



QUALIDADE DA ÁGUA NOS RIOS E CÓRREGOS DE CURITIBA

A análise e o monitoramento da qualidade dos corpos hídricos do município são conduzidos de forma contínua pelo Departamento de Recursos Hídricos e Saneamento, vinculado à Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMMA). Atualmente, essas atividades envolvem a realização de coletas semestrais de amostras de águas superficiais em 121 pontos de monitoramento, estrategicamente distribuídos ao longo dos principais rios e córregos que compõem as seis bacias hidrográficas do território municipal. A partir dos dados obtidos, realiza-se a classificação da qualidade da água dos pontos monitorados, conforme as faixas do Índice de Qualidade das Águas (IQA) adotado no Estado do Paraná, que variam de 0 a 100, sendo: 0 - 25 (péssima), 25,01 - 50 (ruim), 50,01 - 70 (razoável), 70,01 - 90 (boa) e 90,01 - 100 (ótima).

De acordo com a Agência Nacional de Águas (ANA), a tabela abaixo apresenta as faixas de qualidade de água e o correspondente nível de qualidade.

Classificação da qualidade da Água de acordo com faixas de IQA

Faixa de IQA (AL, MG, MT, PR, RJ, RN, RS)	Qualidade da Água
90,01 a 100	Ótima
70,01 a-90	Boa
50,01 a 70	Razoável
25,01 a 50	Ruim
Até 25	Péssima

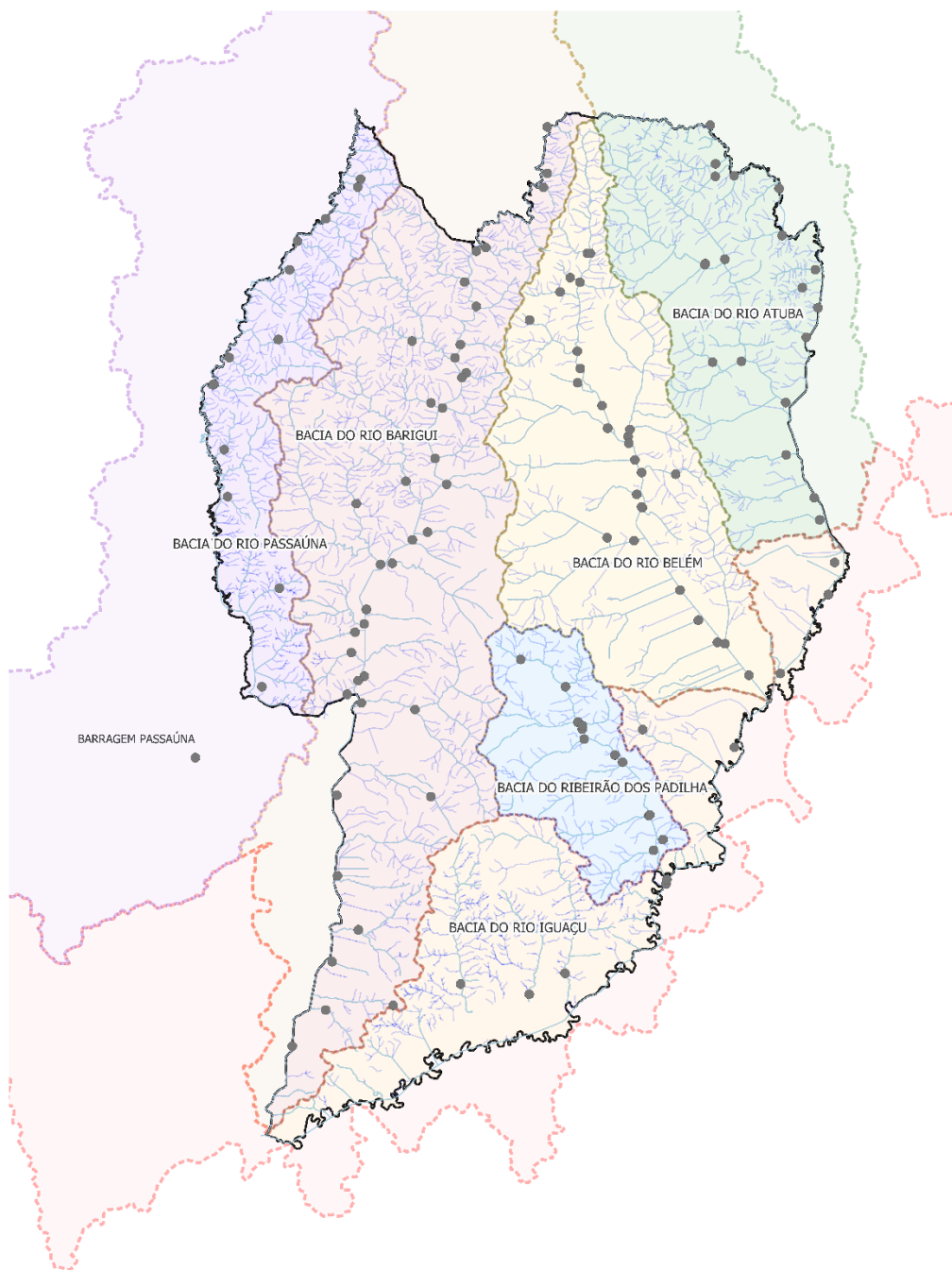
Fonte: ANA, 2020.

