAMBUCO



Secretaria de
Infraestrutura
e Recursos Hídricos



GOVERNO DO ESTADO
PERNAMBUCO
MAIS TRABALHO, MAIS FUTURO

Ofício N° 177/2021/DP-Apac

Recife, 17 de agosto de 2021

Assunto: Plano Operativo Anual 2022 do PISF.

Referência: Ao responder este Ofício, favor indicar expressamente o Processo SEI n° 0031300002.002205/2021-09

A Sua Senhoria o Senhor;

MARCELO ANDRADE MOREIRA PINTO

Diretor Presidente

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba - CODEVASF

C/C: Ao Senhor;

SÉRGIO LUIZ SOARES DE SOUZA COSTA

Secretário Nacional de Segurança Hídrica

Ministério do Desenvolvimento Regional – MDR

C/C: À Senhora;

FLÁVIA BARROS

Coordenadora do Comitê de Implementação do PISF

Agência Nacional de Águas – ANA

C/C: À Senhora;

FERNANDHA BASTISTA LAFAYETTE

Secretária de Infraestrutura e Recursos Hídricos - SEINFRA

C/C: À Senhora;

SIMONE ROSA DA SILVA

Secretária Executiva de Recursos Hídricos - SERH

Senhor Diretor Presidente,

Cumprimentando-o cordialmente, seguindo as diretrizes da Resolução nº 2.333, de 27 de dezembro de 2017, que trata da elaboração do Plano de Gestão Anual (PGA) do PISF, e de acordo com a consolidação de demandas estaduais de aportes de água da transposição do rio São Francisco, estamos encaminhando o Plano Operativo Anual (POA) de Pernambuco para compor o PGA 2022, conforme planilha “POA 2022 Pernambuco”.

Sendo o que se apresenta até o momento, no âmbito do PISF em Pernambuco, agradecemos antecipadamente.

Atenciosamente,

SUZANA MARIA GICO LIMA MONTENEGRO

Diretora Presidente



Documento assinado eletronicamente por **Suzana Maria Gico Lima Montenegro**, em 18/08/2021, às 15:16, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do [Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.pe.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **16216091** e o código CRC **888E7533**.

AGÊNCIA PERNAMBUCANA DE ÁGUAS E CLIMA

Av. Cruz Cabugá, 1111, - Bairro Santo Amaro, Recife/PE - CEP 50040-000, Telefone: (81) 3183-1000

LOCAL		PONTO DE ENTREGA	EIXO	CATEGORIA DE USUÁRIO	PERNAMBUCO - VAZÃO MÉDIA MENSAL (m³/s)												dez	Variação Média Anual (m³/s)
				FINALIDADE DO USO	VAZÕES	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov		
Ponal da Ilus. Cruz dos Ruchos, Iboita, Catingueira, Juventude (SDA)				Operadora Estadual	Abastecimento Humano	minima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						media	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						maxima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
				Operadora Estadual	Irrigação e demais usos	minima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						media	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						maxima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
				Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	minima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						media	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						maxima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
				Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	minima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						media	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
						maxima	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031
CURRALINHO (SDA)				Pequenas Comunidades Agrícolas	Irrigação e demais usos	minima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						media	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						maxima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
				Operadora Estadual	Abastecimento Humano	minima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						media	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						maxima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
				Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	minima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						media	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						maxima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
				Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	minima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						media	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						maxima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
NILO COELHO (IPA)				Pequenas Comunidades Agrícolas	Irrigação e demais usos	minima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						media	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						maxima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
				Operadora Estadual	Abastecimento Humano	minima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						media	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						maxima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
				Operadora Estadual	Irrigação e demais usos	minima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						media	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						maxima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
				Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	minima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						media	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						maxima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
JATOBÁ II (SDA)				Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	minima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						media	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
						maxima	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
				Pequenas Comunidades Agrícolas	Irrigação e demais usos	minima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						media	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						maxima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
				Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	minima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						media	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						maxima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
				Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	minima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
						media	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
						maxima	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011

Plano de Gestão Anual PISF – exercício de 2022

ANEXO II – VOLUMES MENSAIS DISPONIBILIZADOS AOS USUÁRIOS DO PISF

Plano de Gestão Anual PISF – exercício de 2022

Volumes mensais (em m³/s) solicitados para todo o ano operativo de 2022 – Eixo Leste

EIXO LESTE												
Vazão MÍNIMA												
Local	VAZÕES MENSAIS (m³/s)											Vazão Média Anual (m³/s)
	jan	fev	mar	abr	maí	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
PARAÍBA	7,00000	7,00000	7,00000	7,00000	2,50000	2,50000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000
PERNAMBUCO	0,54800	0,54800	0,54800	0,54800	0,54800	0,54800	0,68600	0,68600	0,68600	0,68600	0,68600	0,68600
TOTAL	7,54800	7,54800	7,54800	7,54800	3,04800	3,04800	1,68600	1,68600	1,68600	1,68600	1,68600	3,86700
Vazão MÉDIA												
Local	VAZÕES MENSAIS (m³/s)											Vazão Média Anual (m³/s)
	jan	fev	mar	abr	maí	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
PARAÍBA	7,00000	7,00000	7,00000	7,00000	7,00000	2,50000	2,50000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000
PERNAMBUCO	1,45565	1,45524	1,45548	1,45566	1,45566	1,45566	1,62775	1,62775	1,62775	1,62782	1,62782	1,62782
TOTAL	8,45565	8,45524	8,45548	8,45566	8,45566	3,95566	4,12775	2,62775	2,62775	2,62782	2,62782	5,29167
Vazão MÁXIMA												
Local	VAZÕES MENSAIS (m³/s)											Vazão Média Anual (m³/s)
	jan	fev	mar	abr	maí	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
PARAÍBA	7,00000	7,00000	7,00000	7,00000	7,00000	7,00000	2,50000	2,50000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000
PERNAMBUCO	1,63264	1,63264	1,63311	1,63348	1,63348	1,63348	1,83965	1,83965	1,83965	1,83979	1,83979	1,83979
TOTAL	8,63264	8,63264	8,63311	8,63348	8,63348	8,63348	4,33965	4,33965	2,83965	2,83979	2,83979	5,98643

Plano de Gestão Anual PISF – exercício de 2022

Volumes mensais (em m³/s) solicitados para todo o ano operativo de 2022 – Eixo Norte

EIXO NORTE													
Vazão MÍNIMA													
Local	VAZÕES MENSAIS (m³/s)												Vazão Média Anual (m³/s)
	jan	fev	mar	abr	maí	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	
CEARÁ	0,60000	10,60000	10,60000	10,60000	7,36000	0,60000	0,60000	0,60000	0,60000	0,60000	0,60000	0,60000	3,66333
PARAÍBA	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00000
PERNAMBUCO	0,2901	0,2901	0,2901	0,2901	0,3901	0,3901	0,3901	0,3901	0,3901	0,3901	0,3901	0,3901	0,35677
TOTAL	0,89010	10,89010	10,89010	10,89010	7,75010	0,99010	0,99010	0,99010	0,99010	0,99010	0,99010	0,99010	4,02010
Vazão MÉDIA													
Local	VAZÕES MENSAIS (m³/s)												Vazão Média Anual (m³/s)
	jan	fev	mar	abr	maí	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	
CEARÁ	0,60000	10,60000	10,60000	10,60000	10,60000	10,60000	0,60000	0,60000	0,60000	0,60000	0,60000	0,60000	4,76667
PARAÍBA	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00000
PERNAMBUCO	1,2398	1,2398	1,2398	1,2399	1,3732	1,5399	1,5408	1,5408	1,5413	1,5419	1,5419	1,5419	1,42676
TOTAL	1,83982	11,83982	11,83982	11,83993	11,97323	12,13993	2,14080	2,14080	2,14135	2,14187	2,14187	2,14187	6,19343
Vazão MÁXIMA													
Local	VAZÕES MENSAIS (m³/s)												Vazão Média Anual (m³/s)
	jan	fev	mar	abr	maí	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	
CEARÁ	0,60000	10,60000	10,60000	10,60000	10,60000	10,60000	10,60000	10,60000	0,60000	0,60000	0,60000	0,60000	6,43333
PARAÍBA	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00000
PERNAMBUCO	2,1428	2,1428	2,1428	2,1431	2,1764	2,3431	2,3448	2,3448	2,3459	2,3469	2,3469	2,3469	2,26394
TOTAL	2,74285	12,74285	12,74285	12,74306	12,77636	12,94306	12,94480	12,94480	2,94589	2,94694	2,94694	2,94694	8,69728

