

## ANEXO 2

Quadro 1 - Estações pluviométricas que se encontram em operação na área das bacias hidrográficas distritais de acordo com dados do Portal Hidroweb.

<b>Código</b>	<b>Latitude</b>	<b>Longitude</b>	<b>Nome</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>
1647012	-16,0686	-47,595	Rio Samambaia	São Marcos
1548005	-16,0247	-48,0978	Gama ETE Alagado	Corumbá
1548014	-15,9333	-48,1333	UEPAE	Corumbá
1548033	-15,9319	-48,1117	ETE - Recanto Das Emas	Corumbá
1648018	-16,0356	-48,1331	Ponte Alta	Corumbá
1648019	-16,0458	-48,0825	Alagado	Corumbá
1648021	-16,3089	-48,0878	UHE Corumbá III Montante Fazenda Palmital	Corumbá
1648028	-16,1264	-48,1494	UHE Corumbá IV Alagado	Corumbá
1648031	-16,06	-48,032	Novo Gama - Parque Estrela Dalva VI	Corumbá
1648032	-16,094	-48,074	NOVO GAMA - Lago Azul	Corumbá
1648033	-16,092	-48,0300	NOVO GAMA - Vale do Pedregal	Corumbá
1648035	-16,0969	-48,1489	Alagado Montante Corumbá	Corumbá
1547010	-15,6531	-47,8789	Contagem	Maranhão
1547049	-15,4900	-47,6858	Rio Maranhão	Maranhão
1547050	-15,5281	-47,7419	Ribeirão Palmeiras	Maranhão
1547051	-15,5231	-47,8158	Sonhem	Maranhão
1547052	-15,6039	-47,8800	Contagem - Rua do Mato	Maranhão
1547053	-15,5008	-47,8542	Contagem - VC 201	Maranhão
1547054	-15,4542	-47,9817	Salinas	Maranhão
1547087	-15,6236	-47,8469	Brasília - Sobradinho	Maranhão
1548035	-15,4875	-48,0458	Palma	Maranhão
1548036	-15,4981	-48,1406	Rio do Sal	Maranhão
1548041	-15,5992	-48,1317	Radiobras	Maranhão
1547003	-15,5489	-47,3381	Formosa	Preto
1547021	-15,8386	-47,6272	Barreiro DF130	Preto
1547022	-15,7922	-47,4328	Rio Preto	Preto
1547037	-15,8300	-47,5500	Alto Rio Jardim	Preto
1547039	-15,5850	-47,3339	Ribeirão Santa Rita	Preto
1547040	-15,6411	-47,3561	Ribeirão Jacaré	Preto
1547041	-15,8286	-47,4114	Ribeirão Extrema	Preto
1547042	-15,9008	-47,4578	Rio Jardim	Preto
1547043	-15,9675	-47,4764	Córrego Lamarão	Preto
1547044	-15,7264	-47,3197	Rio Preto	Preto
1547045	-15,9581	-47,3747	UHE Queimado Montante	Preto
1547055	-15,6256	-47,3950	Retiro do Meio	Preto
1547056	-15,6431	-47,3681	Jibóia	Preto
1547057	-15,7108	-47,3189	São José	Preto
1547058	-15,8372	-47,3689	Rio Preto - Montante Extrema	Preto
1547059	-15,7725	-47,3989	Lagoinha	Preto
1547060	-15,8197	-47,3942	Barro Preto	Preto
1547061	-15,7289	-47,5089	Extrema	Preto
1547062	-15,7811	-47,4494	Extrema - VC 173	Preto
1547063	-15,8458	-47,3853	Extrema - DF 100	Preto
1547064	-15,9428	-47,3636	Rio Preto - Fazenda Itapeti	Preto
1547065	-15,8044	-47,5608	Jardim - Montante Taquari	Preto
1547066	-15,8278	-47,5603	Taquari	Preto
1547067	-15,8281	-47,5239	Jardim - Jusante São Gonçalo	Preto
1547068	-15,8597	-47,4756	Jardim - DF260	Preto
1547069	-15,9036	-47,4853	Cariru	Preto
1547070	-15,9475	-47,4458	Jardim - Montante Lamarão	Preto
1547083	-15,5353	-47,3067	Formosa - Parque Da Colina	Preto
1547084	-15,5480	-47,3303	Formosa - Formosinha	Preto
1547085	-15,5360	-47,3320	Formosa - Av. Maestro Joaquim De Abreu	Preto
1547094	-15,9739	-47,3986	Ribeirão Jardim DF 100	Preto
1547101	-15,9739	-47,3986	Ribeirão Jardim DF 100	Preto
1647009	-16,0358	-47,4150	Rio São Bernardo	Preto
1647016	-16,0153	-47,5342	São Bernardo	Preto
1548006	-15,7897	-48,1128	Taguatinga – ETA RD	Descoberto
1548007	-15,6592	-48,1906	ETA - Brazlândia	Descoberto
1548008	-15,7794	-48,2303	Descoberto	Descoberto
1548016	-15,7800	-48,2328	Descoberto Jusante	Descoberto
1548034	-15,8658	-48,1531	ETE - Melchior	Descoberto
1548037	-15,8528	-48,0947	Taguatinga	Descoberto
1548038	-15,9267	-48,2589	Melchior	Descoberto

<b>Código</b>	<b>Latitude</b>	<b>Longitude</b>	<b>Nome</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>
1548039	-15,9436	-48,2478	Samambaia	Descoberto
1548044	-15,7331	-48,2750	Águas Lindas de Goiás - Mansões Centro Oeste	Descoberto
1548049	-15,8183	-48,1533	Brasília - Ceilandia	Descoberto
1548052	-15,6344	-48,1842	Descoberto Jus. Captação Barrocão	Descoberto
1548053	-15,7778	-48,2314	Descoberto Barragem	Descoberto
1548054	-15,7778	-48,2314	Descoberto - Barragem	Descoberto
1548055	-15,7089	-48,2339	Descoberto - Chácara 89	Descoberto
1548056	-15,6344	-48,1842	Descoberto Jus. Captação Barracão	Descoberto
1548057	-15,7250	-48,1683	Rodeador - DF 435	Descoberto
1548058	-15,7622	-48,1594	Ribeirão das Pedras	Descoberto
1548059	-15,9311	-48,2575	Rio Descoberto	Descoberto
1548060	-15,6572	-48,1647	Capão da Onça Montante Captação	Descoberto
1648016	-16,0081	-48,2719	Rio Descoberto	Descoberto
1648017	-16,0531	-48,2453	Engenho das Lajes	Descoberto
1648020	-16,0069	-48,2447	Sítio das Neves	Descoberto
1648024	-16,0211	-48,2703	UHE Corumbá IV Fazenda Bela Vista	Descoberto
1547004	-15,7900	-47,9228	Brasília	Paranoá
1547005	-15,7833	-47,9333	Brasília (Núcleo Bandeirante)	Paranoá
1547006	-15,8500	-47,9000	Brasília - Aeroporto	Paranoá
1547008	-15,8414	-47,9086	ETE Sul	Paranoá
1547009	-15,7433	-47,8772	ETE Norte	Paranoá
1547017	-15,6700	-47,9525	Santa Maria	Paranoá
1547018	-15,8058	-47,9981	Jockey Club	Paranoá
1547019	-15,8908	-47,8456	ETA Cabeça De Veado	Paranoá
1547020	-15,7967	-47,7836	ETE Paranoá	Paranoá
1547023	-15,8667	-47,9500	Brasília - Faz. Sucupira	Paranoá
1547026	-15,9333	-47,8833	Roncador	Paranoá
1547028	-15,8667	-47,8667	Fazenda Água Limpa (UNB)	Paranoá
1547029	-15,7756	-47,9056	CAESB - Hidrologia	Paranoá
1547032	-15,8181	-47,9450	ANA Sede	Paranoá
1547035	-15,7956	-47,7819	UHE Paranoá Jusante	Paranoá
1547074	-15,8575	-47,9775	Vicente Pires - Jusante	Paranoá
1547075	-15,9406	-47,9442	Gama - Montante Capetinga	Paranoá
1547079	-15,8181	-47,945	Ana Sede - Telemétrica	Paranoá
1547080	-15,945	-47,9383	Fal-Unb	Paranoá
1547081	-15,9111	-47,9089	Córrego Taquara	Paranoá
1547082	-15,7972	-47,7842	Barragem Lago Paranoá	Paranoá
1547086	-15,7819	-47,9981	Brasília_Cidade Estrutural	Paranoá
1547088	-15,8767	-47,9628	Brasília_Nucleo Bandeirante	Paranoá
1547089	-15,7219	-47,8681	Ribeirão Torto Jusante Córrego Urubú	Paranoá
1547092	-15,6689	-47,9531	Santa Maria - Barragem	Paranoá
1547093	-15,8644	-47,9569	Montante Zoológico - EPIA 003 - Riacho Fundo	Paranoá
1547096	-15,8558	-47,8575	UHE Paranoá Córrego Cabeça de Veado	Paranoá
1547097	-15,7283	-47,9100	UHE Paranoá Córrego Bananal	Paranoá
1548010	-15,8906	-48,0250	ETE Riacho Fundo-Gm-3	Paranoá
1548040	-15,8078	-48,0067	Vicente Pires - Montante	Paranoá
1548042	-15,6767	-48,0711	Santa Maria Por. 9	Paranoá
1548048	-15,8278	-48,0233	Brasília - Águas Claras	Paranoá
1548051	-15,7844	-48,0486	Rap Vicente Pires	Paranoá
1547002	-15,6431	-47,6508	Planaltina	São Bartolomeu
1547013	-15,6322	-47,5203	Taquara	São Bartolomeu
1547014	-15,9792	-47,9750	Área Alfa	São Bartolomeu
1547015	-15,6611	-47,8117	ETE - Sobradinho	São Bartolomeu
1547016	-15,5833	-47,7000	CPAC - Principal	São Bartolomeu
1547025	-15,5917	-47,7000	CPAC - Chapada	São Bartolomeu
1547047	-15,6550	-47,5972	Pipiripau Montante - Captação	São Bartolomeu
1547048	-15,9014	-47,7481	ETE - São Sebastião	São Bartolomeu
1547071	-15,6686	-47,6714	Mestre D'armas	São Bartolomeu
1547072	-15,8094	-47,7006	Bartolomeu - Montante Paranoá	São Bartolomeu
1547073	-15,8186	-47,7047	Bartolomeu - Jusante Paranoá	São Bartolomeu
1547076	-15,8753	-47,7228	Taboca	São Bartolomeu
1547077	-15,8925	-47,7228	Papuda	São Bartolomeu
1547078	-15,6822	-47,6631	ETE - Vale Do Amanhecer	São Bartolomeu
1547091	-15,6592	-47,6250	Pipiripau Frinocap – DF 230	São Bartolomeu
1547098	-15,6144	-47,5456	Pipiripau	São Bartolomeu
1547099	-15,6397	-47,5742	Pipiripau Montante Canal	São Bartolomeu
1547100	-15,7272	-47,6967	Ribeirão Sobradinho	São Bartolomeu

Código	Latitude	Longitude	Nome	Bacia Hidrográfica
1647011	-16,1453	-47,8161	Fazenda Campo Grande	São Bartolomeu
1647013	-16,0356	-47,6853	Cachoeirinha	São Bartolomeu
1647014	-16,0508	-47,7442	Santana	São Bartolomeu
1647015	-16,0633	-47,6797	Bartolomeu - Fazenda Recreio	São Bartolomeu
1647021	-16,0970	-47,9180	Cidade Ocidental - Super Quadra 19	São Bartolomeu
1647027	-16,0647	-47,9425	Captação da Saneago	São Bartolomeu
1647094	-16,0497	-47,9378	Córrego Saia Velha	São Bartolomeu
1647096	-16,0422	-47,8486	Ribeirão Maria Pereira	São Bartolomeu

Fonte: Elaboração Própria (2024).