Nos anexos abaixo, encontram-se o mapa com a distribuição dos pontos de coleta no município, os resultados históricos do Índice de Qualidade das Águas (IQA), bem como as respectivas coordenadas geográficas de cada ponto monitorado. Os resultados serão atualizados semestralmente, conforme a realização das campanhas de coleta conduzidas pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMMA).



ANEXO 1 - MAPA

MAPA DOS PONTOS DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA DOS RIOS E CÓRREGOS DE CURITIBA





ANEXO 2 – TABELA - RESULTADOS IQA (ÍNDICE DE QUALIDADE DAS ÁGUAS)

BACIA DO RIO ATUBA												
y	x	BACIA	CÓDIGO	PONTOS DE COLETA	2016	2018	2019	2020	2022	2023	2024-1	2024-2
-25,350044	-49,229412	AT	68 AT	ARROIO CACHOEIRA	52	65,96	30,92	46,34	54,27	64,96	54	48,71
-25.361.103	-49,227574	AT	58 AT	CÓRREGO JARDIM PARAÍSO	27,45	35,95	29,53	43,1	48,07	53,69	53,28	48,38
-25,364705	-49,227591	AT	55 AT	CÓRREGO SANTA CÂNDIDA	32,51	66,75	37,47	44,81	49,61	51,35	32,27	33,57
-25,364453	-49,221666	AT	AT 53	CÓRREGO DA RUA PEDRO JACOB BLACK	26,84	30,12	25,5	34,36	48	53,69	49,99	32,36
-25,367937	-49,207417	AT	AT 45	CÓRREGO JARDIM CRUZEIRO DO SUL	24,26	38,53	33,33	32,76	35,52	36,29	53,38	40,23
-25,381383	-49,20623	AT	41 AT	CÓRREGO WOSCH	22,72	36,97	44,64	43,16	38,49	50,55	56,26	48,82
-25,391067	-49,195587	AT	29 AT	RIO JUTAÍ	31,31	20,73	22,66	24,3	57,95	46,56	17,28	35,34
-25,396272	-74,590721	AT	26 AT	RIO MUCURÍ	16,04	18,27	13,43	15,04	18,68	32,9	17,24	22,38
-25,401994	-49,194646	AT	AT	RIO ATUBA - NORTE	35,48	39	36,91	28,55	36,3	60,39	42,81	43,59
-25,410446	-49,198225	AT	19 AT	CÓRREGO DO BAIRRO ALTO	18,63	34,01	11,26	33,58	20,16	45,7	35,34	27,3
-25,390082	-49,230539	AT	10 AT - 28	CÓRREGO DUQUE DE CAXIAS	37,65	47,97	20,4	31,28	-	-	35,36	35,72
-25,388417	-49,224241	AT	10 AT - 26	CÓRREGO BACACHERI MIRIM	31,3	33,24	30,12	32,18	43,42	-	42,35	39,49
-25,389756	-49,230384	AT	TOTEM 10	RIO BACACHERI - PARQUE BACACHERI	67,37	43,21	42,66	32,3	39,24	49,81	47,64	44,31
-25,417608	-49,218598	AT	10 AT 10 04	CÓRREGO VILA MARUMBI	27,39	36,68	37,46	39,58	-	-	38,22	50,78
-25,41795	-49,22767	AT	10 AT 10	CÓRREGO TARUMÃ	37,18	32,99	29,22	43,97	-	-	37,84	47,06
-25429256	-49.204.426	AT	10 AT	RIO BACACHERI - RUA BRÁSILIO DE LARA	47,32	40,26	38,89	29,79	-	51,65	38,38	44,5
-25,444248	-49,204064	AT	06 AT	CÓRREGO VILA OFICINAS	42,31	49,83	26,21	-	-	-	23,32	30,72
-25,45641	-49,195015	AT	03 AT	CÓRREGO RUA TEÓFILO OTONI	40,63	38,18	22,25	24,14	-	-	31,67	21,77
-25,462755	-49,193212	AT	02 AT	CÓRREGO JARDIM NATÁLIA	35,27	20,68	21,25	31,87	-	-	21,58	29,99
-25,474896	-49,188269	AT	XX AT	CÓRREGO JARDIM ACRÓPOLE	-	-	21,26	30,4	-	-	43,39	42,14