Plano de Gestão Anual PISF – exercício de 2022

ANEXO III – HISTÓRICO DE FUNCIONAMENTO DAS ESTAÇÕES DE BOMBEAMENTO DO EIXO LESTE E DO EIXO NORTE NO PERÍODO DE PRÉ-OPERAÇÃO

Plano de Gestão Anual PISF – exercício de 2022

QUADRO RESUMO DO HISTÓRICO DAS VAZÕES

PERÍODO	VAZÃO TOTAL MENSAL (m³/s)											
	EIXO LESTE						EIXO NORTE					
	EBV 1	EBV 2	EBV 3	EBV 4	EBV 5	EBV 6	EBI 1	EBI 2	EBI 3			
jul/20	0,6847	0,6532	0,7004	0,4646	0,0652	0,1138	8,5631	7,0703	7,2765			
ago/20	0,6813	1,0906	0,6970	0,2699	0,0079	0,1143	6,6293	6,2202	5,6888			
set/20	3,3905	2,9030	2,1716	0,9796	0,1072	0,0493	0,0000	0,0000	0,0000			
out/20	0,8626	0,5990	0,7384	0,9662	0,4708	0,4689	2,6504	1,5951	1,4444			
nov/20	3,8513	3,3032	3,1826	1,8166	0,8023	0,6140	11,7777	12,3432	11,2112			
dez/20	1,0727	1,0243	1,0805	0,7046	0,0143	0,0642	8,2499	7,4451	9,7341			
jan/21	1,8928	1,8831	1,8666	1,3082	0,5974	0,4696	4,7978	3,7224	2,8873			
fev/21	1,0592	0,8956	0,5938	0,7424	0,7197	0,7489	2,1168	2,2607	2,1712			
mar/21	3,7516	3,4212	3,4176	2,6134	1,6405	1,6242	9,3448	8,1209	9,0621			
abr/21	2,6303	2,5465	2,3255	2,2408	1,7729	1,8436	11,0757	12,0154	12,3635			
mai/21	3,0691	2,9760	3,2638	2,2739	1,7769	2,0458	6,5000	3,7829	4,1089			
jun/21	3,7928	3,1959	3,1267	2,5147	1,8741	1,9532	0,0000	0,0000	0,0000			
jul/21	4,5868	4,9080	4,7510	2,8292	2,1198	1,9192	1,8594	2,1593	1,0084			
ago/21	7,0628	6,4526	5,8228	3,6025	2,7703	3,1421	13,7881	12,7870	11,4272			
TOTAL (m³/s):	2,4097	2,2615	2,1473	1,5172	0,9207	0,9253	5,6588	5,1335	5,1505			

- NOTA1: Período de medição: 01/07/2020 a 31/08/2021

- NOTA2: Dados extraídos do Diagrama de Operação fornecido pelo Ministério do Desenvolvimento Regional e do relatório de acompanhamento de bombeamento realizado pela equipe de campo da Codevasf

Plano de Gestão Anual PISF – exercício de 2021

ANEXO IV – PLANO DE BOMBEAMENTO DA OPERAÇÃO COMERCIAL DO PISF

Plano de Gestão Anual PISF – exercício de 2021

PLANO DE BOMBEAMENTO - EIXO LESTE:

Considerando a Vazão Mínima					
Estação de Bombeamento	Bomba 1 alternando diariamente com Bomba 2 (horas/dia)	Bomba 2 alternando diariamente com Bomba 1 (horas/dia)	Média por Bomba (horas/dia)	Horas Bombeamento por mês	Vazão média mensal de bombeamento por bomba (m³/s)
EBV-1	16,00	16,00	16,00	960,00	7,50
EBV-2	14,00	14,00	14,00	840,00	7,39
EBV-3	13,00	13,00	13,00	780,00	7,23
EBV-4	13,00	13,00	13,00	780,00	7,07
EBV-5	16,00	16,00	16,00	960,00	6,48
EBV-6	16,00	16,00	16,00	960,00	6,42

Considerando a Vazão Média					
Estação de Bombeamento	Bomba 1 alternando diariamente com Bomba 2 (horas/dia)	Bomba 2 alternando diariamente com Bomba 1 (horas/dia)	Média por Bomba (horas/dia)	Horas Bombeamento por mês	Vazão média mensal de bombeamento por bomba (m³/s)
EBV-1	18,00	18,00	18,00	1.080,00	9,00
EBV-2	16,00	16,00	16,00	960,00	8,89
EBV-3	15,00	15,00	15,00	900,00	8,73
EBV-4	14,00	14,00	14,00	840,00	7,70
EBV-5	18,50	18,50	18,50	1.110,00	7,08
EBV-6	18,00	18,00	18,00	1.080,00	7,02

Considerando a Vazão Máxima					
Estação de Bombeamento	Bomba 1 alternando diariamente com Bomba 2 (horas/dia)	Bomba 2 alternando diariamente com Bomba 1 (horas/dia)	Média por Bomba (horas/dia)	Horas Bombeamento por mês	Vazão média mensal de bombeamento por bomba (m³/s)
EBV-1	20,00	20,00	20,00	1.200,00	10,00
EBV-2	18,00	18,00	18,00	1.080,00	9,89
EBV-3	16,00	16,00	16,00	960,00	9,73
EBV-4	16,00	16,00	16,00	960,00	8,57
EBV-5	20,00	20,00	20,00	1.200,00	7,92
EBV-6	20,00	20,00	20,00	1.200,00	7,86

Plano de Gestão Anual PISF – exercício de 2021

PLANO DE BOMBEAMENTO - EIXO NORTE:

Considerando a Vazão Mínima					
Estação de Bombeamento	Bomba 1 alternando diariamente com Bomba 2 (horas/dia)	Bomba 2 alternando diariamente com Bomba 1 (horas/dia)	Média por Bomba (horas/dia)	Horas Bombeamento por mês	Vazão média mensal de bombeamento por bomba (m³/s)
EBI-1	10,00	10,00	10,00	600,00	8,15
EBI-2	10,00	10,00	10,00	600,00	7,66
EBI-3	10,00	10,00	10,00	600,00	7,17

Considerando a Vazão Média					
Estação de Bombeamento	Bomba 1 alternando diariamente com Bomba 2 (horas/dia)	Bomba 2 alternando diariamente com Bomba 1 (horas/dia)	Média por Bomba (horas/dia)	Horas Bombeamento por mês	Vazão média mensal de bombeamento por bomba (m³/s)
EBI-1	14,00	14,00	14,00	840,00	10,31
EBI-2	12,00	12,00	12,00	720,00	9,47
EBI-3	12,00	12,00	12,00	720,00	8,52

Considerando a Vazão Máxima					
Estação de Bombeamento	Bomba 1 alternando diariamente com Bomba 2 (horas/dia)	Bomba 2 alternando diariamente com Bomba 1 (horas/dia)	Média por Bomba (horas/dia)	Horas Bombeamento por mês	Vazão média mensal de bombeamento por bomba (m³/s)
EBI-1	16,00	16,00	16,00	960,00	10,35
EBI-2	12,00	12,00	12,00	720,00	9,16
EBI-3	12,00	12,00	12,00	720,00	8,01