Quadro 2 - Estações fluviométricas que estão em operação na área das bacias hidrográficas distritais.

Código	Latitude	Longitude	Nome	Bacia Hidrográfica
60019000	-16,0686	-47,5950	Rio Samambaia	São Marcos
60300200	-15,9306	-48,1267	Jusante ETE Recanto das Emas	Corumbá
60318000	-16,1822	-48,0203	ETE Santa Maria	Corumbá
60443500	-15,9622	-48,0694	Olho D'Água - Jusante Captação	Corumbá
60443600	-15,9903	-48,0664	Ponte de Terra I	Corumbá
60443700	-15,9875	-48,0531	Ponte de Terra II	Corumbá
60443800	-15,9844	-48,0503	Ponte de Terra III	Corumbá
60443830	-16,0372	-48,1361	Ponte Alta	Corumbá
60443840	-16,0122	-48,1169	Jusante ETE Gama	Corumbá
60443845	-16,0114	-48,1167	Montante ETE Gama	Corumbá
60443900	-16,0044	-48,0456	Crispim – Skol	Corumbá
60443940	-15,9347	-48,0997	Monjolo - Nascente	Corumbá
60443952	-15,9519	-48,1150	Monjolo - Chácara 75	Corumbá
60443955	-15,9011	-48,0878	Vargem da Benção/Estiva - Nascente	Corumbá
60443957	-15,9244	-48,1225	Vargem Da Benção - Montante ETE Recanto das Emas	Corumbá
60443960	-15,9294	-48,1258	Vargem Da Benção - VC 337	Corumbá
60443964	-15,9914	-48,1156	Córrego Barreiro - DF 180	Corumbá
60443965	-16,0122	-48,1181	Ponte Alta Just. - Esgoto Gama	Corumbá
60443970	-16,0467	-48,0150	Santa Maria - Saneago - DF 290	Corumbá
60443975	-16,0522	-48,0203	Ribeirão Santa Maria	Corumbá
60443980	-16,0100	-48,1172	Ponte Alta - DF 290	Corumbá
60444000	-16,0014	-48,0194	Alagado Jusante Captação	Corumbá
60444020	-16,0106	-48,0300	Alagado Mont. ETE (Sta. Maria)	Corumbá
60444025	-16,0333	-48,0517	Montante ETE Alagado	Corumbá
60444030	-16,0411	-48,0561	Alagado Jus. ETE (Sta. Maria)	Corumbá
60444035	-16,0467	-48,0822	Alagado	Corumbá
60444040	-16,0953	-48,1469	Alagado Mont. Ponte Alta	Corumbá
60444050	-16,1078	-48,1517	Alagado Jus. Ponte Alta - GO 425	Corumbá
60444100	-16,0969	-48,1489	Alagado Montante Corumbá	Corumbá
60444850	-16,1264	-48,1494	UHE Corumbá IV Alagado	Corumbá
60444870	-16,1500	-48,1447	Santo Antônio do Descoberto	Corumbá
60444900	-16,3122	-48,2056	UHE Corumbá IV Reservatório 1	Corumbá
60448000	-16,3089	-48,0878	UHE Corumbá III Montante Fazenda Palmital	Corumbá
60600100	-15,9039	-48,0961	Montante ETE Recanto das Emas	Corumbá
20000900	-15,4900	-47,6858	Rio Maranhão	Maranhão
20000950	-15,5281	-47,7419	Ribeirão Palmeiras	Maranhão
20001000	-15,5031	-47,7489	Maranhão Fazenda Chibata	Maranhão
20001050	-15,5231	-47,8158	Sonhem	Maranhão
20001090	-15,6536	-47,8844	Contagem Mont. Captação - Epct-001	Maranhão
20001100	-15,6497	-47,8811	Contagem Jus. Captação - Epct-001	Maranhão
20001130	-15,6039	-47,8800	Contagem - Rua do Mato	Maranhão
20001150	-15,5914	-47,8731	Engenho Velho - DF 150	Maranhão
20001200	-15,5008	-47,8542	Contagem - VC 201	Maranhão
20001300	-15,4542	-47,9817	Salinas	Maranhão
20001400	-15,4875	-48,0458	Palma	Maranhão
20001500	-15,4467	-47,9686	Palma - Fazenda Biboca	Maranhão
20008000	-15,4981	-48,1406	Rio do Sal	Maranhão
20009000	-15,4811	-48,1075	Sal - Fazenda Monte Horebe	Maranhão
20017000	-15,5064	-47,6114	Montante Ponte DF -128	Maranhão
42449000	-15,9581	-47,3747	UHE Queimado Montante	Preto
42449100	-15,8292	-47,5500	Jardim Montante Estanislau	Preto
42449200	-15,8294	-47,5503	Estanislau	Preto
42449300	-15,8300	-47,5500	Jardim Jusante Estanislau	Preto

<b>Código</b>	<b>Latitude</b>	<b>Longitude</b>	<b>Nome</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>
42450050	-15,5836	-47,3408	Ribeirão Santa Rita	Preto
42450100	-15,5836	-47,3325	Ribeirão Santa Rita	Preto
42450130	-15,6256	-47,3950	Retiro do Meio	Preto
42450160	-15,6431	-47,3681	Jibóia	Preto
42450300	-15,6406	-47,3567	Ribeirão Jacaré	Preto
42450330	-15,7108	-47,3189	São José	Preto
42450340	-15,7264	-47,3197	Rio Preto (Fazenda Retiro)	Preto
42450350	-15,7258	-47,3194	Rio Preto	Preto
42450360	-15,8372	-47,3689	Rio Preto - Montante Extrema	Preto
42450370	-15,7725	-47,3989	Lagoinha - DF 105	Preto
42450380	-15,8197	-47,3942	Barro Preto	Preto
42450390	-15,7811	-47,4494	Extrema - VC 173	Preto
42450400	-15,8286	-47,4111	Ribeirão Extrema	Preto
42450510	-15,8458	-47,3853	Extrema - DF 100	Preto
42450600	-15,9428	-47,3636	Rio Preto - Fazenda Itapeti	Preto
42450710	-15,8044	-47,5608	Jardim - Montante Taquari	Preto
42450720	-15,8278	-47,5603	Taquari	Preto
42450730	-15,8281	-47,5239	Jardim - Jusante São Gonçalo	Preto
42450740	-15,8597	-47,4756	Jardim - DF 260	Preto
42450760	-15,9036	-47,4853	Cariru	Preto
42450770	-15,9475	-47,4458	Jardim - Montante Lamarão	Preto
42450900	-15,9739	-47,3986	Ribeirão Jardim DF -100	Preto
42453500	-16,0378	-47,3103	UHE Queimado Reservatório	Preto
42454000	-16,0358	-47,4150	Rio São Bernardo	Preto
42455000	-16,0497	-47,3797	Córrego São Bernardo	Preto
60434000	-15,6572	-48,1647	Capão da Onça (Mont. Captação)	Descoberto
60434500	-15,6392	-48,1828	Capão da Onça - Brazlândia - DF 415	Descoberto
60434550	-15,6297	-48,1786	Barroco Montante Captação	Descoberto
60434560	-15,7078	-48,2417	Lajinha Montante Captação	Descoberto
60434600	-15,6344	-48,1842	Descoberto Jus. Captação Barroco	Descoberto
60434700	-15,6322	-48,2256	Fazenda Colomé	Descoberto
60434800	-15,6772	-48,2386	Padre Lucio Descoberto - Ponte DF 533	Descoberto
60435000	-15,7089	-48,2339	Descoberto - Chácara 89	Descoberto
60435100	-15,6997	-48,2106	Chapadinha - Aviário - DF 180	Descoberto
60435150	-15,7086	-48,1994	Olaria - DF 080	Descoberto
60435170	-15,7175	-48,2097	Estação Descoberto 5	Descoberto
60435180	-15,6728	-48,1069	Rodeador Montante Canal	Descoberto
60435185	-15,6889	-48,1272	Canal Rodeador	Descoberto
60435186	-15,6972	-48,1306	Rodeador Jusante Canal	Descoberto
60435190	-15,7197	-48,1286	Jatobazinho Montante Canal	Descoberto
60435195	-15,7206	-48,1300	Canal Jatobazinho	Descoberto
60435197	-15,7183	-48,1483	Jatobazinho Montante Rodeador	Descoberto
60435198	-15,7153	-48,1481	Rodeador Montante Jatobazinho	Descoberto
60435200	-15,7250	-48,1683	Rodeador - DF 435	Descoberto
60435250	-15,7356	-48,1742	Ribeirão Rodeador	Descoberto
60435300	-15,7467	-48,1617	Capão Comprido - Descoberto	Descoberto
60435320	-15,7692	-48,1089	Pedras - Mont. Captação	Descoberto
60435350	-15,7694	-48,1097	Currais - Mont. Captação	Descoberto
60435400	-15,7608	-48,1600	Ribeirão das Pedras (DF -180)	Descoberto
60435405	-15,7622	-48,1594	Ribeirão das Pedras	Descoberto
60435410	-15,7411	-48,2214	Córrego Coqueiro (Braço Esquerdo)	Descoberto
60435420	-15,7411	-48,2214	Córrego Coqueiro (Braço Direito)	Descoberto
60435430	-15,7642	-48,2269	Rocinha - Águas Lindas	Descoberto
60435460	-15,7461	-48,1842	Estação Descoberto 3	Descoberto
60435490	-15,7769	-48,2311	Alto Rio Descoberto	Descoberto
60435500	-15,7778	-48,2314	Descoberto - Barragem	Descoberto
60436000	-15,7789	-48,2322	Descoberto - Jusante Barragem	Descoberto
60436050	-15,7800	-48,2328	Descoberto - (Pesque e Pague) – DF -190	Descoberto
60436100	-15,9297	-48,2747	Descoberto Montante Melchior	Descoberto
60436120	-15,8575	-48,0503	Córrego Taguatinga Mont. Esgoto	Descoberto
60436140	-15,8433	-48,0756	Córrego Taguatinga Just. Esg. (DF - 457)	Descoberto
60436145	-15,8539	-48,0942	Taguatinga	Descoberto
60436147	-15,8561	-48,1481	Melchior Montante ETE Samambaia	Descoberto
60436155	-15,8539	-48,1514	Jusante ETE Samambaia	Descoberto
60436160	-15,8569	-48,1775	Rio Melchior - DF 180	Descoberto

