

# Apêndice P - Dados de Vazão e Cargas de COT e de Fósforo - 2021

Para os corpos hídricos, onde existem postos fluviométricos próximos ou coincidentes com os pontos de qualidade, foi realizada também uma análise integrada entre os aspectos de qualidade e de quantidade (vazão). Na Tabela 1 são indicados os pontos de monitoramento e respectivo posto pluviométrico e sua entidade responsável.

Para maior aprofundamento da correlação da qualidade com a quantidade, neste apêndice são apresentados dos dados de vazão, concentrações e cargas de Carbono Orgânico Total (COT) e Fósforo e IQA.

As cargas foram calculadas multiplicando-se os valores de concentração dos parâmetros pela vazão média diária registrada no dia da coleta com os devidos ajustes dimensionais.

**Tabela 1** – Relação de pontos de monitoramento de qualidade e respectivo posto fluviométrico

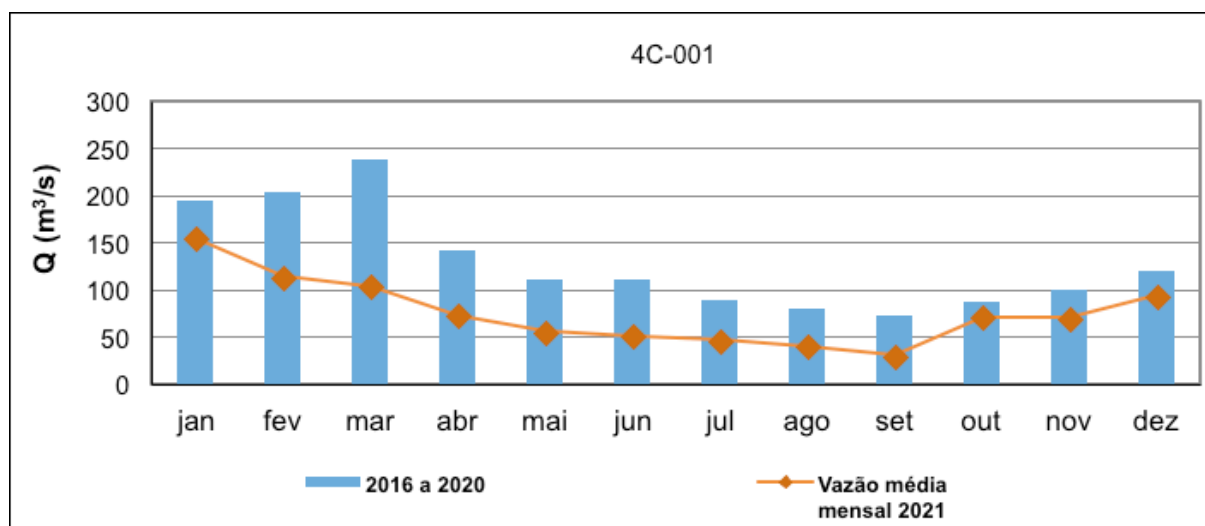
UGRHI	Corpo Hídrico	Ponto CETESB	MUNICÍPIO	Posto fluviométrico	Entidade
4	Rio Pardo - UGRHIs 4 e 12	PARD 02500	RIBEIRAO PRETO	4C-001	DAEE
5	Rio Atibaia	ATIB 02010	ATIBAIA	3E-063	DAEE
5	Rio Atibaia	ATIB 02035	VALINHOS	3D-007	DAEE
5	Rio Atibaia	ATIB 02300	PAULINIA	4D-009	DAEE
5	Rio Camanducaia	CMDC 02400	AMPARO	3D-001	DAEE
5	Rio Jaguari - UGRHI 05	JAGR 02010	BRAGANCA PAULISTA	3D-015	DAEE
5	Rio Jaguari - UGRHI 05	JAGR 02800	AMERICANA	4D-001	DAEE
5	Rio Piracicaba	PCAB 02800	PIRACICABA	4D-007	DAEE
6	Reservatório de Pirapora	TIPI 04900	PIRAPORA DO BOM JESUS	Vazão descarregada	EMAE
9	Rio Mogi-Guaçu	MOGU 02900	PITANGUEIRAS	5C-025	DAEE
10	Rio Sorocaba	SORO 02900	LARANJAL PAULISTA	4E-001	DAEE
11	Rio Juquiá	JUQI 02900	JUQUIA	4F-018	DAEE
11	Rio Ribeira	RIBE 02900	SETE BARRAS	4F-015	DAEE
12	Rio Pardo - UGRHIs 4 e 12	PARD 02800	GUAIRA	5B-001	DAEE
13	Rio Jacaré-Guaçu	JCGU 03400	ARARAQUARA	5C-013	DAEE
15	Ribeirão da Onça (UGRHI15)	ONCA 02500	PALMARES PAULISTA	5C-019	DAEE
16	Rio Batalha	BATA 02800	REGINÓPOLIS	6C-001	DAEE
17	Rio Pardo - UGRHI 17	PADO 02400	ÁGUAS DE SANTA BARBARA	6D-002	DAEE

## UGRHI 4 – Rio Pardo – PARD 02500 (4C-001) em Ribeirão-Preto

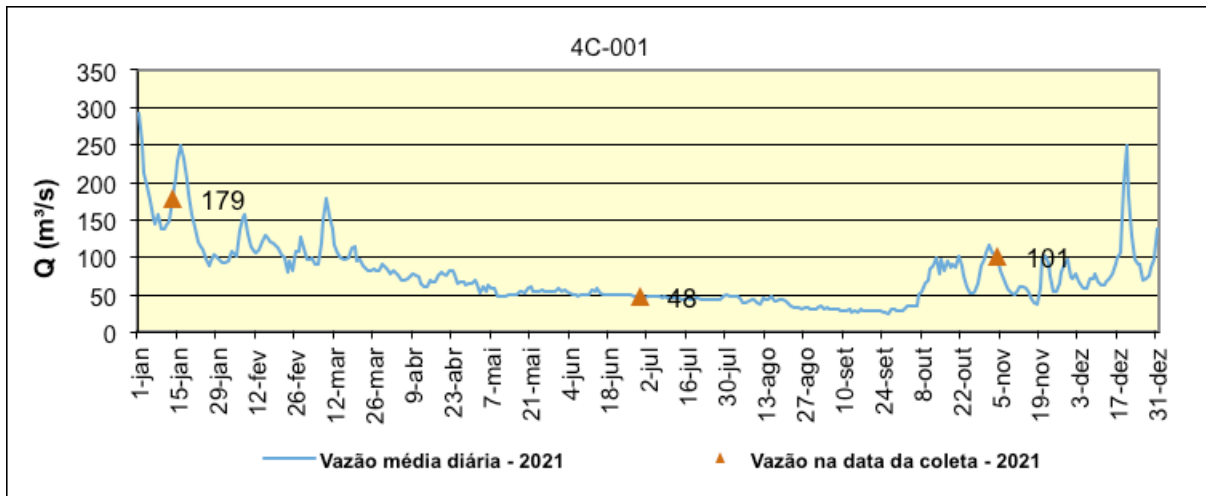
**Tabela 2** – Dados de Vazão e Cargas de COT e de Fósforo e IQA de 2021 no ponto PARD 02500

Ponto	PARD 02500		Posto	DAEE 4C-001				Ano	2021
Mês	Vazão média mensal		Data da coleta	Vazão média diária no dia da coleta	COT	Carga COT	Fósforo Total	Carga Fósforo	IQA
	2016 a 2020	2021		m³/s	mg/L	kg/h	mg/L	kg/h	-
	m³/s								
jan	194	153,3	13/01/2021	179,5	6,3	4070,8	0,3	193,8	54
fev	203	112,6							
mar	239	102,5							
abr	143	71,6							
mai	112	54,6							
jun	112	50,5	29/06/2021	47,8	10,3	1771,2	0,07	12	69
jul	89	45,9							
ago	81	39,3							
set	74	29,5							
out	87	70,1							
nov	101	69	04/11/2021	101,0	6,6	2400,4	0,1	36,4	61
dez	120	93							

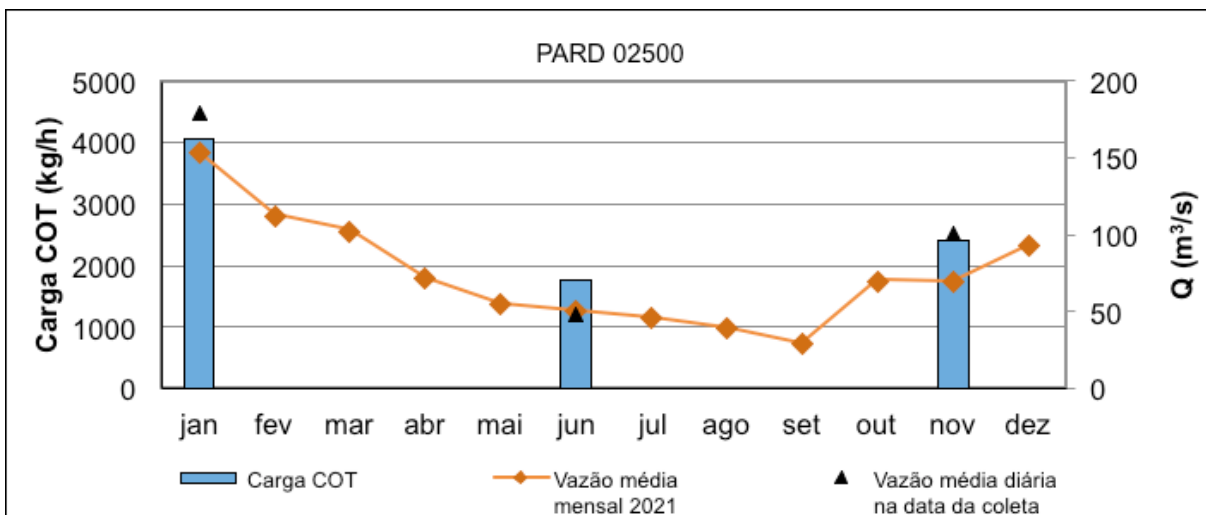
**Gráfico 1** – Vazões médias mensais de 2021 e dos últimos 5 anos, no posto DAEE 4C-001



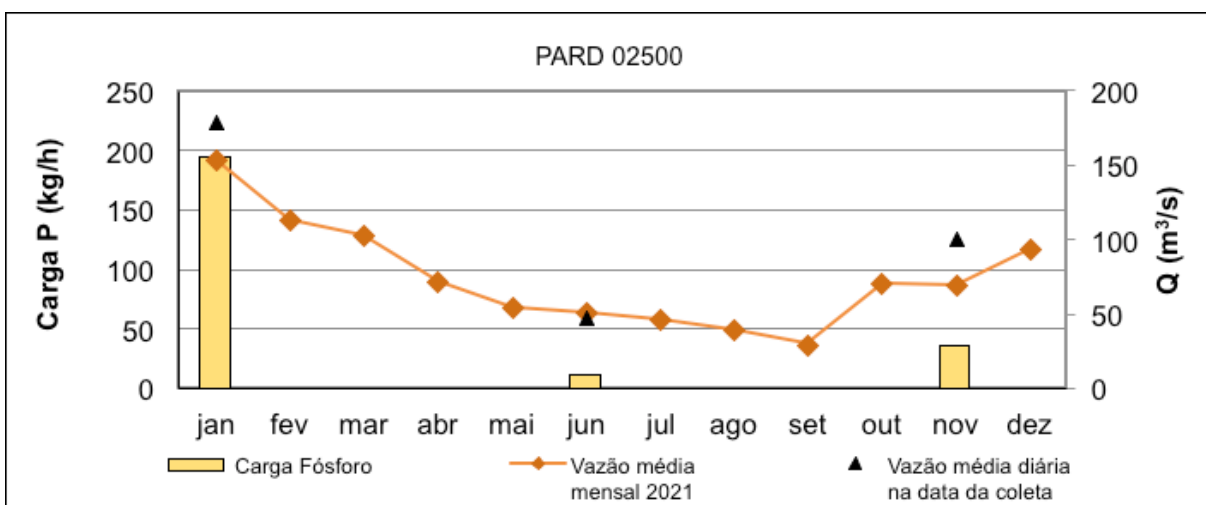
**Gráfico 2** – Hidrograma do Posto DAE 4C-001 e vazões nas datas de coleta do ponto PARD 02500 - 2021



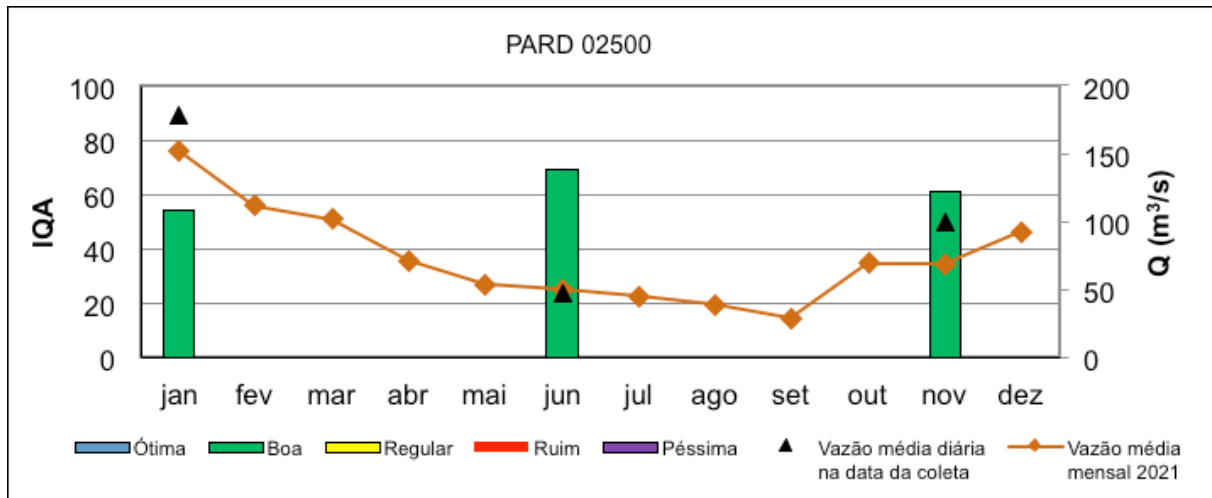
**Gráfico 3** – Carga de COT em 2021 no ponto PARD 02500