BACIA DO RIO BELÉM												
y	x	BACIA	CÓDIGO	PONTOS DE COLETA	2016	2018	2019	2020	2022	2023	2024-1	2024-2
-25,387212	-49,266723	BL	TOTEM 5	BELÉM NORTE - PARQUE SÃO LOURENÇO	69,61	50,56	30,3	40,87	52,61	45,89	50,17	31,04
-25,394262	-49,273005	BL	69 BL	CÓRREGO DA RUA EVALDO WENDLER	49,31	54,05	48,24	44,17	56,46	72,51	52,49	49,68
-25,395549	-49,269880	BL	68 BL	CÓRREGO PRIMAVERA	37,37	40,77	41,75	27,75	25,32	40,51	41,94	25,38
-25,398383	-49,276114	BL	66 BL	CÓRREGO DA PEDREIRA	44,72	40,38	41,7	30,89	28,54	43,45	46,94	52,51
-25,415301	-49,270430	BL	53 BL	RIO PILARZINHO - FOZ	42,76	41,28	40,7	42,82	32,97	50,62	52,07	42,72
-25,420278	-49,269448	BL	TOTEM 6	BELÉM - ANTES DA CANALIZAÇÃO - AV. CÂNDIDO DE ABREU	48	46,16	37,88	44,44	29,82	47,8	49,64	43,81
-25,424346	49,270212	BL	49 BL	CÓRREGO DA RUA INÁCIO LUSTOSA	16,49	25,87	27,22	33,83	29,34	29,1	25	23,17
-25,430835	-49,262407	BL	BL	BELÉM CANALIZADO - AV. MARIANO TORRES	-	-	13,93	-	25,63	27,01	22,62	21,37
-25,437274	-49,260527	BL	46 BL	RIO IVO	15,95	19,04	13,32	-	21,41	42,15	16,31	17,04
-25,441588	-49,253874	BL	TOTEM 7	BELÉM - APÓS A CANALIZAÇÃO	18,8	21,47	16,97	19,98	26,06	23,19	21,03	22,24
-25,439607	-49,254039	BL	45 BL	RIO JUVEVÊ - FOZ	18	33,11	15,23	15,15	25,57	28,74	22,53	22,57
-25,437551	-49,253488	BL	45 BL - 01	RIO CAJURU	21,5	24,62	15,5	30,24	23,95	33,76	29,02	19,8
-25,446248	-49,251815	BL	40 BL	RIO ÁGUA VERDE	15,74	20,06	13,93	15,35	19,11	19,14	24,3	17,83
-25,449864	-49,24964	BL	37 BL	CÓRREGO DO AVIÁRIO FOZ (P01) PUC	19,17	20,61	23,61	44,98	44,55	38,3	26,71	33,59
-25,450190	-49,238864	BL	37 BL	CÓRREGO DO AVIÁRIO (P02) UFPR	-	-	-	-	-	-	47,52	27,53
-25,456129	-49,251099	BL	36BL	CÓRREGO DO PRADO VELHO	19,39	31,82	21,54	22,06	29,33	32,63	32,18	28,55
-25,459938	-49,249268	BL	33 BL	RIO GUABIROTUBA - FOZ	31,66	25,4	32,81	19,32	27,57	37,8	33,54	35,57
-25,459675	-49,24949	BL	TOTEM 8	BELÉM - HORTO MUNICIPAL	23,83	25,24	17,06	20,1	25,72	23,31	20,81	39,14
-25,469416	-49,251749	BL	30 BL	RIO PINHEIRINHO	26,95	24,47	24,24	32,21	30,97	29,2	34,21	17,31
-25,468677	-49,26025	BL	30 BL-3	VILA GUAÍRA							30,12	29,31
-25,483429	-49,237014	BL	20 BL	CÓRREGO DA EVARISTO DA VEIGA	69,42	42,68	38,56	42,06	37,96	48,43	47,05	40,01
-25,491968	-49,231084	BL	16 BL	CÓRREGO DA RUA CEL. LUIZ JOSÉ DOS SANTOS	16,23	40,94	40,58	46,52	52,42	58,57	43,8	36,72
-25,498346	-49,225089	BL	14 BL	CÓRREGO DA RUA WALDEMAR LOUREIRO CAMPOS	43,08	37,32	27,97	21,62	52,2	62,88	45,82	44,65
-25,498589	-49,222564	BL	10 BL	RIO AREÃOZINHO	29,72	32,91	36,04	32,93	32,63	23,83	43,02	43,59
-25,507543	-49,214904	BL	BL	FOZ DO RIO BELÉM	-	25,72	19,2	17,35	34,88	39,3	29,08	34,65
-25,406556	-49,285583	BL	53 BL-9-4	CÓRREGO DA SERRARIA - BOSQUE DO ALEMÃO	-	-	-	-	-	60,25	52,07	55,03
-25,387222	-49,267639	BL	76 BL	CÓRREGO DO GAVA - RUA MATEUS LEME	-	-	-	-	-	45,6	54,85	46,35