Plano de Gestão Anual PISF – exercício de 2021

ANEXO V – INFORMAÇÕES SOBRE ENERGIA CONTRATADA E CONSUMIDA

Plano de Gestão Anual PISF – exercício de 2021

Custos de Energia Contratada X Consumida:

Mês/Ano	MWh Contratado	MWh Consumido	Valor Contratado (R\$/MWh)		Contabilização Bruta Acumulada	Contabilização Líquida Mensal	Inadimplência Acumulada
			S/ICMS	C/ICMS			
out/20	14.284,80	5.502,72	2.151.576,58	2.868.768,77	109.193.218,54	110.734.181,53	0,00
nov/20	13.824,00	26.013,63	2.082.170,88	2.776.227,84	112.438.605,57	110.689.162,78	0,00
dez/20	14.284,80	17.284,08	2.151.576,58	2.868.768,77	93.789.650,10	92.874.084,01	0,00
jan/21	17.856,00	10.709,88	2.678.400,00	3.586.020,48	76.871.959,54	75.693.220,35	0,00
fev/21	10.080,00	6.155,62	2.770.790,40	3.694.420,80	69.090.766,50	69.703.553,13	-0,24
mar/21	18.600,00	24.107,97	5.112.768,00	6.817.086,00	52.462.912,67	51.629.657,24	0,00
abr/21	18.000,00	26.683,68	4.947.840,00	6.597.180,00	38.574.728,97	37.414.745,13	-
mai/21	14.880,00	15.687,42	4.090.214,40	5.453.668,80	36.325.834,30	36.747.706,35	-80,25
jun/21	10.800,00	8.010,36	2.968.704,00	3.958.308,00	31.723.342,49	31.722.366,95	-0,13
jul/21	13.392,00	13.365,27	3.681.192,96	4.908.301,92	15.347.863,54	15.347.863,54	0,00
ago/21	18.600,00	37.283,60	5.112.768,00	6.817.086,00	8.074.310,06	-3.704.736,74	0,00
set/21	18.000,00	33.947,29	4.947.840,00	6.597.180,00	-98.442,39	-11.308.230,67	-2,37

NOTA: Na CCEE, os dados sobre os registros de energia ocorrem no mês subsequente + 21 dias úteis.

Plano de Gestão Anual – Exercício de 2022

Dezembro/2021

Sumário

1. INTRODUÇÃO	3
2. DEFINIÇÕES	3
3. INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL	5
4. PLANO DE GESTÃO ANUAL 2022.....	6
5. CONDIÇÕES E PADRÕES OPERACIONAIS PARA O EXERCÍCIO DE 2022 ...	7
6. PLANEJAMENTO PARA A OPERAÇÃO COMERCIAL DO PISF EM 2022	13
7. GESTÃO DA OPERAÇÃO COMERCIAL	14
8. PREÇOS E CONDIÇÕES A SEREM PRATICADOS NA OPERAÇÃO COMERCIAL DO PISF	15
9. TRIBUTOS APLICÁVEIS AO FATURAMENTO FEITO PELA OPERADORA FEDERAL ÀS OPERADORAS ESTADUAIS	16
10. GESTÃO DOS RECURSOS DECORRENTES DA APLICAÇÃO DAS TARIFAS DO PISF	16
11. GOVERNANÇA E MONITORAMENTO DA OPERAÇÃO COMERCIAL.....	16
12. FONTE DE RECURSOS.....	17
13. PROGRAMAS.....	17
14. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	17
15. ANEXOS	17

1. INTRODUÇÃO

Em cumprimento ao art. 19 do Decreto nº 5.995, de 19/12/2006, alterado pelo Decreto nº 8.207, de 13 de março de 2014, e à Resolução nº 2.333, de 27/12/2017, alterada pela Resolução nº 74, de 25/09/2019, da Agência Nacional de Águas, que atribuem à Operadora Federal a elaboração do Plano de Gestão Anual - PGA, apresenta-se o PGA – exercício 2021 de Operação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional - PISF.

O PGA fundamentou-se nos Planos Operativos dos Estados, nas diretrizes do Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR, estabelecidas na Portaria nº 3.117, de 10 de dezembro de 2021.

Este documento está estruturado da seguinte forma:

- definições para os termos utilizados no PGA;
- objetivos do Plano;
- condições e padrões operacionais do PISF para o exercício de 2022;
- planejamento para a gestão da operação comercial do Projeto;
- preços e tributos a serem praticados ao faturamento feito pela Operadora Federal às Operadoras Estaduais;
- governança e monitoramento;
- programas.

2. DEFINIÇÕES

- I. Açude interligado: reservatório artificial, que não faz parte da infraestrutura do PISF, ou dos ramais interligados, e que receberá águas do PISF e terá sua regra de operação integrada à regra de operação do PISF;
- II. Conselho Gestor do PISF: conselho de caráter consultivo e deliberativo, vinculado ao Ministério do Desenvolvimento Regional, criado pelo Decreto Federal nº 5.995, de 19 de dezembro de 2006;
- III. EBV: são as estações de bombeamento do Eixo Leste. Ao total são seis estações de bombeamento nesse eixo, conforme Tabela 3.1;
- IV. EBI: são as estações de bombeamento do Eixo Norte. Ao total são três estações de bombeamento nesse eixo, conforme Tabela 3.2;
- V. Estados beneficiados: os estados de Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará;
- VI. Operadora Estadual: pessoa jurídica, designada em ato próprio dos Estados beneficiados, encarregada de operar as infraestruturas hídricas interligadas ao PISF para adução de água bruta nos respectivos Estados e de firmar contrato com a Operadora Federal;
- VII. Operadora Federal: Codevasf, empresa pública, criada pela Lei 6.088, de 16 de julho de 1974, e designada pelo Decreto 5.995/2006, alterado pelo Decreto nº 8.207/2014, como Operadora Federal do PISF;
- VIII. Pequeno Usuário: usuário cuja vazão máxima de captação seja estipulada pela Operadora Estadual, limitada a 2,5 litros por segundo;
- IX. Pequenas Comunidades Agrícolas: usuário do PISF caracterizado por atividade de irrigação em comunidades agrícolas definidas no licenciamento ambiental;
- X. Perdas Físicas: evaporação, infiltração, extravasamento, vazamento e perdas em trânsito em trecho de rio;