<b>Código</b>	<b>Latitude</b>	<b>Longitude</b>	<b>Nome</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>
60436180	-15,9083	-48,2494	Rio Melchior (Faz. Limeira)	Descoberto
60436185	-15,9267	-48,2589	Melchior	Descoberto
60436186	-15,9311	-48,2575	Rio Descoberto	Descoberto
60436190	-15,9411	-48,2522	Descoberto Jusante Melchior	Descoberto
60436195	-15,9436	-48,2478	Samambaia	Descoberto
60436200	-15,9422	-48,2525	Descoberto - Sete Curvas - BR060	Descoberto
60436300	-16,0081	-48,2719	Baixo Rio Descoberto	Descoberto
60436350	-16,0211	-48,2703	UHE Corumbá IV Fazenda Bela Vista	Descoberto
60436400	-16,0528	-48,2444	Engenho das Lajes	Descoberto
60443100	-16,0425	-48,2408	Engenho das Lajes - Mont. Captação	Descoberto
60443963	-15,845	-48,0775	Ponte Alta Jus. Estiva - VC 351	Descoberto
60477030	-15,6611	-48,0175	Milho Cozido	Paranoá
60477050	-15,6700	-48,0219	Vargem Grande	Paranoá
60477070	-15,6875	-48,0236	Santa Maria - Montante Lago	Paranoá
60477100	-15,6689	-47,9536	Santa Maria – Barragem	Paranoá
60477200	-15,6658	-47,9528	Três Barras - Jusante Santa Maria	Paranoá
60477300	-15,6867	-47,9256	Torto - Granja	Paranoá
60477320	-15,6956	-47,9133	Torto Barragem	Paranoá
60477350	-15,7069	-47,8919	Ribeirão do Torto	Paranoá
60477380	-15,7219	-47,8681	Ribeirão Torto Jusante Córrego Urubu	Paranoá
60477400	-15,7119	-47,8783	Torto - Lago (Montante Paranoá)	Paranoá
60477450	-15,7169	-47,865	Urubu - EPPR 005	Paranoá
60477500	-15,7222	-47,8489	Jeriva - EPPR 005	Paranoá
60477510	-15,7358	-47,8347	Palha - EPPR 005	Paranoá
60477530	-15,7386	-47,8047	Taquari Montante Captação	Paranoá
60477540	-15,7253	-47,9192	Bananal Montante Acampamento	Paranoá
60477550	-15,7494	-47,8142	Tamanduá - EPPR 005	Paranoá
60477570	-15,6692	-47,955	Estação Barragem Santa Maria	Paranoá
60477590	-15,7475	-47,8236	Estação Prainha Lago Norte	Paranoá
60477600	-15,7272	-47,9100	Bananal - EPIA 003	Paranoá
60477605	-15,7281	-47,9092	Bananal Jusante Galeria Sudoeste	Paranoá
60477607	-15,7283	-47,9100	UHE Paranoá Córrego Bananal	Paranoá
60477610	-15,7408	-47,8306	Ponto De Captação	Paranoá
60477630	-15,7303	-47,8942	Ribeirão Bananal	Paranoá
60477640	-15,7306	-47,8906	Estação Calçada Asa Norte	Paranoá
60477660	-15,7503	-47,8678	Estação Minas Tênis Clube	Paranoá
60477670	-15,7786	-47,8561	Estação Iate Clube	Paranoá
60477680	-15,7878	-48,0031	Vicente Pires Jusante Estrutural	Paranoá
60477700	-15,8078	-48,0067	Vicente Pires - Montante	Paranoá
60477800	-15,8575	-47,9775	Vicente Pires - Jusante	Paranoá
60477900	-15,8650	-47,9586	Vicente Pires Montante Riacho Fundo	Paranoá
60478155	-15,8914	-48,0269	Montante ETE Riacho Fundo	Paranoá
60478160	-15,8925	-48,0258	Jusante ETE Riacho Fundo	Paranoá
60478170	-15,8944	-48,0244	Riacho Fundo - Montante ETE	Paranoá
60478180	-15,8956	-48,0233	Riacho Fundo - Jusante ETE	Paranoá
60478185	-15,8753	-47,9661	Riacho Fundo Vila Cauhy	Paranoá
60478190	-15,8703	-47,8944	Riacho Fundo (C.A. Kanegae)	Paranoá
60478195	-15,8650	-47,9586	Vicente Pires Montante Riacho Fundo	Paranoá
60478200	-15,8594	-47,9419	Montante Zoológico - EPIA 003 - Riacho Fundo	Paranoá
60478250	-15,8167	-47,9500	Estação Teste	Paranoá
60478251	-15,8194	-47,9556	Estação Teste 1	Paranoá
60478320	-15,8511	-47,9319	Riacho Fundo	Paranoá
60478400	-15,8511	-47,9328	Ponte Aeroporto - EPAR 002	Paranoá
60478440	-15,9500	-47,9833	Catetinho I	Paranoá
60478450	-15,9525	-47,9853	Catetinho II	Paranoá
60478460	-15,9619	-47,9792	Catetinho III	Paranoá
60478470	-15,9500	-47,9667	Catetinho IV	Paranoá
60478482	-15,9450	-47,9383	Fal - UNB	Paranoá
60478485	-15,9414	-47,9439	Gama - Montante Capetinga	Paranoá
60478493	-15,9111	-47,9089	Córrego Taquara	Paranoá
60478500	-15,8708	-47,8950	Gama - Base Aérea	Paranoá
60478520	-15,8583	-47,8739	Ribeirão do Gama	Paranoá
60478530	-15,8400	-47,8597	Estação Baía do Ribeirão Gama	Paranoá
60478560	-15,8969	-47,8389	Cabeça de Veado I	Paranoá
60478570	-15,8942	-47,8458	Cabeça de Veado II	Paranoá
60478580	-15,8875	-47,8486	Cabeça de Veado III	Paranoá
60478590	-15,8808	-47,8439	Cabeça de Veado IV	Paranoá

<b>Código</b>	<b>Latitude</b>	<b>Longitude</b>	<b>Nome</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>
60478595	-15,8747	-47,8492	Montante Ponte Cabeça de Veado	Paranoá
60478600	-15,8561	-47,8578	Dom Bosco - Cabeça de Veado	Paranoá
60478610	-15,8558	-47,8575	UHE Paranoá Córrego Cabeça de Veado	Paranoá
60478650	-15,8394	-47,8983	Estação Ponte das Garças	Paranoá
60478700	-15,8231	-47,8778	Estação Ponte Costa e Silva	Paranoá
60478750	-15,8236	-47,8294	Estação Ponte JK	Paranoá
60478800	-15,7956	-47,8133	Estação Ermida Dom Bosco	Paranoá
60479200	-15,7956	-47,7844	Paranoá Barragem – CEB	Paranoá
60479230	-15,7972	-47,7842	Barragem Lago Paranoá	Paranoá
60479270	-15,7975	-47,7839	UHE Paranoá Barramento	Paranoá
60479280	-15,7911	-47,7622	UHE Paranoá Jusante	Paranoá
60479285	-15,7908	-47,7614	Montante ETE Paranoá	Paranoá
60479290	-15,7906	-47,7606	Jusante ETE Paranoá	Paranoá
60480000	-15,7925	-47,7647	Paranoá - Jusante Barragem	Paranoá
60480040	-15,7792	-47,7594	Boqueirão	Paranoá
60480045	-15,7911	-47,7622	Montante Lançamento ETE Paranoá	Paranoá
60480050	-15,7897	-47,7514	Paranoá Jus. - Lançam. ETE Paranoá	Paranoá
60480100	-15,7775	-47,7531	Cachoeirinha - Goianos	Paranoá
60469000	-15,5906	-47,6389	Brejinho Montante Captação	São Bartolomeu
60469600	-15,5875	-47,6628	Fumal Montante Captação	São Bartolomeu
60469610	-15,5919	-47,6667	Fumal Jusante Captação	São Bartolomeu
60470290	-15,6053	-47,6925	Mestre D'armas Montante Captação	São Bartolomeu
60470300	-15,6003	-47,6969	Mestre D'armas - Montante Captação	São Bartolomeu
60471100	-15,6233	-47,7333	Corguinho Montante Captação	São Bartolomeu
60471170	-15,6203	-47,6647	Mestre D'armas Mont. ETE Planaltina	São Bartolomeu
60471175	-15,6461	-47,6719	Montante ETE Planaltina	São Bartolomeu
60471180	-15,6461	-47,6653	Mestre D'armas Jus. ETE Planaltina	São Bartolomeu
60471183	-15,6483	-47,6756	Jusante ETE Planaltina	São Bartolomeu
60471185	-15,6686	-47,6714	Mestre D'armas	São Bartolomeu
60471190	-15,6711	-47,6711	Mestre D'armas Mont. ETE Vale	São Bartolomeu
60471200	-15,6758	-47,6647	Mestre D'armas - Vale Amanhecer	São Bartolomeu
60472200	-15,6217	-47,5336	Taquara Jusante - (Chácara 70)	São Bartolomeu
60472220	-15,4878	-47,4894	Piripipau Nascente	São Bartolomeu
60472230	-15,5717	-47,5094	Piripipau - BR020 - Chácara 14	São Bartolomeu
60472235	-15,6144	-47,5456	Piripipau	São Bartolomeu
60472240	-15,6397	-47,5742	Piripipau Montante Canal	São Bartolomeu
60472250	-15,6481	-47,5869	Canal Santos Dumont	São Bartolomeu
60472300	-15,6558	-47,5967	Piripipau Montante Captação	São Bartolomeu
60472350	-15,6600	-47,5883	Capão Grande - Jusante Canal	São Bartolomeu
60473000	-15,6572	-47,6247	Piripipau Frinocap - DF 230	São Bartolomeu
60473020	-15,6781	-47,6614	Ribeirão Piripipau	São Bartolomeu
60473030	-15,6836	-47,6625	Piripipau Montante ETE Vale	São Bartolomeu
60473045	-15,6789	-47,6625	Piripipau M. Quinze Fundo ETE Vale	São Bartolomeu
60473047	-15,6833	-47,6628	Montante ETE Vale do Amanhecer	São Bartolomeu
60473049	-15,6836	-47,6625	Jusante ETE Vale do Amanhecer	São Bartolomeu
60473050	-15,6900	-47,6706	São Bartolomeu Jus. ETE Vale	São Bartolomeu
60473100	-15,6861	-47,6386	Quinze - Montante Captação	São Bartolomeu
60473110	-15,6864	-47,6386	Quinze Canal Vale (Jusante Barragem)	São Bartolomeu
60473115	-15,6867	-47,6389	Quinze - Jusante Captação	São Bartolomeu
60473120	-15,6839	-47,6542	Quinze - DF 130	São Bartolomeu
60473500	-15,6728	-47,8639	Paranoazinho (Montante Captação) (EPCT-001)	São Bartolomeu
60473600	-15,6397	-47,7875	Sobradinho – SESI	São Bartolomeu
60473650	-15,6572	-47,8156	Sobradinho Montante ETE	São Bartolomeu
60473660	-15,6606	-47,8128	Montante ETE Sobradinho	São Bartolomeu
60473670	-15,6658	-47,8092	Jusante ETE Sobradinho	São Bartolomeu
60473700	-15,6672	-47,8069	Sobradinho - BR020	São Bartolomeu
60473800	-15,7117	-47,7625	Sobradinho - DF 440	São Bartolomeu
60474100	-15,7267	-47,6964	Sobradinho Jusante - DF330	São Bartolomeu
60474200	-15,7328	-47,6767	Sobradinho – Foz	São Bartolomeu
60474300	-15,7272	-47,6967	Ribeirão Sobradinho	São Bartolomeu
60476100	-15,7414	-47,6744	DF06/DF250	São Bartolomeu
60476155	-15,8094	-47,7006	Bartolomeu - Montante Paranoá	São Bartolomeu
60476170	-15,8186	-47,7047	Bartolomeu - Jusante Paranoá	São Bartolomeu
60478477	-16,0422	-47,8486	Ribeirão Maria Pereira	São Bartolomeu
60478480	-16,0647	-47,9425	Captação da Saneago	São Bartolomeu
60478481	-16,0497	-47,9378	Córrego Saia Velha	São Bartolomeu
60478483	-16,0647	-47,9425	Cidade Ocidental	São Bartolomeu
60480310	-15,8753	-47,7228	Taboca	São Bartolomeu
60480315	-15,9017	-47,7481	Montante ETE São Sebastião	São Bartolomeu

<b>Código</b>	<b>Latitude</b>	<b>Longitude</b>	<b>Nome</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>
60480350	-15,9228	-47,7786	Papuda Jus. - Esgoto Presídio	São Bartolomeu
60480360	-15,9228	-47,7786	Córrego Papuda - Jusante Onça	São Bartolomeu
60480365	-15,9117	-47,7825	Bora Manso	São Bartolomeu
60480370	-15,9003	-47,7444	Jusante ETE - São Sebastião	São Bartolomeu
60480550	-15,8925	-47,7228	Papuda	São Bartolomeu
60490000	-15,9478	-47,6678	DF18/BR251	São Bartolomeu
60491000	-16,0356	-47,6853	Cachoeirinha	São Bartolomeu
60492000	-16,0508	-47,7442	Santana	São Bartolomeu
60492200	-16,0633	-47,6797	Bartolomeu - Fazenda Recreio	São Bartolomeu

Fonte: Elaboração Própria (2024).