BACIA DO RIO BARIGUI												
y	x	BACIA	CÓDIGO	PONTOS DE COLETA	2016	2018	2019	2020	2022	2023	2024-1	2024-2
-25,387012	-49,302733	BR	TOTEM 1	BARIGUI NORTE - DIVISA COM ALMIRANTE TAMANDARÉ	50,01	39,22	48,02	45,41	57,18	71,95	47,85	45,3
-25,351133	-49,280826	BR	139 BR	RIBEIRÃO ANTÔNIO ROSA	-	76,97	56,87	44,92	50,32	79,28	59,15	48,15
-25,364476	-49,280652	BR	132 BR	CORRÉGO ABRANCHES	-	42,69	39,93	48,89	58,85	24,76	51,48	54,12
-25,368519	-49,281788	BR	130 BR	SEM DENOMINAÇÃO - TRAVESSA TABOÃO	-	40,53	46,89	55,1	62,56	76,69	54,53	22,71
-25,385940	-49,299740	BR	114 BR	CORRÉGO PILARZINHO	-	38,19	28,81	26,28	31,61	33,39	27,56	27,72
-25,395913	-49,306293	BR	106 BR	RIO WOLF	-	39,5	54,43	51,14	64,92	80,95	66,57	51,26
-25,402857	-49,302532	BR	99 BR	RIO DA RUA LUIZ LEDUC	51,96	76,81	44,32	46,48	42,37	25,51	53,76	42,47
-25,413840	-49,307362	BR	94 BR	CORRÉGO DA RUA IZIDORO CHANISKI	46,52	48,04	46,78	47,27	62,51	53,11	62,76	51,17
-25,417678	-49,309034	BR	93 BR	RIO CASCATINHA	51,2	53,62	34,67	52,81	51,47	75,51	60,29	55,5
-25,413031	-49,322622	BR	93 BR - 09	RIO UVU	50,42	45,4	50,79	28,1	59,42	59,61	54,4	53,09
-25,423331	-49,306769	BR	TOTEM 2	MUSEU DO AUTOMÓVEL	47,42	49,26	44,56	42,75	54,31	49,74	55,21	51,58
-25,421945	-49,305406	BR	91 BR	RIO QUERO QUERO	44,4	42,61	23,26	-	39,52	47,15	39,96	46,28
-25,432114	-49,312756	BR	84 BR	CORRÉGO CAMPINA DO SIQUEIRA	42,68	35,19	37,37	42,08	24,73	23,4	27,35	24,79
-25,430699	-49,316434	BR	82 BR	CÓRREGO SANTO INÁCIO	51,71	34,36	39,56	-	51,87	38,16	36,99	46,96
-25,446562	-49,314902	BR	71 BR	CORRÉGO HERMES FONTES	75,48	38,65	34,25	26,32	46,28	33,75	42	30,47
-25,454000	-49,311139	BR	69 BR	CÓRREGO DA VILA IZABEL	40,4	33,21	37,02	37,08	26	30,03	35,35	46,75
-25,453215	-49,324042	BR	66 BR	RIO MOSSUNGUÊ	28,14	41,72	43,59	26,65	42,91	43,89	34,7	34,57
-25,467729	-49,316990	BR	62 BR	CÓRREGO VISTA ALEGRE	31,91	18,96	22,61	37,24	20,84	38,97	36,27	33,33
-25,476768	-49,328032	BR	57 BR	RIO DA VILA FORMOSA	36,55	26,4	24,67	31,83	27,13	59,72	34,03	40,19



