

PISF

Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional

EIXO LESTE

Novembro/2024



ABORDAGENS



OPERAÇÃO



MANUTENÇÃO



SEGURANÇA DE BARRAGENS

OPERAÇÃO

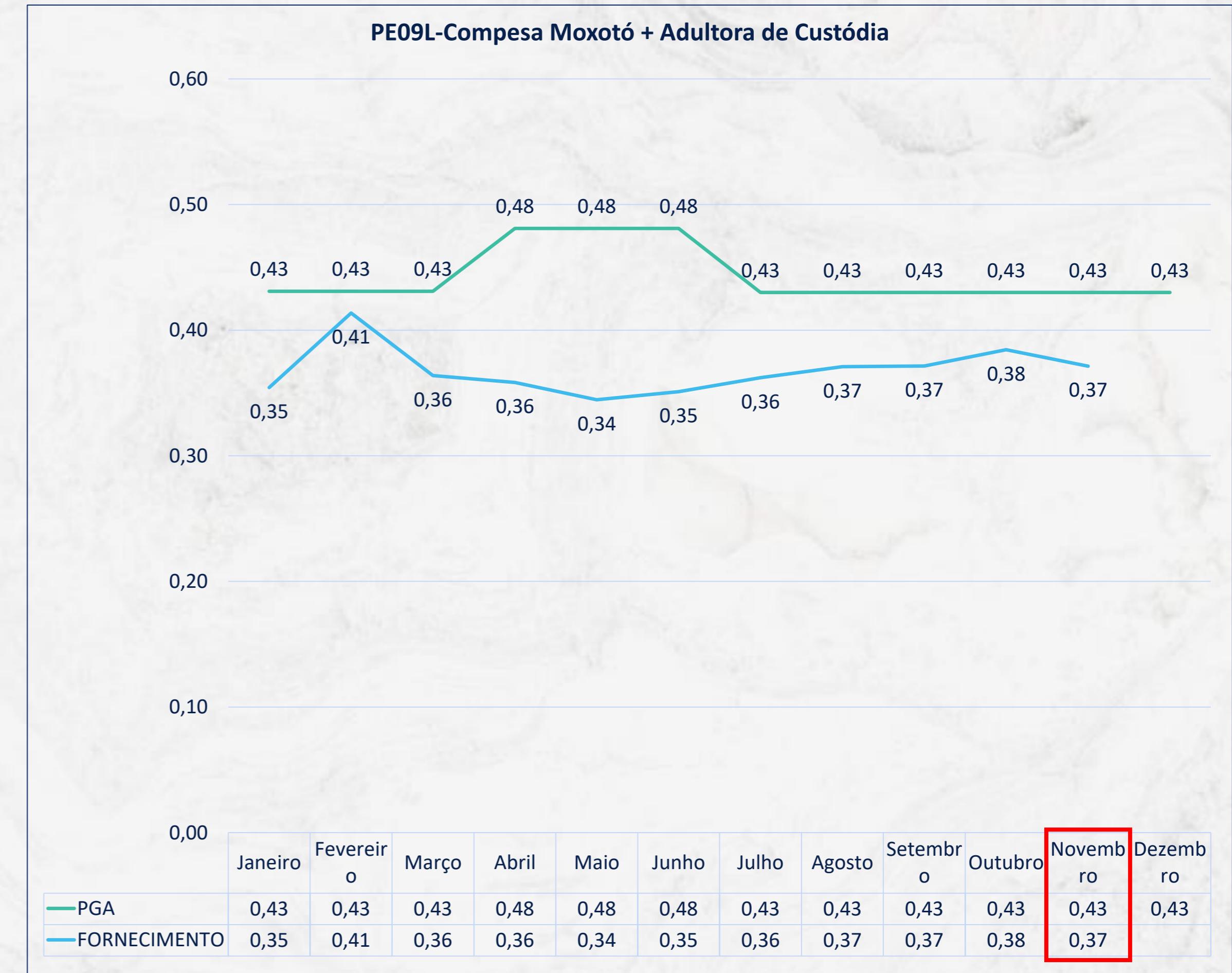
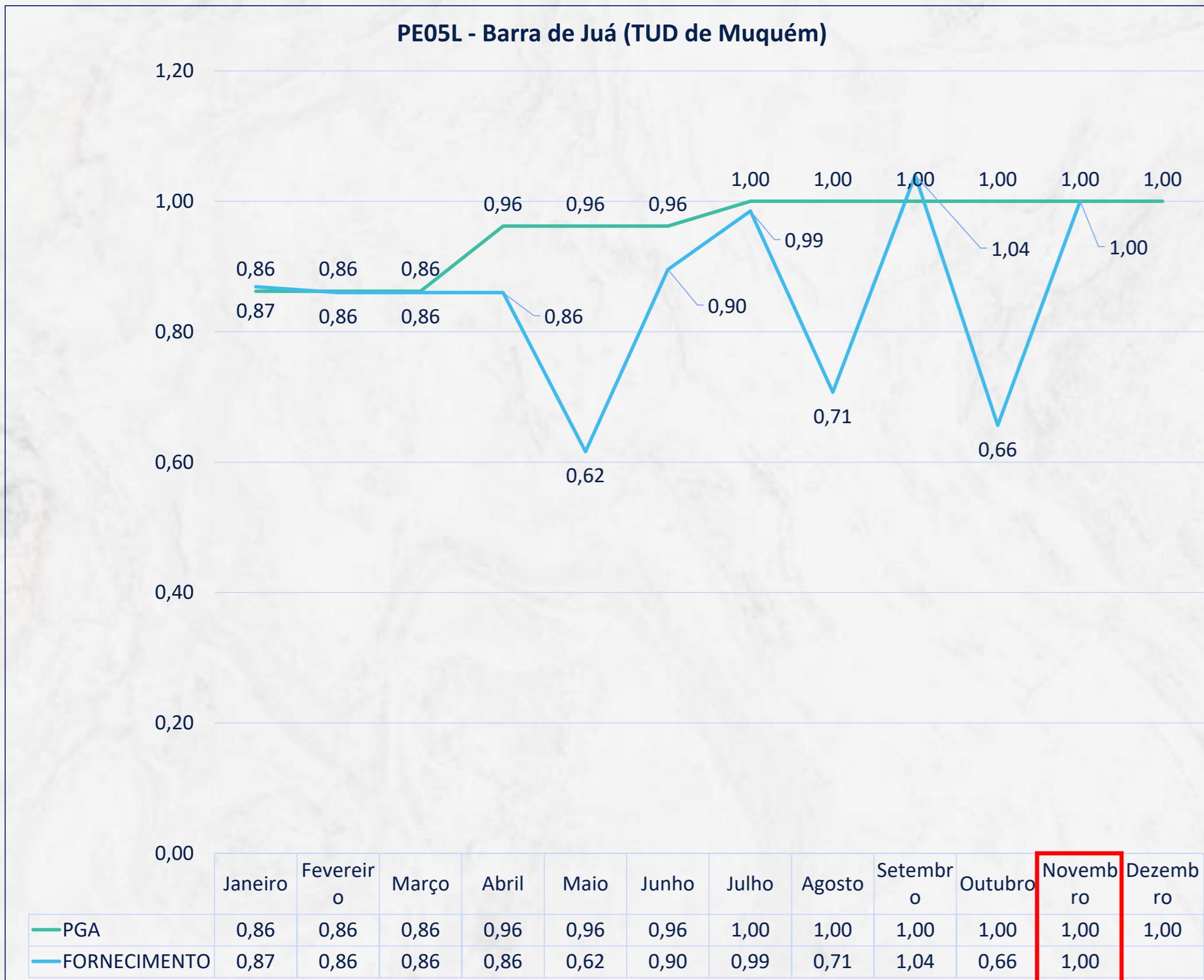
DEMANDAS DE NOVEMBRO/2024

PORTAL	VAZÃO FORNECIDA	DEMANDAS DE NOVEMBRO/2024	STATUS FORNECIMENTO	INÍCIO	FIM	OFÍCIO
PE05L - Barra de Juá (TUD de Muquém)	Q= 1,00 m ³ /s	2.592.000,00	Em atendimento	01/01/2024	31/12/2024	OFÍCIO Nº 887/2023/SNSH-MIDR
PE09L-Compesa Moxotó + Adutora Custodia	Q= 0,37 m ³ /s	962.634,00	Em atendimento	01/01/2024	31/12/2024	OFÍCIO Nº 887/2023/SNSH-MIDR
Compesa Pajeú	Q= 0,28 m ³ /s	730.619,00	Em atendimento	01/01/2024	31/12/2024	OFÍCIO Nº 887/2023/SNSH-MIDR
PB01L-Monteiro	Q= 4,08 m ³ /s	10.562.568,35	Em atendimento	01/01/2024	31/12/2024	OFÍCIO Nº 887/2023/SNSH-MIDR
SISAR Carvalho / Lagoa da Onça + Rio da Barra	Q= 0,00585 m ³ /s	15.173,00	Em atendimento	01/01/2024	31/12/2024	OFÍCIO Nº 887/2023/SNSH-MIDR
PE11L – TUD Campos	Q= 0,00 m ³ /s	0,00	Em atendimento	01/01/2024	31/12/2024	OFÍCIO Nº 887/2023/SNSH-MIDR
PE13 L – Ramal do Agreste	Q= 0,49 m ³ /s	1.274.232,00	Em atendimento	01/01/2024	31/12/2024	OFÍCIO Nº 887/2023/SNSH-MIDR

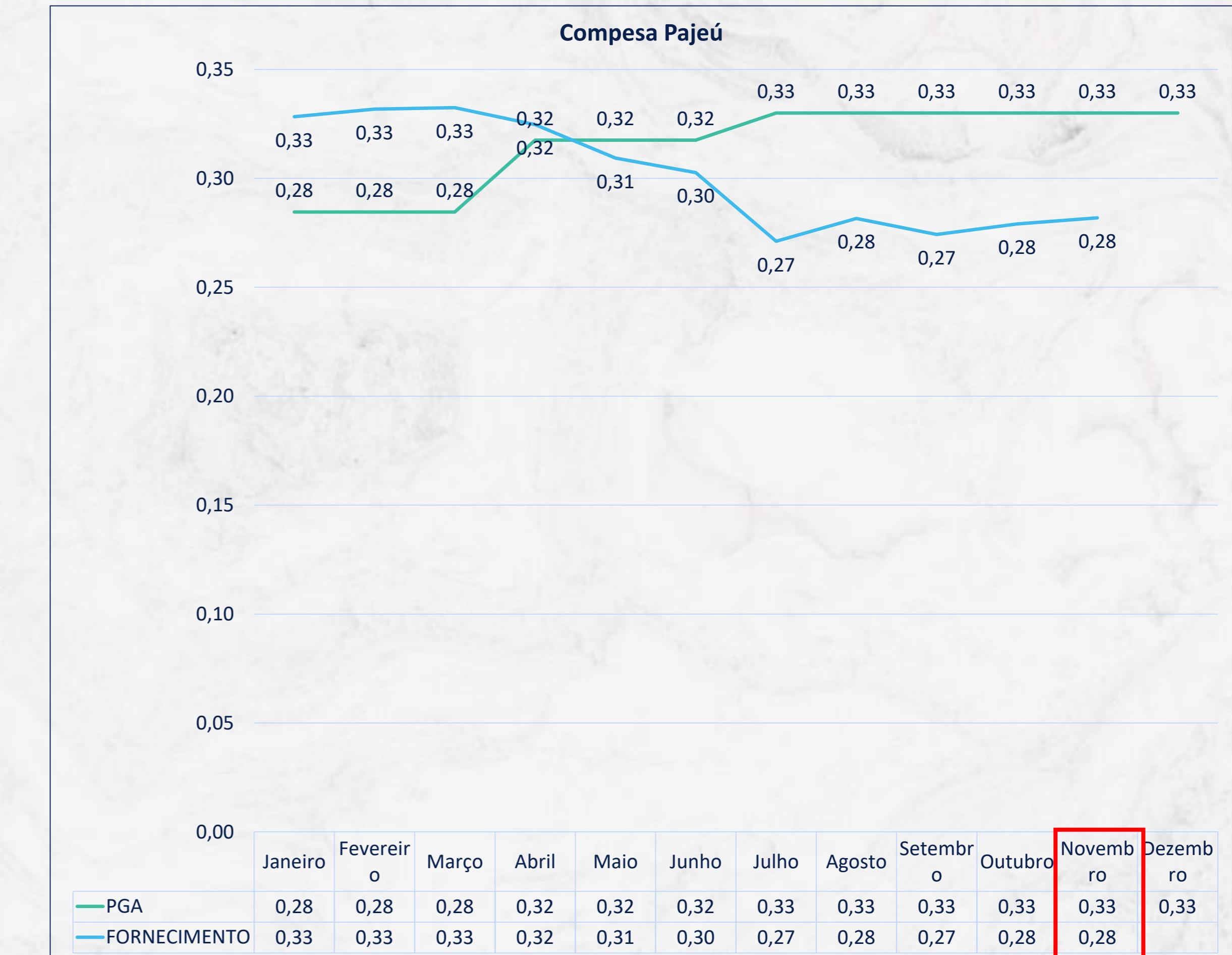
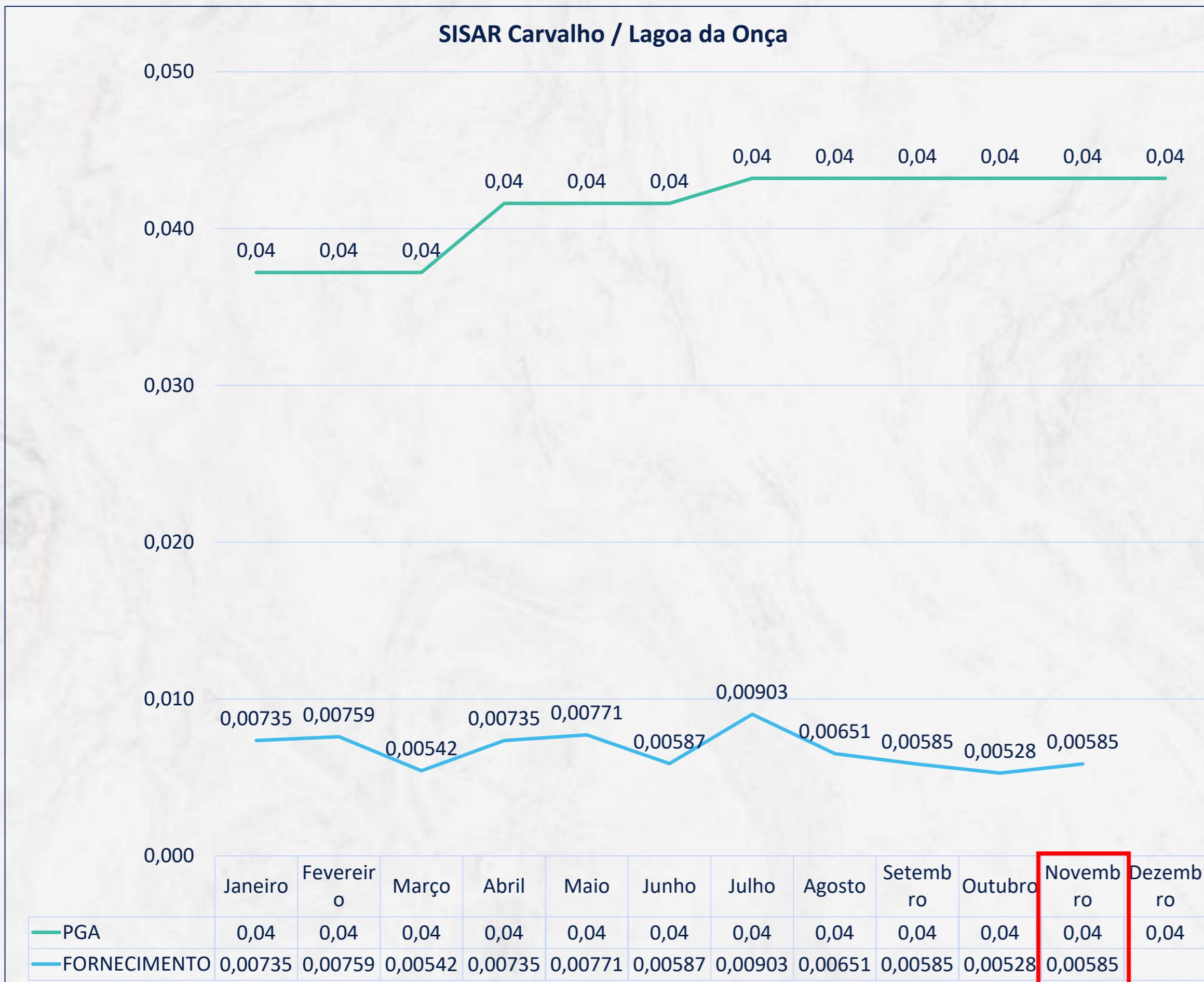
Comparativo PGA