**Gráfico 4** – Carga de Fósforo em 2021 no ponto PARD 02500



**Gráfico 5 – IQA em 2021 no ponto PARD 02500**

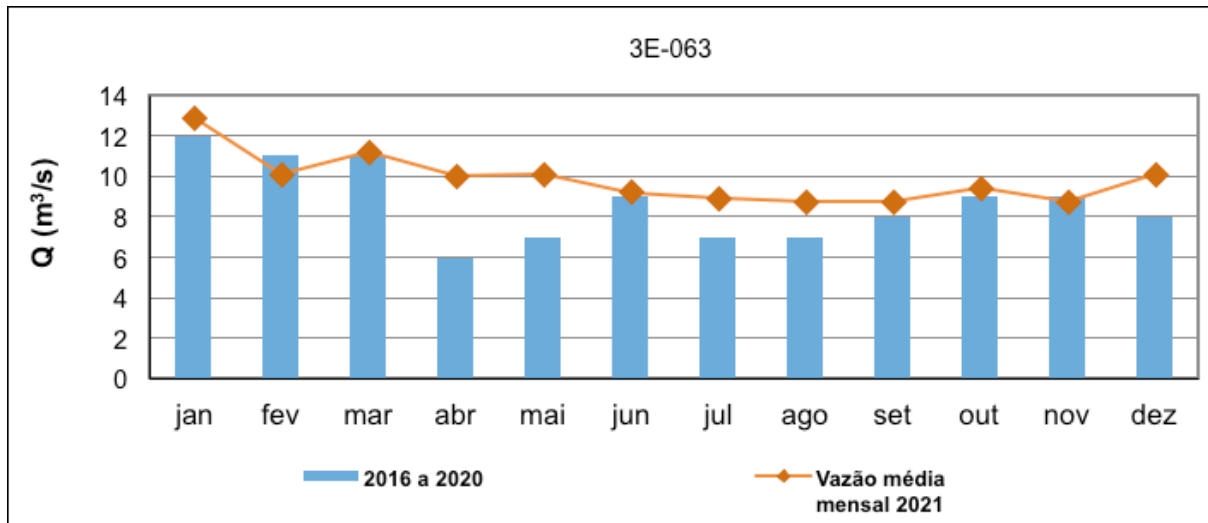


## UGRHI 5 – Rio Atibaia – ATIB 02010 (3E-063) em Atibaia

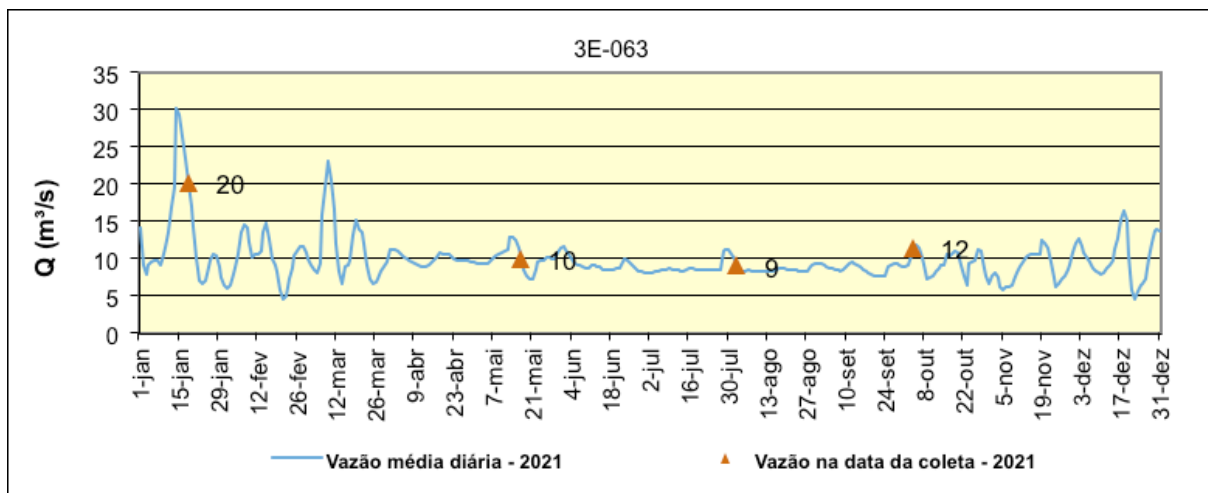
**Tabela 3 – Dados de Vazão e Cargas de COT e de Fósforo e IQA de 2021 no ponto ATIB 02010**

Ponto	ATIB 02010		Posto	DAEE 3E-063				Ano	2021
Mês	Vazão média mensal		Data da coleta	Vazão média diária no dia da coleta	COT	Carga COT	Fósforo Total	Carga Fósforo	IQA
	2016 a 2020	2021							
	m³/s								
jan	12	12,9	18/01/2021	20,2	7,9	575,2	0,1	7,3	47
fev	11	10,1							
mar	11	11,2							
abr	6	10							
mai	7	10,1	17/05/2021	10,0	3,4	122,2	0,06	2,2	63
jun	9	9,2							
jul	7	8,9							
ago	7	8,7	02/08/2021	9,1	2,9	95,1	0,04	1,3	69
set	8	8,7							
out	9	9,4	04/10/2021	11,5	4,4	182,5	0,1	4,1	58
nov	9	8,7							
dez	8	10,1							

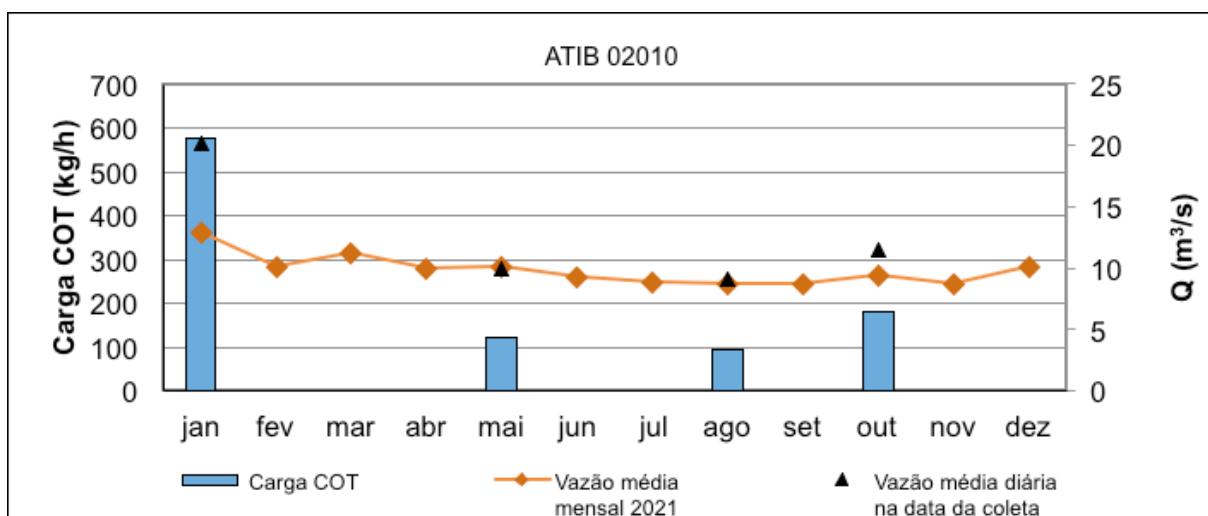
**Gráfico 6** – Vazões médias mensais de 2021 e dos últimos 5 anos, no posto DAEE 3E-063



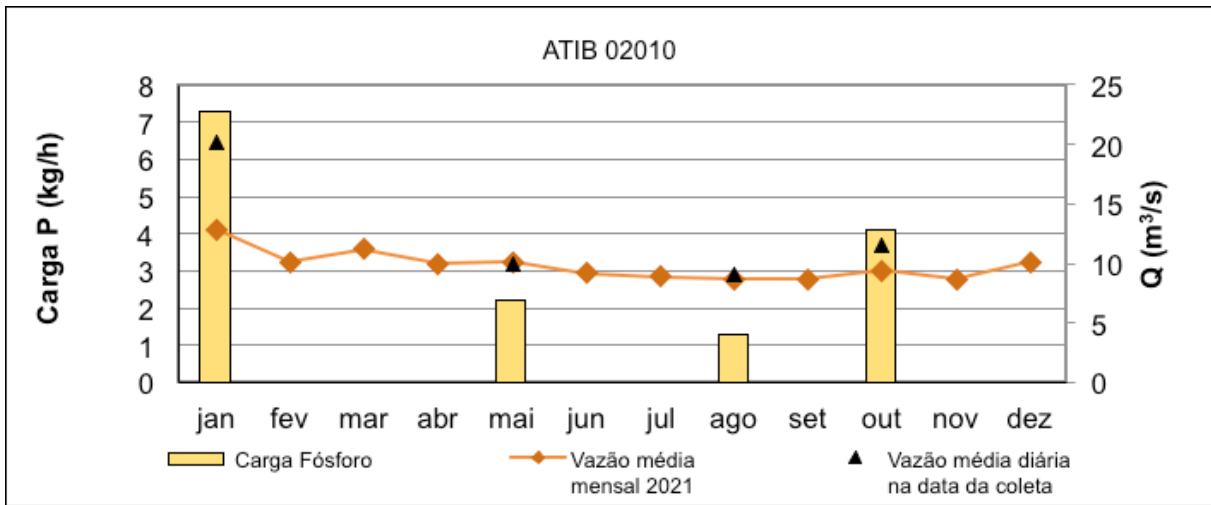
**Gráfico 7** – Hidrograma do Posto DAEE 3E-063 e vazões nas datas de coleta do ponto ATIB 02010 - 2021



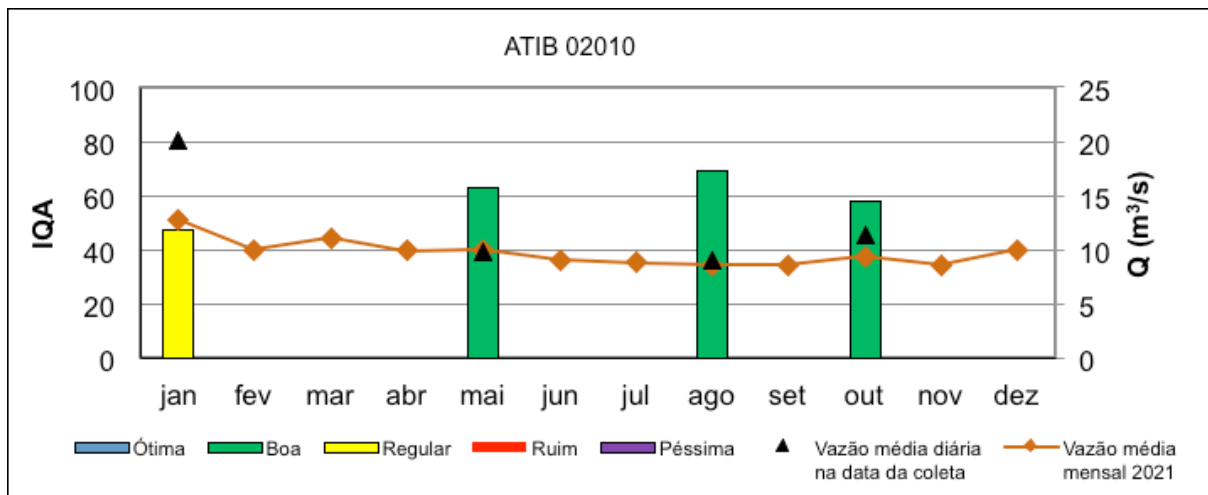
**Gráfico 8** – Carga de COT em 2021 no ponto ATIB 02010