- XI.** Perdas Admissíveis: perdas físicas e não físicas admitidas pelo regulador para incorporação na tarifa;
- XII.** Perdas Não Físicas: usos não autorizados e erros de medição;
- XIII.** PISF: Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, abrangendo as estruturas de captação, transporte, bombeamento e reservação de água bruta, suas estruturas auxiliares, bem como as faixas de domínio do projeto – 100 metros para cada lado –, desde os canais de aproximação junto ao Rio São Francisco até os Pontos de Entrega, incluindo o trecho em canal natural ao longo da calha do rio Piranhas-Açu entre o açude Engenheiro Ávidos, na Paraíba, e a divisa de estado entre a Paraíba e Rio Grande do Norte;
- XIV.** Plano de Alocação de Vazões (PAV): plano elaborado pela Operadora Federal com base no POA que estabelece os valores de vazão média (e volume total) a serem fornecidos em cada ponto de entrega da água (portal ou tomada d'água de uso difuso) no ano de vigência do PGA, discriminados mês a mês;
- XV.** Plano de Bombeamento (PB): plano elaborado pela Operadora Federal com base no PAV que estabelece, no horizonte anual, a vazão que cada estação elevatória deverá bombear, de forma otimizada, para que a água chegue a cada um dos pontos de entrega.
- XVI.** Plano Operativo Anual (POA): documento elaborado pelas Operadoras Estaduais contendo as solicitações de volumes mensais de água do projeto em cada Ponto de Entrega de seu interesse bem como os limites de vazões alocadas aos Pequenos Usuários, SIAAs e Pequenas Comunidades Agrícolas;
- XVII.** Plano de Gestão Anual (PGA): documento elaborado pela Operadora Federal contendo a programação de bombeamento e fornecimento de água bruta nos Pontos de Entrega, bem como demais elementos previstos em Decreto Federal nº 5.995/2006, e em atendimento à outorga de direito de uso de recursos hídricos;
- XVIII.** Pontos de Entrega de Água: correspondem ao limite físico da responsabilidade da Operadora Federal na prestação do serviço de adução de água bruta do PISF para cada Operadora Estadual e são aqueles especificados na outorga de direito de uso dos recursos hídricos emitida pela ANA, além de outros pontos especificados no PGA;
- XIX.** Ramais Interligados: ramais do Agreste, Entremontes, Salgado e Cinturão das Águas do Ceará;
- XX.** Receita Requerida: receita anual necessária para cobrir os custos de operação e manutenção eficientes do projeto pela Operadora Federal, não incluindo a amortização dos investimentos feitos pela União;
- XXI.** Serviço de Adução de Água Bruta: serviço que abrange atividades necessárias à entrega de água bruta nos Pontos de Entrega, e inclui captação, operacionalização e manutenção da infraestrutura do PISF; atividades de inspeções aéreas e terrestres; monitoramento qualitativo; identificação de usuários irregulares; disponibilização, fornecimento e controle do acesso às águas do projeto; medição do consumo, faturamento, cobrança e arrecadação de valores referentes às tarifas e eventuais receitas adicionais;
- XXII.** Sistema Isolado de Abastecimento de Água (SIAA): usuário do PISF caracterizado por sistema de abastecimento de água para comunidades isoladas localizadas na Área Diretamente Afetada – ADA do empreendimento, que compreende uma faixa de 10 km tendo como eixo o traçado dos canais, conforme previsto no licenciamento ambiental;
- XXIII.** Tarifa de Consumo: tarifa decorrente do consumo efetivo de água pelas Operadoras Estaduais, destinada a cobrir a parcela variável da receita requerida, cobrada em função do volume fornecido nos Pontos de Entrega;
- XXIV.** Tarifa de Disponibilidade: tarifa decorrente da disponibilização de água para as Operadoras Estaduais, destinada a cobrir a parcela fixa da receita requerida, cobrada independentemente do uso;

XXV. Uso Difuso: locais de retirada de água diretamente nos canais e nos reservatórios do PISF, utilizados para abastecimento de pequenas localidades ou pequenos usuários, para Sistema Isolado de Abastecimento de Água (SIAA), e para pequenas comunidades agrícolas próximas, localizadas na faixa de até 5 km da infraestrutura adutora, em atendimento às condicionantes do licenciamento ambiental;

XXVI. Usuário Independente: usuário do PISF que não se enquadra como Operadora Estadual, Pequeno Usuário, SIAA ou Pequenas Comunidades Agrícola.

3. INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL

Tabela 3.1: Estações de bombeamento no Eixo Leste

Estação de Bombeamento	Local
EBV-1	A montante do reservatório de Areias
EBV-2	A montante do reservatório de Braúnas
EBV-3	A montante do reservatório de Salgueiro
EBV-4	A montante do reservatório de Bagres
EBV-5	A montante do reservatório de Barreiro
EBV-6	A montante do reservatório de Campos

Tabela 3.2: Estações de bombeamento no Eixo Norte

Estação de Bombeamento	Local
EBI-1	A montante do reservatório de Tucutu
EBI-2	A montante do reservatório de Serra do Livramento
EBI-3	A montante do reservatório de Negreiros

4. PLANO DE GESTÃO ANUAL 2022

4.1 Objetivo

O Plano de Gestão Anual - PGA tem por objetivo estabelecer um ajuste contratual entre a Operadora Federal, as Operadoras Estaduais, os estados beneficiados e o Ministério do Desenvolvimento Regional, obrigando as partes de forma multilateral.

4.2 Conteúdo

Este instrumento específico orienta a gestão do PISF, com vigência de 1º de janeiro de 2022 a 31 de dezembro de 2022, dispondo sobre:

- I. repartição das vazões disponibilizadas entre os Estados e o rateio dos custos respectivos;
- II. instrumentos de gestão a serem utilizados;
- III. condições e padrões operacionais para o período;
- IV. preços a serem praticados;
- V. mecanismos de pagamento dos preços relativos à água disponibilizada pelo PISF e as garantias de ressarcimento à Operadora Federal pelos Estados receptores em caso de inadimplência;
- VI. sistemática de alocação da vazão não contratada pelos Estados;
- VII. metas a serem cumpridas e os respectivos incentivos e penalidades; e
- VIII. programas que induzam ao uso eficiente e racional dos recursos hídricos disponibilizados pelo PISF e que potencializem o desenvolvimento econômico e social da região beneficiada, bem como as fontes de recursos e responsabilidades pela implementação;
- IX. os custos de energia contratada e da efetivamente utilizada no ano anterior com os relatórios de liquidação da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE, incluindo os valores efetivamente recebidos pela Operadora Federal em função dos ajustes referentes à inadimplência dos agentes.

O conteúdo deste documento está em conformidade com as condições estabelecidas no instrumento de outorga ao Ministério do Desenvolvimento Regional de direito de uso de recursos hídricos do Rio São Francisco, para a execução do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF, conforme Resolução nº 411, de 22 de setembro de 2005, alterada pela Resolução nº 1.202, de 18 de agosto de 2014, Resolução 1.133, de 19 de setembro de 2016, e pelas Outorgas nº 301, de 15 de março de 2018, nº 2.122, de 21 de dezembro de 2018, nº 3.082, de 26 de dezembro de 2019 e nº 2567, de 24 de dezembro de 2020, e de acordo com a Resolução nº 2.333, de 27 de dezembro de 2017, alterada pela Resolução nº 74, de 25 de setembro de 2019, que dispõe sobre as condições gerais de prestação do serviço.

4.3 Signatários

São signatários do PGA: a CODEVASF, na condição de Operadora Federal, o Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), as Operadoras Estaduais e os Estados beneficiados.

4.4 Condições para início da operação comercial

A Operadora Federal iniciará a operação comercial com a cobrança de tarifas após a assinatura do contrato entre a Operadora Federal e as Operadoras Estaduais, aprovação do PGA pela ANA, a assinatura e publicação do PGA, a comprovação da instalação, calibração e testes dos equipamentos de medição de vazões situados nas estações de bombeamento e nos Pontos de Entrega ativos no trecho que entrará em operação comercial, em conformidade com o Decreto nº 5.995/2006 e normativos do Regulador (Art. 8º da Resolução 2.333/2017) e emissão da Licença de Operação pelo IBAMA.

4.5 Revisão do PGA

Este Plano de Gestão Anual poderá ser revisto no mês de julho, por proposição fundamentada de qualquer das Operadoras Estaduais ou da Operadora Federal, de acordo com o calendário disposto no parágrafo 1º do art. 16, da Resolução nº 2.333, de 27 de dezembro de 2017, e, extraordinariamente a qualquer tempo, por proposição do Conselho Gestor e aprovação da Agência Nacional de Águas - ANA, fundamentada por solicitação de revisão das Operadoras Estaduais ou da Operadora Federal, conforme estabelece o parágrafo 2º do art. 16 da Resolução.

5. CONDIÇÕES E PADRÕES OPERACIONAIS PARA O EXERCÍCIO DE 2022

A operação do PISF será orientada pelo Plano de Gestão Anual, entretanto poderá ser ajustada em decorrência das condições operacionais e hidrológicas imprevistas ou excepcionais.