# ANEXO 3

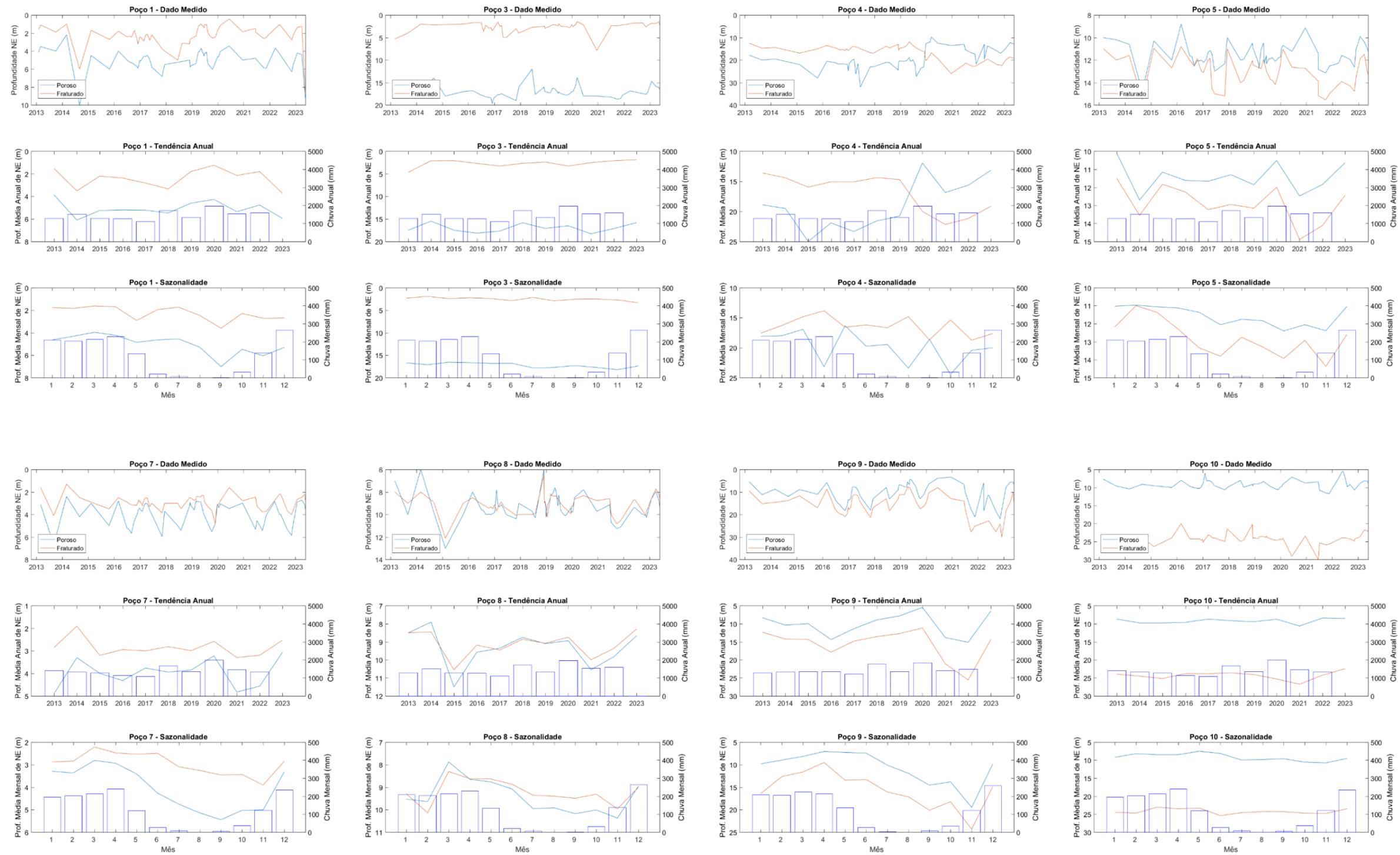


Figura 1 – Análise dos níveis dos poços de monitoramento da Adasa – parte 1. Fonte: Elaboração Própria (2024).

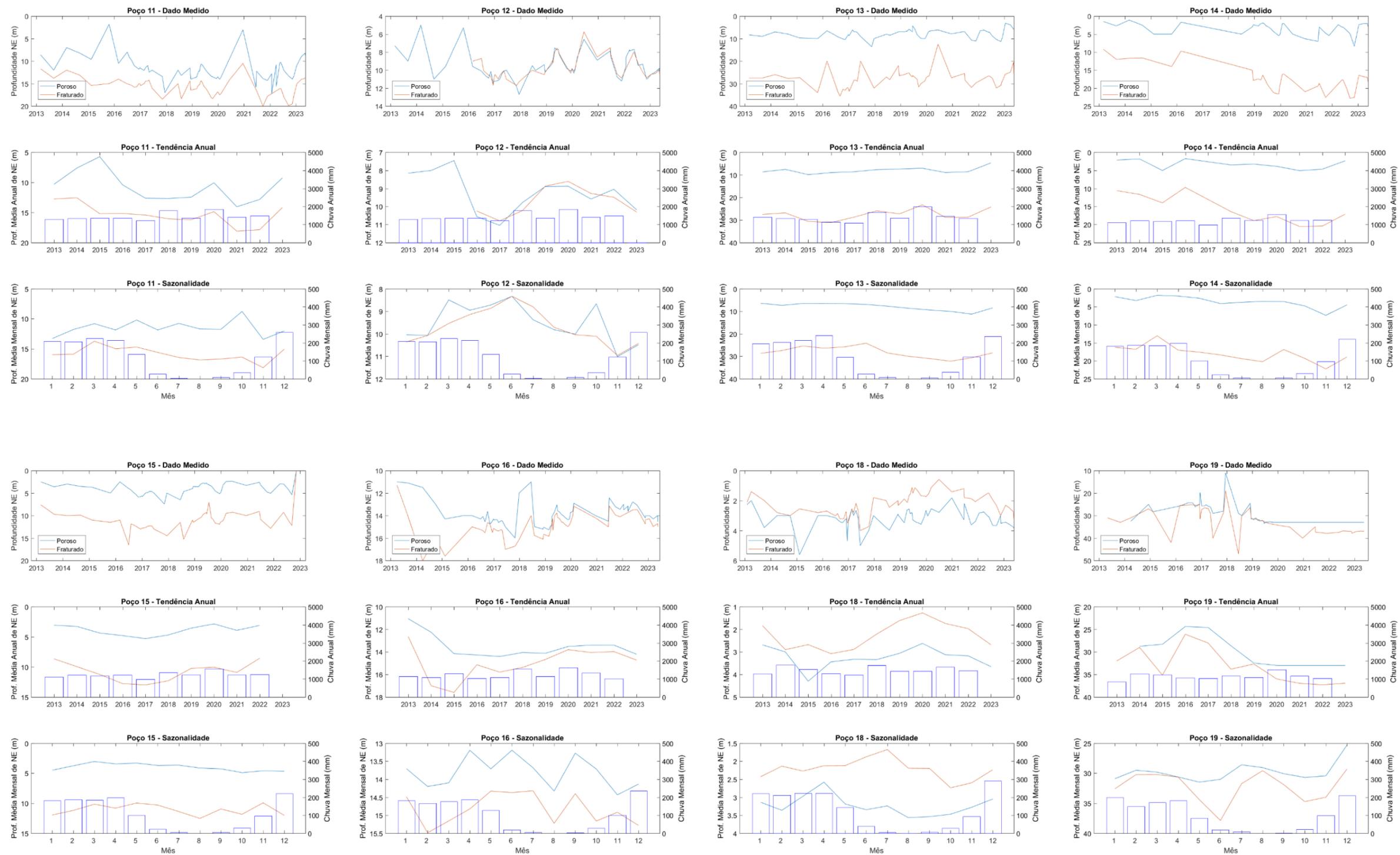


Figura 2 – Análise dos níveis dos poços de monitoramento da Adasa – parte 2. Fonte: Elaboração Própria (2024).

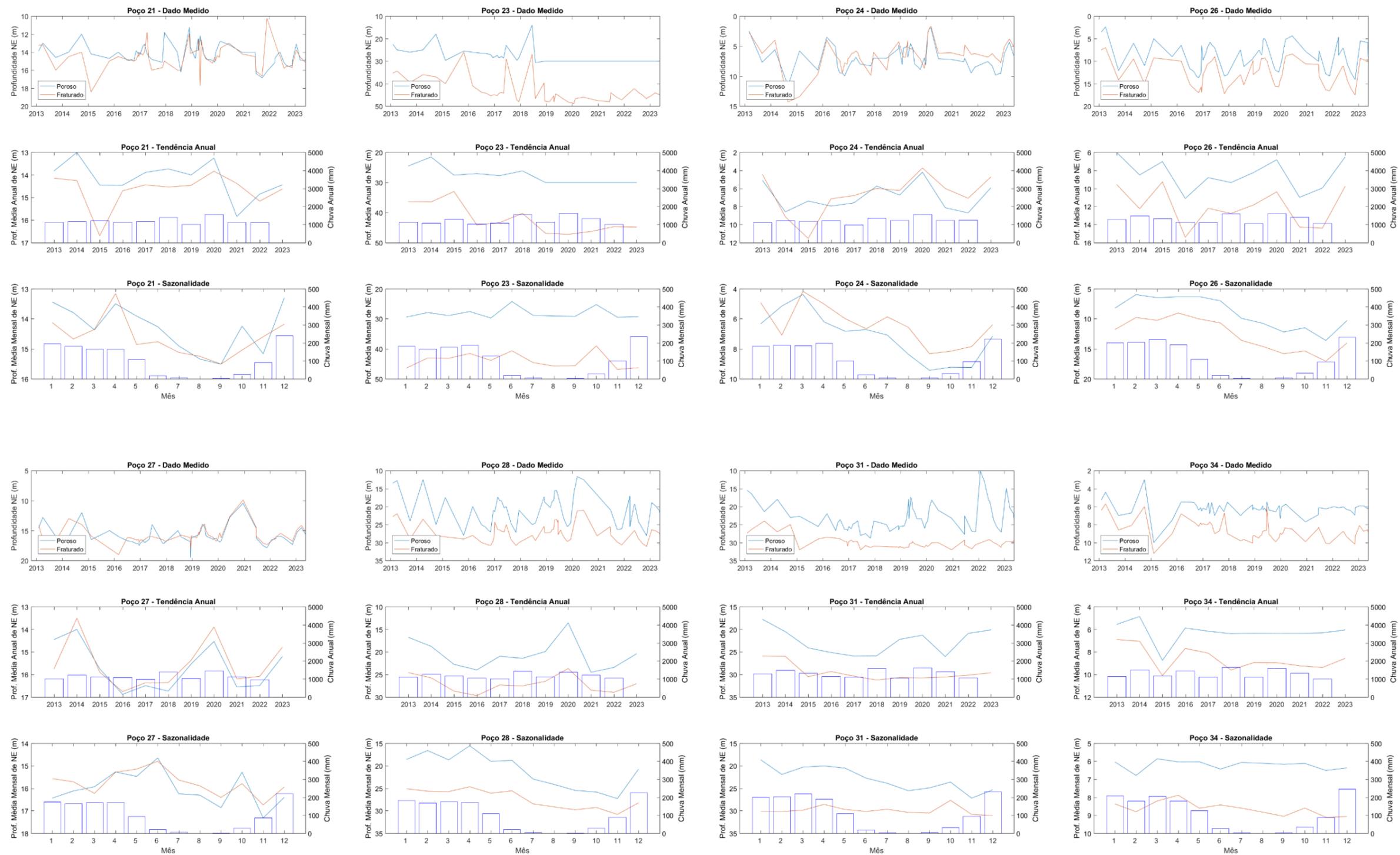


Figura 3 – Análise dos níveis dos poços de monitoramento da Adasa – parte 3. Fonte: Elaboração Própria (2024).