**Gráfico 9** – Carga de Fósforo em 2021 no ponto ATIB 02010



**Gráfico 10** – IQA em 2021 no ponto ATIB 02010

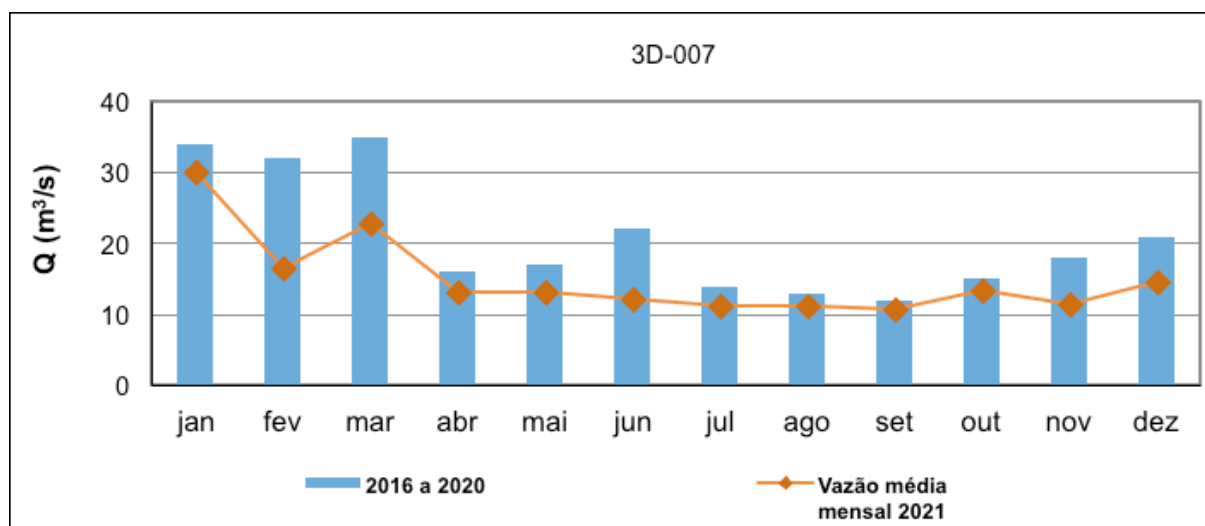


## UGRHI 5 – Rio Atibaia – ATIB 02035 (3D-007) em Valinhos

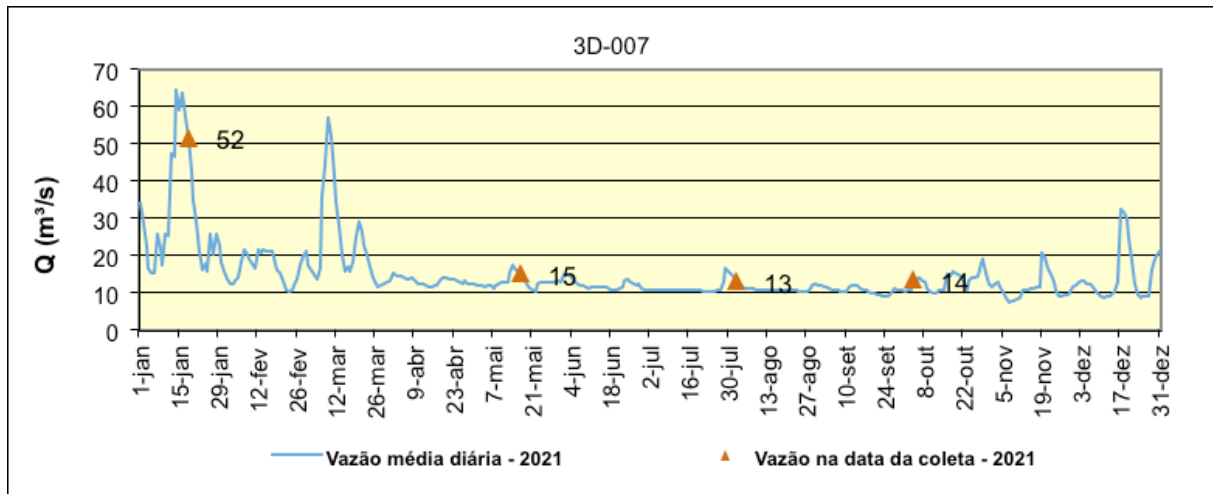
**Tabela 4** – Dados de Vazão e Cargas de COT e de Fósforo e IQA de 2021 no ponto ATIB 02035

Ponto	ATIB 02035		Posto	DAEE 3D-007				Ano	2021
Mês	Vazão média mensal		Data da coleta	Vazão média diária no dia da coleta	COT	Carga COT	Fósforo Total	Carga Fósforo	IQA
	2016 a 2020	2021		m³/s	mg/L	kg/h	mg/L	kg/h	-
	m³/s			m³/s	mg/L	kg/h	mg/L	kg/h	-
jan	34	30	18/01/2021	51,8	7,5	1398,2	0,2	37,3	52
fev	32	16,5							
mar	35	22,7							
abr	16	13,1							
mai	17	13	17/05/2021	15,3	2,8	154,4	0,1	5,5	65
jun	22	12,1							
jul	14	11,2							
ago	13	11,1	02/08/2021	13,2	3,4	161,6	0,08	3,8	78
set	12	10,6							
out	15	13,2	04/10/2021	13,6	4,6	225,6	0,1	4,9	73
nov	18	11,3							
dez	21	14,5							

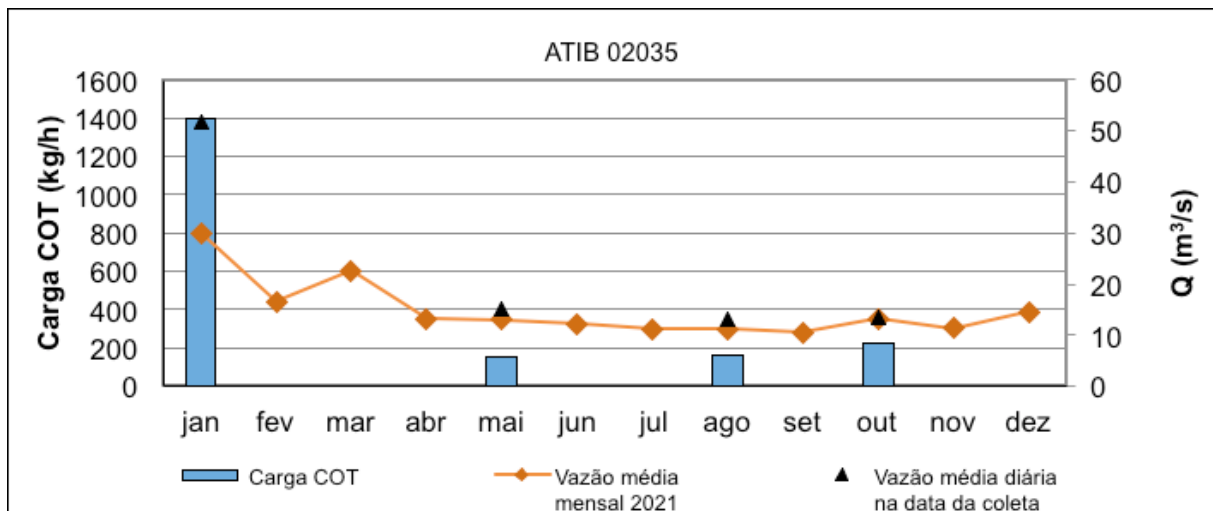
**Gráfico 11** – Vazões médias mensais de 2021 e dos últimos 5 anos, no posto DAEE 3D-007



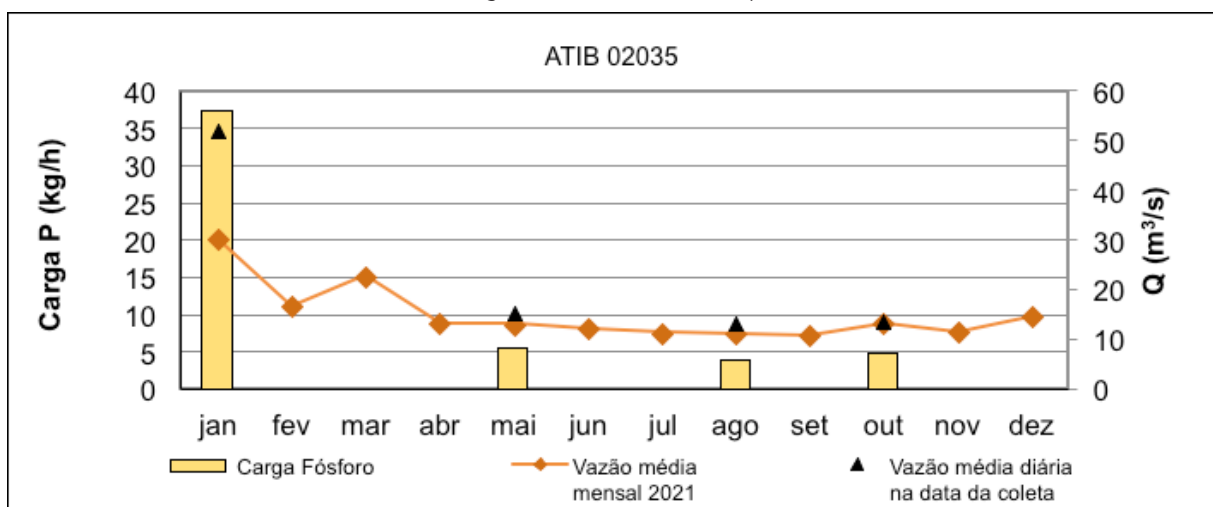
**Gráfico 12** – Hidrograma do Posto DAEE 3D-007 e vazões nas datas de coleta do ponto ATIB 02035 - 2021



**Gráfico 13** – Carga de COT em 2021 no ponto ATIB 02035

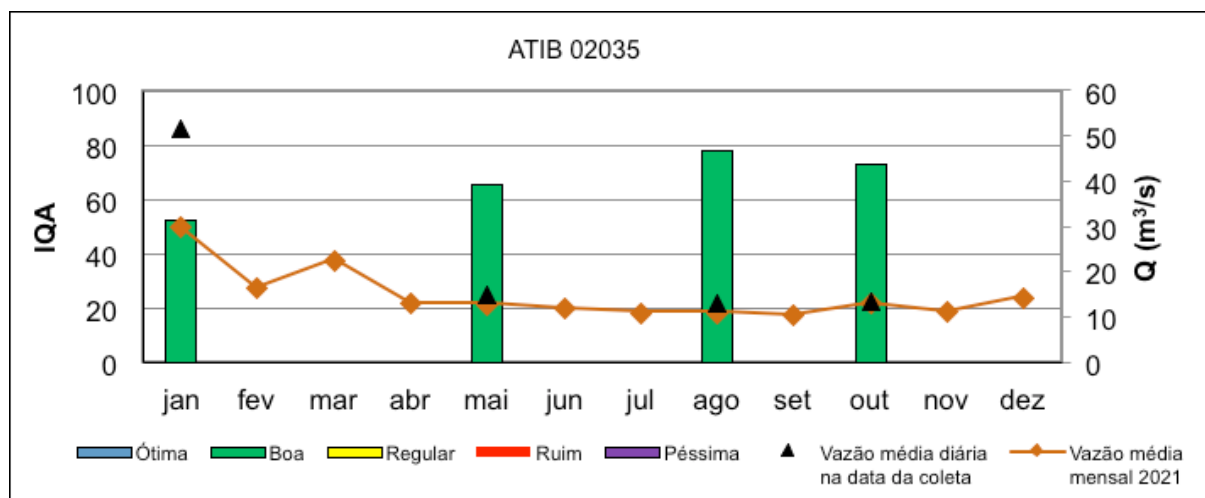


**Gráfico 14** – Carga de Fósforo em 2021 no ponto ATIB 02035





**Gráfico 15 – IQA em 2021 no ponto ATIB 02035**

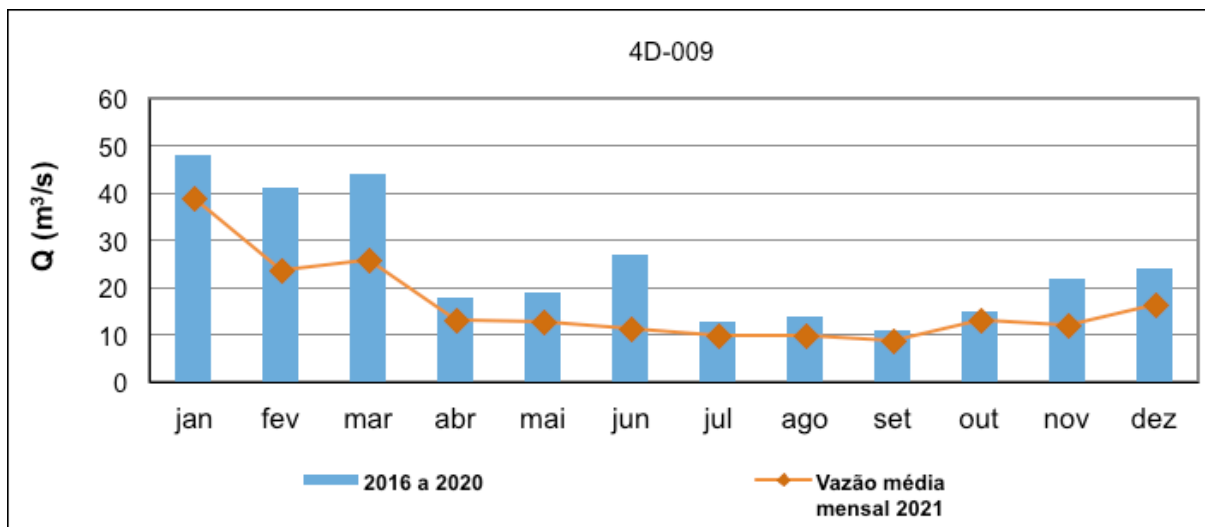


## UGRHI 5 – Rio Atibaia – ATIB 02300 (4D-009) em Paulínia

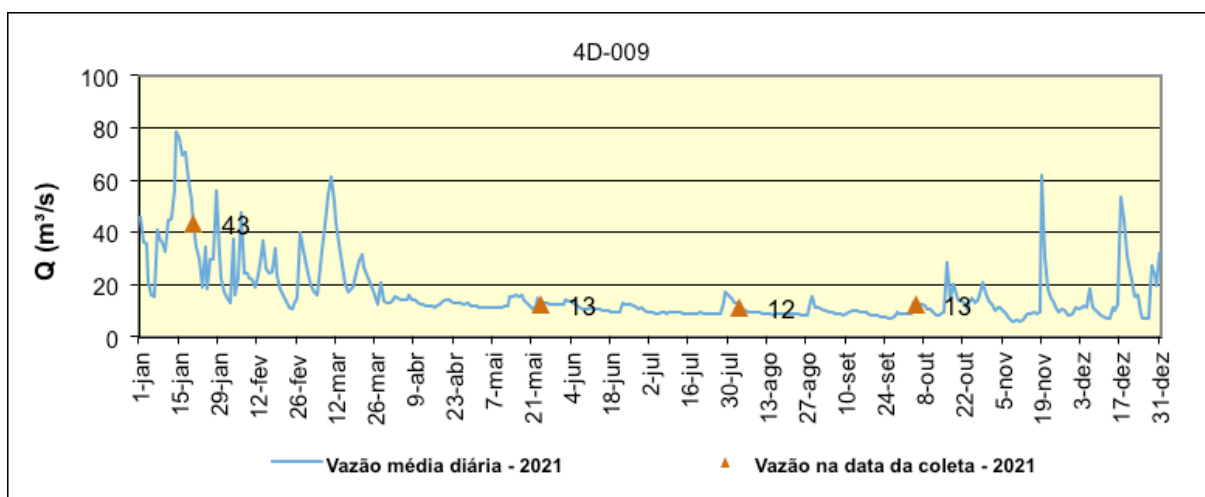
**Tabela 5 – Dados de Vazão e Cargas de COT e de Fósforo e IQA de 2021 no ponto ATIB 02300**