		Acompanhamento fornecimento PGA 2024												
PONTOS DE ENTREGA	VAZÕES MÉDIAS	JAN/24	FEV/24	MAR/24	ABR/24	MAI/24	JUN/24	JUL/24	AGO/24	SET/24	OUT/24	NOV/24	DEZ/24	ANUAL
PE05L - BARRA DE JUÁ (TUD DE MUQUÉM)	PGA	0,86	0,86	0,86	0,96	0,96	0,96	1	1	1	1	1	1	0,96
	FORNECIMENTO	0,87	0,86	0,86	0,86	0,62	0,9	0,99	0,71	1,04	0,66	1		0,5
PE09L-COMPESA MOXOTÓ + ADULTORA DE CUSTÓDIA	PGA	0,43	0,43	0,43	0,48	0,48	0,48	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,44
	FORNECIMENTO	0,35	0,41	0,36	0,36	0,34	0,35	0,36	0,37	0,37	0,38	0,37		0,21
COMPESA PAJEÚ	PGA	0,28	0,28	0,28	0,32	0,32	0,32	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,32
	FORNECIMENTO	0,33	0,33	0,33	0,32	0,31	0,3	0,27	0,28	0,27	0,27	0,28		0,18
PE11L- AÇUDE DA BARRA	PGA	0,69	0,69	0,69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,17
(TUD DE CAMPOS)	FORNECIMENTO	0,61	0,52	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0,09
PB01L-MONTEIRO	PGA	3,55	3,55	3,55	3,96	3,96	3,96	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	3,94
	FORNECIMENTO	2,52	2,24	3,13	4,29	1,76	4,04	4,91	1,57	4,22	2,90	4,08		1,92
PE13 L – RAMAL DO AGreste	PGA	0,86	0,86	0,86	0,96	0,96	0,96	1	1	1	1	1	1	0,96
	FORNECIMENTO	0	0,92	0,4	0,11	0,65	1,3	0,43	1,27	0,82	0,72	0,49		0,3
SISAR CARVALHO /	PGA	0,0372	0,0372	0,0372	0,0416	0,0416	0,0416	0,0432	0,0432	0,0432	0,0432	0,0432	0,0432	0,0413
LAGOA DA ONÇA	FORNECIMENTO	0,00735	0,00759	0,00529	0,00735	0,00771	0,00587	0,00894	0,00651	0,00803	0,00528	0,00585		0,00411

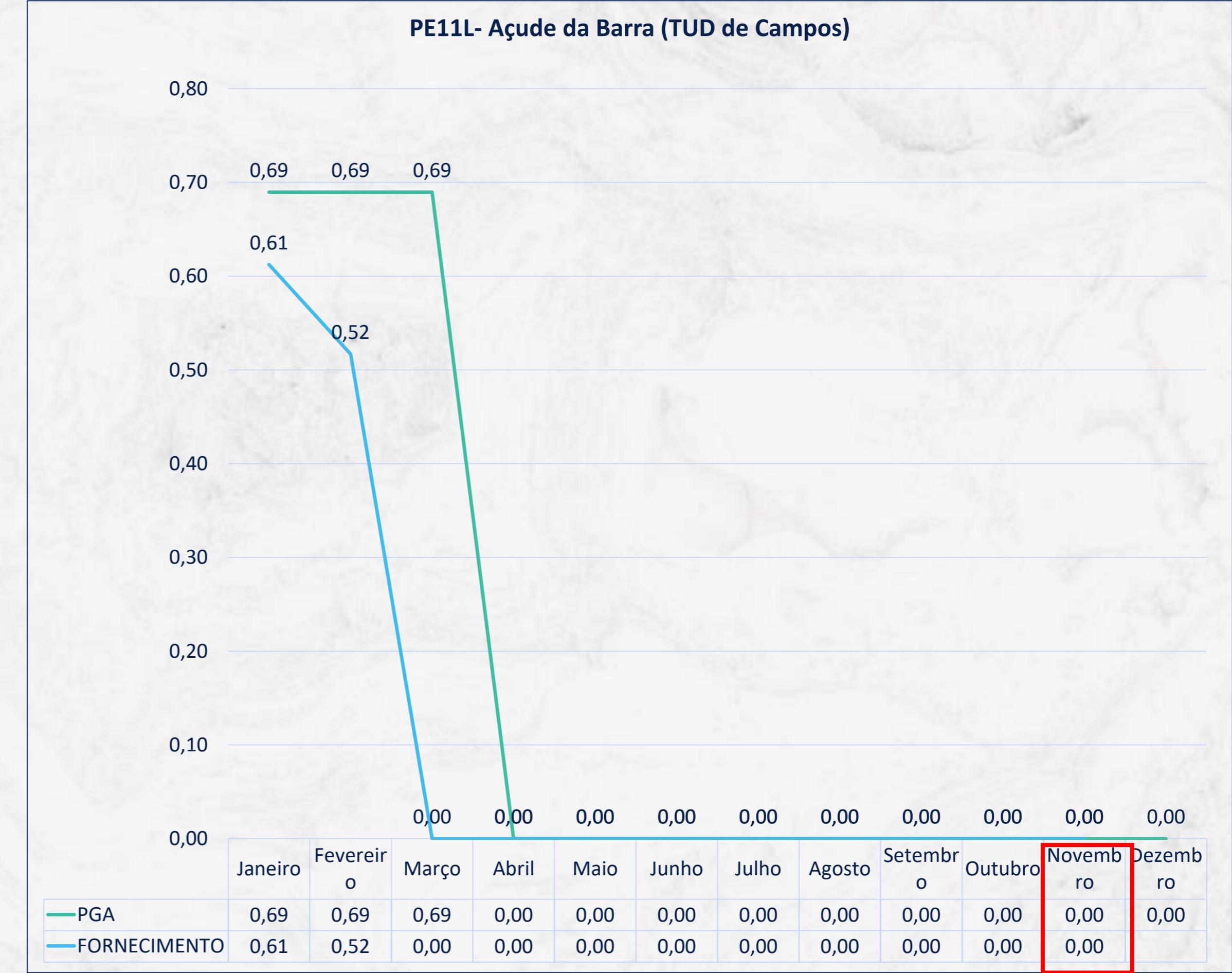
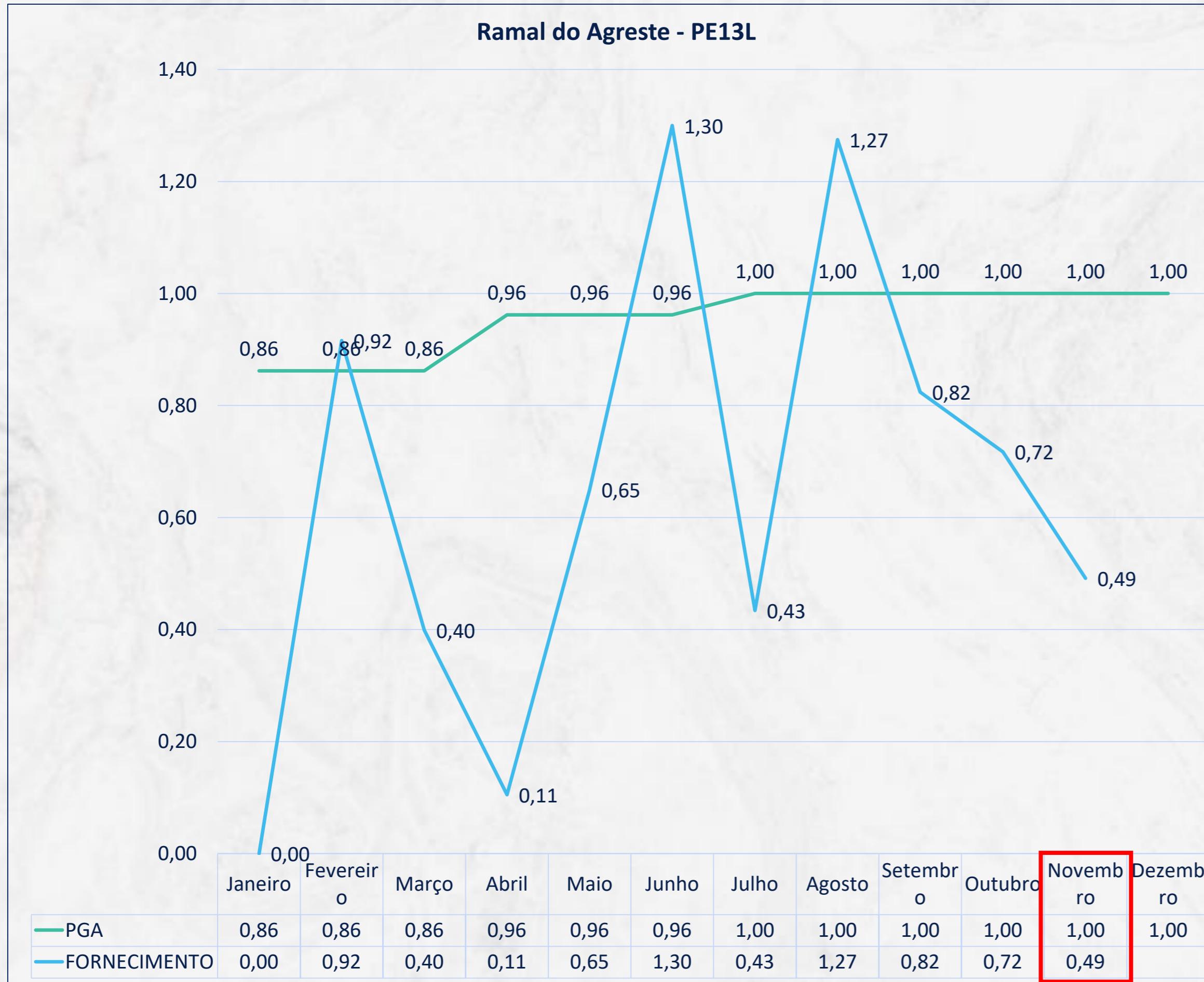
Comparativo PGA - Gráficos