5.1 Diretrizes para a Operação Comercial

Conforme a Portaria nº 3.117, de 10 de dezembro de 2021, do Ministério do Desenvolvimento Regional, que estabelece as diretrizes básicas para elaboração do Plano de Gestão Anual (PGA) do exercício 2022 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF), a Operadora Federal terá disponível para operação toda infraestrutura dos Eixos Leste e Norte, sendo que para as entregas de água:

I - A Operadora Federal terá disponível para operação toda infraestrutura dos Eixos Leste e Norte, sendo que as entregas de água poderão ocorrer:

- a) durante todo o ano nos portais localizados no Eixo Norte;
- b) durante todo o ano nos portais localizados no Eixo Leste, exceto no trecho a partir da Galeria Monteiro (WBS 2227), em virtude de manutenção a ser realizada nessa infraestrutura pelo período de 03 (três) meses a ser definido entre a Operadora Federal e a operadora Estadual.

A fase da operação comercial do PISF impõe a cobrança às Operadoras Estaduais dos custos fixos e variáveis vinculados à operação do empreendimento.

Não foi previsto na Portaria nº 3.117, de 10 de dezembro de 2021 de quem é a responsabilidade pelo pagamento dos valores complementares da tarifa de disponibilidade da operadora estadual da Paraíba, em relação ao trecho a partir da galeria de Monteiro (WBS2227), em virtude de manutenção a ser realizada na infraestrutura por um período de 3 meses.

A operação comercial se dará fora do horário de ponta do setor elétrico, exceto em situações de extrema necessidade.

Todos os consumos em cada estado são de responsabilidade das respectivas Operadoras Estaduais, incluindo os pequenos usuários, pequenas comunidades agrícolas e sistemas isolados de abastecimento de água (SIAA).

De acordo com o instrumento de Outorga do PISF (Resolução nº 411, de 22 de setembro de 2005 e alterações), a vazão firme disponível para bombeamento, a qualquer tempo e nos dois eixos, é de 26,4 m³/s.

5.2 Repartição de vazões

A repartição de vazões, para o exercício de 2022, considerando o atendimento prioritário às demandas médias anuais para consumo humano e a dessedentação de animais baseou-se nos Planos Operativos Anuais dos Estados (ANEXO I), conforme disposto no art. 18 da Resolução nº 2.333/2017 da Agência Nacional de Águas.

5.2.1 Termos de Alocação de Água

As alocações de água, para disciplinar os usos múltiplos em regiões de conflitos, assim como em sistemas que apresentem alguma situação emergencial ou que sofram com estiagens intensas, são disponibilizadas no sítio na ANA, cujo papel é de interlocução entre os usuários e entidades envolvidas, no fornecimento de dados e informações técnicas.

O estado do Ceará destacou em seu POA que alocará suas águas endógenas do açude Atalho. Informou que essas águas perenizam o riacho dos Porcos via TUD do reservatório Porcos e que não devem ser consideradas como demandas ligadas ao PISF e que se deve observar que a liberação ocorrerá de acordo com alocação negociada de água promovida pelo CBH do Salgado (CE) em face da disponibilidade hídrica.

5.2.2 Planos Operativos Anuais

Os Planos Operativos Anuais contêm as previsões de vazões máxima, média e mínima, sendo a vazão mínima adotada como referência quanto à repartição de vazões e ao rateio dos custos para a operação do PISF no exercício de 2022.

A Resolução 2.333/17 da ANA dispõe que, conforme artigos 19 e 26, inciso VI, as operadoras estaduais deverão estabelecer em seus respectivos Planos Operativos Anuais – POAs as vazões a serem alocadas para os Pequenos Usuários, os Sistemas Isolados de Abastecimento de

Água (SIAAs) e as pequenas Comunidades Agrícolas, cuja responsabilidade pelo pagamento das tarifas destinadas a esses usuários também é da Operadora Estadual, independentemente desses custos serem ou não repassados aos usuários.

O Plano Operativo Anual – POA do estado do Ceará apresentou demandas apenas para Concessionária de abastecimento público (Operadora Estadual), portanto não apresentou demandas para os demais categorias de usuários.

O POA do estado da Paraíba apresentou demanda de água para a Operadora Estadual, para Sistemas Isolados de Abastecimento de Água (SIAAs) e para pequenas Comunidades Agrícolas.

E o POA do estado de Pernambuco previu demanda de água para a Operadora Estadual, para Sistemas Isolados de Abastecimento de Água (SIAAs) e para Pequenos Usuários.

Os Planos Operativos Anuais dos Estados constam dos seguintes documentos (ANEXO I):

- Ceará: Ofício nº 013/DIOPE/2021, de 27 de agosto de 2021, da Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do Governo do Estado do Ceará;
- Paraíba: Mensagem Eletrônica de 18 de agosto de 2021, encaminhada pelo Diretor Executivo de Acompanhamento e Controle da Agência Executiva de Gestão das Águas do Governo do Estado da Paraíba;
- Pernambuco: Ofício nº 177/2021/DP-Apac, de 17 de agosto de 2021, da Agência Pernambucana de Águas e Climas do Governo do Estado de Pernambuco.

Tabela 5.1: Da Repartição da Média das Vazões Máximas Disponibilizadas entre os Estados

ESTADO DO CEARÁ					
Local	Ponto de Retirada / Derivação	Eixo	Categoria de Usuário	Finalidade de Uso	Vazão Média Anual (m³/s)
	Reservatório Jati - Derivação para o CAC - CE01N	Norte	Operadora Estadual	Abastecimento Humano	5,8333
Relativo à liberação de águas endógenas.	Reservatório Porcos - TUD - CE02N	Norte	Operadora Estadual	Irrigação e demais usos	0,6000
Vazão Total Ceará (m³/s) - Somatório das Médias das Vazões Máximas Anuais em cada ponto de captação:					6,4333

ESTADO DA PARAÍBA					
Local	Ponto de Retirada / Derivação	Eixo	Categoria de Usuário	Finalidade de Uso	Vazão Média Anual (m³/s)
	Divisa PE/PB até galeria Monteiro - PB01L	Leste	Operadora Estadual	Abastecimento Humano	4,1880
	Divisa PE/PB até galeria Monteiro - PB01L	Leste	Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0120
	Divisa PE/PB até galeria Monteiro - PB01L	Leste	Pequenas Comunidades Agrícolas	Irrigação e demais usos	0,5000
Vazão Total Paraíba (m³/s) - Somatório das Médias das Vazões Máximas Anuais em cada ponto de captação:					4,7000