BACIA DO RIO BARIGUI												
y	x	BACIA	CÓDIGO	PONTOS DE COLETA	2016	2018	2019	2020	2022	2023	2024-1	2024-2
-25,459824	-49,339597	BR	55 BR-03	RIBEIRÃO CAMPO COMPRIDO	81,73	27,03	42,21	34,83	41,17	55,98	57,21	37,12
-25,46998	-49,321768	BR	TOTEM 3	BARIGUI - PARQUE GUARACÁ	61,12	25,97	29,85	28,38	24,36	47	28,06	37,56
-25,477154	-49,331708	BR	55 BR	RIBEIRÃO DOS MÜLLER	60,98	52,6	31,91	30,12	32,96	-	46,38	31,23
-25,490118	-49,335998	BR	54 BR	CÓRREGO LUDOVICO BAUML	20,13	37,24	32,76	37,37	38,07	56,16	35,06	39,85
-25,494254	-49,336619	BR	53 BR	CÓRREGO ALTO BARIGUI	25,03	56,19	25,79	43,59	38,4	47,96	34,15	-
-25,496682	-49,339512	BR	52 BR	CÓRREGO MORADIAS SABARÁ	22,63	57,45	31,21	39,63	29,4	33,78	21,44	30,92
-25,502502	-49,340583	BR	51 BR	CÓRREGO DA VILA ROSE	36,56	34,09	28,16	25,7	29,61	47,79	35,25	34,23
-25,51448	-49,341709	BR	47 BR	SEM DENOMINAÇÃO - AV DAS ARAUCÁRIAS 40 FUNDOS	26,63	34,94	21,71	21,44	60,85	35,5	20,55	18,13
-25,509248	-49,336421	BR	46 BR	CÓRREGO DA FERROVILA	60,54	23,25	25,12	40,14	32,66	54,36	39,88	25,79
-25,510574	-49,338341	BR	TOTEM 4	BARIGUI CENTRAL - PARQUE MANÉ GARRINCHA	32,43	49,03	25,78	26,68	32,73	49,14	27,68	37,55
-25,518643	-49,320251	BR	45 BR-06	CORREGO CAPÃO RASO	39,67	53,04	36,01	40,77	25,28	43,75	35,25	37,73
-25,516903	-49,337209	BR	45 BR	RIBEIRÃO PASSO DO FRANÇA	50,23	53,6	27,59	27,28	28,02	34,14	29,29	43,06
-25,543544	-49,314874	BR	36 BR	ARROIO DO ANDRADE	14,72	51,56	27,19	21,71	42,26	31,28	13,46	24,03
-25,543472	-49,344611	BR	30 BR	SEM DENOMINAÇÃO - RUA CYRO CORREIA PEREIRA	70,85	44,29	21,07	34,96	35,89	44,15	37,05	28,89
-25,566563	-49,344078	BR	26 BR	ARROIO GLEBA DA ORDEM	81,18	50,35	37,98	39,35	45,99	34,18	48,27	28,25
-25,591178	-49,345433	BR	17 BR	MORADIAS RIO BONITO	46,98	23,15	41,85	60,35	60,24	52,16	41,95	42,53
-25,581971	49,337286	BR	18 BR	RIBEIRÃO CAMPO DE SANTANA	39,46	58,7	15,01	23,63	23,57	-	35,41	21,11
-25,60349	-49,325962	BR	12 BR	SEM DENOMINAÇÃO - RUA DELEGADO BRUNO DE ALMEIDA 5305	58,18	49,57	23,69	-	41,11	-	27,78	34,65
-25,605064	-49,347305	BR	10 BR	ARROIO PASSO DO MELLO	52,12	65,33	43,43	38,56	72,34	75,44	76,44	60,24
-25,615522	-49,357723	BR	BR	RIO BARIGUI - FOZ	-	-	21,98	41,4	16,65	-	26,42	29,6