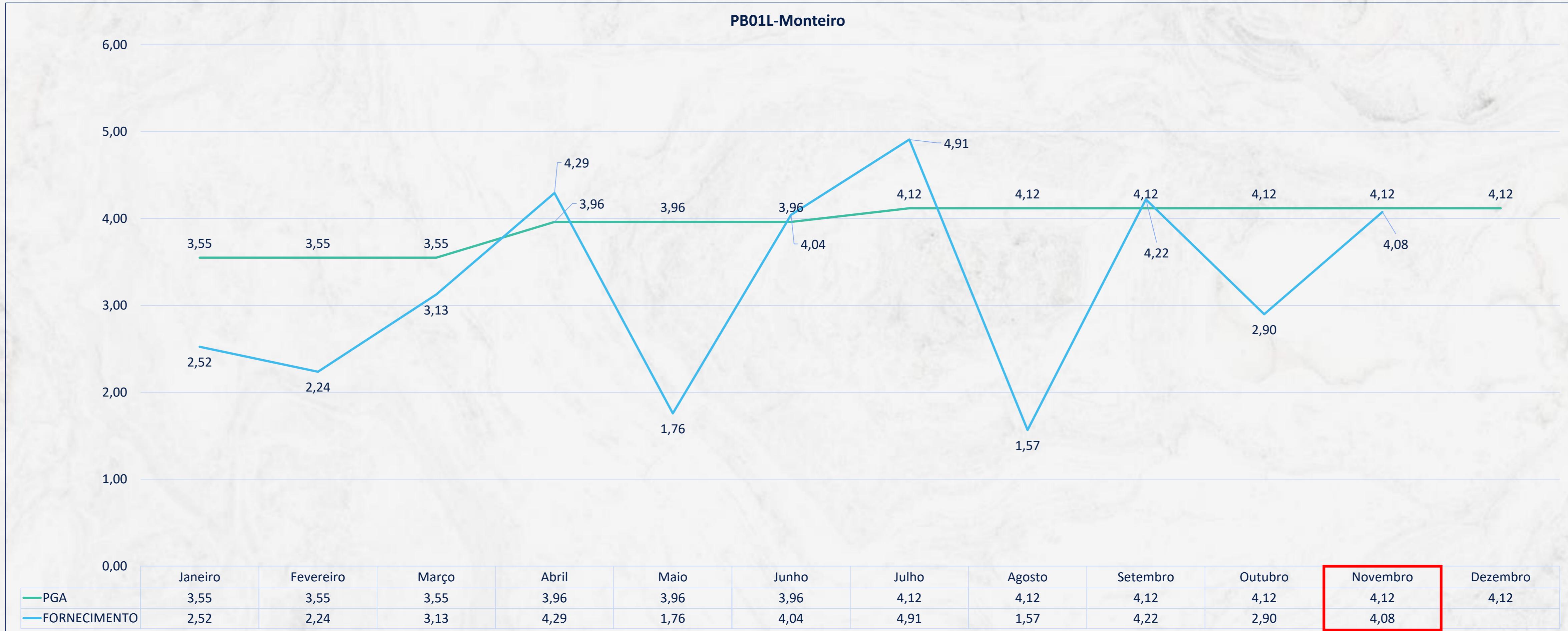
Comparativo PGA - Gráficos



Comparativo PGA - Gráficos



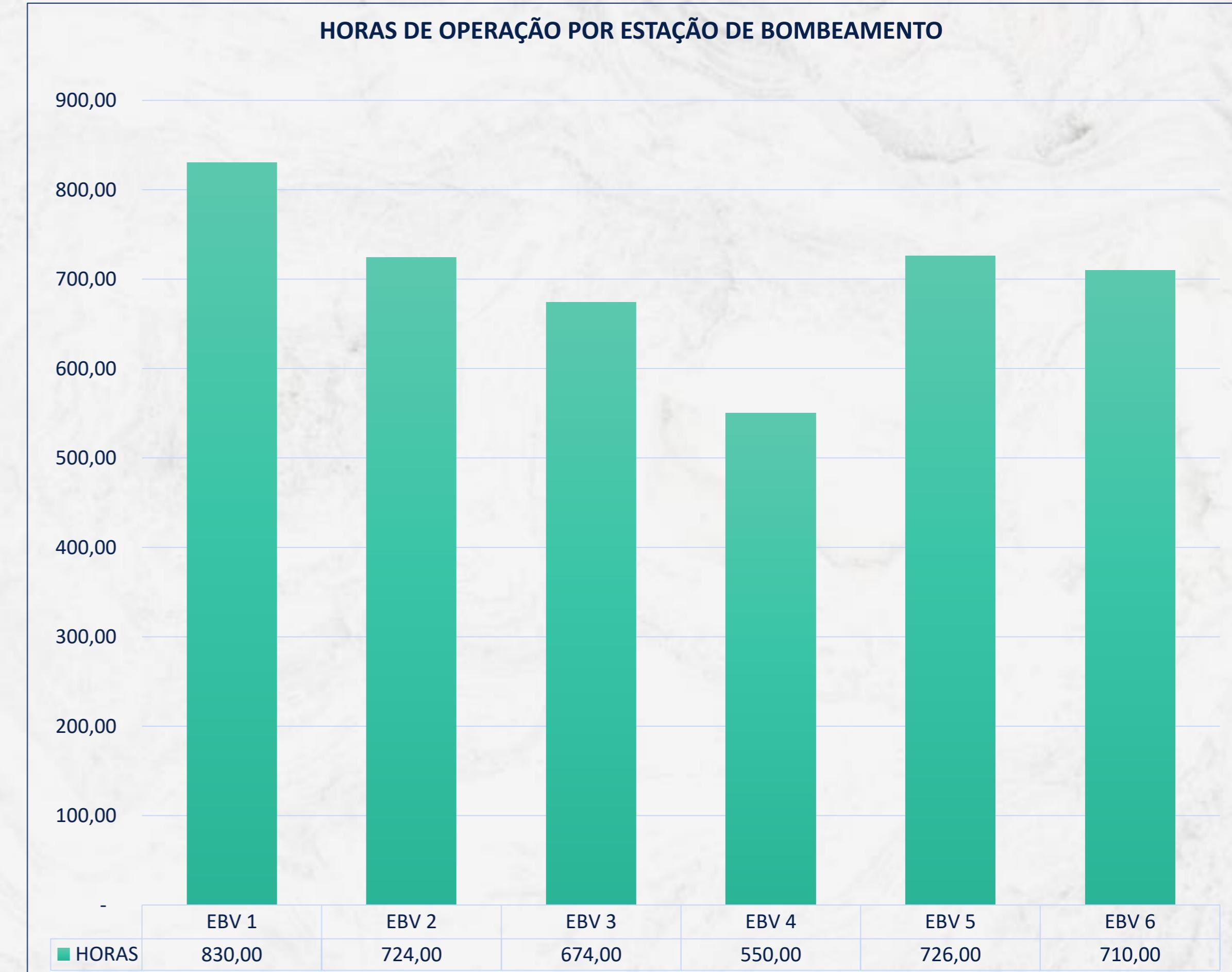
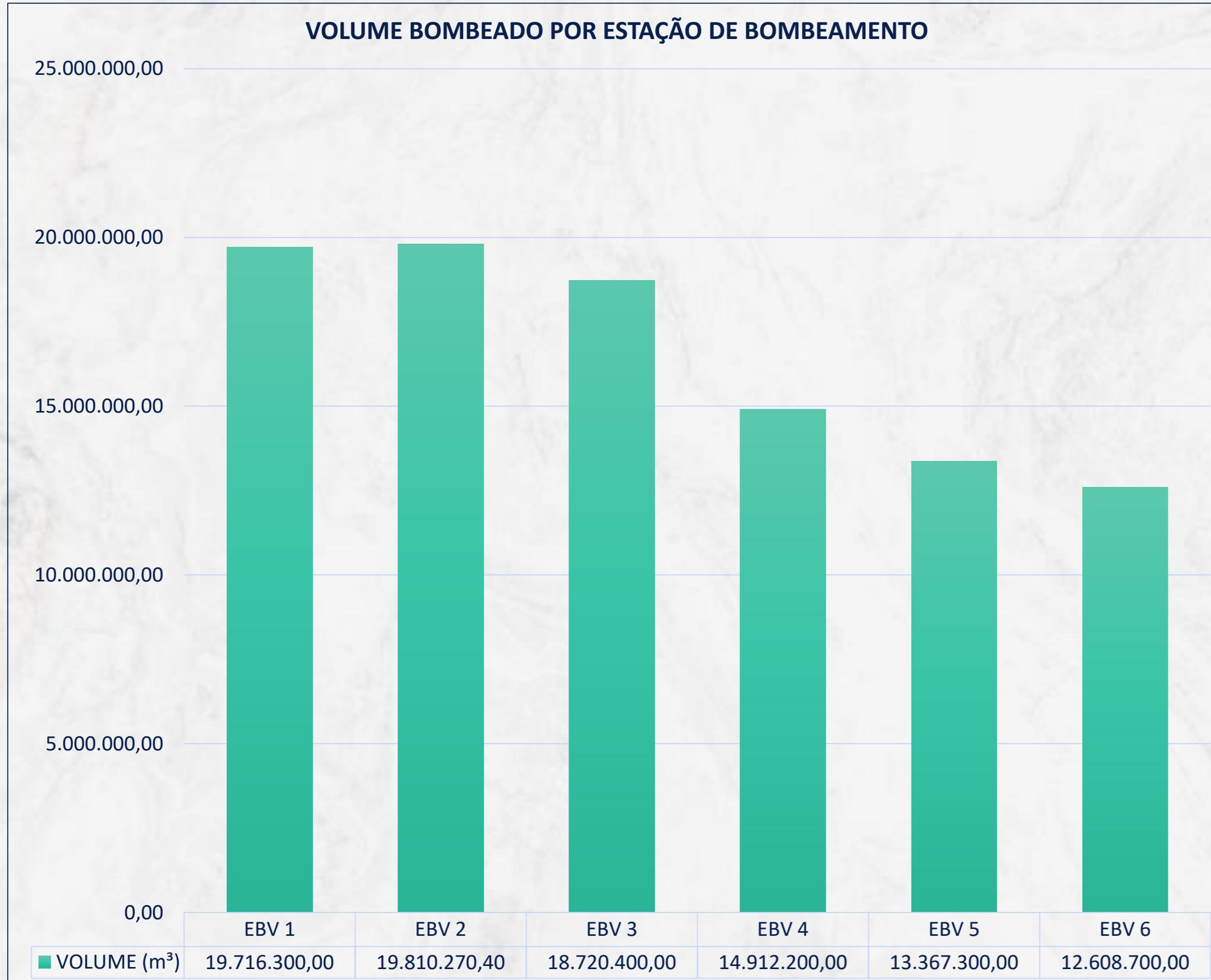
Comparativo PGA - Gráficos



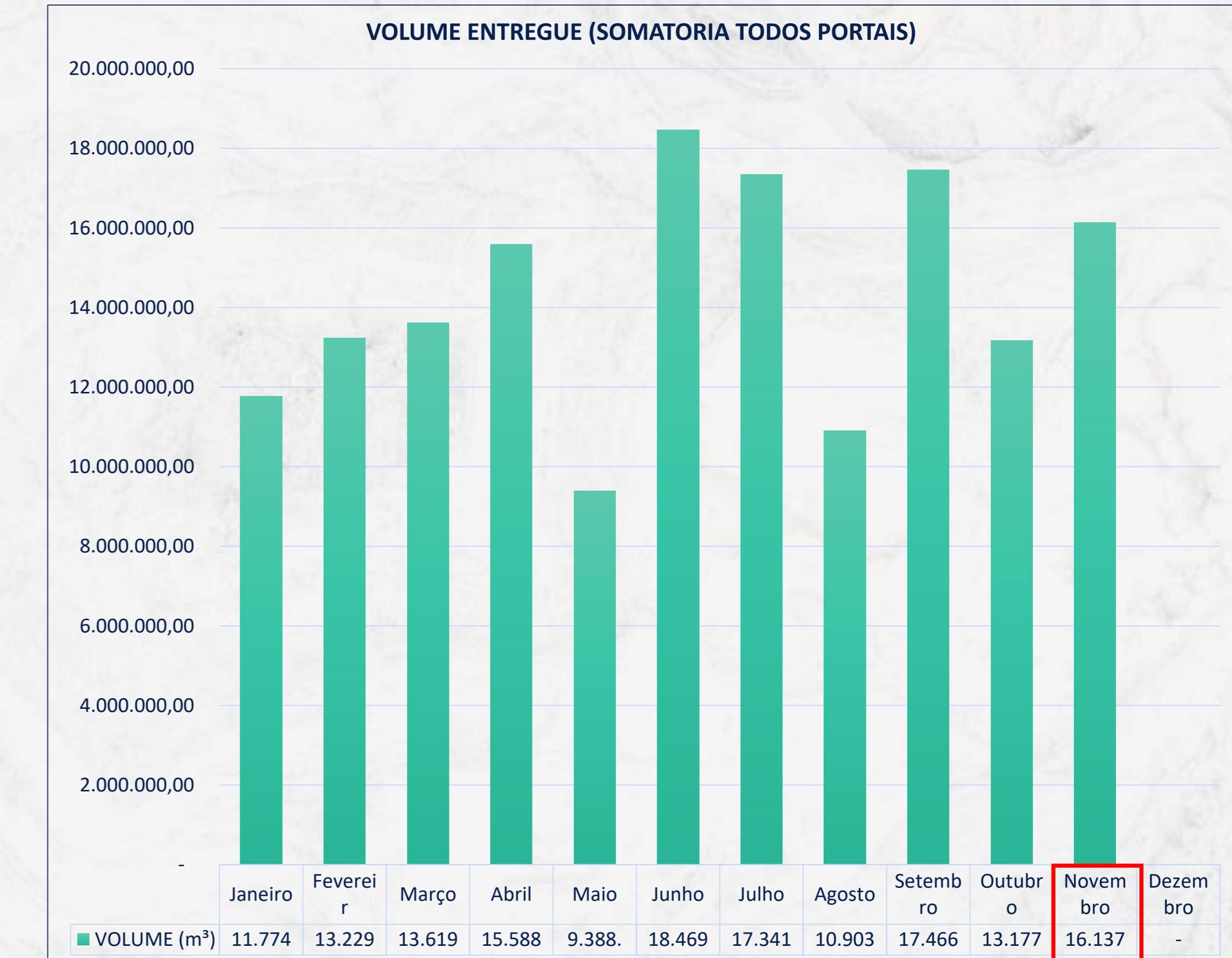
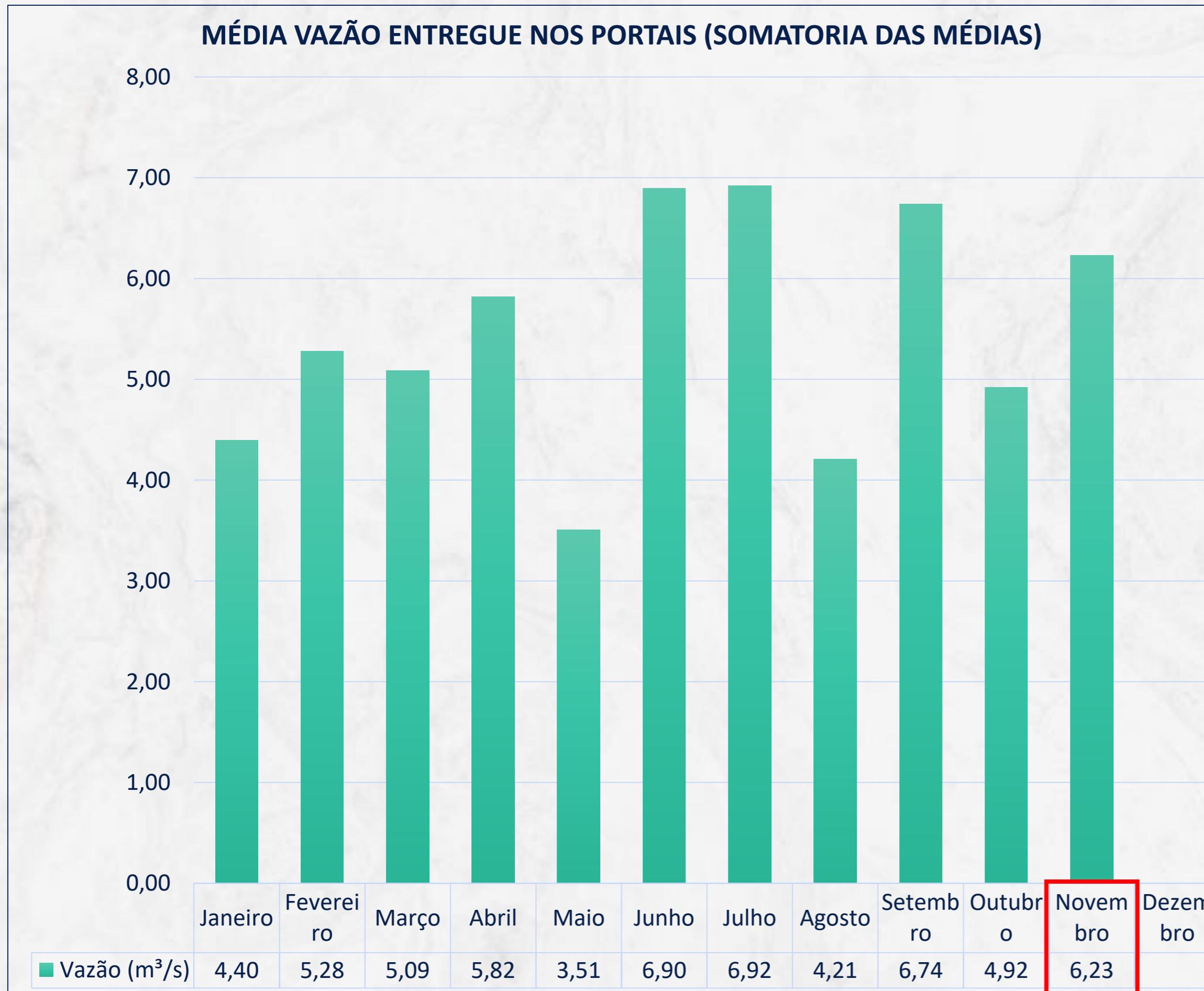
DADOS DE VAZÃO, VOLUME E ENERGIA DAS EBVS EM NOVEMBRO 2024