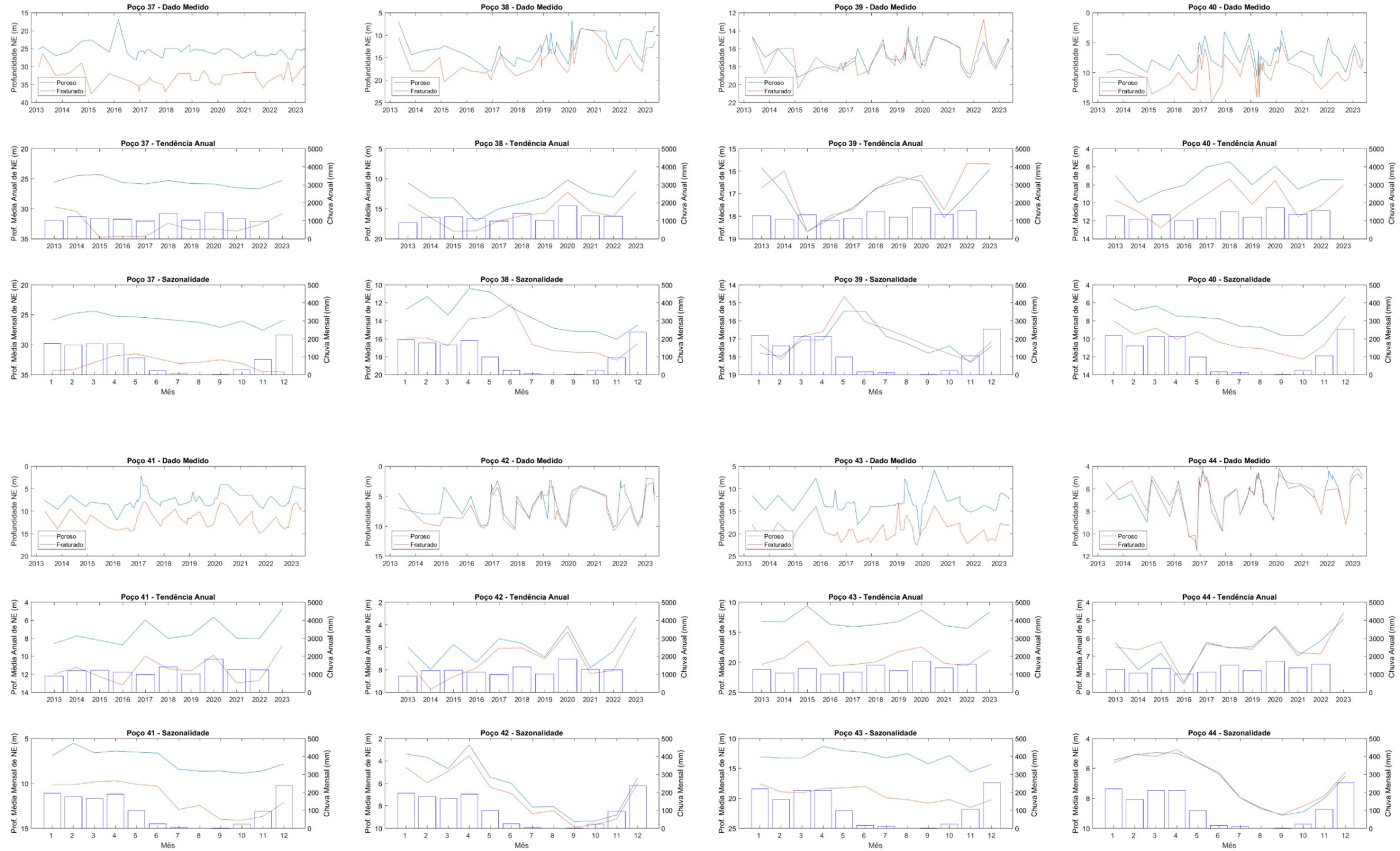


Figura 4 – Análise dos níveis dos poços de monitoramento da Adasa – parte 4. Fonte: Elaboração Própria (2024).

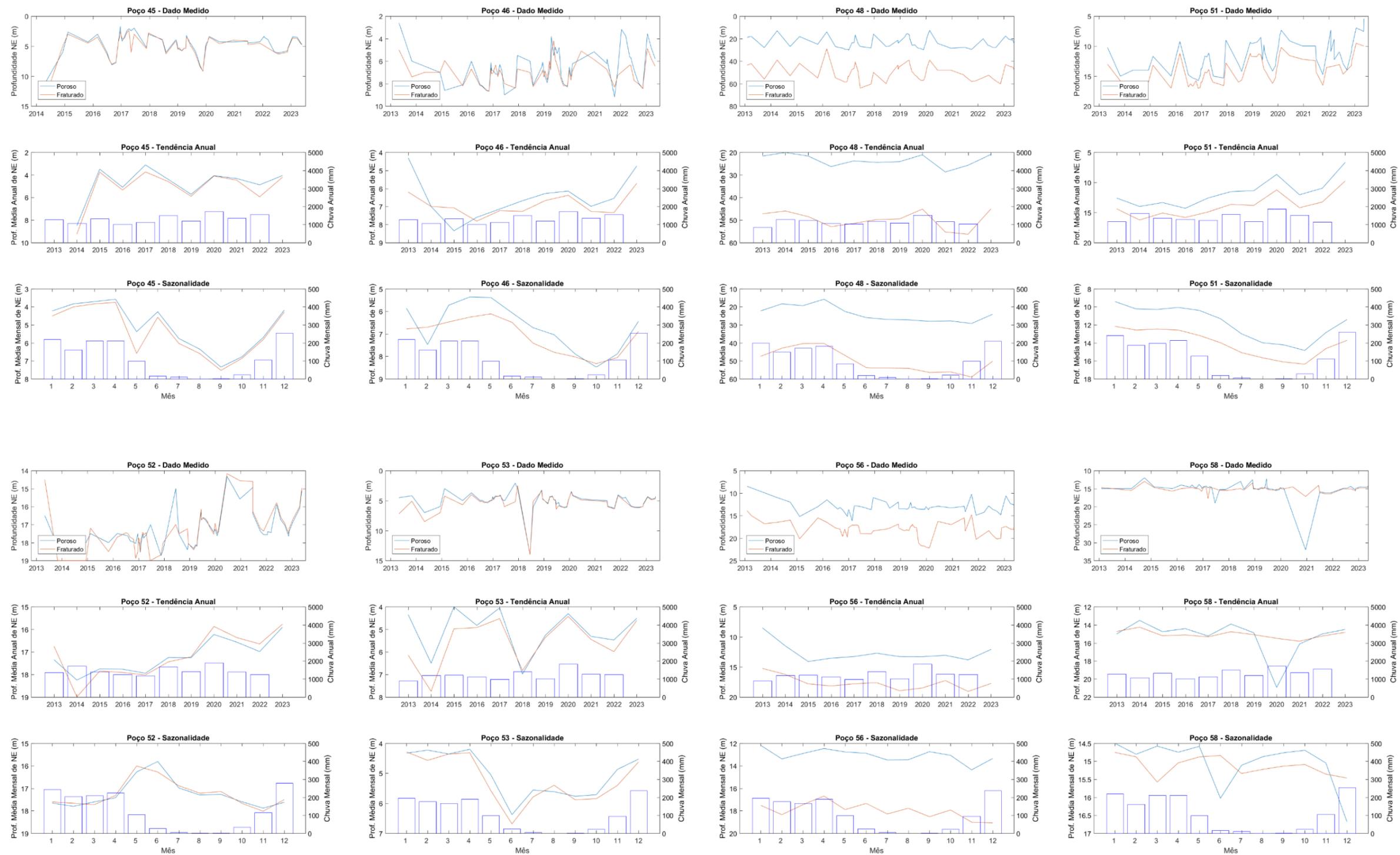


Figura 5 – Análise dos níveis dos poços de monitoramento da Adasa – parte 5. Fonte: Elaboração Própria (2024).

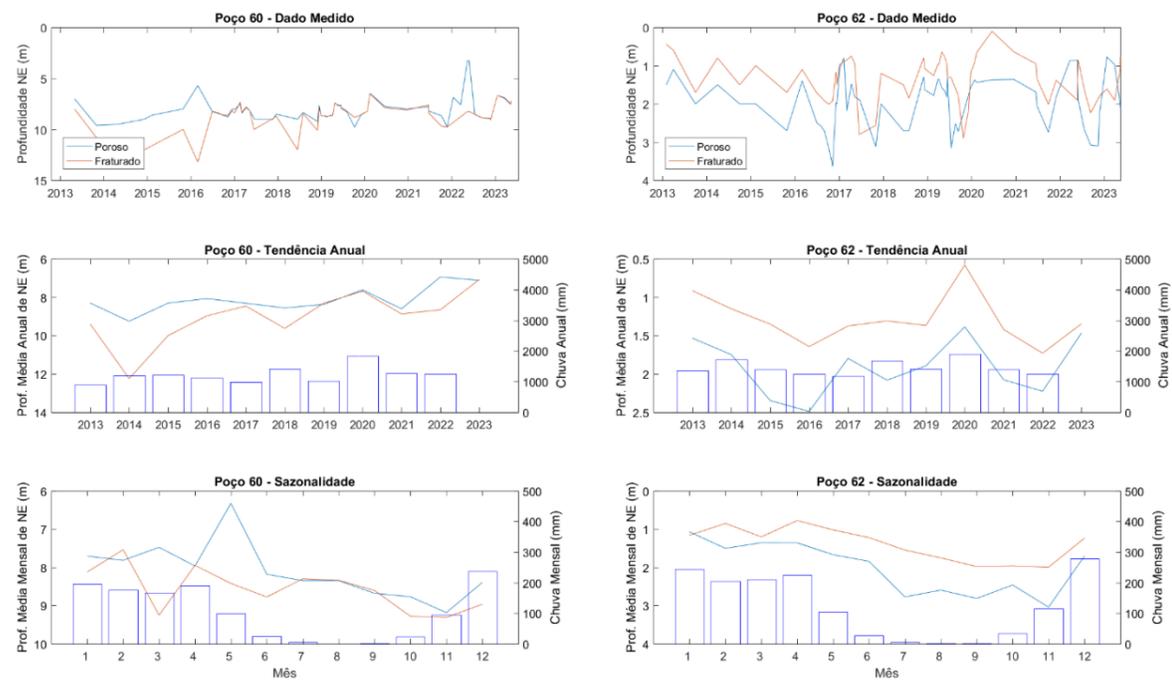


Figura 6– Análise dos níveis dos poços de monitoramento da Adasa – parte 6. Fonte: Elaboração Própria (2024).

**ANEXO 4**

Quadro 3 - Dados gerais da rede de poços de monitoramento da Adasa – Domínio profundo (Fraturado/Fissuro-cárstico).