BACIA DO RIO IGUAÇU												
y	x	BACIA	CÓDIGO	PONTOS DE COLETA	2016	2018	2019	2020	2022	2023	2024-1	2024-2
-25,484137	-49,190134	IG	IG	NASCENTE IGUAÇU (RIO ATUBA + IRAÍ)	-	47,08	23,54	-	17,62	58,2	28,71	26,03
-25,506894	-49,204965	IG	IG	RIO IGUAÇU - ANTES DA FOZ DO RIO BELÉM	-	23,84	35,15	-	24,15	42,63	20,24	24,73
-25,517952	-49,212723	IG	IG	RIO IGUAÇU - DEPOIS DA FOZ DO BELÉM	-	31,23	21,4	22,96	18,74	30,37	29,3	23,95
-25,523517	-49,248258	IG	60 IG	RIO ALTO BOQUEIRÃO	-	25,92	51,58	32,27	22,45	29,58	46,34	37,38
-25,567729	-49,240211	IG	IG	RIO IGUAÇU-APÓS A FOZ DO RIBEIRÃO DOS PADILHAS	-	22,64	19,68	15,7	21,42	30,74	25,7	42,64
-25,593668	-49,271774	IG	XX IG	RIO PONTA GROSSA	-	56,29	47,41	31,9	54,87	69	57,56	42,64
-25,599799	-49,282985	IG	XX IG	ARROIO ESPIGAO	-	71,96	68,02	53,82	62,26	56,06	70,1	55,2
-25,597113	-49,304689	IG	XX IG	ARROIO DA PRENSA	-	56,27	48,69	26,49	57,36	62,22	63,46	43,19



BACIA DO RIO PASSAÚNA												
y	x	BACIA	CÓDIGO	PONTOS DE COLETA	2016	2018	2019	2020	2022	2023	2024-1	2024-2
-25,366765	-49,399513	PSU	98 PSU	SEM DENOMINAÇÃO - RUA JOÃO ANTÔNIO ZEM	56,38	72,62	42,49	47,12	-	-	67,93	51,3
-25,369100	-49,340367	PSU	95 PSU	SEM DENOMINAÇÃO - RUA ODIN DE OLIVEIRA PACHECO	70,73	65,14	60,1	55,94	76,69	54,73	68,48	58,08
-25,378252	-49,350380	PSU	89 PSU	SEM DENOMINAÇÃO - RUA AMÁLIA GASPARIN MAZZAROTTO	89,45	53,95	60,99	55,25	70,47	63,75	74,15	61,86
-25,384787	-49,359200	PSU	81 PSU	SEM DENOMINAÇÃO - AV MANOEL RIBAS 10.000	59,49	45,96	48,32	48,93	60,5	72,71	44,64	32,66
-25,393060	-49,361578	PSU	80 PSU	SEM DENOMINAÇÃO - RUA OTÁVIO PRIMO STOCHERO	34,28	58,5	53,44	53,47	42,1	63,35	65,23	35,11
-25,413048	-49,364869	PSU	72 PSU	CORRÉGO SÃO BRAZ	41,03	-	48,22	23,4	40,11	35,8	45,03	35,18
-25,418423	-49,380282	PSU	69 PSU	RIO TRÊS MARIAS	58,33	86,78	54,56	57,26	65,72	50,53	61,08	51,82
-25,426138	-49,385008	PSU	65 PSU	SEM DENOMINAÇÃO - RUA PASCOAL CARIGNANO	88,35	72,13	58,52	60,05	72,94	73,37	68,77	58,67
-25,444818	-49,381540	PSU	55 PSU	SEM DENOMINAÇÃO - RUA EDMUNDO ECKSTEIN 1672	52,69	67,33	57,43	58,76	54,35	77,94	76,83	65,28
-25,458276	-49,380265	PSU	50 PSU	SEM DENOMINAÇÃO - RUA CERRO AZUL X RUA ALBINO EVALDO MULLER	53,6	49,84	60,39	37,9	81,88	79,19	76,73	61,56
-25,484336	-49,363583	PSU	36 PSU	SEM DENOMINAÇÃO - RUA STANISLAU FELIBRANTE	48,75	65,49	57,66	-	67,24	81,18	73,12	66,06
-25,512642	-49,368716	PSU	29 PSU	SEM DENOMINAÇÃO - ESTRADA P THOMAS COELHO	57,03	73,46	69,18	47,05	78,51	90,38	78,17	73,05
-25,426190	-49,385230	PSU	PSU	PASSAÚNA CENTRAL - RUA PASCOAL CARIGNANO	-	-	-	-	-	-	76,26	57,1
-25,533206	-49,389482	PSU	PSU	BARRAGEM RIO PASSAÚNA - RUA ANDRE WOJCIK	-	-	-	-	82	87,32	77,07	74,26