- 💧 A somatórias de todas as vazões médias de entrega do PISF gerou um fornecimento de 6,23 m³/s
- 🌊 O volume fornecido em todos os portais do PISF foi de 16.137.226,35 m³
- ⚡ Consumo energético do PISF no mês de novembro foi de 22.791.975,136 kwh
- ⌚ Cada estação de bombeamento do PISF teve em média 702,33 horas de operação dos conjuntos motobombas
- 펌프 icon As estações de bombeamento forneceram um volume médio de 16.522.528,40 m³

NOVEMBRO 2024- VOLUME E HORAS DE OPERAÇÃO POR EBV



NOVEMBRO 2024- VAZÃO E VOLUME ENTREGUE EM TODOS OS PORTAIS

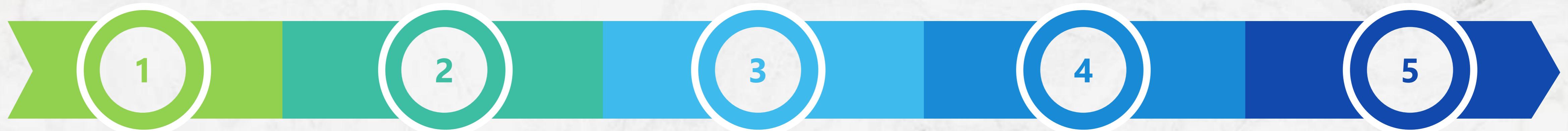


NOVEMBRO 2024- CONSUMO ENERGIA – EIXO LESTE – EIXO NORTE



SEGURANÇA DE BARRAGENS

ATIVIDADES ROTINEIRAS



ATIVIDADES DE CAMPO EXECUTADAS EM NOVEMBRO 2024



MONITORAMENTO DOS INSTRUMENTOS DE
AUSCULTAÇÃO DAS BARRAGENS, CANAIS,
AQUEDUTOS E FOREBAY'S

ATIVIDADES DE CAMPO EXECUTADAS EM NOVEMBRO 2024



**MONITORAMENTO DOS MARCOS SUPERFICIAIS
E PONTOS DE DESLOCAMENTOS
(BARRAGENS, AQUEDUTOS E FOREBAY)**



ATIVIDADES DE CAMPO EXECUTADAS EM NOVEMBRO 2024



**TREINAMENTO INTERNO – ABNT NBR 17.189/2024
INSTRUMENTAÇÃO EM BARRAGENS**

ATIVIDADES DE CAMPO EXECUTADAS EM NOVEMBRO 2024



ADUTORA MONTEIRO
WBS 2910
24M 707662 9127613
11/11/2024 10:30



ADUTORA MONTEIRO
WBS 2910
24M 708159 9127640
11/11/2024 10:26



ADUTORA MONTEIRO
WBS 2910
24M 707661 9127612
11/11/2024 10:30



ADUTORA MONTEIRO
WBS 2910
24M 705194 9127216
11/11/2024 10:53

GEORREFERENCIAMENTO DOS POÇOS DE VISITA DA
ADUTORA MONTEIRO WBS-2910

ATIVIDADES DE CAMPO EXECUTADAS EM NOVEMBRO 2024



PINTURA DA IDENTIFICAÇÃO DA INSTRUMENTAÇÃO
DA BARRAGEM CAMPOS

Área de Irrigação e Operações Gerência de Operação do PISF (AI/GOI)

ATIVIDADES DE CAMPO EXECUTADAS EM NOVEMBRO 2024



**IMPLEMENTAÇÃO DE MARCOS SUPERFICIAIS A
JUSANTE DA BARRAGEM MOXOTÓ**

MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

ATIVIDADES DE CAMPO EXECUTADAS EM NOVEMBRO 2024



**REINPLANTAÇÃO DE RÉGUA LINIMÉTRICA
DAS BARRAGENS CACIMBA NOVA E BARREIROS**

ATIVIDADES DE CAMPO EXECUTADAS EM NOVEMBRO 2024



LEVANTAMENTO GEOREFERENCIADO
NA BARRAGEM MANDANTES

ATIVIDADES DE CAMPO EXECUTADAS EM NOVEMBRO 2024



PINTURA DA VIGA PESCADORA, COMPORTA/GRADE E
GUIAS DE DESCIDA DAS BARRAGENS MOXOTÓ,
BARREIROS, CAMPOS E BARRO BRANCO

ATIVIDADES DE CAMPO EXECUTADAS EM NOVEMBRO 2024



INSPEÇÃO DE SEGURANÇA REGULAR – ISR
NAS BARRAGENS
BARREIROS E CAMPOS

ATIVIDADES DE CAMPO EXECUTADAS EM NOVEMBRO 2024



CADASTRAMENTO SOCIAL NAS ÁREAS DE
INFLUÊNCIA DO PISF

ATIVIDADES DE CAMPO EXECUTADAS EM NOVEMBRO 2024



ENTREGA DO PSB – PLANO DE SEGURANÇA DE
BARRAGENS NA DEFESA CIVIL DAS CIDADES DE
CUSTÓDIA, BETÂNIA E SERTÂNIA

ATIVIDADES DE CAMPO EXECUTADAS EM NOVEMBRO 2024



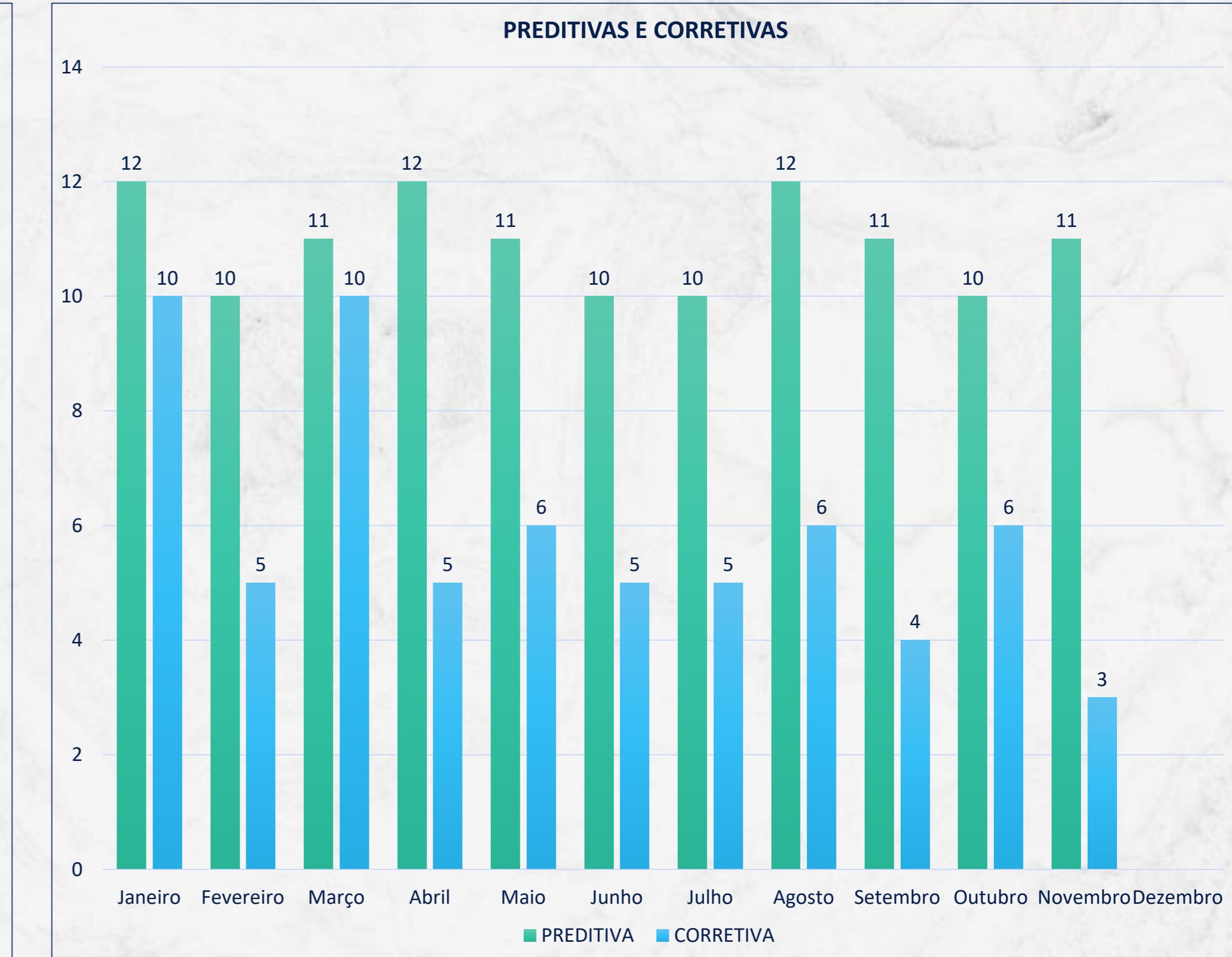
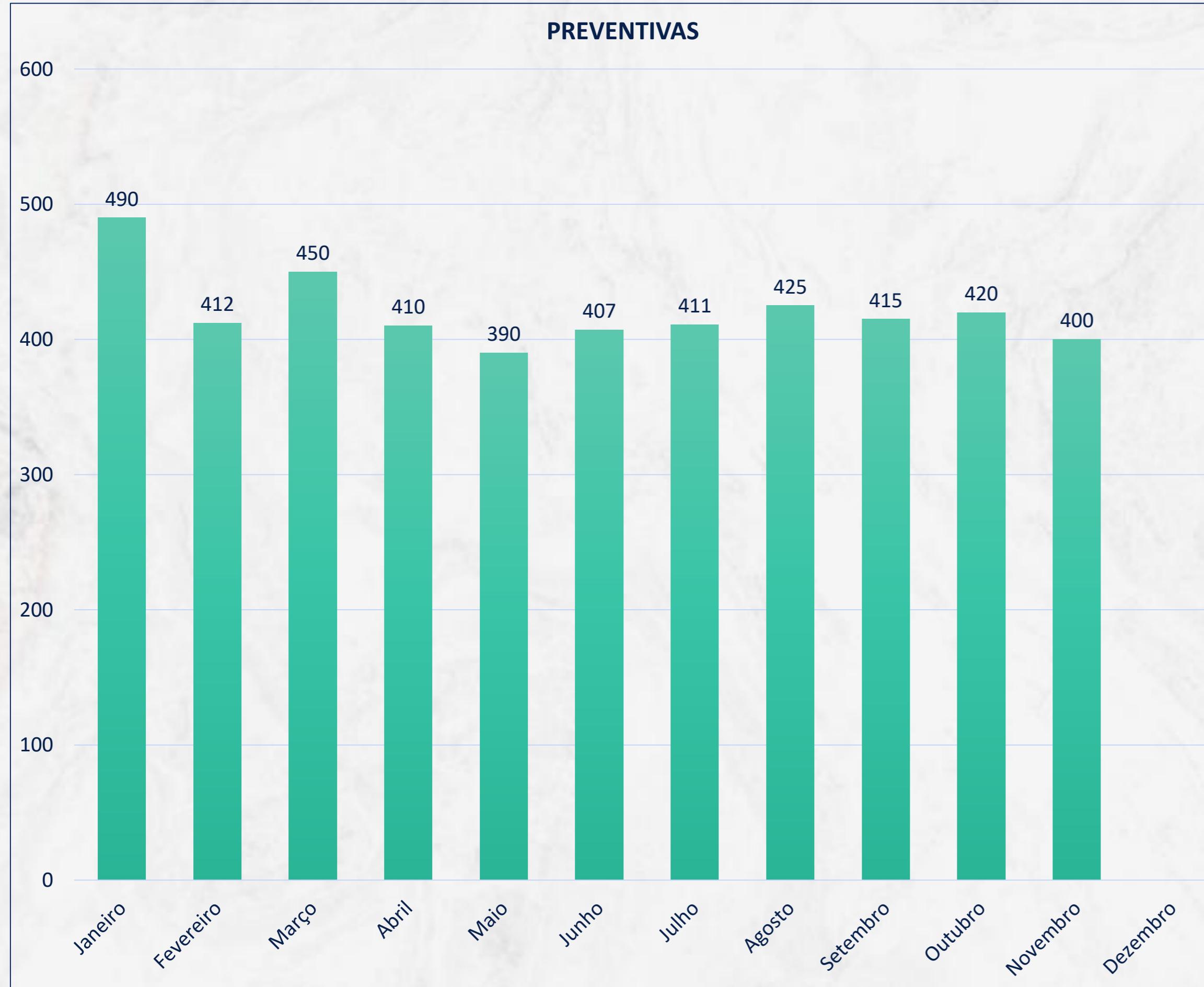
APLICAÇÃO DO TREINAMENTO T3 DO PAE PARA AS BARRAGENS BRAÚNAS, MANDANTES,, COPITI, MOXOTÓ E CAMPOS