Ponto	ATIB 02300		Posto	DAEE 4D-009				Ano	2021
Mês	Vazão média mensal		Data da coleta	Vazão média diária no dia da coleta	COT	Carga COT	Fósforo Total	Carga Fósforo	IQA
	2016 a 2020	2021		m³/s	mg/L	kg/h	mg/L	kg/h	-
	m³/s								
jan	48	38,8	20/01/2021	43,4	5,8	905,5	0,2	31,2	57
fev	41	23,4							
mar	44	25,9							
abr	18	13,1							
mai	19	12,6	24/05/2021	12,7	3,3	151,4	0,1	4,6	75
jun	27	11,1							
jul	13	9,8							
ago	14	9,7	03/08/2021	11,6	3,6	150,3	0,08	3,3	75
set	11	8,7							
out	15	13,2	05/10/2021	12,6	4,5	203,7	0,1	4,5	73
nov	22	11,8							
dez	24	16,4							

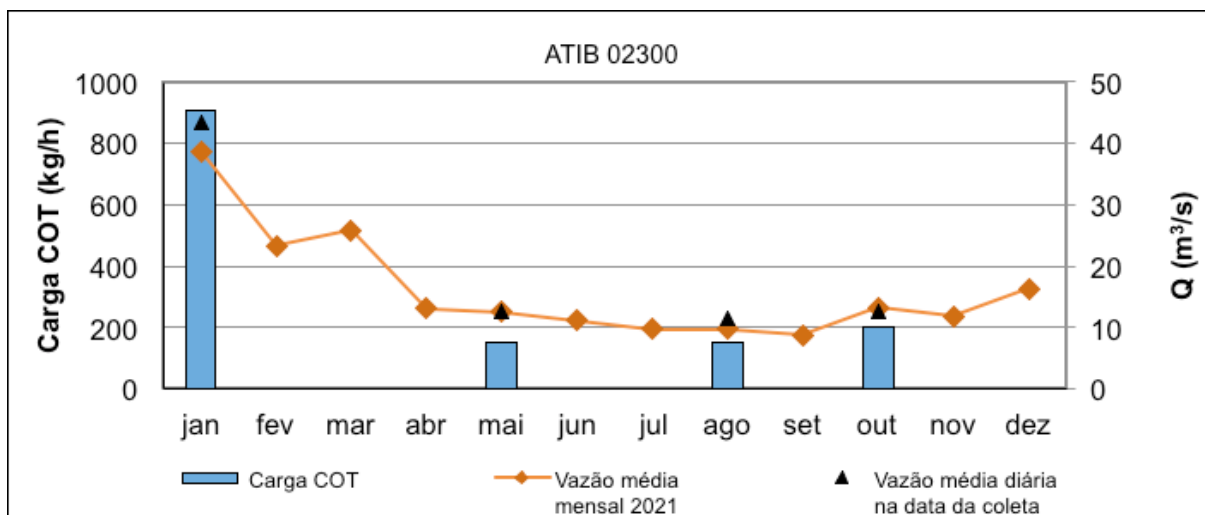
**Gráfico 16** – Vazões médias mensais de 2021 e dos últimos 5 anos, no posto DAEE 4D-009



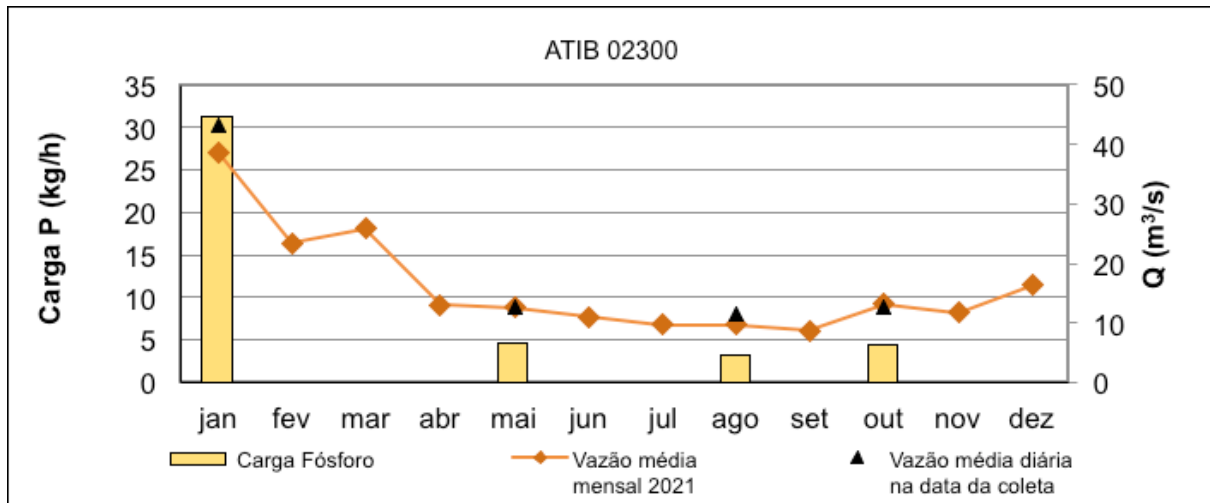
**Gráfico 17** – Hidrograma do Posto DAEE 4D-009 e vazões nas datas de coleta do ponto ATIB 02300 - 2021



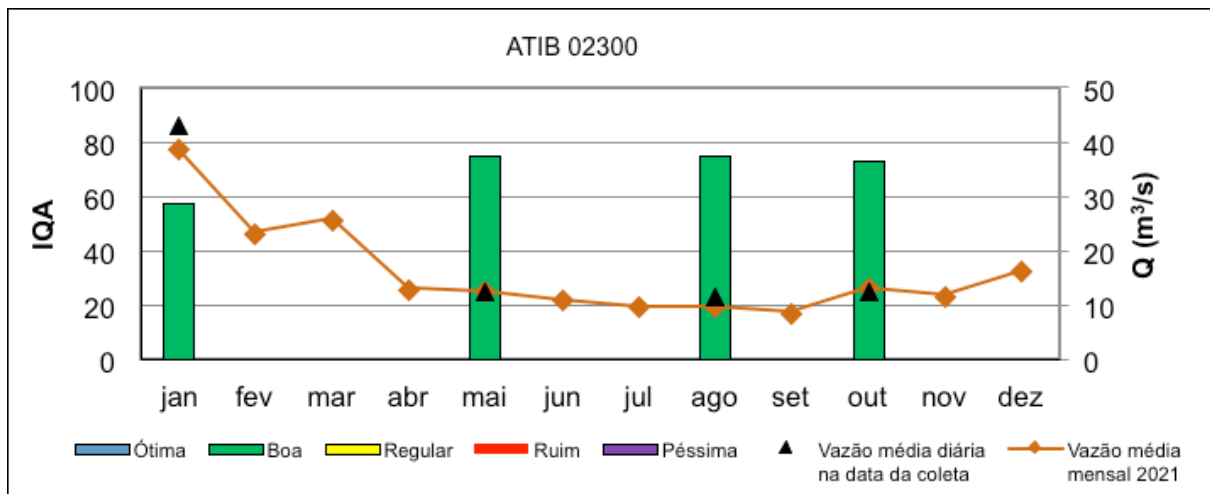
**Gráfico 18** – Carga de COT em 2021 no ponto ATIB 02300



**Gráfico 19 – Carga de Fósforo em 2021 no ponto ATIB 02300**



**Gráfico 20 – IQA em 2021 no ponto ATIB 02300**

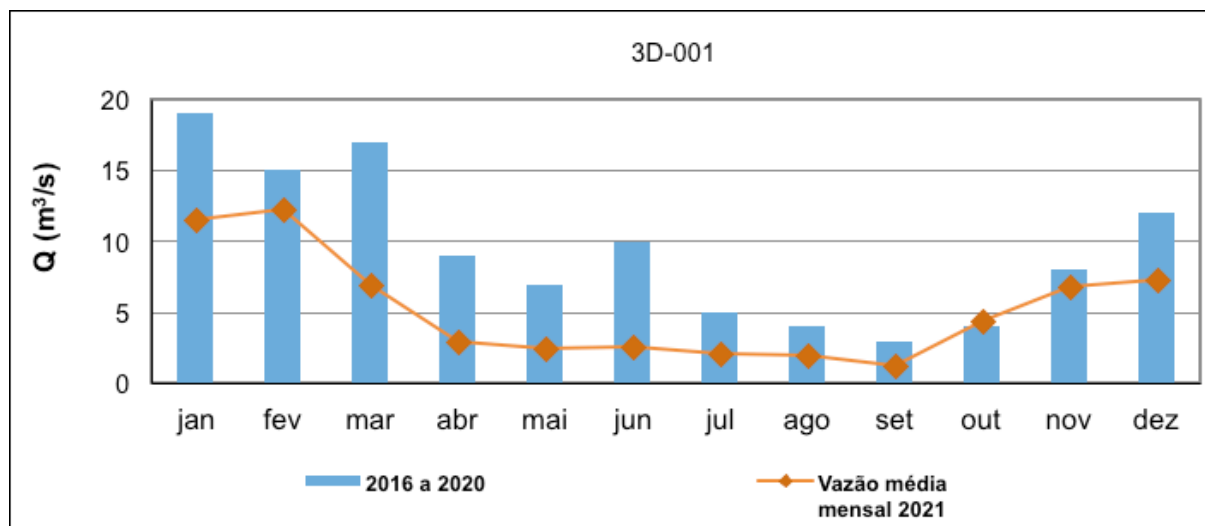


## UGRHI 5 – Rio Camanducaia – CMDC 02400 (3D-001) em Amparo

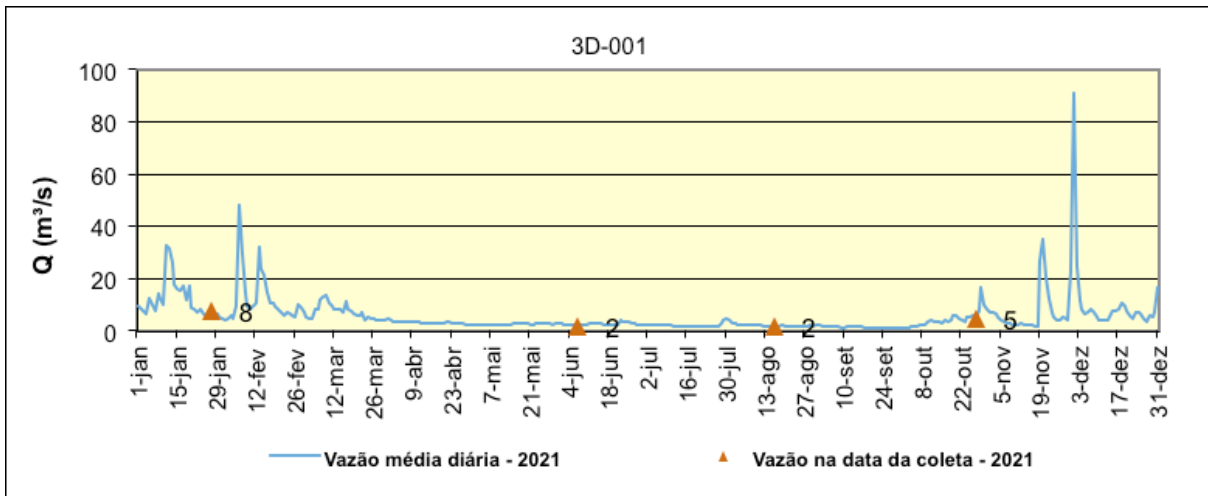
**Tabela 6** – Dados de Vazão e Cargas de COT e de Fósforo e IQA de 2021 no ponto CMDC 02400