ESTADO DE PERNAMBUCO					
Local	Ponto de Retirada / Derivação	Eixo	Categoria de Usuário	Finalidade de Uso	Vazão Média Anual (m³/s)
Pontal da Ilha, Cruz dos Riachos, Jiboia, Catinguinha, Juventude (SDA)	Trecho 1: EBI1 até reservatório Tucutu	Norte	Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0031
CURRALINHO (SDA)	Trecho 2: entre reservatório Tucutu e Reservatório Terra Nova	Norte	Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0018
NILO COELHO (IPA)	Reservatório Terra Nova - TUD - PE02N	Norte	Operadora Estadual	Irrigação e demais usos	0,7000
JATOBÁ II (SDA)	Reservatório Terra Nova - Espelho d'água - PE02N-CAP	Norte	Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0011
ANTÔNIO BARROS (SDA)	Trecho 3: entre reservatório Terra Nova e EBI2	Norte	Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0002
Agrovila Umãs, município de Cabrobó (COMPESA)	Trecho 4: entre EBI2 e reservatório Serra do Livramento	Norte	Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0110
Nilo Coelho (IPA), Prefeitura de Terra Nova	Reservatório Serra do Livramento - TUD - PE03N	Norte	Operadora Estadual	Irrigação e demais usos	0,6528
Terra Nova (COMPESA)	Reservatório Serra do Livramento - Espelho d'água - PE03N-CAP	Norte	Operadora Estadual	Abastecimento Humano	0,0200
SÍTIO NOVOS (SDA), PAU FERRO (COMPESA)	Trecho 5: entre reservatório Serra do Livramento e reservatório Mangueira	Norte	Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0077
Salgueiro e Sistema adutor do Oeste	Reservatório Negreiros - Espelho d'água - PE06N-CAP	Norte	Operadora Estadual	Abastecimento Humano	0,8000
URI, VILA NEGREIROS (SDA)	Reservatório Negreiros - Espelho d'água - PE06N-CAP	Norte	Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0021
Agrovilas de Feijão e Vila do Sate (município de Salgueiro) e agrovila Campinhos em Verdejante.	Trecho 8: entre reservatório Negreiros e reservatório Milagres	Norte	Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0180
José Carlos de Araújo Leite	Reservatório Milagres - TUD - PE07N	Norte	Operadora Estadual	Irrigação e demais usos	0,6333
Verdejante, São José do Bel Monte e Serrita	Reservatório Milagres - Espelho d'água - PE07N	Norte	Operadora Estadual	Abastecimento Humano	0,0800
Isaias Felipe dos Santos	Reservatório Milagres - Espelho d'água - PE07N	Norte	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0001
AGROVILAS EM PETROLÂNDIA (COMPESA)	Trecho 10 - entre EBI1 e reservatório Areias	Leste	Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0060
ANGICOS (SDA)	Trecho 11 -entre reservatório Areias e EBI2	Leste	Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0005
PEDRO JORGE, ROÇA VELHA (SDA)	Trecho 13 -entre reservatório Braúns e reservatório Mandantes	Leste	Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0003
CARAÍBA (SDA)	Trecho 14 -entre reservatório Mandantes e EBI3	Leste	Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0004
TABULEIRO DOS PORCOS (SDA)	Trecho 16 -entre reservatório Salgueiro e reservatório Muquém	Leste	Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0012
Barra do Juá (IPA)	Reservatório Muquém - TUD - PE05L	Leste	Operadora Estadual	Irrigação e demais usos	1,0000
SERRA BRANCA, JACARÉ (SDA)	Trecho 17 -entre reservatório Muquém e reservatório Cacimba Nova	Leste	Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0007
RIACHO DO MEL (SDA)	Trecho 18 -entre reservatório Cacimba Nova e EBI4	Leste	Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0002
BAIXA (SDA), SAMANBAIA (COMPESA)	Trecho 20 -entre reservatório Bagres e reservatório Copiti	Leste	Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0261
BARRO VERMELHO, POÇO DO CAPIM, FAVELA (SDA), CARVALHO (COMPESA)	Trecho 21 -entre reservatório Copiti e reservatório Moxotó	Leste	Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0086
Arcoverde, Custódia e distrito de Rio da Barra	Reservatório Moxotó - Espelho d'água - PE09L-CAP	Leste	Operadora Estadual	Abastecimento Humano	0,2900
MAXIXE (SDA)	Reservatório Moxotó - Espelho d'água - PE09L-CAP	Leste	Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0006
Afogados da Ingazeira; Solidão; Tabira; São José do Egito; Iguaracy; Quixaba; Camaiba; Distrito de Riacho do Meio; Itapetim e Tuparetama.	Trecho 25 -entre EBI6 e reservatório Campos	Leste	Operadora Estadual	Abastecimento Humano	0,2000
MALHADINHA (SDA)	Trecho 25 -entre EBI6 e reservatório Campos	Leste	Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0011
SERTÂNIA	Reservatório Campos - Espelho d'água - PE11L-CAP	Leste	Operadora Estadual	Abastecimento Humano	0,0600
Todos os 23 municípios atendidos pela Adutora do Agreste	Reservatório Barro Branco - Espelho d'água - PE12L-CAP	Leste	Operadora Estadual	Abastecimento Humano	2,0000
JEQUIRI, CIPÓ (SDA)	Trecho 27 -entre reservatório Barro Branco e divisa PE/PB	Leste	Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0082

A proposição da sistemática de alocação da vazão de água entre os estados receptores é atribuição do Conselho Gestor, conforme art. 6º do Decreto nº 5.995, de 19 de dezembro de 2006, que instituiu o Sistema de Gestão do PISF.

Os volumes mensais a serem disponibilizados aos usuários do PISF estão detalhados no ANEXO II.

Para a operação comercial de 2022, as demandas de água bruta solicitadas pelos estados de Pernambuco, Paraíba e Ceará correspondem às vazões médias (considerando a vazão máxima solicitada), conforme apresentadas na Tabela 5.2, abaixo:

Tabela 5.2: Vazão média solicitada para operação comercial do PISF de 2022:

EIXO LESTE	
Estado	Vazão Média Solicitada (m³/s)
Pernambuco	0,62
Paraíba	3,25
Ceará	0,00
Q Total (m³/s):	3,87
EIXO NORTE	
Estado	Vazão Média Solicitada (m³/s)
Pernambuco	0,36
Paraíba	0,00
Ceará	3,66
Q Total (m³/s):	4,02

5.3 Rateio dos Custos

Cada Operadora Estadual pagará pelos serviços de adução de água bruta do PISF, no ano de 2022, no período compreendido entre 1º/1/2022 a 31/12/2022.

O custo fixo apurado para o Projeto será dividido na mesma proporção que a vazão disponibilizada a cada Operadora Estadual e o custo variável será proporcional à vazão entregue a cada Operadora Estadual.

A diferença entre os valores a serem pagos pelos estados que estiverem em operação comercial e o valor necessário à Operadora Federal para executar o serviço de adução de água bruta do empreendimento, no ano de 2022, será devida pela União à Codevasf.

Tabela 5.3: Proporção para Rateio dos Custos Fixos para Operação Comercial de 2022

Estado	Vazão Referência (m³/s)	Proporção para Rateio dos Custos Fixos PISF
PE (Leste)	0,74	2,80%
PE (Norte)	0,67	2,52%
PB (Leste)	3,90	14,76%
CE (Norte)	6,84	25,92%
União	14,25	54,00%
Total:	26,40	100,00%

Nota 1: A vazão de referência é a vazão disponibilizada acrescida de perdas

Nota 2: Considerando a vazão mínima solicitada

5.4 Serviço de Operação e Manutenção de Adução de Água Bruta

A operação comercial do PISF requer a instalação prévia de equipamentos para monitoramento contínuo das vazões, com totalização dos volumes entregues em cada um dos pontos de entrega e na divisa entre Pernambuco e Paraíba, no Eixo Leste, e em cada um dos pontos de entrega e na divisa entre Pernambuco e Ceará, no Eixo Norte. Nesse sentido, a Operadora Federal considera que receberá o empreendimento da União com as condições necessárias para operação comercial em 2022.

No exercício de 2022, a operação do PISF será parcialmente realizada de forma manual, o que se caracteriza por contemplar alguns tipos de intervenções na infraestrutura eletromecânica realizados localmente por equipes em campo. Paralelamente, poderão estar disponíveis equipamentos para monitoramento e controle remotos das infraestruturas eletromecânicas, devendo as atividades com automação serem coordenadas com as ações das equipes de campo.

Os conjuntos motor-bombas não poderão ser acionados pela Operadora Federal durante o horário correspondente ao posto tarifário de ponta do sistema elétrico, que representa o período composto por 3 (três) horas diárias consecutivas de 2ª a 6ª feira, exceto em situações de extrema necessidade, conforme Portaria nº 3.117/2021 do MDR. Para operação comercial do PISF, o horário de ponta é de 2ª a 6ª feira, das 17h30 às 20h30.

A Operadora Federal poderá acionar os conjuntos motor-bombas a qualquer momento, nos dias em que não houver horário de ponta, para compensar eventuais indisponibilidades ou volumes não atendidos, sendo estes: sábados, domingos, terça-feira de carnaval, sexta-feira da Paixão, Corpus Christi e os feriados nacionais, conforme listado na Tabela 5.4.