INSPEÇÃO DE SEGURANÇA REGULAR (ISR) - 2024

WBS	BARRAGEM	NPGB - 2024
2104	AREIAS	NORMAL
2105	BRAÚNAS	NORMAL
2106	MANDANTES	ATENÇÃO
2107	SALGUEIRO	ATENÇÃO
2108	MUQUÉM	ATENÇÃO
2109	CACIMBA NOVA	ATENÇÃO
2110	BAGRES Barragem e Dique	NORMAL
2111	COPITI	ATENÇÃO
2112	MOXOTÓ	<i>Em Elaboração</i>
2113	BARREIRO	<i>Em Elaboração</i>
2114	CAMPOS	<i>Em Elaboração</i>
2115	BARRO BRANCO	ATENÇÃO

MANUTENÇÃO

GRAFICOS DAS MANUTENÇÕES ELETROMECÂNICAS EXECUTADAS EM NOVEMBRO 2024



MANUNTENÇÕES PREVENTIVAS DAS ESTAÇÕES DE BOMBEAMENTO



MANUNTENÇÕES PREVENTIVAS DAS MOTOBOMBAS



MANUTENÇÃO CIVIL

MANUTENÇÕES CIVIS



AS ATIVIDADES SÃO PLANEJADAS MENSALMENTE E DEBATIDAS EM REUNIÃO JUNTO A CODEVASF PARA ATENDIMENTO AS NECESSIDADES ATUAIS DO PISF:



ATIVIDADES DE ROÇO;



LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE BUEIROS, CANALETAS DE O&M E EXTERNAS;



MANUTENÇÃO EM ESTRUTURAS (AQUEDUTOS, PONTES, PASSARELAS, EBVS, E.CS);



MELHORAMENTO E RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS DE O&M E SERVIÇO;



MANUTENÇÃO NOS RESERVATÓRIOS;



AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO SÃO REGISTRADAS VIA SOFTWARE DE MANUTENÇÃO

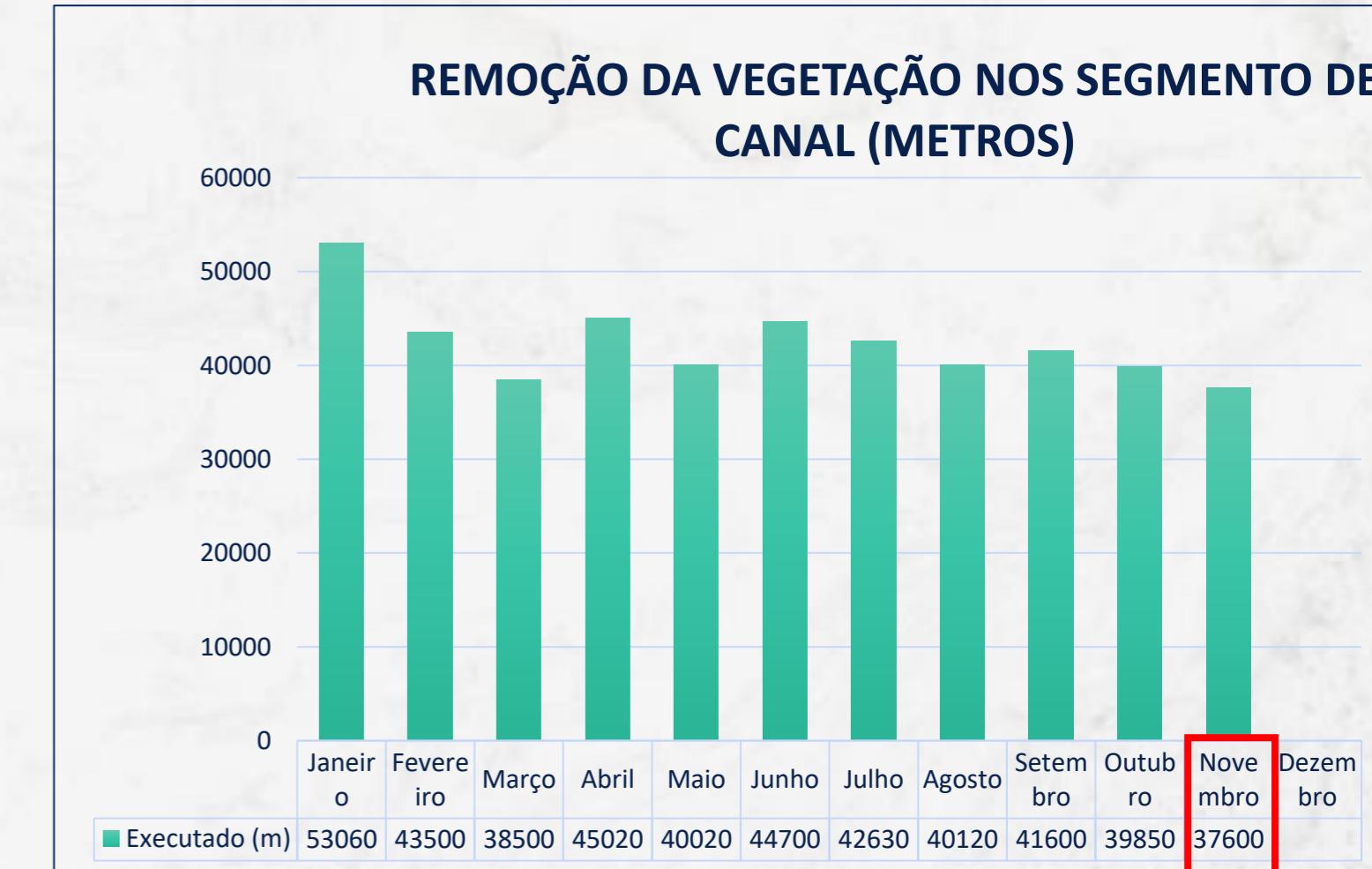
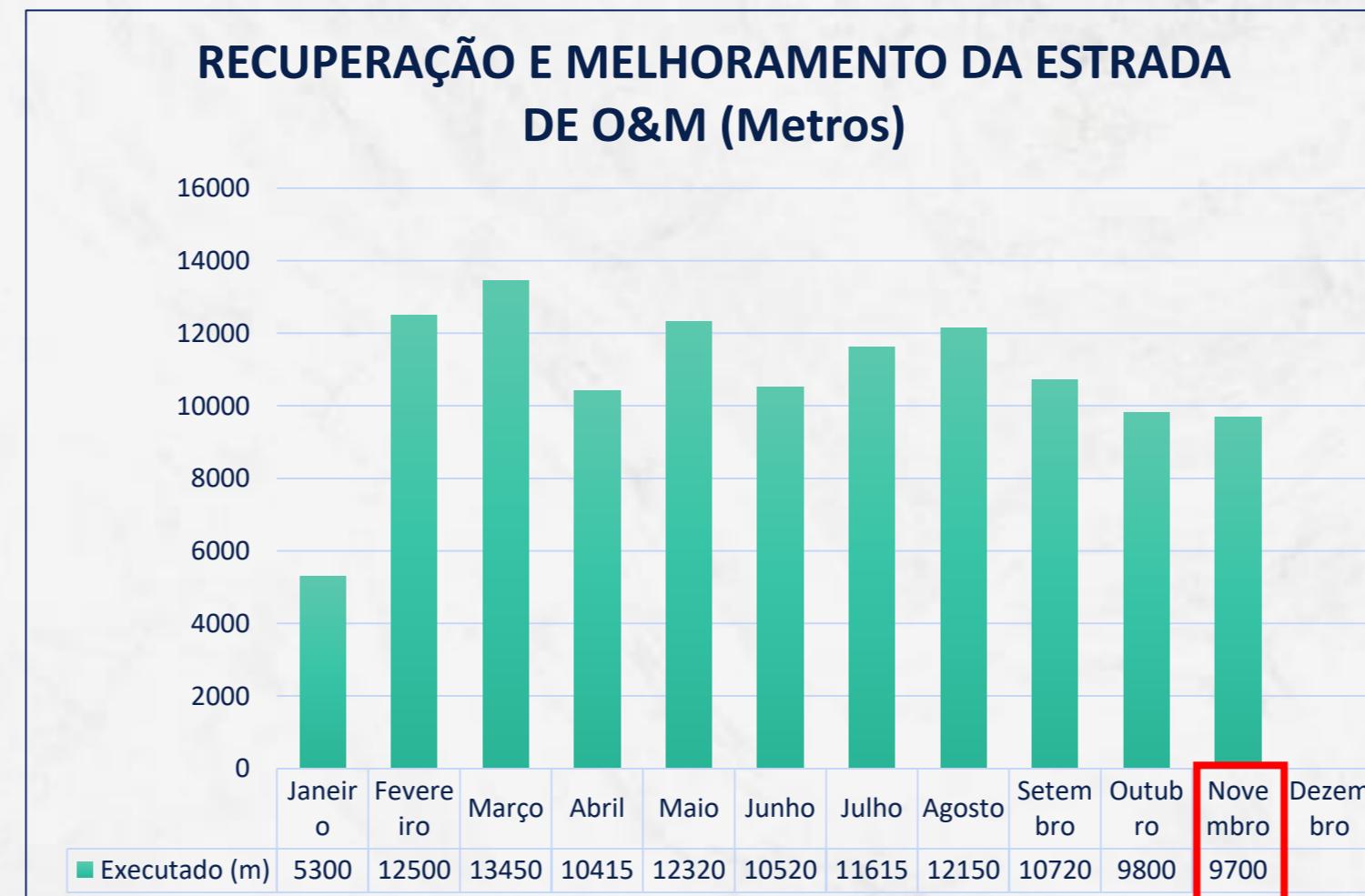
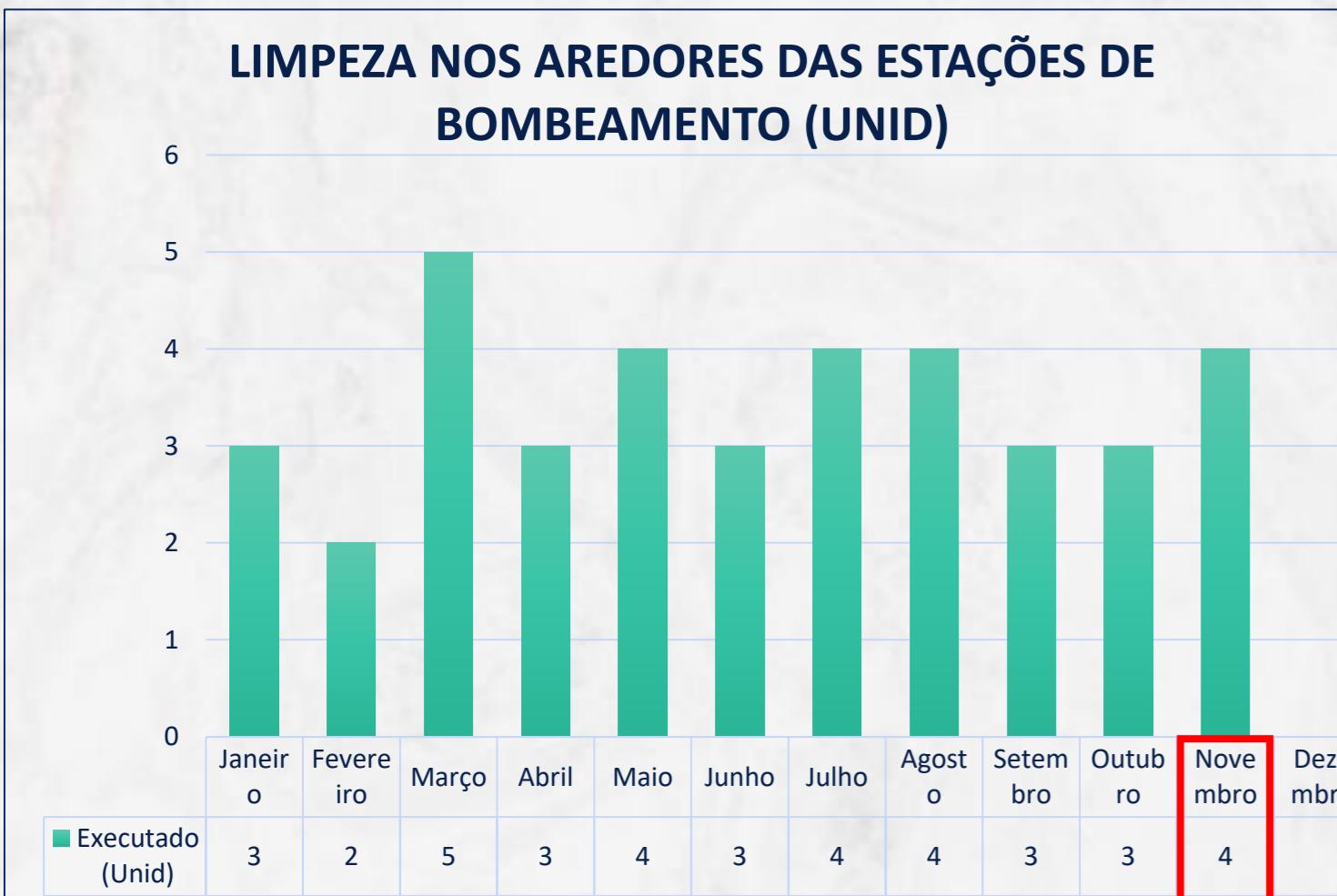
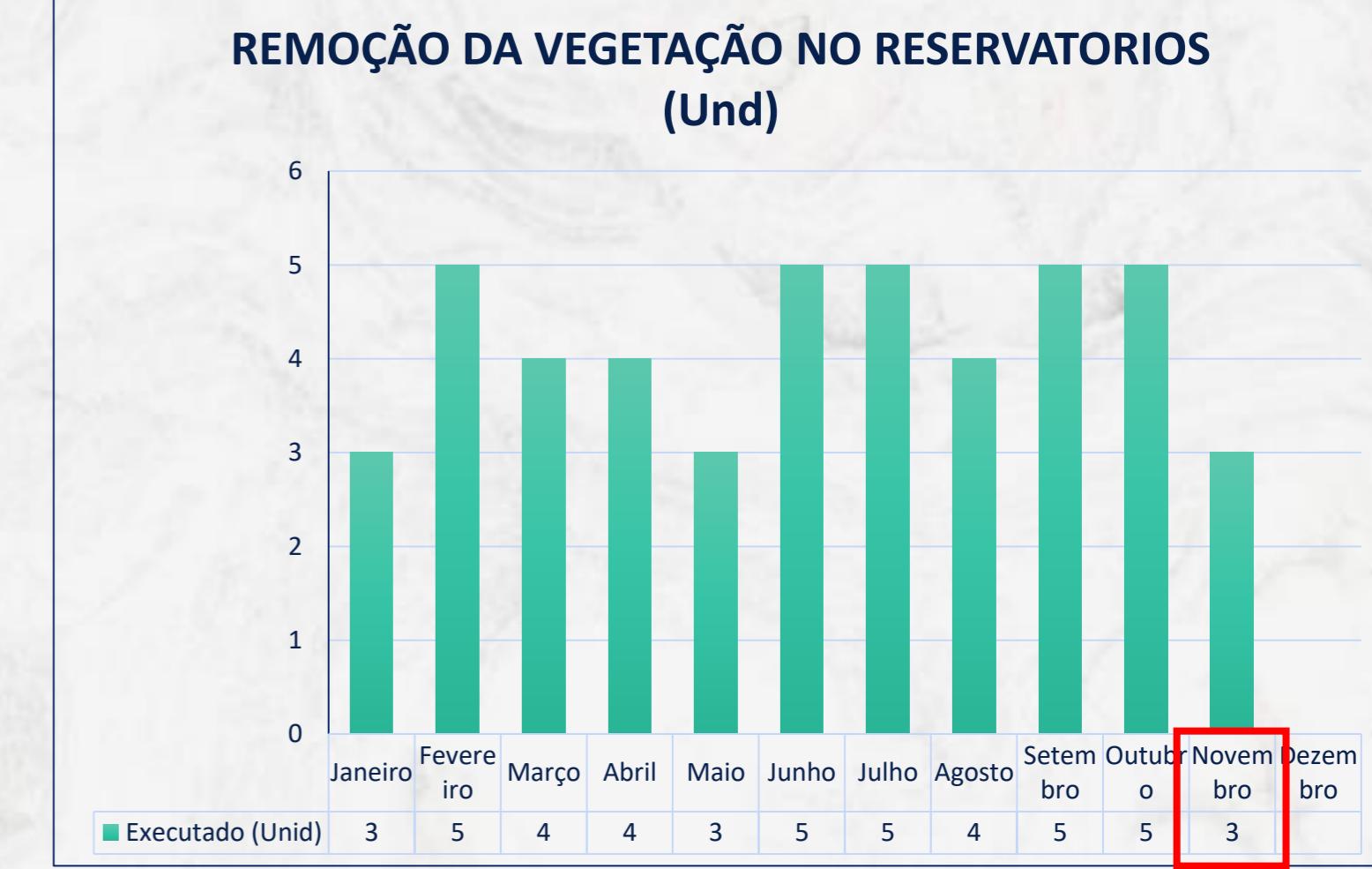
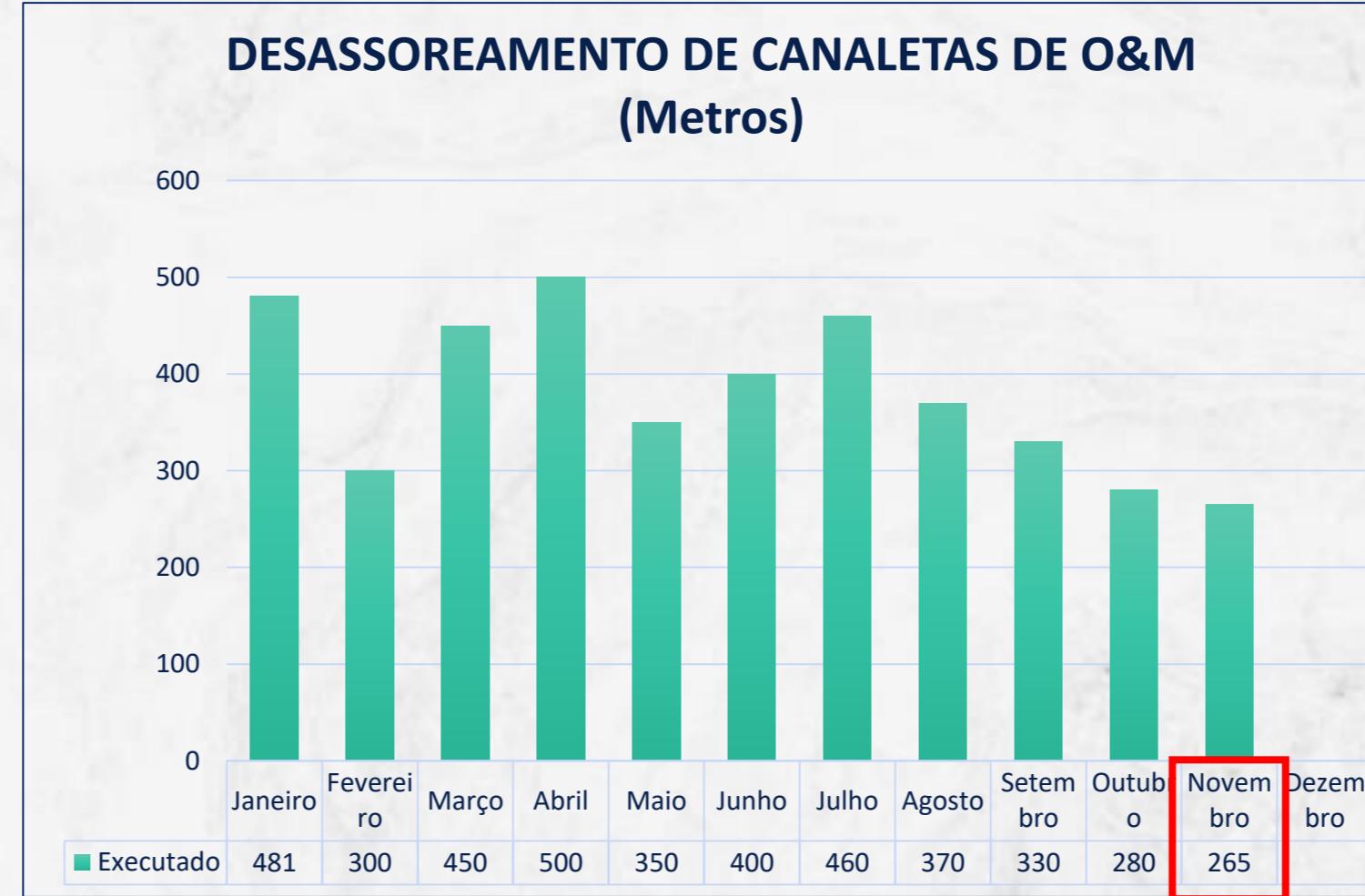
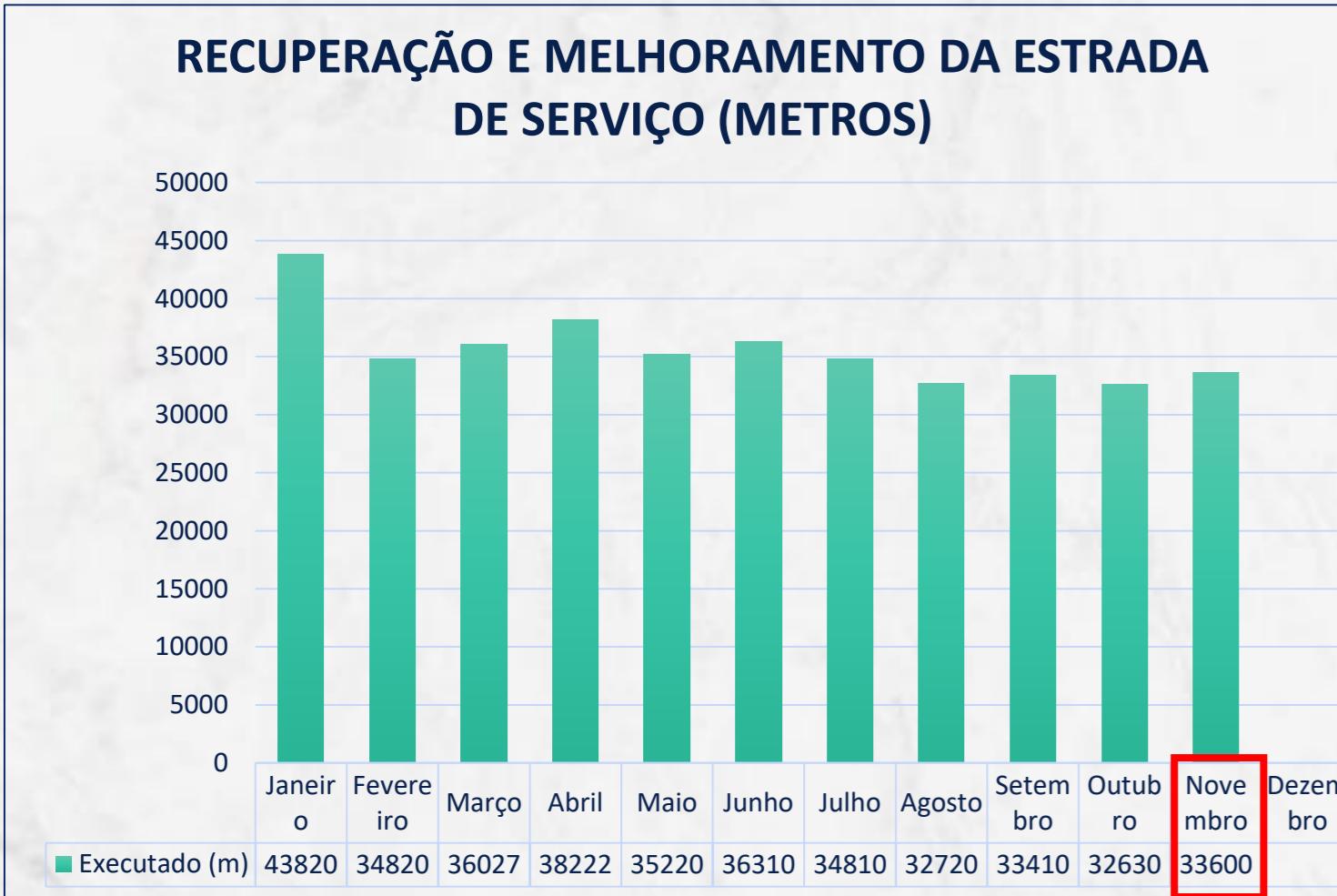
MELHORAMENTO E RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS DE SERVIÇO E O&M