Ponto	CMDC 02400		Posto	DAEE 3D-001				Ano	2021
Mês	Vazão média mensal		Data da coleta	Vazão média diária no dia da coleta	COT	Carga COT	Fósforo Total	Carga Fósforo	IQA
	2016 a 2020	2021							
	m <sup>3</sup> /s								
jan	19	11,5	27/01/2021	7,6	6,4	176,1	0,3	8,3	46
fev	15	12,2							
mar	17	6,9							
abr	9	2,9							
mai	7	2,4							
jun	10	2,5	07/06/2021	2,1	4,9	36,8	0,2	1,5	64
jul	5	2,1							
ago	4	1,9	16/08/2021	1,8	9,8	62,1	0,3	1,9	40
set	3	1,2							
out	4	4,3	27/10/2021	5,0	9,2	166,5	0,3	5,4	46
nov	8	6,8							
dez	12	7,3							

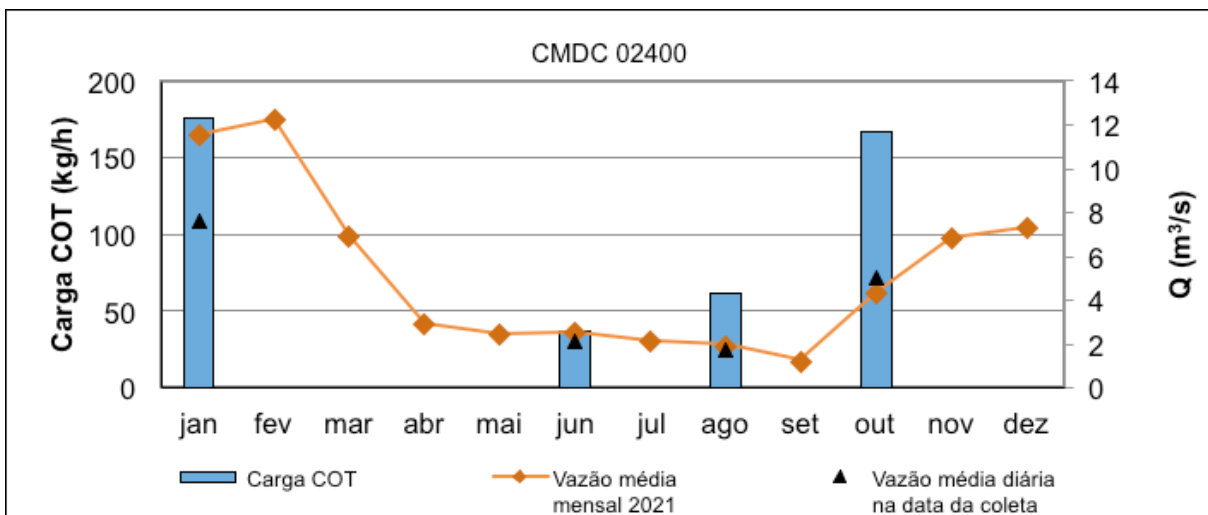
**Gráfico 21** – Vazões médias mensais de 2021 e dos últimos 5 anos, no posto DAEE 3D-001



**Gráfico 22** – Hidrograma do Posto DAEE 3D-001 e vazões nas datas de coleta do ponto CMDC 02400 - 2021



**Gráfico 23** – Carga de COT em 2021 no ponto CMDC 02400



**Gráfico 24** – Carga de Fósforo em 2021 no ponto CMDC 02400

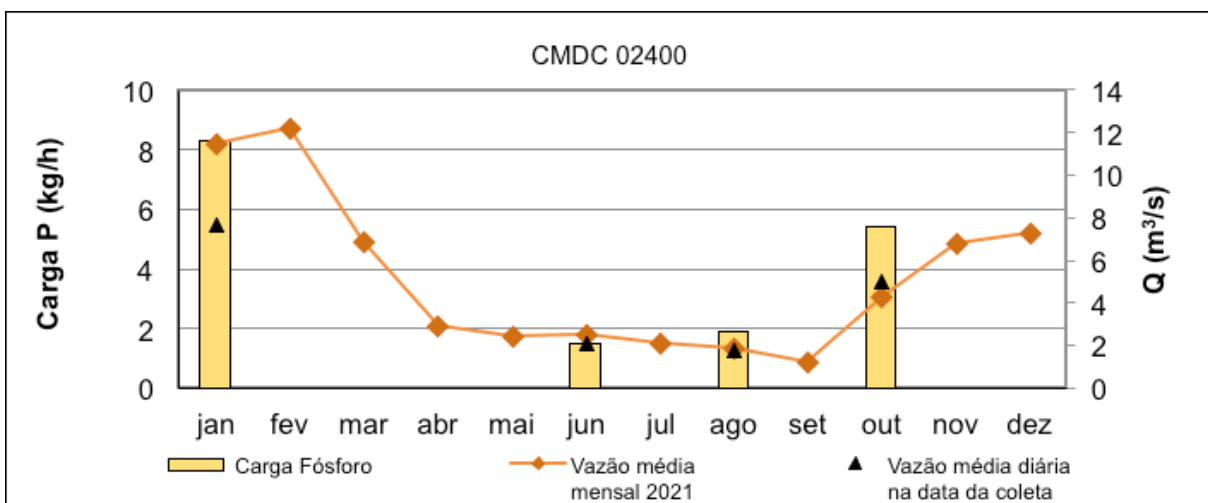
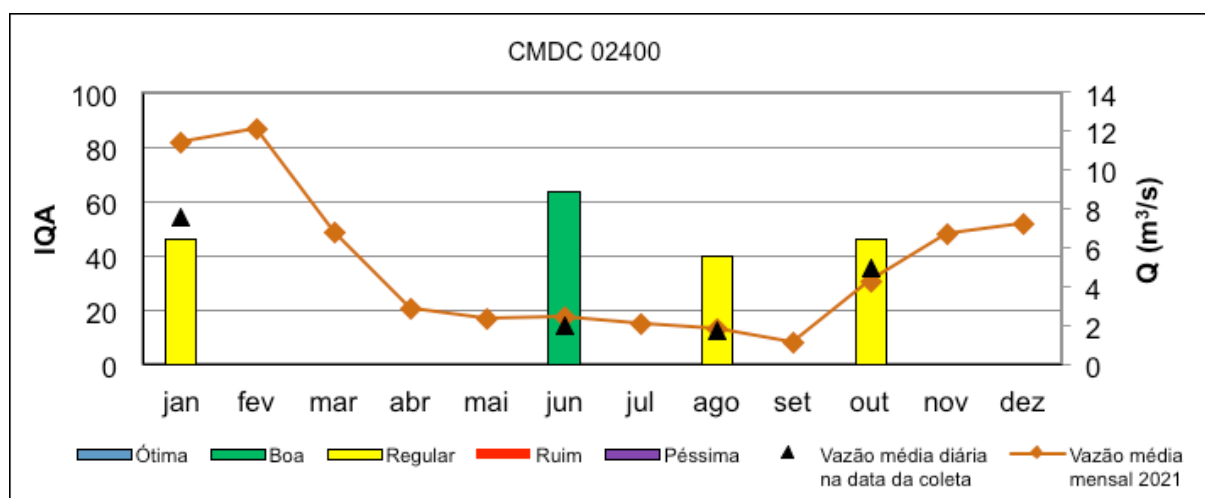


Gráfico 25 – IQA em 2021 no ponto CMDC 02400

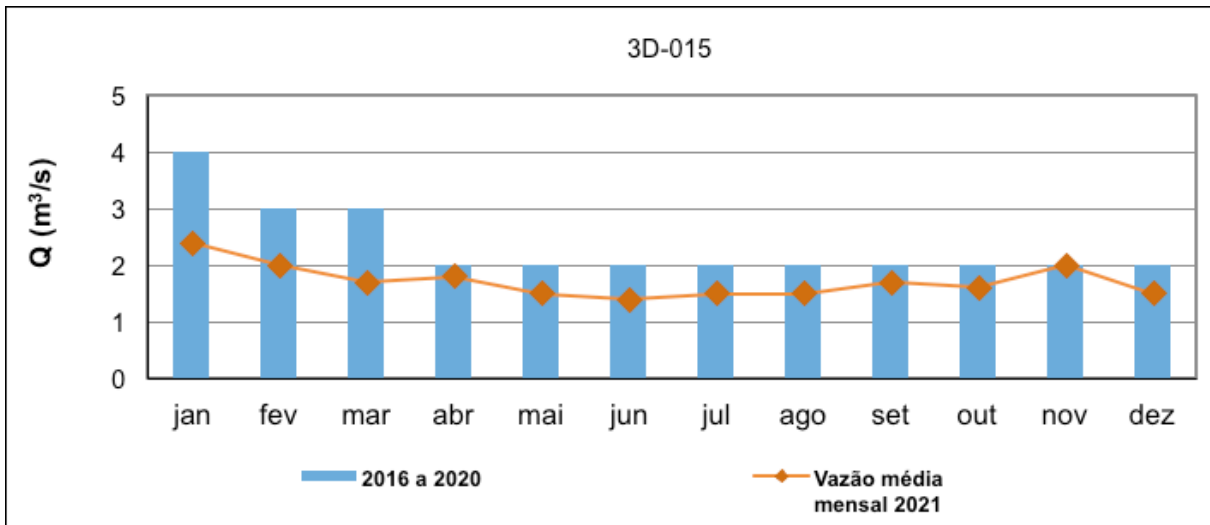


## UGRHI 5 – Rio Jaguari – JAGR 02010 (3D-015) em Bragança Paulista

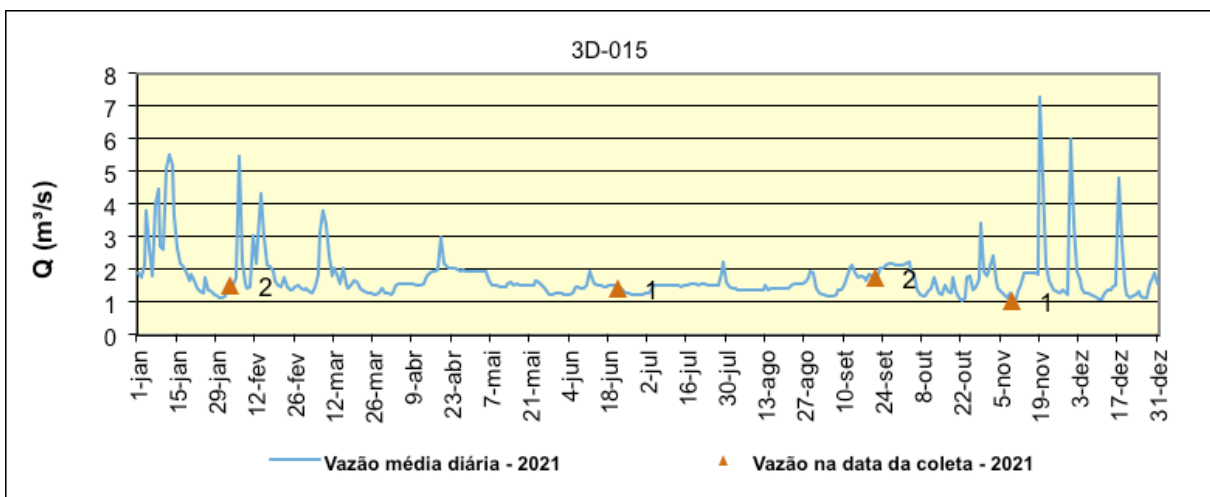
Tabela 7 – Dados de Vazão e Cargas de COT e de Fósforo e IQA de 2021 no ponto JAGR 02010

Ponto	JAGR 02010		Posto	DAEE 3D-015				Ano	2021
Mês	Vazão média mensal		Data da coleta	Vazão média diária no dia da coleta	COT	Carga COT	Fósforo Total	Carga Fósforo	IQA
	2016 a 2020	2021							
	m³/s								
jan	4,0	2,4							
fev	3,0	2,0	03/02/2021	1,5	3,7	20,6	0,1	0,6	50
mar	3,0	1,7							
abr	2,0	1,8							
mai	2,0	1,5							
jun	2,0	1,4	21/06/2021	1,5	< 1	-	0,05	0,3	63
jul	2,0	1,5							
ago	2,0	1,5							
set	2,0	1,7	21/09/2021	1,8	3,4	21,9	0,05	0,3	57
out	2,0	1,6							
nov	2,0	2,0	09/11/2021	1,1	4,9	18,8	0,09	0,3	50
dez	2,0	1,5							