Tabela 5.4: Feriados Nacionais e datas comemorativas

Dia e mês	Feriados Nacionais e	Leis Federais
	Datas Comemorativas	
1º de janeiro	Confraternização Universal	662, de 06/04/1949
1º de março	Carnaval	Data Comemorativa
15 de abril	Sexta-feira Santa	Data Comemorativa
21 de abril	Dia de Tiradentes	662, de 06/04/1949
1º de maio	Dia do Trabalho	662, de 06/04/1949
16 de junho	Corpus Christi	Data Comemorativa
7 de setembro	Independência	662, de 06/04/1949
12 de outubro	Nossa Senhora Aparecida	6.802, de 30/06/1980
2 de novembro	Finados	662, de 06/04/1949
15 de novembro	Proclamação da República	662, de 06/04/1949
25 de dezembro	Natal	662, de 06/04/194
15 de novembro	Proclamação da República	662, de 06/04/1949
25 de dezembro	Natal	662, de 06/04/194

6. PLANEJAMENTO PARA A OPERAÇÃO COMERCIAL DO PISF EM 2022

6.1 Plano de Alocação de Vazões

As demandas de água bruta solicitadas pelos estados do Ceará, Paraíba e Pernambuco, nos Planos Operativos Anuais, foram acatadas pela CODEVASF no processo do Plano de Alocação de Vazões (PAV), que foi simplificado, e haja vista: (i) a indisponibilidade de simulador hidráulico-hidrológico; (ii) que não há informações sobre restrições técnicas e limitações previstas na infraestrutura implantada nos Eixos Leste e Norte, além daquelas já consideradas na elaboração do POA.

A vazão média anual total a ser entregue pela CODEVASF aos Estados, em 2022, sem incluir as perdas, estão descritas na Tabela abaixo:

Vazão MÍNIMA													
Local	VAZÕES MENSAIS (m³/s)												Vazão Média Anual (m³/s)
	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	
PARAIBA	7,0000	7,0000	7,0000	7,0000	2,5000	2,5000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	3,25000
PERNAMBUCO	0,8381	0,8381	0,8381	0,8381	0,9381	0,9381	1,0761	1,0761	1,0761	1,0761	1,0761	1,0761	0,97377
CEARÁ	0,60000	10,60000	10,60000	10,60000	7,36000	0,60000	0,60000	0,60000	0,60000	0,60000	0,60000	0,60000	3,66333
TOTAL	8,43810	18,43810	18,43810	18,43810	10,79810	4,03810	2,67610	2,67610	2,67610	2,67610	2,67610	2,67610	7,88710

Vazão MÉDIA													
Local	VAZÕES MENSAIS (m³/s)												Vazão Média Anual (m³/s)
	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	
PARAIBA	7,00000	7,00000	7,00000	7,00000	7,00000	2,50000	2,50000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	3,75000
PERNAMBUCO	2,69547	2,69507	2,69530	2,69559	2,82889	2,99559	3,16855	3,16855	3,16910	3,16969	3,16969	3,16969	2,96843
CEARÁ	0,60000	10,60000	10,60000	10,60000	10,60000	10,60000	0,60000	0,60000	0,60000	0,60000	0,60000	0,60000	4,76667
TOTAL	10,29547	20,29507	20,29530	20,29559	20,42889	16,09559	6,26855	4,76855	4,76910	4,76969	4,76969	4,76969	11,48510

Vazão MÁXIMA													
Local	VAZÕES MENSAIS (m³/s)												Vazão Média Anual (m³/s)
	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	
PARAIBA	7,00000	7,00000	7,00000	7,00000	7,00000	7,00000	2,50000	2,50000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	4,25000
PERNAMBUCO	3,77549	3,77549	3,77595	3,77654	3,80984	3,97654	4,18445	4,18445	4,18554	4,18673	4,18673	4,18673	4,00037
CEARÁ	0,60000	10,60000	10,60000	10,60000	10,60000	10,60000	10,60000	10,60000	0,60000	0,60000	0,60000	0,60000	6,43333
TOTAL	11,37549	21,37549	21,37595	21,37654	21,40984	21,57654	17,28445	17,28445	5,78554	5,78673	5,78673	5,78673	14,68370

6.2 Plano de Bombeamento

O Plano de Bombeamento, elaborado pela CODEVASF, estabelece, no horizonte anual, a vazão que cada estação elevatória deverá bombear, de forma otimizada, para que a água chegue a cada um dos pontos de entrega de acordo com o PAV.

Compõe este documento (ANEXO IV), o histórico de funcionamento das Estações de Bombeamento do Eixo Leste e do Eixo Norte, durante do período de pré-operação, considerando o atual estágio do empreendimento.

O Plano de Bombeamento prevê a alternância do acionamento das bombas em cada uma das estações de bombeamento, assim como o desligamento das mesmas durante o horário correspondente ao posto tarifário de ponta do sistema elétrico. O ANEXO IV apresenta o Plano de Bombeamento detalhado para o período de operação comercial em 2022.

A energia elétrica para atendimento do Plano de Bombeamento do exercício de 2022 se baseou na estimativa do montante de energia elétrica, podendo ser complementado, no curto prazo, considerando as oportunidades e riscos no mercado de energia elétrica, bem como as regras da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica, dentro do Ambiente de Contratação Livre – ACL.

A Operadora Federal poderá, a qualquer tempo, realizar novas contratações de energia elétrica para completar consumo não lastreado em contratos, ou poderá liquidar eventuais

excedentes contratuais no Ambiente de Contratação Livre (ACL), conforme as regras aplicáveis aos consumidores livres de energia elétrica.

São apresentadas no ANEXO V as informações, por mês de apuração, no período de outubro/2020 a setembro/2021, sobre os custos da energia contratada (valores com e sem ICMS), o consumo efetivamente realizado, a contabilização bruta acumulada e a contabilização líquida mensal, com base nos relatórios de liquidação da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE, conforme disposto no item IX da Resolução nº 2.333, de 27 de dezembro de 2017, alterada pela Resolução nº 74, de 25 de setembro de 2019.

O Cálculo do valor efetivamente liquidado considera o Resultado Final do perfil de agente no mês de apuração (Contabilização Bruta Mensal), acrescido de eventuais ajustes, que são realizados para dar cumprimento às decisões judiciais e administrativas de caráter provisório, e de ajustes de inadimplência, conforme “Regras de Comercialização – Liquidação” da CCEE.

A CODEVASF validará, mensalmente, o Planejamento da Operação previsto neste PGA ou o revisará, no âmbito da Programação Mensal da Operação (PMO) do mês de referência, quando poderá ajustar o Plano de Bombeamento e o Plano de Alocação de Vazões às condições verificadas na infraestrutura do PISF, assim como poderá otimizar o consumo de energia elétrica em face das previsões hidrológicas nas bacias receptores e dos preços de energia no ACL.

7. GESTÃO DA OPERAÇÃO COMERCIAL

7.1 Estrutura da Operadora Federal

Com objetivo de proceder à operação comercial, a Codevasf dispõe, na sua estrutura, da Gerência de Operação do PISF, a qual compete programar, coordenar, supervisionar, acompanhar, fiscalizar e executar as atividades de operacionalização e manutenção da infraestrutura e articulação estratégica e operacional com os órgãos gerenciadores, reguladores, controladores e usuários do Projeto.

O Centro de Controle e Operação é responsável pelo suporte operacional das atividades de campo do PISF, contendo 5 (cinco) Unidades Regionais: de Operação, de Manutenção, de Segurança, de Meio Ambiente e de Administração e Logística do PISF, sob a coordenação e supervisão da Gerência de Operação do PISF, com sede em Brasília, a qual é composta de 2 (duas) Unidades: de Planejamento e Monitoramento Técnico e Administrativo do PISF e de Operação, Manutenção e Segurança.

Para as atividades operacionais, a Codevasf adotará o modelo de contratação por meio de empresas prestadoras de serviços selecionadas em processo licitatório.