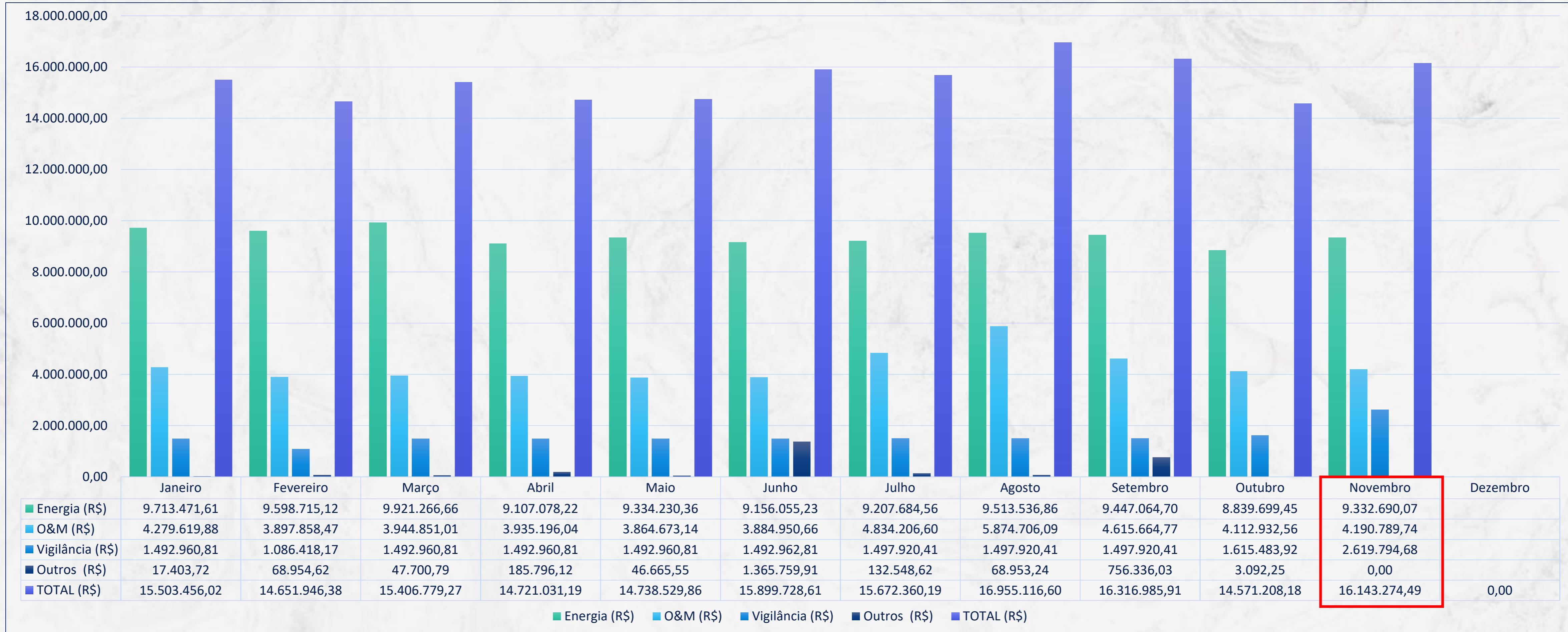
RECUPERAÇÃO CIVIL E PINTURA



GRAFICOS DAS MANUTENÇÕES CIVIS EXECUTADAS EM NOVEMBRO 2024



Pagamentos Faturados 2024



Área de Irrigação e Operações
Gerência de Operação do PISF (AI/GOI)

CODEVASF

MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



**RESOLUÇÃO Nº 85, DE 29 DE
NOVEMBRO DE 2018**

INDICADORES DE AVALIAÇÃO:

01 ...

FORNECIMENTO DE ÁGUA



02 ...

QUALIDADE DA ÁGUA



03 ...

CONFIABILIDADE DE MEDAÇÃO



04 ...

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA



05 ...

PERDAS TOTAIS



INDICADORES DE AVALIAÇÃO:

01 ...