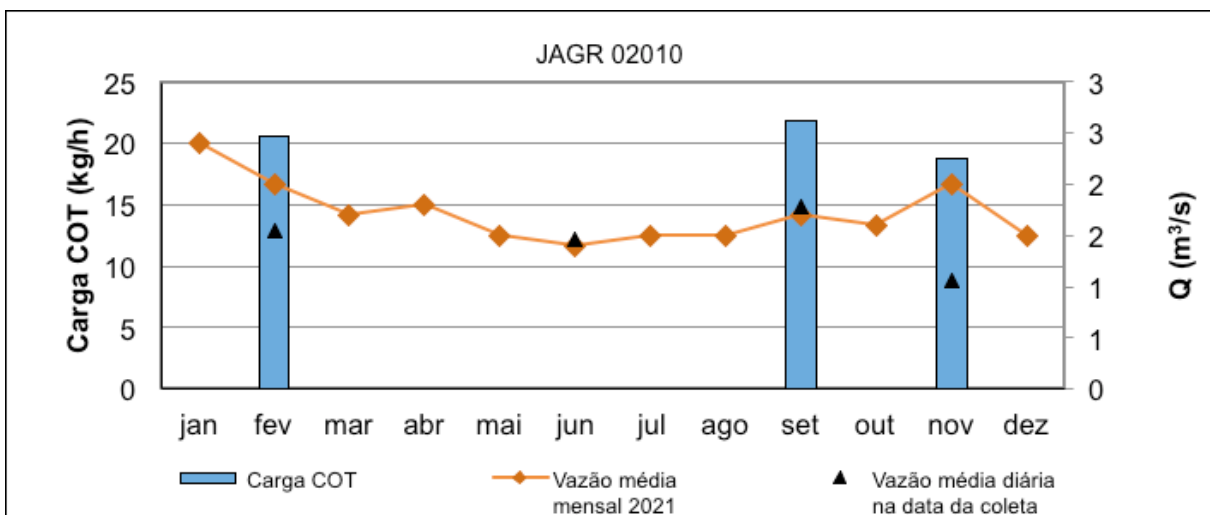
**Gráfico 26** – Vazões médias mensais de 2021 e dos últimos 5 anos, no posto DAEE 3D-015



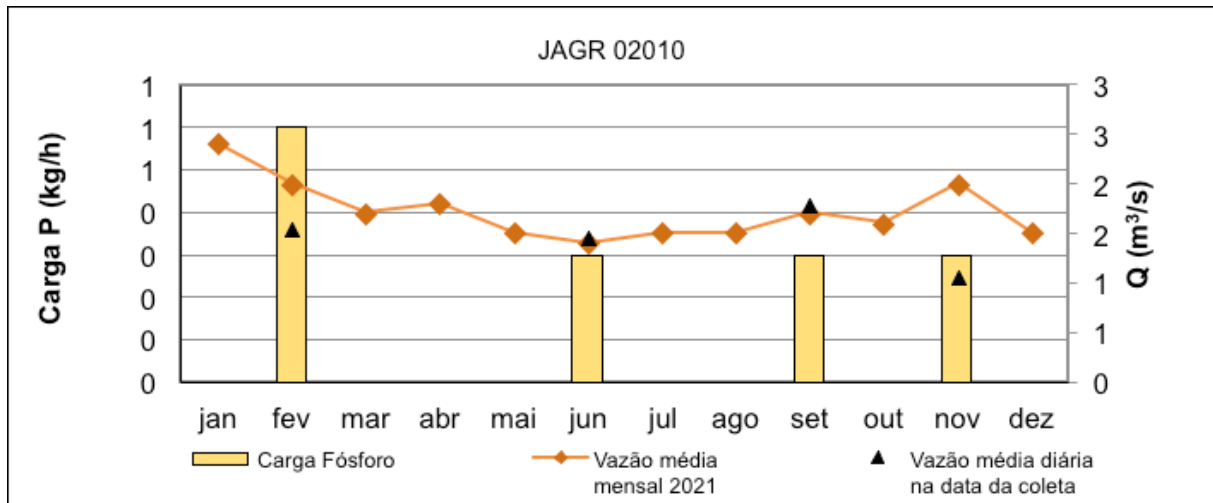
**Gráfico 27** – Hidrograma do Posto DAEE 3D-015 e vazões nas datas de coleta do ponto JAGR 02010 - 2021



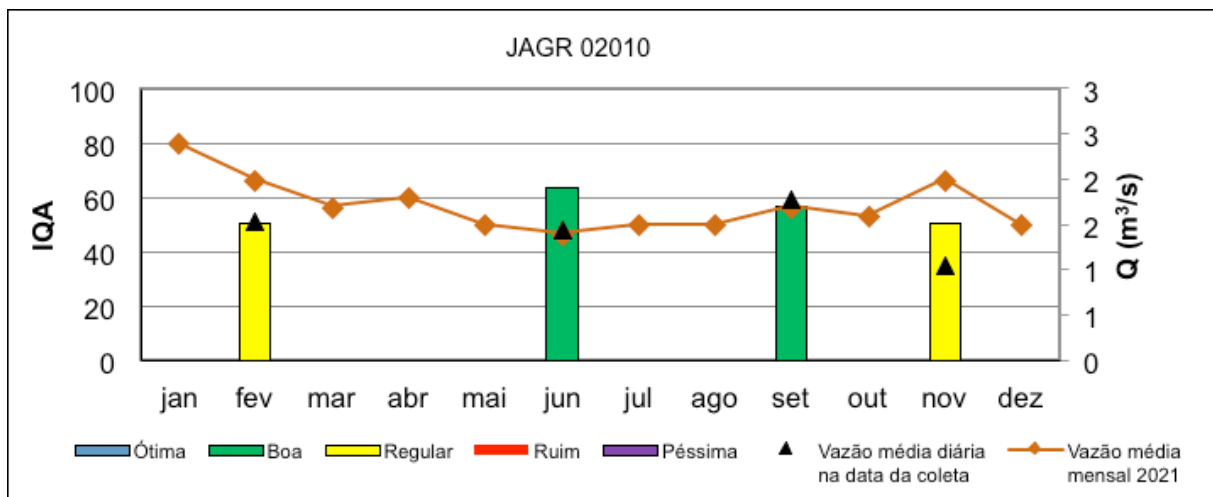
**Gráfico 28** – Carga de COT em 2021 no ponto JAGR 02010



**Gráfico 29** – Carga de Fósforo em 2021 no ponto JAGR 02010



**Gráfico 30** – IQA em 2021 no ponto JAGR 02010



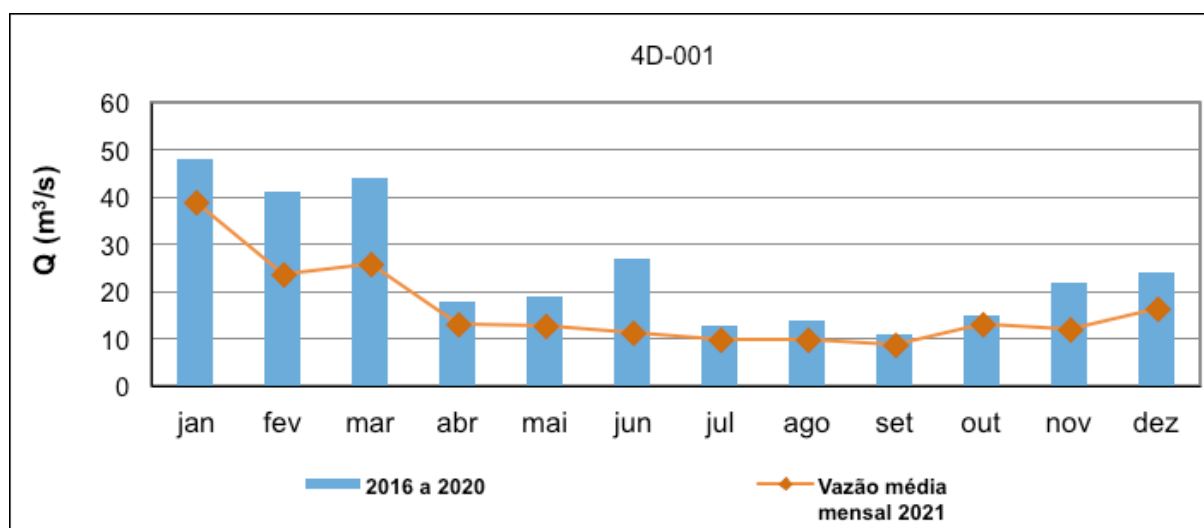


## UGRHI 5 – Rio Jaguari – JAGR 02800 (4D-001) em Americana

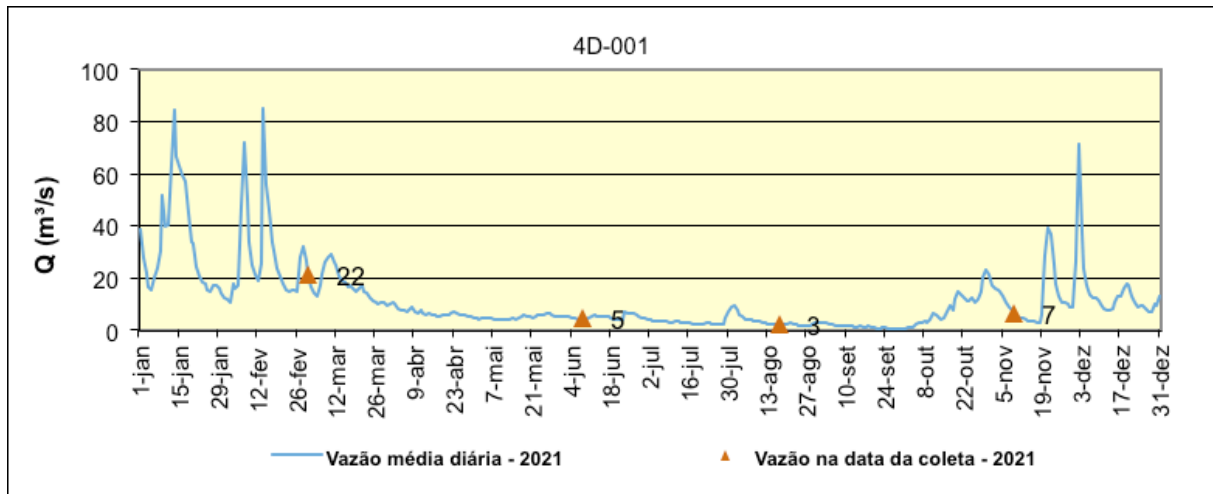
**Tabela 8** – Dados de Vazão e Cargas de COT e de Fósforo e IQA de 2021 no ponto JAGR 02800

Ponto	JAGR 02800		Posto	DAEE 4D-001				Ano	2021
Mês	Vazão média mensal		Data da coleta	Vazão média diária no dia da coleta	COT	Carga COT	Fósforo Total	Carga Fósforo	IQA
	2016 a 2020	2021		m <sup>3</sup> /s	mg/L	kg/h	mg/L	kg/h	-
	m <sup>3</sup> /s			m <sup>3</sup> /s	mg/L	kg/h	mg/L	kg/h	-
jan	48	38,8							
fev	41	23,4							
mar	44	25,9	02/03/2021	21,7	8	623,8	0,2	15,6	48
abr	18	13,1							
mai	19	12,6							
jun	27	11,1	08/06/2021	4,7	4,6	78,4	0,2	3,4	56
jul	13	9,8							
ago	14	9,7	17/08/2021	2,7	5,7	55,7	0,3	2,9	56
set	11	8,7							
out	15	13,2							
nov	22	11,8	09/11/2021	6,7	9,3	222,8	0,4	9,6	46
dez	24	16,4							

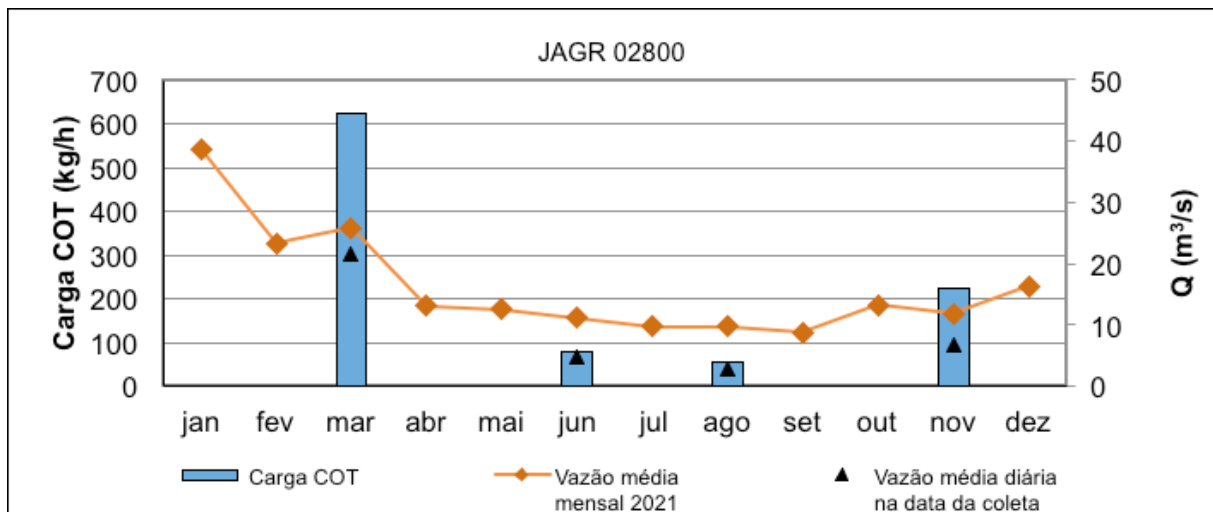
**Gráfico 21** – Vazões médias mensais de 2021 e dos últimos 5 anos, no posto DAEE 4D-001