Poço	Coord. X	Coord. Y	Cota (m <sup>***</sup> )	Altitude (m <sup>**</sup> )	Localização	Data de Perfuração	Sistema	Subsistema	Profundidade (m)	Revest. Superficial	Revest. Superficial (m)	Revest. Interno	Revest. Interno Material	Revest. Interno (m)	Seção Filtrando Intervalo (m)	Entradas De Água (m)	Q Teste (m <sup>3</sup> /h)	Prof. NE*	Prof. ND
Poço 01	8237459,082	171329,659	1.200	1.185	Recanto das Emas	16/03/2012	Paranoá	R3/Q3	150	Aço carbono	30	Parcial	PVC	36	-	95	2,00	22,00	85,00
Poço 03	8223840,359	170288,334	965	959	Sítio São Francisco	26/09/2011	Paranoá	R4	120	PVC	78	Total	PVC	78	-	118	60,00	64,00	100,00
Poço 04	8226615,263	166513,417	926	915	Pesque Pague - Gama	04/07/2011	Paranoá	R4	150	Aço carbono	30	Parcial	PVC	32	-	108	3,00	15,58	108,00
Poço 05	8235022,477	165458,477	994	954	Ponte Alta	09/03/2012	Paranoá	R4	156	Aço carbono	104	Parcial	PVC	112	-	116	3,00	18,00	90,00
Poço 07	8234470,074	152317,627	890	874	Chácara Sr. Valdomiro	10/07/2011	Araxá	-	135	Aço carbono	56	Total	Aço carbono	56	-	130	60,00	54,00	115,00
Poço 08	8236542,213	157472,028	942	930	UnB - Recanto das Emas	06/06/2011	Araxá	-	94	Aço carbono	83	Total	PVC	84	-	45-66-90	40,00	12,45	72,00
Poço 09	8242020,878	162410,802	-	1.036	Est. Trat. Caesb	08/10/2011	Paranoá	R4	150	PVC	80	Total	PVC	80	-	120-15	3,00	8,26	110,00
Poço 10	8242979,084	149057,474	-	921	Chácara Santa Maria	25/08/2011	Araxá	-	150	Aço carbono	30	Total	PVC	32	-	37	8,00	6,00	40,00
Poço 11	8256580,196	161939,606	1.080	1.073	Est. Trat. Caesb	02/03/2012	Paranoá	R4	102	Aço carbono	60	Total	Aço carbono	98	98-102	108	30,00	22,00	90,00
Poço 12	8261927,701	167967,196	1.223	1.209	Água Mineral Seiva	15/08/2011	Paranoá	R3/Q3	150	Aço carbono	59	Total	PVC	150	138-146	90-138	2,00	42,00	110,00
Poço 13	8257553,822	157417,839	1.065	1.052	Fazenda Rancho Paranã	26/07/2011	Paranoá	R4	150	Aço carbono	48	Total	PVC	56	-	62	6,00	20,00	60,00
Poço 14	8264685,635	154427,715	-	1.079	Chácara Marafi	23/10/2011	Paranoá	R4	85	Aço carbono	54	Total	Aço carbono	54	-	84	65,00	42,00	84,00
Poço 15	8269346,544	157244,885	-	1.081	Chácara Sr. Sadão	01/09/2011	Paranoá	R4	120	Aço carbono	95	Total	Aço carbono	95	-	96-117	120,00	36,00	90,00
Poço 16	8270980,62	183828,39	1.212	1.196	Lago Oeste	14/09/2011	Paranoá	R3/Q3	130	Aço carbono	44	Total	PVC	48	-	94-128	40,00	24,00	120,00
Poço 18	8254452,284	177893,461	1.113	1.097	Estrutural	15/10/2012	Paranoá	A	87	Aço carbono	30	Parcial	PVC	87	84-86	46-82	38,00	24,00	80,00
Poço 19	8284049,282	222676,298	1.034	1.019	Bonsucesso	10/07/2012	Paranoá	PPC	78	Aço carbono	74	Total	Aço carbono	74	-	75	5,00	29,00	70,00
Poço 21	8281755,32	197975,37	765	752	Fercal - Rio Sonhen	01/03/2012	Paranoá	PPC	126	Aço carbono	44	Total	PVC	45	-	60-80-120	40,00	16,00	66,00
Poço 23	8276934,66	182994,06	930	914	Chácara Boa Esperança	30/10/2012	Paranoá	PPC	142	Aço carbono	42	Total	PVC	56	-	90	4,00	38,00	82,00
Poço 24	8277269,171	166638,663	1.223	1.213	Fazenda Dois Irmãos	29/10/2012	Paranoá	R4	150	Aço carbono	32	Total	PVC	48	-	120	2,00	36,00	98,00
Poço 26	8259964,47	190008,21	1.064	1.049	Chácara Shangrilá	22/10/2012	Paranoá	A	150	Aço carbono	63	Total	PVC	64	-	80	1,00	32,00	90,00
Poço 27	8254187,77	198748,41	1.030	1.012	Paranoá / Lago Norte	15/02/2012	Paranoá	R3/Q3	120	Aço carbono	36	Total	PVC	40	-	90	0,90	36,00	102,00
Poço 28	8262771,015	190504,129	1.113	1.094	Boa Esperança II	17/10/2012	Paranoá	R3/Q3	72	Aço carbono	43	Total	PVC	44	-	46-70	50,00	12,00	48,00
Poço 31	8254956,1	192217,79	1.047	1.033	UnB - Plano Piloto	30/10/2012	Paranoá	A	77	Aço carbono	58	Total	PVC	60	-	74	42,00	12,56	62,00
Poço 34	8247021,28	187806,84	1.035	1.021	Praça IBRAM - Asa Sul	02/09/2012	Paranoá	A	150	Aço carbono	60	Total	PVC	72	-	80	1,00	14,26	78,00
Poço 37	8251948,398	202682,458	-	985	Barragem Paranoá	04/09/2011	Paranoá	A	150	PVC	30	Total	PVC	30	-	110	3,00	26,70	120,00
Poço 38	8229570,393	231017,047	934	979	Fazenda Coxilha	02/02/2012	Bambuú	-	150	Aço carbono	78	Total	Aço carbono	78	-	85	0,30	26,00	129,00
Poço 39	8233615,635	245217,287	852	833	Núcleo Rural Itapeti	27/01/2012	Bambuú	-	150	Aço carbono	36	Total	PVC	40	-	71	2,00	14,00	70,00
Poço 40	8235703,344	233850,327	931	919	Fazenda Entre Rios	17/01/2012	Bambuú	-	150	Aço carbono	54	Total	PVC	60	-	124	0,30	8,50	120,00
Poço 41	8239902	230650	892	883	Fazenda Yanoama	27/01/2012	Bambuú	-	150	Aço carbono	54	Total	PVC	58	-	75-91	1,00	28,00	119,00
Poço 42	8247906	226415	920	901	Núcleo Rural Tabatinga	01/02/2012	Bambuú	-	138	Aço carbono	30	Total	PVC	34	-	80-135	40,00	16,00	84,00

Poço	Coord. X	Coord. Y	Cota (m <sup>***</sup> )	Altitude (m <sup>**</sup> )	Localização	Data de Perfuração	Sistema	Subsistema	Profundidade (m)	Revest. Superficial	Revest. Superficial (m)	Revest. Interno	Revest. Interno Material	Revest. Interno (m)	Seção Filtrando Intervalo (m)	Entradas De Água (m)	Q Teste (m <sup>3</sup> /h)	Prof. NE*	Prof. ND
Poço 43	8255577	233957	-	954	Núcleo Rural Rio Preto	01/11/2011	Bambuú	-	150	Aço carbono	74	Total	PVC	150	146-150	147	0,40	19,00	130,00
Poço 44	8253390	237808	-	888	Fazenda São Cristóvão	14/10/2011	Bambuú	-	150	Aço carbono	34	Total	PVC	38	-	57	13,80	3,00	63,00
Poço 45	8248484	241757	-	857	Núcleo Rural Rio Preto	21/10/2011	Bambuú	-	150	Aço carbono	38	Total	PVC	42	-	60	0,40	2,90	60,00
Poço 46	8268740	246005	880	867	DF100	23/02/2012	Bambuú	-	150	Aço carbono	34	Total	PVC	46	-	95-115	4,00	12,00	72,00
Poço 48	8231600	184380	-	1.178	Fazenda Águas Limpas - UnB	15/12/2011	Paranoá	R3/Q3	138	Aço carbono	30	Total	PVC	30	-	70-119	42,00	22,00	92,00
Poço 51	8232324	205540	929	916	Fazenda Beltrão	26/02/2012	Canastra	F	156	Aço carbono	60	Total	PVC	70	-	106-118	5,00	26,00	102,00
Poço 52	8236214	220866	1.050	1.039	Frente Posto Pedrão	01/02/2012	Canastra	F	150	Aço carbono	65	Total	PVC	150	140-150	92-123	6,00	42,00	140,00
Poço 53	8238218	210121	897	877	-	31/10/2012	Canastra	F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Poço 56	8263795	202348	1.176	1.071	Nova Colina	13/02/2012	Paranoá	R4	151	Aço carbono	47	Total	PVC	48	-	111	6,00	24,00	100,00
Poço 58	8263832	215635	994	915	Vale do Amanhecer	27/03/2012	Paranoá	R4	153	Aço carbono	42	Total	PVC	44	-	98	3,00	22,00	95,00
Poço 60	8276731	228946	-	1.108	Px. Ponto Fiscal - Planaltina	27/12/2011	Paranoá	A	132	Aço carbono	24	Total	PVC	26	-	40-92-123	60,00	19,00	80,00
Poço 62	8268995	198725	1.049	1.037	Sobradinho II - Proj. Ribeirão	26/10/2012	Paranoá	PPC	120	Aço carbono	48	Total	PVC	54	-	112	55,00	13,00	86,00

\*A medida do nível é realizada tendo como referência a boca do poço (aproximadamente 0,5m) e não o nível do terreno, conforme informações da Adasa; \*\*Altitude foi extraída do modelo digital do terreno ALOS; \*\*\*A cota foi extraída do relatório de implantação do poço. Dados de Q, NE e ND durante a implantação dos poços. Fonte: ADASA (2020).

Quadro 4 - Dados gerais da rede de poços de monitoramento da Adasa - Domínio freático (poroso).

Poço	Coord. X	Coord. Y	Cota (m <sup>***</sup> )	Altitude (m <sup>**</sup> )	Localização	Data de Perfuração	Domínio Poroso	Profundidade (m)	Revest. Superficial	Revest. Superficial (m)	Revest. Interno	Revest. Interno Material	Revest. Interno (m)	Seção Filtrante Intervalo (m)	Entradas de Água (m)	Q Teste (m <sup>3</sup> /h)	Prof. NE*	Prof. ND
Poço 01	8237459,082	171329,659	1.200	1.185	Recanto das Emas	16/03/2012	Sistema P1	30	Aço carbono	29	Total	PVC	30	28-30	28	0,70	12,00	28
Poço 03	8223840,359	170288,334	965	959	Sítio São Francisco	26/09/2011	Sistema P4	30	PVC	28	Total	PVC	30	28-30	28	2,00	9,00	20
Poço 04	8226615,263	166513,417	926	915	Pesque Pague - Gama	04/07/2011	Sistema P1	32	Aço carbono	6	Parcial	PVC	32	30-32	32	0,10	11,68	20
Poço 05	8235022,477	165458,477	994	954	Ponte Alta	09/03/2012	Sistema P1	32	PVC	30	Total	PVC	30	30-32	30	1,00	8,00	26
Poço 07	8234470,074	152317,627	890	874	Chácara Sr. Valdomiro	10/07/2011	Sistema P4	30	Aço carbono	4	Parcial	PVC	30	28-30	30	0,10	15,00	26
Poço 08	8236542,213	157472,028	942	930	UnB - Recanto das Emas	06/06/2011	Sistema P4	33	Aço carbono	6	Parcial	PVC	30	26-28	30	0,60	8,00	20
Poço 09	8242020,878	162410,802	-	1.036	Est. Trat. Caesb	08/10/2011	Sistema P1	32	PVC	28	Total	PVC	28	28-30	30	0,50	5,18	26
Poço 10	8242979,084	149057,474	-	921	Chácara Santa Maria	25/08/2011	Sistema P4	30	Aço carbono	8	Total	PVC	30	26-28	30	0,60	5,00	20
Poço 11	8256580,196	161939,606	1.080	1.073	Est. Trat. Caesb	02/03/2012	Sistema P1	32	PVC	28	Total	PVC	28	28-30	20	1,20	11,00	22
Poço 12	8261927,701	167967,196	1.223	1.209	Água Mineral Seiva	15/08/2011	Sistema P1	30	Aço carbono	3	Total	PVC	30	28-30	15	1,00	8,00	15
Poço 13	8257553,822	157417,839	1.065	1.052	Fazenda Rancho Paranã	26/07/2011	Sistema P1	30	Aço carbono	20	Total	PVC	30	-	2	0,10	5,23	36
Poço 14	8264685,635	154427,715	-	1.079	Chácara Marafi	23/10/2011	Sistema P3	30	Aço carbono	12	Total	PVC	28	28-30	24	0,30	14,00	26
Poço 15	8269346,544	157244,885	-	1.081	Chácara Sr. Sadão	01/09/2011	Sistema P1	30	Aço carbono	18	Total	PVC	30	-	28	2,00	20,00	28
Poço 16	8270980,62	183828,39	1.212	1.196	Lago Oeste	14/09/2011	Sistema P1	30	Aço carbono	6	Parcial	PVC	28	28-30	28	0,40	10,00	26
Poço 18	8254452,284	177893,461	1.113	1.097	Estrutural	15/10/2012	Sistema P3	30	Aço carbono	4	Total	PVC	30	26-28	21	1,00	6,00	21
Poço 19	8284049,282	222676,298	1.034	1.019	Bonsucesso	10/07/2012	Sistema P1	33	Aço carbono	4	Total	PVC	30	26-28	18	0,40	10,00	22
Poço 21	8281755,32	197975,37	765	752	Fercal - Rio Sonhen	01/03/2012	Sistema P2	34	Aço carbono	28	Total	PVC	32	30-32	29	0,50	12,00	26
Poço 23	8276934,66	182994,06	930	914	Chácara Boa Esperança	30/10/2012	Sistema P4	30	Aço carbono	6	Total	PVC	30	26-28	16	0,60	8,00	19
Poço 24	8277269,171	166638,663	1.223	1.213	Fazenda Dois Irmãos	29/10/2012	Sistema P3	30	Aço carbono	18	Total	PVC	30	26-28	21	0,30	9,00	21
Poço 26	8259964,47	190008,21	1.064	1.049	Chácara Shangrilá	22/10/2012	Sistema P4	30	PVC	30	Total	PVC	30	26-28	16	0,40	8,00	20
Poço 27	8254187,77	198748,41	1.030	1.012	Paranoá / Lago Norte	15/02/2012	Sistema P4	30	PVC	30	Total	PVC	30	28-30	28	0,10	15,00	28