FORNECIMENTO DE ÁGUA



$$\text{Fornecimento de Água (\%)} = \frac{\text{V. entregue (m}^3\text{)}}{\text{V. PGA(m}^3\text{)}}$$

V. entregue = volume total medido nos pontos de entrega

V. PGA = volume total previsto no PGA

METODO DE CÁLCULO:

PGA X FORNECIMENTO: EBVS

Indicador: Fornecimento de Água														
EBV		jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	Anual
EBV-1	Volume Fornecido (m³)	17.279.800,00	14.330.400,00	16.422.100,00	15.846.100,00	13.832.600,00	20.667.100,00	21.060.300,00	15.752.300,00	21.567.400,00	17.215.800,00	19.716.300,00	0,00	193.690.200,00
	Volume PGA (m³)	20.789.740,80	19.448.467,20	20.789.740,80	20.119.104,00	20.789.740,80	20.119.104,00	21.453.984,00	21.453.984,00	20.761.920,00	21.453.984,00	20.761.920,00	21.453.984,00	249.395.673,60
	Indicador ANA (%)	83,12%	73,68%	78,99%	78,76%	66,54%	102,72%	98,16%	73,42%	103,88%	80,25%	94,96%	0,00%	77,66%
EBV-2	Volume Fornecido (m³)	17.116.500,00	14.448.300,00	16.349.000,00	15.995.800,00	13.405.200,00	20.225.500,00	20.866.700,00	14.999.600,00	20.706.100,00	16.823.100,00	19.810.270,40	0,00	190.746.070,40
	Volume PGA (m³)	20.449.584,00	19.130.256,00	20.449.584,00	19.789.920,00	20.449.584,00	19.789.920,00	21.108.470,40	21.108.470,40	20.427.552,00	21.108.470,40	20.427.552,00	21.108.470,40	245.347.833,60
	Indicador ANA (%)	83,70%	75,53%	79,95%	80,83%	65,55%	102,20%	98,85%	71,06%	101,36%	79,70%	96,98%	0,00%	77,75%
EBV-3	Volume Fornecido (m³)	14.760.400,00	12.466.700,00	14.642.300,00	14.328.300,00	11.773.900,00	18.857.600,00	20.210.400,00	14.502.400,00	20.023.100,00	15.878.800,00	18.720.400,00	0,00	176.164.300,00
	Volume PGA (m³)	19.972.828,80	18.684.259,20	19.972.828,80	19.323.360,00	19.967.472,00	19.323.360,00	20.618.323,20	20.618.323,20	19.953.216,00	20.618.323,20	19.953.216,00	20.618.323,20	239.623.833,60
	Indicador ANA (%)	73,90%	66,72%	73,31%	74,15%	58,97%	97,59%	98,02%	70,34%	100,35%	77,01%	93,82%	0,00%	73,52%
EBV-4	Volume Fornecido (m³)	13.651.400,00	11.376.700,00	14.005.800,00	12.651.700,00	9.628.600,00	15.531.300,00	16.080.200,00	11.284.600,00	15.183.400,00	13.065.300,00	14.912.200,00	0,00	147.371.200,00
	Volume PGA (m³)	17.181.936,00	16.073.424,00	17.181.936,00	16.363.296,00	16.908.739,20	16.363.296,00	17.447.097,60	17.447.097,60	16.884.288,00	17.447.097,60	16.884.288,00	17.447.097,60	203.629.593,60
	Indicador ANA (%)	79,45%	70,78%	81,51%	77,32%	56,94%	94,92%	92,17%	64,68%	89,93%	74,89%	88,32%	0,00%	72,37%
EBV-5	Volume Fornecido (m³)	11.422.982,40	11.678.700,00	13.322.997,20	12.763.900,00	8.059.800,00	15.594.400,00	15.260.700,00	9.798.970,00	14.279.473,40	11.496.007,52	13.367.300,00	0,00	137.045.230,52
	Volume PGA (m³)	15.261.523,20	14.276.908,80	15.261.523,20	14.351.904,00	14.830.300,80	14.351.904,00	15.486.508,80	15.486.508,80	14.986.944,00	15.486.508,80	14.986.944,00	15.486.508,80	180.253.987,20
	Indicador ANA (%)	74,85%	81,80%	87,30%	88,94%	54,35%	108,66%	98,54%	63,27%	95,28%	74,23%	89,19%	0,00%	76,03%
EBV-6	Volume Fornecido (m³)	10.814.600,00	11.320.700,00	12.663.600,00	12.446.600,00	7.864.100,00	14.774.300,00	15.011.900,00	9.359.700,00	13.841.200,00	10.964.700,00	12.608.700,00	0,00	131.670.100,00
	Volume PGA (m³)	15.063.321,60	14.091.494,40	15.063.321,60	14.162.688,00	14.634.777,60	14.162.688,00	15.285.628,80	15.285.628,80	14.792.544,00	15.285.628,80	14.792.544,00	15.285.628,80	177.905.894,40
	Indicador ANA (%)	71,79%	80,34%	84,07%	87,88%	53,74%	104,32%	98,21%	61,23%	93,57%	71,73%	85,24%	0,00%	74,01%

COMPARATIVO PGA 2023: ESTRUTURAS ASSOCIADAS

Indicador: Fornecimento de Água														
PONTO DE ENTREGA		jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	Anual
Divisa PE/PB até galeria Monteiro PB01L	Volume Fornecido (m³)	6.761.251,35	5.604.030,11	8.370.678,97	11.132.077,26	4.707.893,23	10.478.776,43	13.148.640,54	4.192.267,37	10.940.310,07	7.762.407,97	10.562.568,35	0,00	93.660.901,65
	Volume PGA (m³)	9.507.516,48	8.894.128,32	9.507.516,48	10.268.208,00	10.610.481,60	10.268.208,00	11.029.651,20	11.029.651,20	10.673.856,00	11.029.651,20	10.673.856,00	11.029.651,20	124.522.375,68
	Indicador ANA (%)	71,11%	63,01%	88,04%	108,41%	44,37%	102,05%	119,21%	38,01%	102,50%	70,38%	98,96%	0,00%	75,22%
Reservatório Moxotó - PE09L + Adultora de Custódia	Volume Fornecido (m³)	949.018,00	1.036.368,00	974.678,40	928.800,00	922.924,50	909.792,80	970.185,60	993.370,58	962.766,00	1.029.673,00	962.634,00	0,00	10.640.210,88
	Volume PGA (m³)	1.154.390,40	1.079.913,60	1.154.390,40	1.246.752,00	1.288.310,40	1.246.752,00	1.151.712,00	1.151.712,00	1.114.560,00	1.151.712,00	1.114.560,00	1.151.712,00	14.006.476,80
	Indicador ANA (%)	82,21%	95,97%	84,43%	74,50%	71,64%	72,97%	84,24%	86,25%	86,38%	89,40%	86,37%	0,00%	75,97%
Compesa Pajeú	Volume Fornecido (m³)	879.206,60	831.340,80	890.352,00	841.536,00	828.403,00	784.425,20	726.064,20	754.165,50	710.769,00	747.447,72	730.619,00	0,00	8.724.329,02
	Volume PGA (m³)	762.004,80	712.843,20	762.004,80	822.960,00	850.392,00	822.960,00	883.872,00	883.872,00	855.360,00	883.872,00	855.360,00	883.872,00	9.979.372,80
	Indicador ANA (%)	115,38%	116,62%	116,84%	102,26%	97,41%	95,32%	82,15%	85,33%	83,10%	84,57%	85,42%	0,00%	87,42%
Reservatório Muquém - PE05L	Volume Fornecido (m³)	2.327.616,00	2.154.816,00	2.303.424,00	2.229.120,00	1.650.240,00	2.320.704,00	2.638.656,00	1.894.464,00	2.695.680,00	1.758.240,00	2.592.000,00	86.400,00	24.651.360,00
	Volume PGA (m³)	2.308.780,80	2.159.827,20	2.308.780,80	2.493.504,00	2.576.620,80	2.493.504,00	2.678.400,00	2.678.400,00	2.592.000,00	2.678.400,00	2.592.000,00	2.678.400,00	30.238.617,60
	Indicador ANA (%)	100,82%	99,77%	99,77%	89,40%	64,05%	93,07%	98,52%	70,73%	104,00%	65,65%	100,00%	3,23%	81,52%
Reservatório Campos - PE11L (TUD Campos)	Volume Fornecido (m³)	1.640.160,00	1.295.244,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.935.404,00
	Volume PGA (m³)	1.847.024,64	1.727.861,76	1.847.024,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.421.911,04
	Indicador ANA (%)	88,80%	74,96%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	54,14%
SISAR (Carvalho/ Lagoa da Onça + Rio da Barra)	Volume Fornecido (m³)	19.682,97	19.029,91	14.525,45	19.044,03	20.660,03	15.224,30	24.183,10	17.448,17	15.158,20	14.137,00	15.173,00	0,00	194.266,16
	Volume PGA (m³)	99.636,48	93.208,32	99.636,48	107.827,20	111.421,44	107.827,20	115.706,88	115.706,88	111.974,40	115.706,88	111.974,40	115.706,88	1.306.333,44
	Indicador ANA (%)	19,75%	20,42%	14,58%	17,66%	18,54%	14,12%	20,90%	15,08%	13,54%	12,22%	13,55%	0,00%	14,87%
Ramal do Agreste - PE13L	Volume Fornecido (m³)	0,00	2.295.129,60	1.069.056,00	272.376,00	1.739.980,80	3.369.156,00	1.162.800,00	3.413.880,00	2.135.829,60	1.921.412,40	1.274.232,00	0,00	18.653.852,40
	Volume PGA (m³)	2.308.780,80	2.159.827,20	2.308.780,80	2.493.504,00	2.576.620,80	2.493.504,00	2.678.400,00	2.678.400,00	2.592.000,00	2.678.400,00	2.592.000,00	2.678.400,00	30.238.617,60
	Indicador ANA (%)	0,00%	106,26%	46,30%	10,92%	67,53%	135,12%	43,41%	127,46%	82,40%	71,74%	49,16%	0,00%	61,69%

INDICADORES DE AVALIAÇÃO:

02...

QUALIDADE DA ÁGUA



Expresso em percentual, onde se refere ao somatório de pontos onde a água entregue foi considerada de qualidade adequada (isto é, qualidade igual ou superior à qualidade verificada no ponto de captação).

Como referência para a verificação da qualidade da água nos pontos monitorados serão utilizados os limites de enquadramento da Resolução CONAMA nº357/2005 para as variáveis monitoradas.

METODO DE CÁLCULO:

QUALIDADE DA ÁGUA

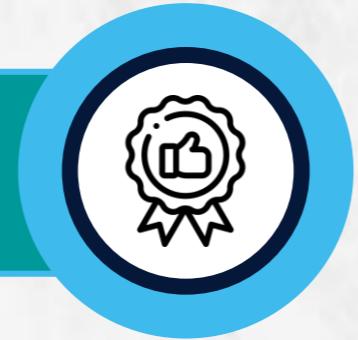
* Dados fornecidos no SIGOP

PONTO	WBS	DATA/HORA DA COLETA	DBO(5 DIAS A 20°C)	FÓSFORO	OXIGÊNIO DISSOLVIDO	PH	SÓLIDOS TOTAIS	TURBIDEZ	COLIFORMES TERMOTOLERANTES	NITROGÊNIO TOTAL
Trecho 10 entre a EBV1 e o reservatório Areias	2205	12/11/2024 08:45:00	2,74	0,00 mg/L P	3,58mg/L O2	8,61	160,00 g/100g	0,17 NTU	80,00 UFC/100mL	0,02
Trecho 17 entre o reservatório Muquém e o reservatório Cacimba Nova	2212	12/11/2024 10:26:00	6,20	0,00 mg/L P	3,83mg/L O2	8,84	300,00 g/100g	0,18 NTU	0,00 UFC/100mL	0,00
Trecho 21 entre o reservatório Copiti e o reservatório Moxoto	2218	12/11/2024 09:11:00	0,75	0,00 mg/L P	4,08mg/L O2	7,70	160,00 g/100g	0,20 NTU	0,00 UFC/100mL	0,02
Reservatório Moxotó - Espelho d'água - PE09L-CAP	2162	12/11/2024 08:11:00	2,38	0,00 mg/L P	3,66mg/L O2	7,57	200,00 g/100g	0,14 NTU	0,00 UFC/100mL	0,07
Trecho 25 entre a EBV6 e o reservatório Campos	2224	12/11/2024 07:46:00	0,25	0,00 mg/L P	4,25mg/L O2	7,66	120,00 g/100g	0,12 NTU	0,00 UFC/100mL	0,04
Trecho 27 entre o reservatório Barro Branco e a divisa PE/PB	2910	12/11/2024 06:59:00	5,17	0,00 mg/L P	4,16mg/L O2	7,63	260,00 g/100g	0,68 NTU	0,00 UFC/100mL	0,04
Divisa PE/PB até galeria Monteiro - PB01L	2910	12/11/2024 06:41:00	2,51	0,00 mg/L P	3,58mg/L O2	7,31	120,00 g/100g	0,00 NTU	0,00 UFC/100mL	0,05
Trecho 13 entre o reservatório Braúnas e o reservatório Mandantes	2208	12/11/2024 19:15:00	1,38	0,00 mg/L P	4,16mg/L O2	8,41	200,00 g/100g	0,24 NTU	0,00 UFC/100mL	0,02
Trecho 16 entre o reservatório Salgueiro e o reservatório Muquém	2211	12/11/2024 11:09:00	2,38	0,00 mg/L P	4,00mg/L O2	8,83	180,00 g/100g	0,75 NTU	0,00 UFC/100mL	0,05
Trecho 18 entre o reservatório Cacimba Nova e a EBV4	2640	12/11/2024 10:06:00	1,71	0,00 mg/L P	3,66mg/L O2	8,60	180,00 g/100g	1,57 NTU	0,00 UFC/100mL	0,10

INDICADORES DE AVALIAÇÃO:

03 ...