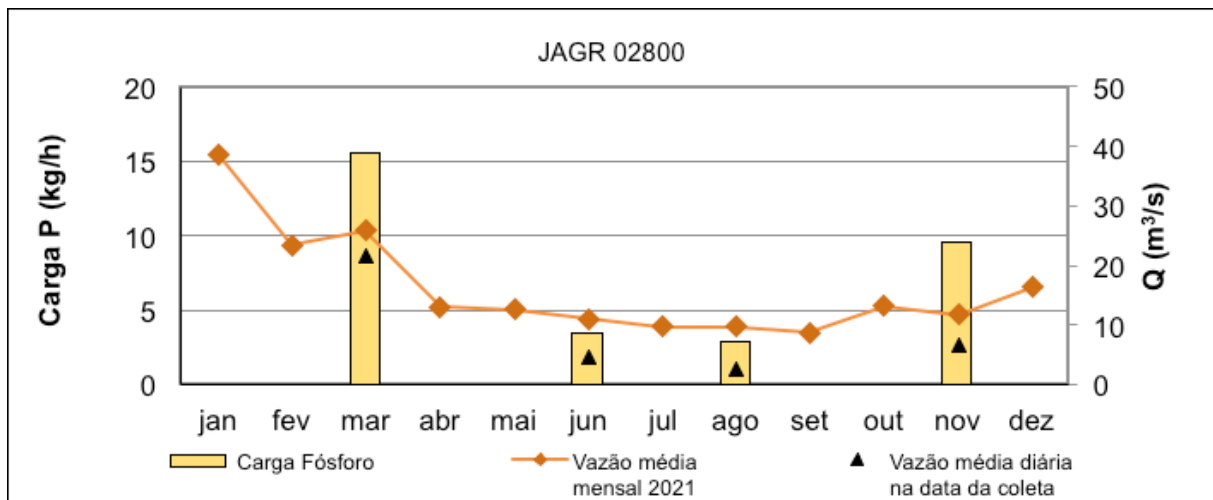
**Gráfico 32** – Hidrograma do Posto DAEE 4D-001 e vazões nas datas de coleta do ponto JAGR 02800 - 2021



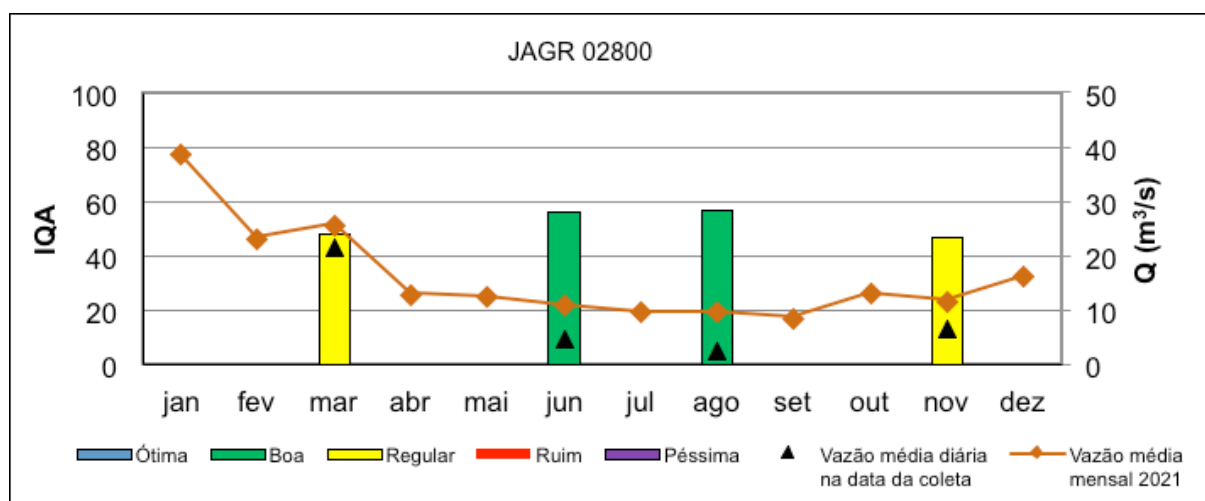
**Gráfico 33** – Carga de COT em 2021 no ponto JAGR 02800



**Gráfico 34** – Carga de Fósforo em 2021 no ponto JAGR 02800



**Gráfico 35 – IQA em 2021 no ponto JAGR 02800**

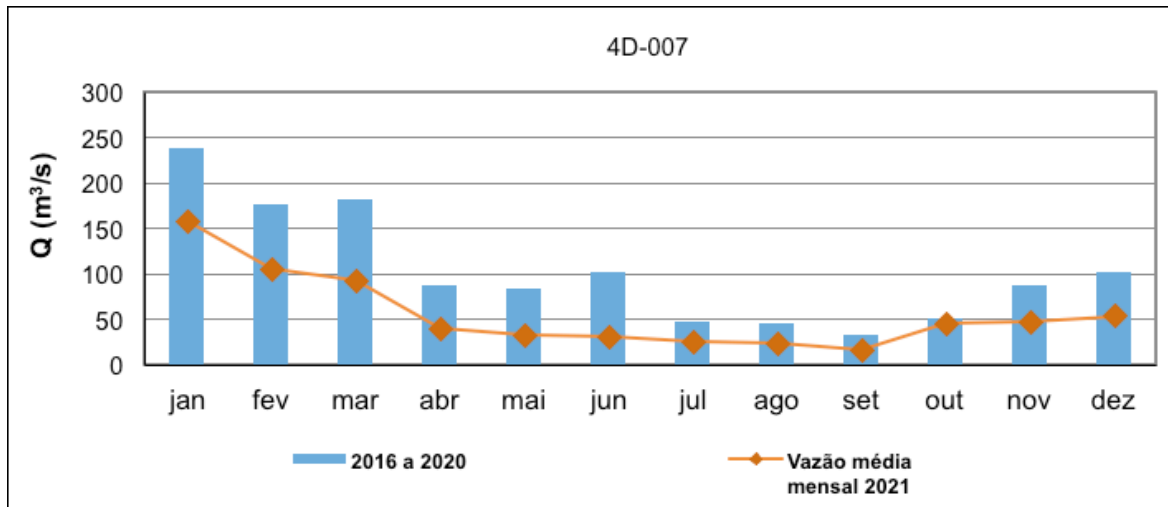


## UGRHI 5 – Rio Piracicaba – PCAB 02800 (4D-007) em Piracicaba

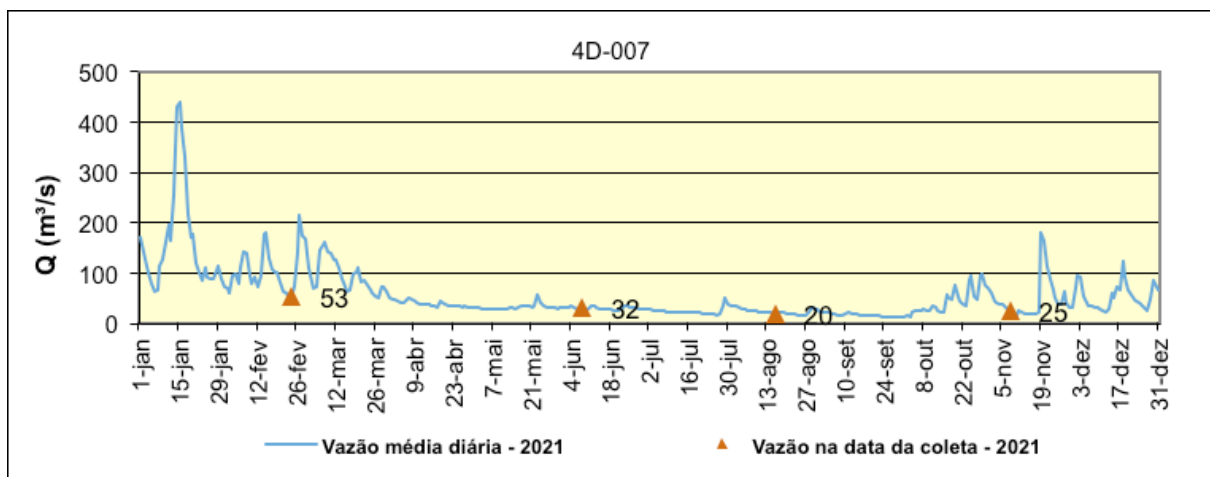
**Tabela 9 – Dados de Vazão e Cargas de COT e de Fósforo e IQA de 2021 no ponto PCAB 02800**

Ponto	PCAB 02800		Posto	DAEE 4D-007				Ano	2021
Mês	Vazão média mensal		Data da coleta	Vazão média diária no dia da coleta	COT	Carga COT	Fósforo Total	Carga Fósforo	IQA
	2016 a 2020	2021		m³/s	mg/L	kg/h	mg/L	kg/h	-
	m³/s			m³/s	mg/L	kg/h	mg/L	kg/h	-
jan	239	157,7							
fev	177	105	24/02/2021	53,0	7,8	1488,8	0,5	95,4	45
mar	182	92,1							
abr	87	39,2							
mai	84	33,1							
jun	102	31	08/06/2021	32,4	8,2	956	0,4	46,6	40
jul	48	25,1							
ago	46	23,7	16/08/2021	19,9	8,7	621,8	0,6	42,9	47
set	34	16,8							
out	51	45,1							
nov	87	46,5	08/11/2021	25,1	12,4	1121,8	0,4	36,2	47
dez	102	53,4							

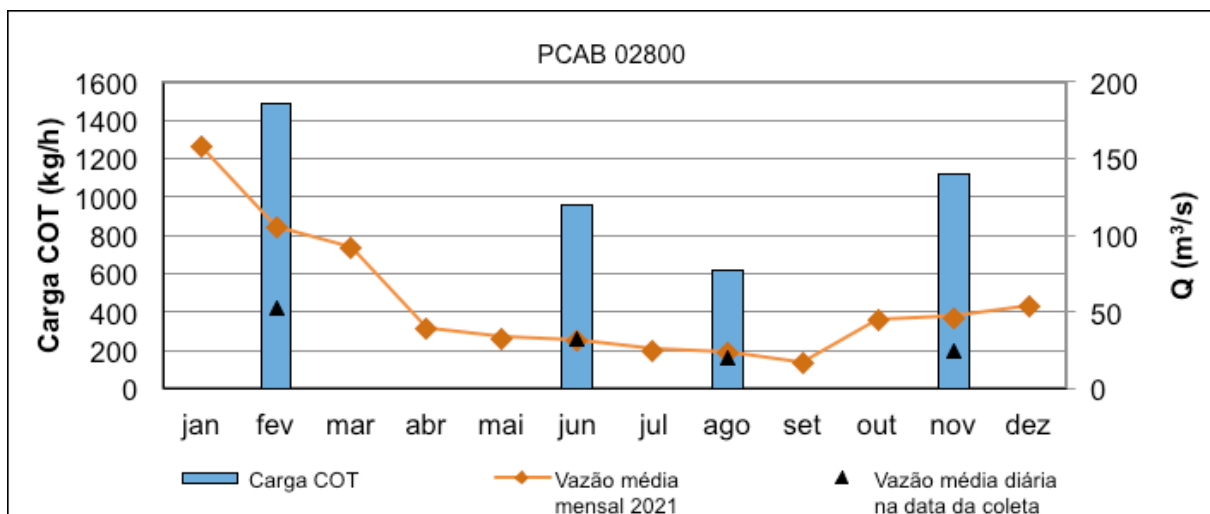
**Gráfico 36** – Vazões médias mensais de 2021 e dos últimos 5 anos, no posto DAEE 4D-007



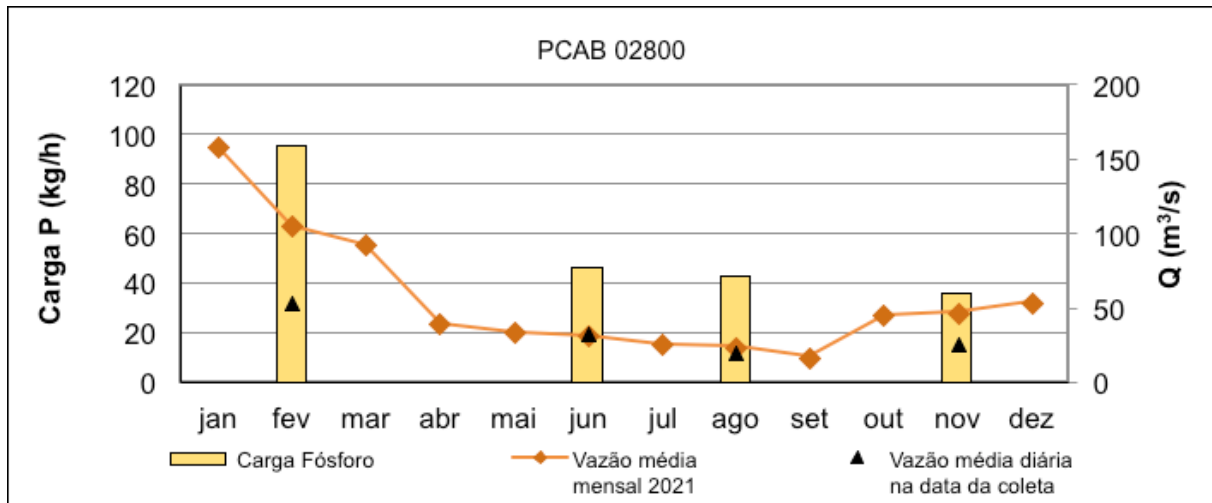
**Gráfico 37** – Hidrograma do Posto DAEE 4D-007 e vazões nas datas de coleta do ponto PCAB 02800 - 2021