Poço	Coord. X	Coord. Y	Cota (m <sup>***</sup> )	Altitude (m <sup>**</sup> )	Localização	Data de Perfuração	Domínio Poroso	Profundidade (m)	Revest. Superficial	Revest. Superficial (m)	Revest. Interno	Revest. Interno Material	Revest. Interno (m)	Seção Filtrante Intervalo (m)	Entradas de Água (m)	Q Teste (m <sup>3</sup> /h)	Prof. NE*	Prof. ND
Poço 28	8262771,015	190504,129	1.113	1.094	Boa Esperança II	17/10/2012	Sistema P4	30	Aço carbono	4	Total	PVC	30	26-28	24	0,50	8,00	20
Poço 31	8254956,1	192217,79	1.047	1.033	UnB - Plano Piloto	30/10/2012	Sistema P1	30	Aço carbono	6	Total	PVC	30	26-28	27	1,20	10,00	24
Poço 34	8247021,28	187806,84	1.035	1.021	Praça IBRAM - Asa Sul	02/09/2012	Sistema P1	30	Aço carbono	20	Total	PVC	30	26-28	22	0,30	8,00	19
Poço 37	8251948,398	202682,458	-	985	Barragem Paranoá	04/09/2011	Sistema P4	31	Aço carbono	8	Total	PVC	30	24-28	15	0,10	24,90	26
Poço 38	8229570,393	231017,047	934	979	Fazenda Coxilha	02/02/2012	Sistema P4	30	Aço carbono	6	Total	PVC	30	28-30	25	0,20	12,00	26
Poço 39	8233615,635	245217,287	852	833	Núcleo Rural Itapeti	27/01/2012	Sistema P3	30	Aço carbono	6	Total	PVC	30	28-30	26	0,10	6,00	27
Poço 40	8235703,344	233850,327	931	919	Fazenda Entre Rios	17/01/2012	Sistema P4	30	Aço carbono	6	Total	PVC	30	28-30	25	0,10	4,70	27
Poço 41	8239902	230650	892	883	Fazenda Yanoama	27/01/2012	Sistema P1	30	Aço carbono	12	Total	PVC	30	28-30	28	0,20	8,00	28
Poço 42	8247906	226415	920	901	Núcleo Rural Tabatinga	01/02/2012	Sistema P4	30	Aço carbono	6	Total	PVC	30	28-30	26	0,30	12,00	26
Poço 43	8255577	233957	-	954	Núcleo Rural Rio Preto	01/11/2011	Sistema P1	30	Aço carbono	6	Total	PVC	30	28-30	28	0,10	10,00	20
Poço 44	8253390	237808	-	888	Fazenda São Cristovão	14/10/2011	Sistema P1	32	Aço carbono	6	Total	PVC	30	28-30	28	0,20	15,00	26
Poço 45	8248484	241757	-	857	Núcleo Rural Rio Preto	21/10/2011	Sistema P1	32	Aço carbono	6	Total	PVC	30	28-30	26	0,10	10,00	27
Poço 46	8268740	246005	880	867	DF100	23/02/2012	Sistema P4	32	Aço carbono	6	Total	PVC	30	28-30	28	0,90	7,00	28
Poço 48	8231600	184380	-	1.178	Fazenda Águas Limpas - UnB	15/12/2011	Sistema P4	30	Aço carbono	3	Total	PVC	30	28-30	28	0,10	12,00	28
Poço 51	8232324	205540	929	916	Fazenda Beltrão	26/02/2012	Sistema P1	32	Aço carbono	12	Total	PVC	30	28-30	27	1,30	12,00	27
Poço 52	8236214	220866	1.050	1.039	Frente Posto Pedrão	01/02/2012	Sistema P1	32	Aço carbono	12	Total	PVC	30	28-30	29	3,00	8,00	28
Poço 53	8238218	210121	897	877	-	31/10/2012	Sistema P4	30	Aço carbono	6	Total	PVC	30	26-28	-	0,60	9,00	22
Poço 56	8263795	202348	1.176	1.071	Nova Colina	13/02/2012	Sistema P1	30	Aço carbono	6	Total	PVC	30	28-30	35	0,50	11,00	23
Poço 58	8263832	215635	994	915	Vale do Amanhecer	27/03/2012	Sistema P3	34	Aço carbono	6	Total	PVC	34	32-34	22	1,00	8,00	21
Poço 60	8276731	228946	-	1.108	Px. Ponto Fiscal - Planaltina	27/12/2011	Sistema P1	30	Aço carbono	6	Total	PVC	30	28-30	23	5,00	6,00	12
Poço 62	8268995	198725	1.049	1.037	Sobradinho II - Proj. Ribeirão	26/10/2012	Sistema P3	30	Aço carbono	18	Total	PVC	30	26-28	21	0,70	8,00	19

\*A medida do nível é realizada tendo como referência a boca do poço (aproximadamente 0,5m) e não o nível do terreno, conforme informações da Adasa; \*\*Altitude foi extraída do modelo digital do terreno ALOS; \*\*\*A cota foi extraída do relatório de implantação do poço. Dados de Q, NE e ND durante a implantação dos poços. Fonte: ADASA (2020).

## ANEXO 5

### 1 Variação do Armazenamento (Satélite GRACE)

Com início no ano de 2002 e atualmente em operação, as missões representadas pelos satélites GRACE (Gravity Recovery and Climate Experiment) (TAPLEY et al., 2004) e GRACE FollowOn (FRAPPART; RAMILLIEN, 2018) monitoram as variações do armazenamento terrestre de água, fornecendo estimativas verticalmente integradas de mudanças no armazenamento de água terrestre (TWS) em todo o mundo, que inclui mudanças de armazenamento da neve, da água da superfície, da umidade do solo e do armazenamento das águas subterrâneas (Figura 7).

Usando monitoramento a priori ou estimativas baseadas em modelos para as variações de neve, águas superficiais e umidade do solo, as mudanças nas águas subterrâneas podem ser estimadas como um resíduo desse balanço (SCANLON; LONGUEVERGNE; LONG, 2012). Os dados do GRACE são fornecidos na forma de variação temporal mensal do volume de água armazenada. Neste trabalho, para facilitar a aplicação dos métodos, os dados serão apresentados como anomalia (valor mensal subtraído da média da série temporal).

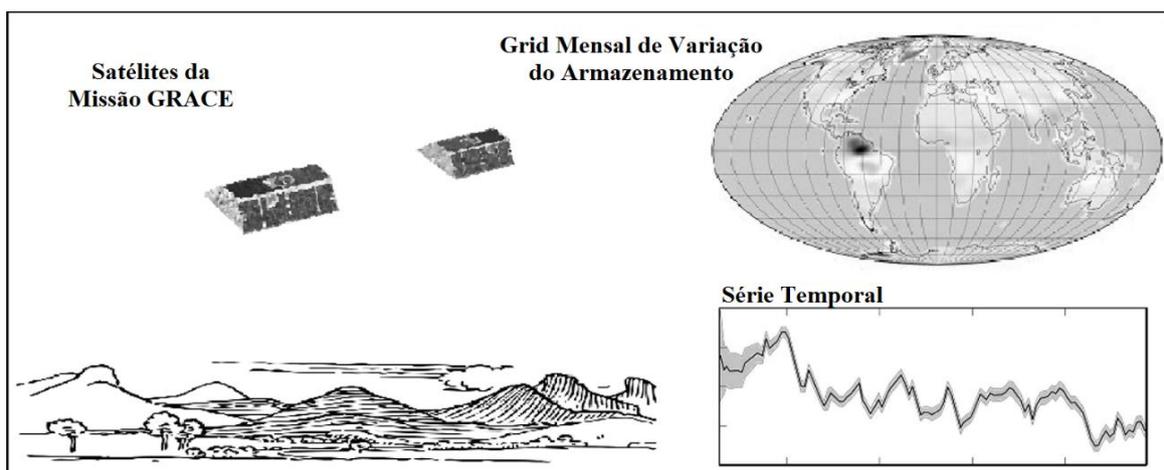


Figura 7 – Representação dos satélites da missão GRACE e dados globais.  
Fonte: MELATI et al. (2022).

Geralmente, a principal limitação do GRACE é a sua resolução espacial, inicialmente disponível com pixel de 300 km (TAPLEY et al., 2004) e atualmente disponível com resolução de 1° (LANDERER; SWENSON, 2012; SAVE; BETTADPUR; TAPLEY, 2016; WIESE; LANDERER; WATKINS, 2016), tornando desafiador associar as estimativas do GRACE a observações pontuais in-situ (HUANG et al., 2016) ou para estudar áreas menores que a sua resolução (SCANLON; LONGUEVERGNE; LONG, 2012). Dessa forma, os resultados obtidos aqui serão apresentados somente em relação à totalidade da área de estudo. Aplicações do GRACE para áreas menores necessitam análises mais aprofundadas com apoio de dados de campo para validação, não inteiramente disponíveis neste estudo.

O conjunto de dados de anomalia de armazenamento de água terrestre do GRACE (TWS) usados aqui foi obtido da solução Mascon GRACE-FO RL06 do *Center for Space Research* (CSR; site: <https://www.csr.utexas.edu>). As séries foram fornecidas como uma única série temporal em arquivo NetCDF. Embora o GRACE tenha baixa resolução espacial quando comparado a outros modelos distribuídos mais detalhados, ele tem a vantagem de ter uma medição direta do aquífero, algo muito difícil de conseguir com dados de poços devido à heterogeneidade dos aquíferos e escassez de dados hidrogeológicos. Sendo assim, é uma poderosa ferramenta de validação de resultados de volumes hídricos subterrâneos.