CONFIABILIDADE DE MEDAÇÃO



$$\text{Disponibilidade de medição (\%)} = \frac{\text{nº de dias do inst. de med. disponível}}{\text{nº de dias do período.}}$$

METODO DE CÁLCULO:

DISPONIBILIDADE DE MEDAÇÃO: ESTAÇÕES DE BOMBEAMENTO - PORTAIS DE ENTREGA

ESTAÇÕES DE BOMBEAMENTO INDICADOR: DISPONIBILIDADE DE MEDAÇÃO	
PONTO DE ENTREGA	Nov-24
EBV-1	100%
EBV-2	100%
EBV-3	100%
EBV-4	100%
EBV-5	100%
EBV-6	100%

PORTAIS DE ENTREGA INDICADOR: DISPONIBILIDADE DE MEDAÇÃO	
PONTO DE ENTREGA	Nov-24
MONTEIRO PB01L	100%
RESERVATÓRIO MOXOTÓ - PE09L	100%
COMPESA CUSTÓDIA	100%
COMPESA PAJEÚ	100%
SISAR CARVALHO / LAGOA DA ONÇA	100%
RESERVATÓRIO MUQUÉM - PE05L	0%
RESERVATÓRIO CAMPOS - PE11L (TUD CAMPOS)	0%

DISPONIBILIDADE DE MEDIÇÃO: TOMADAS D'ÁGUA - ESTRUTURAS DE CONTROLE

TOMADAS D'ÁGUA INDICADOR: DISPONIBILIDADE DE MEDIÇÃO	
PONTO DE ENTREGA	Nov-24
AREIAS	0%
BRAÚNAS	0%
MANDANTES	0%
SALGUEIRO	0%
MUQUEM	0%
CACIMBA NOVA	0%
BAGRES	0%
COPÍTI	0%
MOXOTO	0%
BARREIROS	0%
CAMPOS	0%
BARRO BRANCO	0%

ESTRUTURAS DE CONTROLE INDICADOR: DISPONIBILIDADE DE MEDIÇÃO	
PONTO DE ENTREGA	Nov-24
AREIAS	0%
BRAÚNAS	0%
SALGUEIRO	0%
MUQUEM	0%
BAGRES	0%
COPÍTI	0%
BARREIROS	0%
CAMPOS	0%
BARRO BRANCO (MONTEIRO)	0%
BARRO BRANCO (RAMAL DO AGreste)	0%

INDICADORES DE AVALIAÇÃO:

04 ...

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA



Eficiência energética =

$$\frac{E_{consumida}}{V_{bombeado} * \left(\frac{H_{man}}{100}\right)}$$

$E_{consumida}$ = consumo de energia elétrica (kWh)

$V_{bombeado}$ = Volume Bombeado (m^3)

H_{man} – Altura manométrica (m)

Consumo Específico de Energia Normalizado - CEN			
NOTA DE CONCEITO (ANA)		Pontuação	Indicativo
Bom	$0,27 < CEN < 0,40$	1,0	Verde
Mediano	$0,40 \leq CEN \leq 0,54$	0,5	Amarelo
Insatisfatório	$CEN > 0,54$	0,0	Vermelho

METODO DE CÁLCULO:

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

MÊS/ANO	EBV-01	EBV-02	EBV-03	EBV-04	EBV-05	EBV-06
December/2024	0,344	0,225	0,327	0,312	0,255	0,313
November/2024	0,325	0,217	0,319	0,308	0,197	0,308
October/2024	0,319	0,222	0,318	0,308	0,200	0,303
September/2024	0,324	0,228	0,317	0,309	0,199	0,306
August/2024	0,325	0,227	0,317	0,326	0,204	0,308
July/2024	0,321	0,222	0,314	0,309	0,199	0,306
June/2024	0,322	0,223	0,326	0,309	0,200	0,307
May/2024	0,330	0,227	0,337	0,307	0,199	0,299
April/2024	0,324	0,217	0,333	0,307	0,200	0,304
March/2024	0,335	0,221	0,349	0,308	0,199	0,305

ESTAÇÃO	ALTURA MANOMETRICA TOTAL (m)	FABRICANTE	DOCUMENTO DE REFERENCIA
EBV-01	61,78	SULZER	1585-FDD-2610-80-10-001
EBV-02	43,15	SULZER	1580-FDD-2620-80-10-001
EBV-03	63,94	KSB	1585-FDD-2630-80-10-001
EBV-04	59,68	KSB	1585-FDD-2640-80-10-001
EBV-05	41,71	KSB	1580-FDD-2650-80-10-001
EBV-06	63,38	KSB	1580-FDD-2660-80-10-001

INDICADORES DE AVALIAÇÃO:

05 . . .

PERDAS TOTAIS



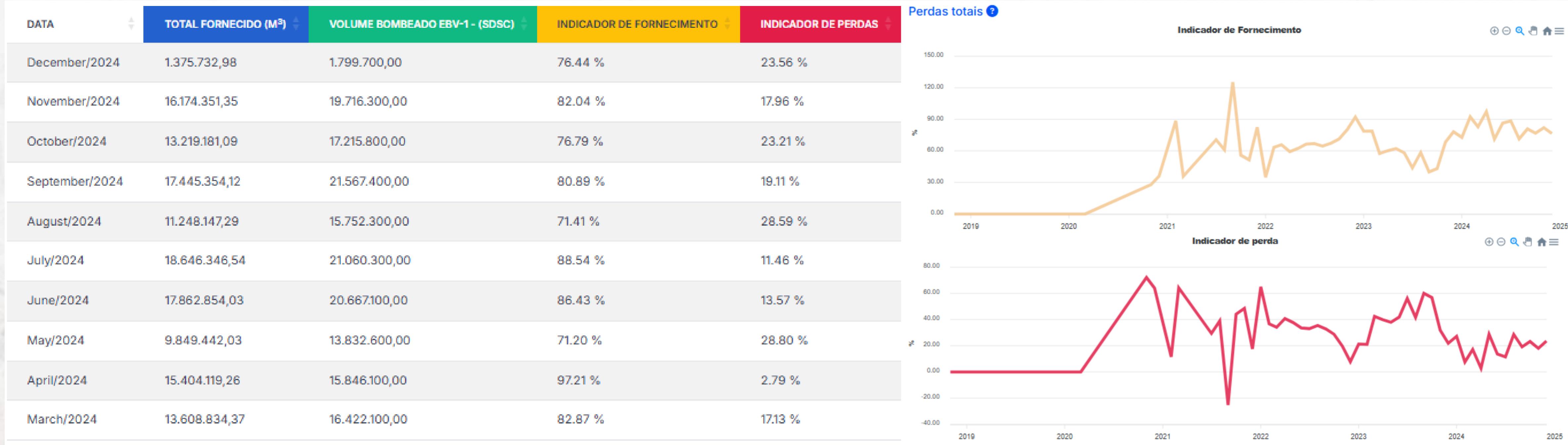
$$\text{Perdas Totais (\%)} = \frac{V_{\text{entregue}}}{V_{\text{captado}}}$$

V_{entregue} = Somatório do volume total medido nos pontos de entrega (m^3)

V_{captado} = volume total captado no rio São Francisco (m^3)

METODO DE CÁLCULO:

PERDAS TOTAIS



PORTAL DE ENTREGA DE MONTEIRO

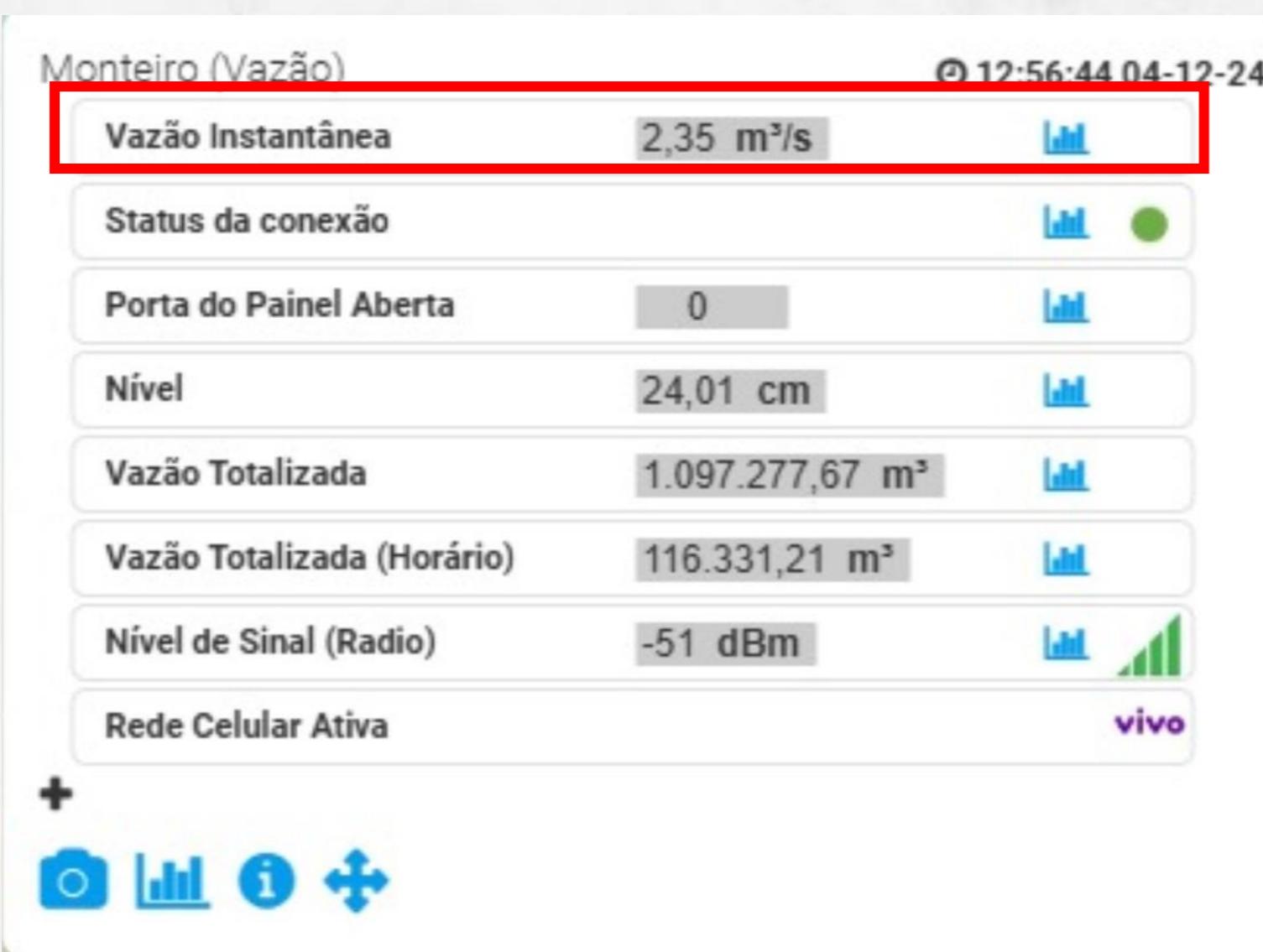
ATENDIMENTO NOTA TÉCNICA CONJUNTA ANA – AESA - APAC

VISTORIA 22/11/2024: ATUALIZAÇÃO DAS CURVAS CHAVES DOS MEDIDORES;

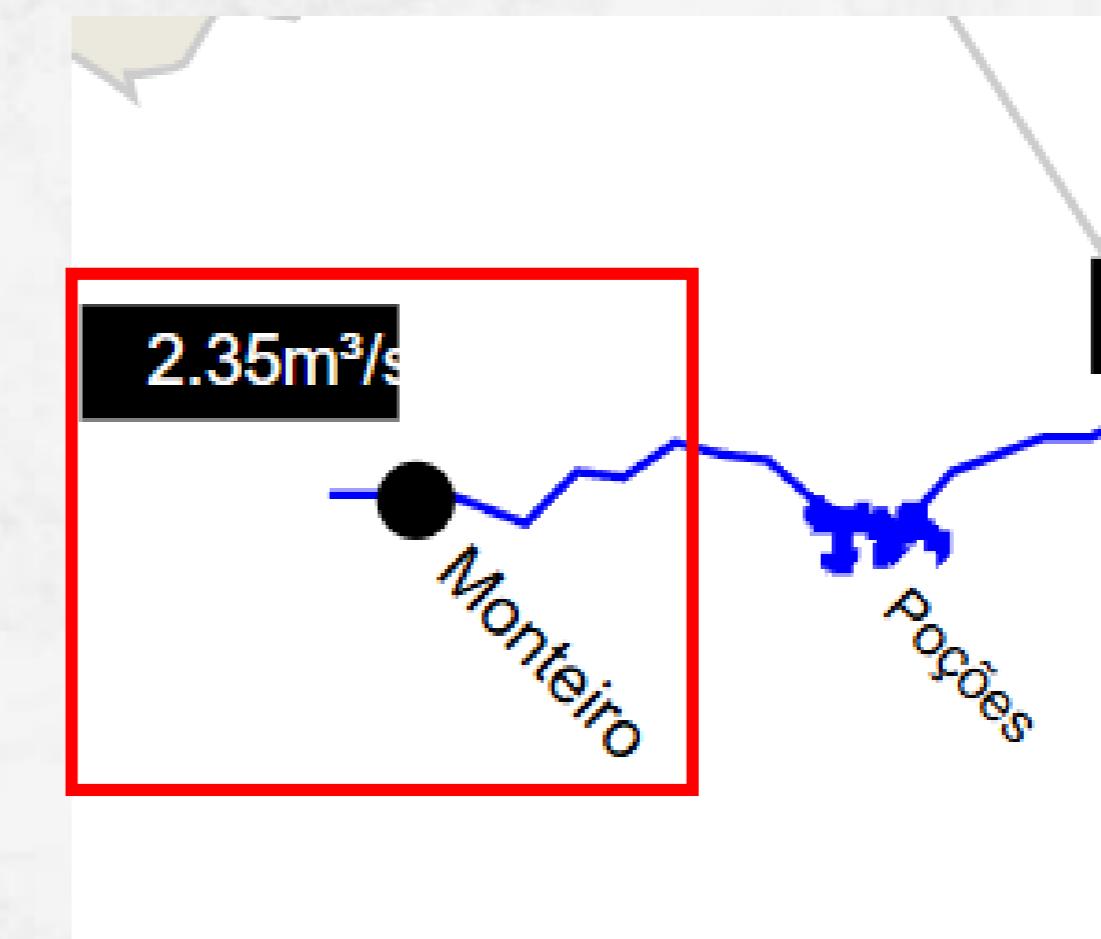
REUNIAO EQUIPE TÉCNICA DO COP COM A AESA;

ATENDIMENTO A NOTA TÉCNICA DA ANA COM NOVA CAMPANHA DE ATUALIZAÇÃO **ANUAL** DA CURVA CHAVE DOS MEDIDORES DE VAZÃO NO DIA **11/12/2024**.

MEDIDOR MIDR/CODEVASF



MEDIDOR AESA



Área de Irrigação e Operações
Gerência de Operação do PISF (AI/GOI)



MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL



📍 GERÊNCIA DE OPERAÇÃO DO PISF AI/GOI, 3º ANDAR – SALA 310

✉️ JULIANO.GREGORIO@CODEVASF.GOV.BR

📞 (61) 2028-4390