7.2 Gestão dos Ativos

Para a gestão dos ativos do PISF, serão observados os procedimentos e relatórios estabelecidos no Manual de Procedimentos para Gestão de Ativos Imobilizados Aplicado ao PISF, aprovado pela Resolução nº 68, de 11 de setembro de 2018, da Agência Nacional de Águas, visando à administração adequada dos bens e à manutenção das estruturas e equipamentos que compõem o empreendimento.

7.3 Contabilidade Regulatória Aplicada ao PISF

Com a finalidade de atender às exigências da agência reguladora, quanto aos aspectos contábeis e econômico-financeiros, a Operadora Federal adotará os procedimentos estabelecidos no Manual de Contabilidade Regulatória Aplicado ao PISF aprovados pela ANA, para uma gestão eficiente da Operadora Federal, aprovado pela Resolução nº 68, de 11 de setembro de 2018, da Agência Nacional de Águas.

8. PREÇOS E CONDIÇÕES A SEREM PRATICADOS NA OPERAÇÃO COMERCIAL DO PISF

O valor total da receita requerida para o ano de 2022, considerando a provisão para inadimplências e aporte de garantias, constará em Resolução específica da ANA.

As Operadoras Estaduais oferecerão garantias à Operadora Federal nos Contratos de Prestação de Serviço de Adução de Água Bruta celebrados com esta.

As garantias não foram definidas e estão em discussão na Câmara de Conciliação e Arbitragem da Administração Federal (CCAF) promovida pela Advocacia-Geral da União.

8.1 Tarifas

As tarifas para a prestação do serviço de adução de água bruta do PISF pela Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco deverão ser pagas pelos estados beneficiados, a partir do início da operação comercial em cada Estado.

A estrutura tarifária e os procedimentos de reajuste e revisão serão tratados em Resolução Específica da Agência Reguladora, ressaltando que as tarifas que remuneram os custos fixos e os custos variáveis terão valor único (R\$/m³) para todos os portais de entrega.

Para 2022, adotou-se, como referência, a tarifa de disponibilidade no valor de R\$ 0,264/m³ e a tarifa de consumo, no valor de R\$ 0,474/m³, que serão multiplicadas pelo volume entregue aos estados beneficiados, para o cômputo do valor a ser pago, conforme Resolução nº 67, de 15 de março de 2021, até que seja publicada Resolução específica da ANA para o ano de 2022.

8.2 Valor Total do Serviço de Adução de Água Bruta

A estimativa do valor total a ser pago por cada Operadora Estadual relativo ao serviço de adução de água bruta, considerando os valores tarifários de 2020, está demonstrado na tabela 8.1.

Tabela 8.1: Valores a serem pagos por estado.

Estados	Custo Total R\$)
CE	128.476.076,59
PB	73.181.097,90
PE	26.405.246,86
RN	0,00
União	54.597.389,37
Total:	282.659.810,72

Nota: Considerando a vazão mínima solicitada

9. TRIBUTOS APLICÁVEIS AO FATURAMENTO FEITO PELA OPERADORA FEDERAL ÀS OPERADORAS ESTADUAIS

Sobre as faturas emitidas pela Operadora Federal às Operadoras Estaduais, referentes à prestação de serviços de adução de água bruta, incide o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), apesar das possibilidades de “imunidade recíproca” e da concessão de isenção, dispostas no Art. 150 da Constituição Federal.

Haverá incidência dos tributos referentes ao Programa de Integração Social (PIS) e à Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS), sob a alíquota de 3,65% da receita faturada.

10. GESTÃO DOS RECURSOS DECORRENTES DA APLICAÇÃO DAS TARIFAS DO PISF

Investimentos na manutenção do patrimônio do PISF, assim como investimentos para melhoria no desempenho operacional, poderão ser realizados com os recursos oriundos das tarifas praticadas pela Operadora Federal, desde que não seja comprometido o compromisso de entrega de água bruta aos estados Receptores, conforme estabelecido neste PGA.

Todos os custos e despesas relativas ao PISF deverão ser contabilizados separadamente dos demais valores inerentes às funções da CODEVASF, que não a de Operadora Federal.

Os recursos oriundos da aplicação das tarifas relativas aos serviços de adução de água bruta serão recolhidos em favor da União, que repassará mensalmente os recursos financeiros necessários ao custeio das operações do PISF.

As diferenças, a maior ou a menor, entre os valores efetivamente recolhidos à União e as despesas e custos verificados da Operadora Federal deverão ser apurados pela CODEVASF, para cada mês de competência, a fim de se estabelecer um acompanhamento dos valores a serem pleiteados na receita requerida do ano operativo de 2022.

11. GOVERNANÇA E MONITORAMENTO DA OPERAÇÃO COMERCIAL

11.1 Indicadores de Desempenho

A comprovação da prestação adequada do serviço será realizada por meio de indicadores de desempenho, estabelecidos pela Agência Reguladora por meio da Resolução nº 85, de 29 de outubro de 2018.

11.2 As Metas, os Incentivos e as Penalidades

Da mesma forma, as metas, os incentivos e as penalidades serão definidas pela Agência Reguladora em resolução específica.

12. FONTE DE RECURSOS

A fonte de recurso é o Programa de Trabalho 18.544.2221.214T.0020 - Gestão, Operação e Manutenção do Projeto de Integração do Rio São Francisco - PISF - Na Região Nordeste, sob a gestão da Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura da Codevasf.

Considerando que o Orçamento Geral da União para o Exercício 2022 ainda não foi concluído e aprovado, segue a dotação de Projeto de Lei Orçamentária - PLOA 2022 apresentada pelo Poder Executivo Federal, atualizada ao momento de fechamento desse PGA para a Ação 214T – Gestão, Operação e Manutenção do Projeto de Integração do Rio São Francisco – PISF, sob a gestão da Codevasf, a qual monta em R\$ 41.120.293,00. Já para o Ministério do Desenvolvimento Regional, a dotação apresentada monta em R\$ 250.000.000,00, totalizando dessa forma, o valor de R\$ 291.120.923,00.

Todavia, a operação sem o pagamento das tarifas pode comprometer consideravelmente a sustentabilidade de funcionamento do sistema e das entregas demandadas.

13. PROGRAMAS

É atribuição do Conselho Gestor, conforme art. 6º do Decreto nº 5.995, de 19 de dezembro de 2006, a proposição de programas que induzam ao uso eficiente e racional dos recursos hídricos disponibilizados pelo **PISF** e que potencializem o desenvolvimento econômico e social da região beneficiada, bem como as fontes de recursos e responsabilidades pela implementação.

14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração do Plano de Gestão Anual é um exercício aos agentes envolvidos no empreendimento para aplicação do modelo apresentado, pois não há parâmetros e históricos de operação do PISF.

Dessa forma, estão sendo realizados testes e adequações a partir da efetiva operação do empreendimento, considerando ainda as condições operacionais e hidrológicas não previstas ou excepcionais, conforme disposto no art. 15 da Resolução nº 2.333/2017/ANA.

Este Plano deverá ser ajustado às regras de operação e às resoluções específicas a respeito do monitoramento da prestação de serviço do PISF, de competência da Agência Reguladora, o que poderá alterar o conteúdo apresentado nesta proposta de PGA.

Ressalta-se a dimensão que o empreendimento representa, com uma extensão de 477 km, englobando a construção de 9 (nove) estações de bombeamento, 27 (vinte e sete) reservatórios, 4 (quatro) túneis, 13 (treze) aquedutos, 9 (nove) subestações e 270 (duzentos e setenta) km de linhas de transmissão em alta tensão, que reflete, consequentemente, na complexidade da gestão do Projeto.

Muito embora o documento deva ser elaborado pela Operadora Federal, nos termos da legislação vigente, a versão final do PGA dependerá da aprovação da ANA e do Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR).

Portanto, este documento reflete o cenário provável identificado durante a elaboração do PGA relativo à operação comercial do PISF para o exercício de 2022.

15. ANEXOS