### 1.1 GWS GRACE-based

Para estudar as águas subterrâneas na região, é fundamental que a fração de umidade do solo e águas superficiais sejam descontadas da variação total do TWS do GRACE (Figura 7). Assim, os cálculos envolvendo variações no armazenamento de águas subterrâneas para a região foram obtidos com essas considerações.

$$\Delta AS = \Delta TWS - \Delta SM - \Delta SUP$$

Equação 1

onde,  $\Delta AS$  é a variação da água subterrânea,  $\Delta TWS$  é a variação total armazenada detectada pelo satélite GRACE,  $\Delta SM$  é a variação da água armazenada no solo e  $\Delta SUP$  é a variação da água armazenada na superfície.

Diferentes pesquisadores têm comparado os dados do GRACE com observações de poços de monitoramento de águas subterrâneas em uma ampla variedade de climas e regiões com resultados importantes e representativos (FRAPPART; RAMILLIEN, 2018; KATPATAL; RISHMA; SINGH, 2017; MELATI et al., 2019; YEH et al., 2006). Além disso, muitos desses estudos usaram modelos globais como GLDAS para obter estimativas temporais de armazenamento de umidade do solo e águas superficiais para avaliar a porção de água subterrânea das variações do TWS GRACE (BHANJA et al., 2016; CASTLE et al., 2014; FAMIGLIETTI et al., 2011; HUANG et al., 2016; MELATI et al., 2021). Esses estudos destacam que os resultados do modelo GLDAS podem fornecer uma maneira útil de estimar a umidade do solo e volumes superficiais em áreas sem séries históricas representativas de umidade do solo.

Portanto, a variação da fração subterrânea do satélite GRACE foi estimada subtraindo a anomalia de umidade do solo até a profundidade das raízes e água superficial (ambas obtidas por meio do modelo GLDAS Catchment Land Surface Model L4 monthly 1.0 x 1.0 degree V2.1) da anomalia do TWS do GRACE.

## 1.2 Resultado da Variação do Armazenamento das Reservas Subterrâneas

Os resultados para toda a área estudada são mostrados na Figura 8. Observa-se uma sazonalidade bem definida nas mudanças de armazenamento dos aquíferos com um período anual de aumento de armazenamento especialmente entre os meses de outubro e abril. A amplitude média dos resultados para toda a área de estudo foi de 829mm para o TWS do GRACE e 737mm para a fração referente às águas subterrâneas. A Figura 9 apresenta os valores médios de anomalia de armazenamento em 4 períodos distintos, conforme explicado a seguir.

- Período 1: Abril/2002 – Setembro/2011: Período de maior disponibilidade hídrica subterrânea na região. Período com elevadas reservas aquíferas na área de estudo;
- Período 2: Outubro/2011 – Setembro/2014: Período de redução das reservas hídricas subterrâneas. Período de redução gradual nos níveis com maior intensidade na região sudoeste;
- Período 3: Outubro/2014 – Setembro/2021: Período crítico das reservas hídricas subterrâneas na região. Estiagem severa que atingiu a área de estudo e acarretou em grandes depleções aquíferas, com maior impacto na região nordeste da área.
- Período 4: Outubro/2021 – Agosto/2023: Período de recuperação das reservas hídricas subterrâneas. Período de recuperação das reservas aquíferas na região após a estiagem prolongada observada.

Ao observar o valor médio de aumento de reservas (incremento da reserva de outubro a abril) da Figura 8 para toda a área estudada, obtém-se o valor de 367mm. Esse valor é referente a alteração armazenada em 7 meses da recarga do período chuvoso. Como esperado, o valor ficou abaixo da recarga média anual total de toda a área de estudo calculada no item anterior, e que totalizou 630mm. Essa diferença está associada ao fato de que durante esses sete meses também ocorreram saídas do reservatório subterrâneo, em especial para os rios da região por meio das vazões de base.

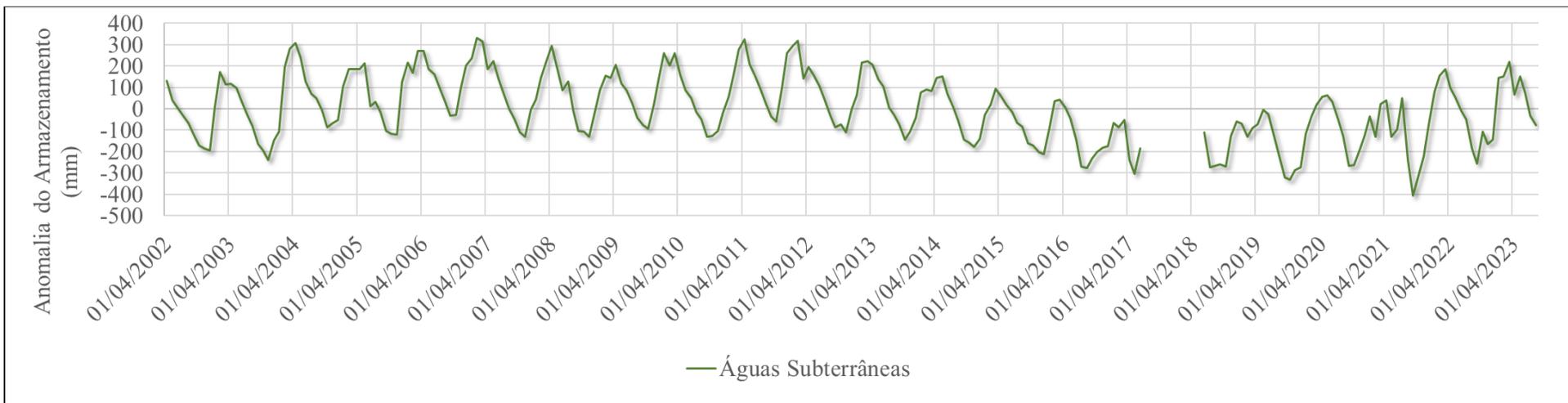
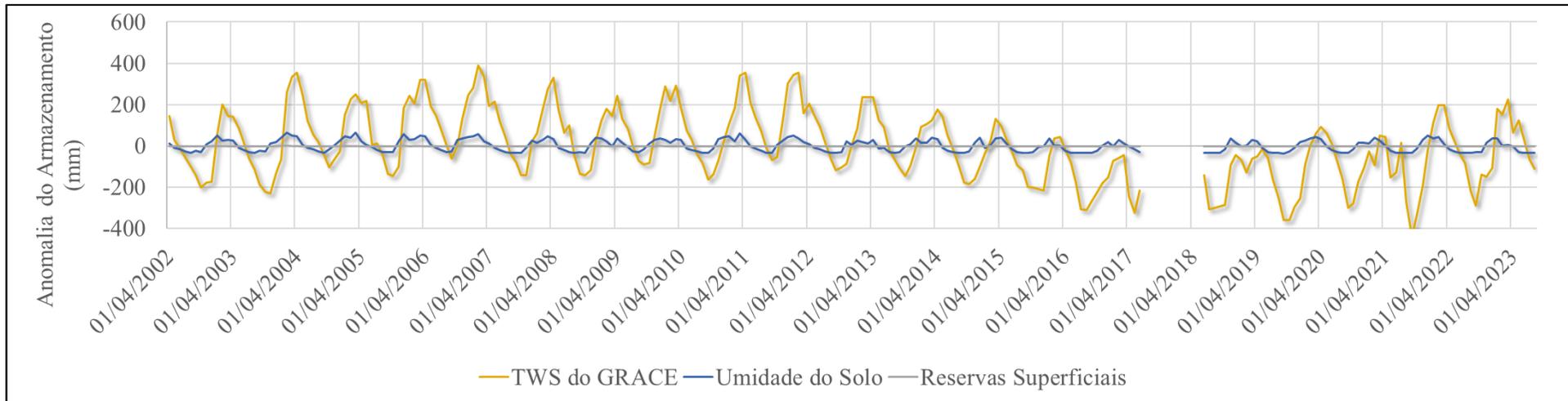


Figura 8 - Resultados mensais de TWS, umidade do solo, águas superficiais e reservas subterrâneas. Fonte: Elaboração Própria (2023).

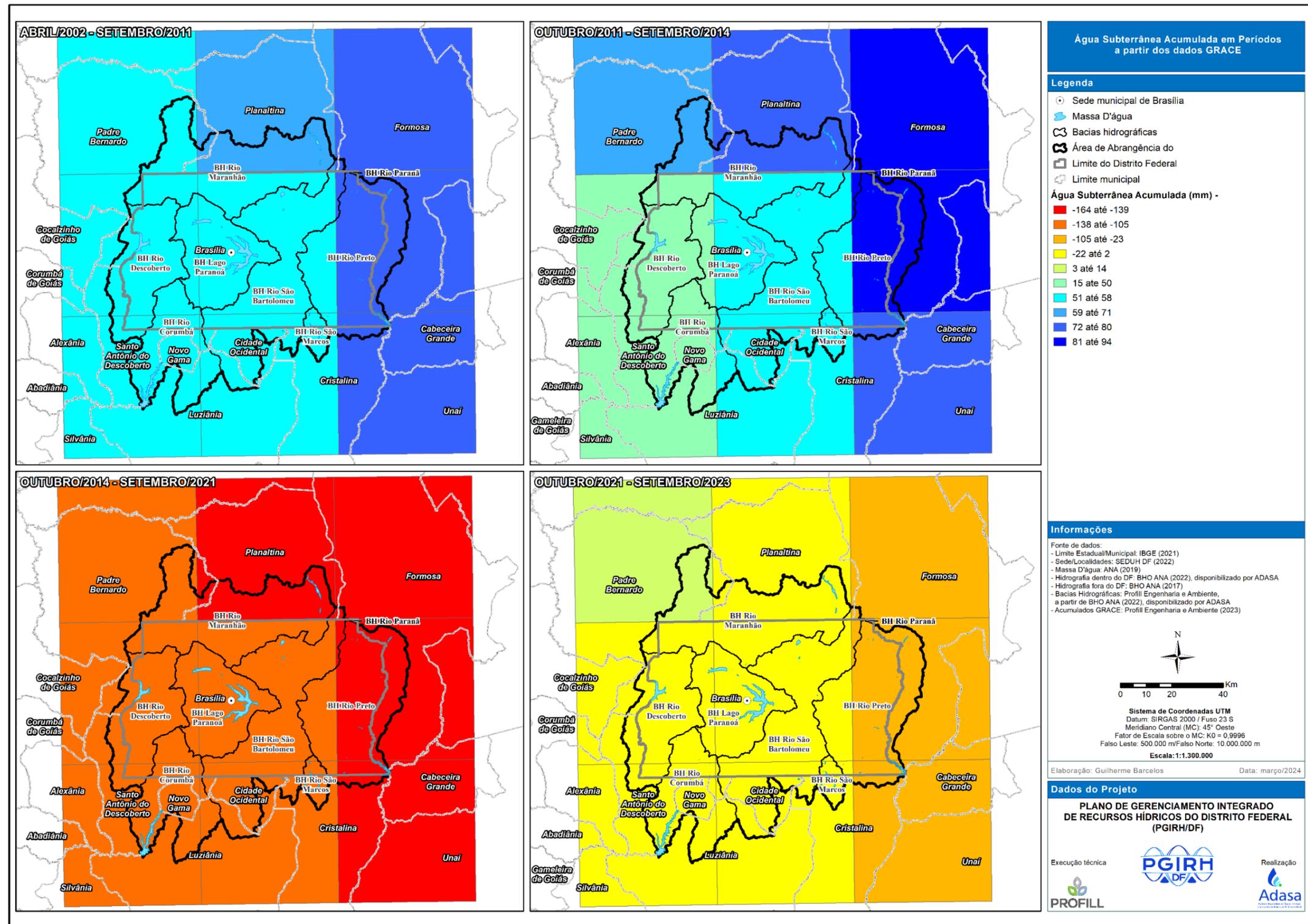


Figura 9 - Diferenças da anomalia média em períodos distintos (mm).