BACIA DO RIBEIRÃO DOS PADILHAS												
		BACIA	CÓDIGO	PONTOS DE COLETA	2016	2018	2019	2020	2022	2023	2024-1	2024-2
-25,523646	-49,267307	PD	PD	PRÓXIMO A PONTE JB ZAGONEL PASSOS	44,14	31,6	26,39	-	35,95	46,09	49,58	43,47
-25,503861	-49,287056	PD	35 PD	SEM DENOMINAÇÃO - RUA MA. ALTHAYR ROSZANNIY	25,23	22,45	25,89	31,83	51,85	50,31	37,17	39,62
-25,511528	-49,272778	PD	30 PD	CÓRREGO DO JARDIM ESMERALDA	50,12	33,95	22,14	31,23	39,5	51,09	47,01	31,02
-25,521649	-49,268687	PD	22 PD	ARROIO PINHEIRINHO	49,98	56,43	36,47	39,25	55,47	56,82	50,38	50,69
-25,522639	-49,267278	PD	21 PD	CÓRREGO JOÃO BATISTA	33,2	29,14	47,83	15,93	36,14	47,25	41,97	43,22
-25,526477	-49,266671	PD	19 PD	ARROIO CERCADO	33,65	27,62	38,25	30,59	45,51	31,22	35,06	38,59
-25,532972	-49,254444	PD	14 PD	ARROIO BOA VISTA	66,57	38,95	34,04	35,09	34,64	43,21	29,43	36,76
-25,548194	-49,245917	PD	06 PD	CÓRREGO VILA OSTERNAK	-	31,87	27,68	38,87	48,46	33,36	42,12	39,32
-25,554980	-49,241339	PD	02 PD	SEM DENOMINAÇÃO - RUA JOÃO MIQUELETTTO	46,95	39,7	46,37	7,98	50,78	60,6	72,49	43,16
-25,558083	-49,244306	PD	01 PD	ARROIO GANCHINHO	-	42,95	37,48	17,57	52,71	43,08	42,06	38,37
-25,566420	-49,239960	PD	PD	RIBEIRÃO DOS PADILHA - FOZ NO RIO IGUAÇU	47,73	36,47	38,73	12,77	25,19	60,03	52,79	30,26
-25,530924	-49,256860	PD	TOTEM 9	RIBEIRÃO DOS PADILHA IZAAC FERREIRA DA CRUZ	45,12	28,77	20,91	36,55	46,8	46,14	48,41	41,92
-25,547942	-49,245622	PD	PD	RIBEIRÃO PADILHAS SUL – RUA EDUARDO PINTO DA ROCHA	-	-	-	-	-	-	-	42,04