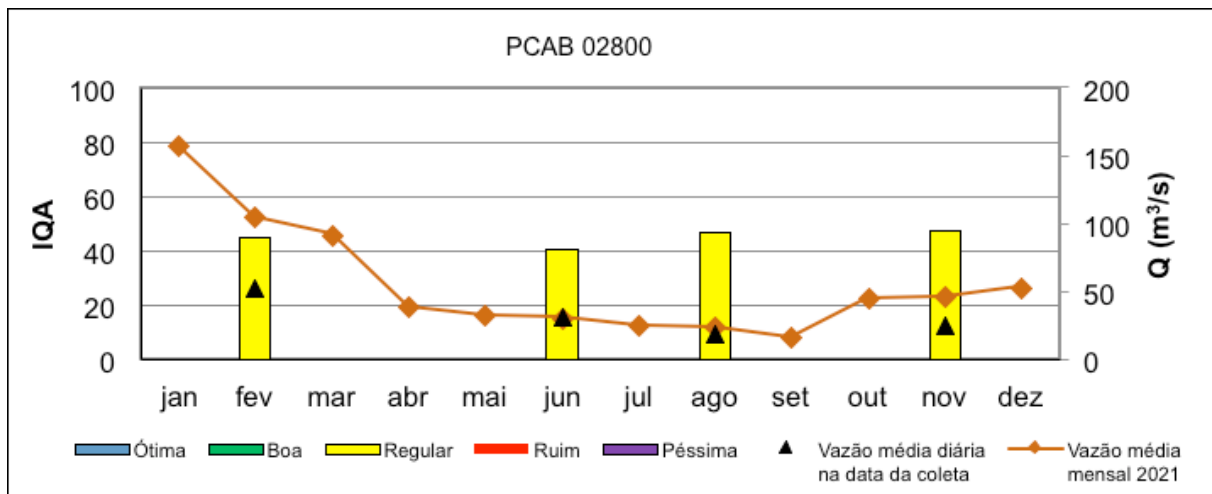
**Gráfico 38** – Carga de COT em 2021 no ponto PCAB 02800



**Gráfico 39** – Carga de Fósforo em 2021 no ponto PCAB 02800



**Gráfico 40** – IQA em 2021 no ponto PCAB 02800

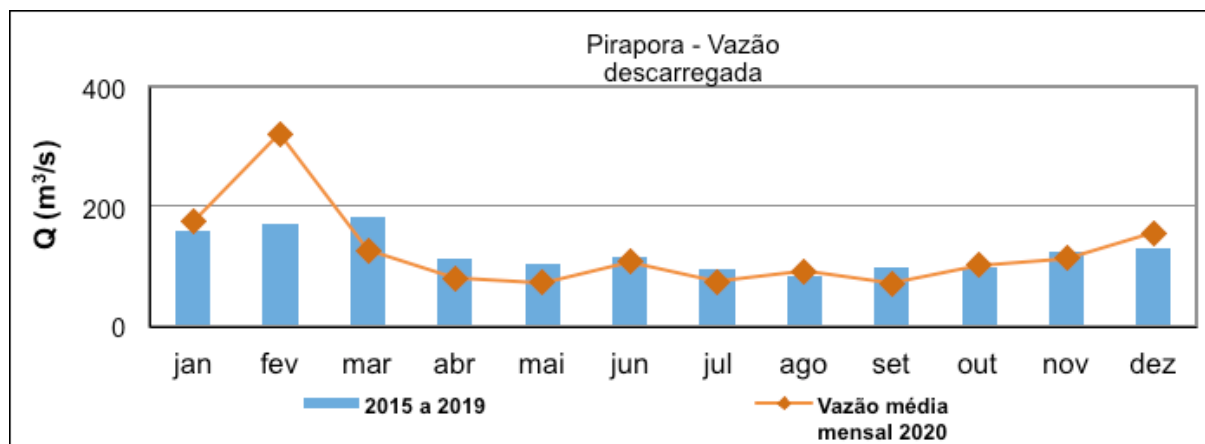


## UGRHI 6 – Reserv. de Pirapora – TIPI 04900 em Pirapora do Bom Jesus

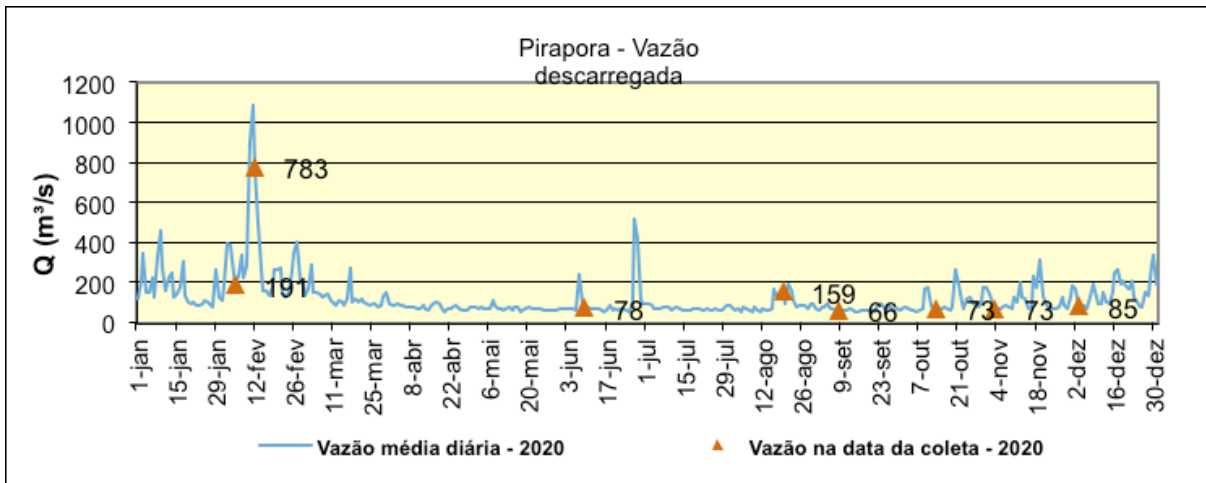
Tabela 10 – Dados de Vazão e Cargas de COT e de Fósforo e IQA de 2021 no ponto TIPI 04900

Ponto	TIPI 04900		Posto	EMA E Pirapora - Vazão descarregada					Ano	2021		
	Vazão média mensal			Data da coleta	Vazão média diária no dia da coleta	COT	Carga COT	Fósforo Total			Carga Fósforo	IQA
	2016 a 2020	2021										
jan	166	171,3										
fev	199	158,4	16/02/2021	133,0	8,88	102,1	0,82	9,4	23			
mar	173	145,4										
abr	108	82,9										
mai	101	79,5										
jun	121	74,9	28/06/2021	77,1	22,4	149,2	3,04	20,2	17			
jul	90	72,8	15/07/2021	58,3	30,2	152,2						
ago	87	77,2	19/08/2021	71,7	35,1	217,3						
set	84	68,3	22/09/2021	69,7	22,4	134,8	2,7	16,3	14			
out	101	99,7	21/10/2021	79,7	14,2	97,7						
nov	115	90,4										
dez	130	125,7	08/12/2021	103,5	15	134,2	2,25	20,1	18			

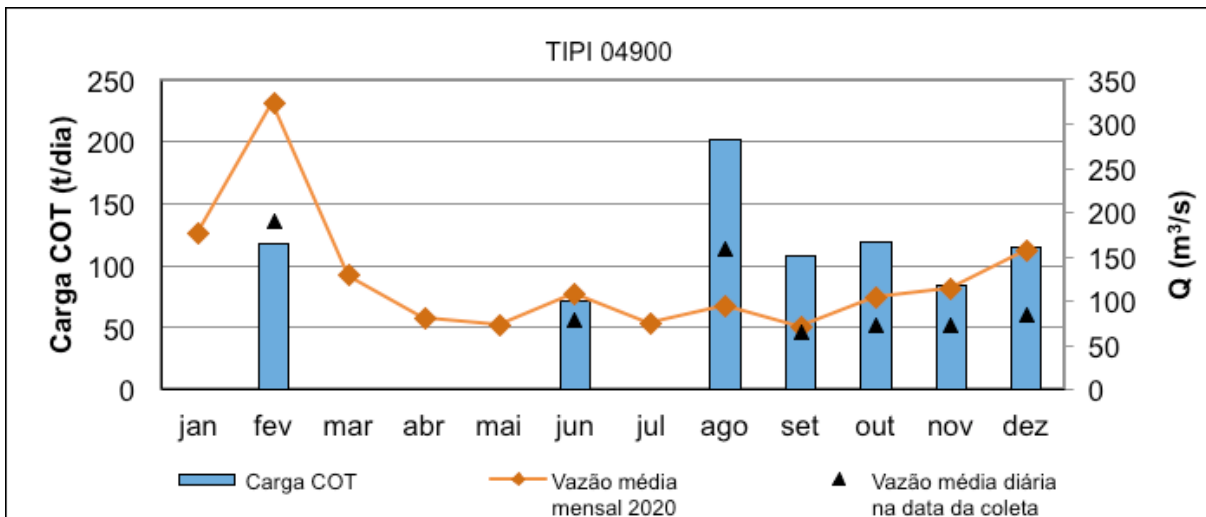
Gráfico 41 – Vazões médias mensais descarregadas de 2021 e dos últimos 5 anos, no Reservatório Pirapora



**Gráfico 42** – Hidrograma das vazões descarregadas do reservatório Pirapora e vazões nas datas de coleta do ponto TIPI 04900 – 2021



**Gráfico 43** – Carga de COT em 2021 no ponto TIPI 04900



**Gráfico 44** – Carga de Fósforo em 2021 no ponto TIPI 04900

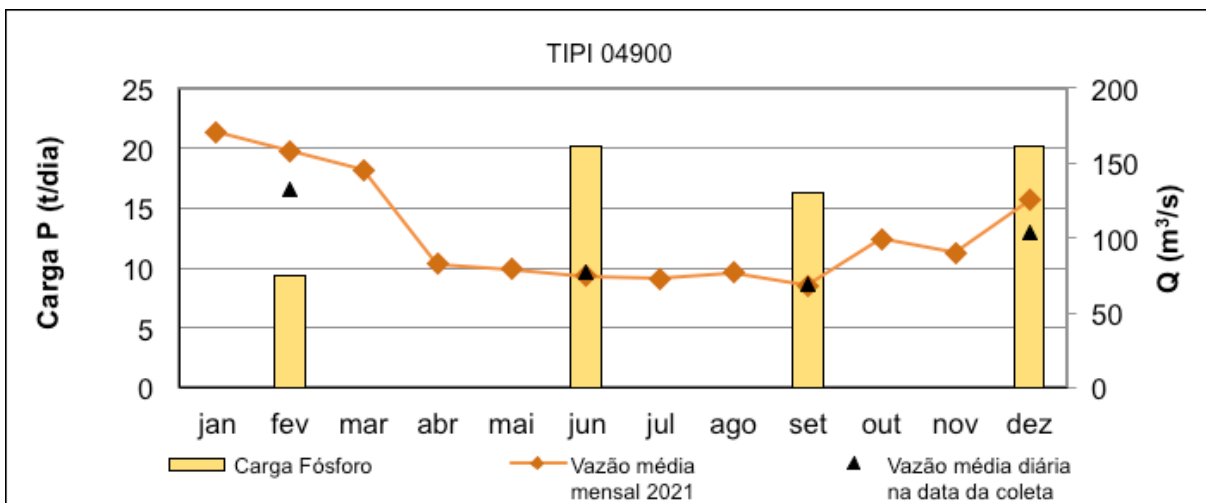
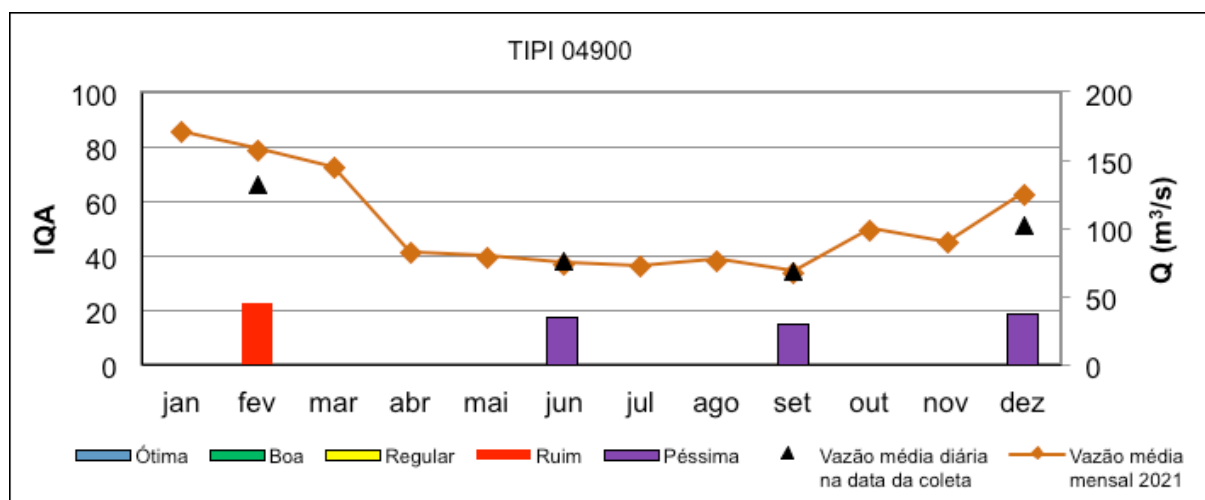


Gráfico 45 – IQA em 2021 no ponto TIPI 04900



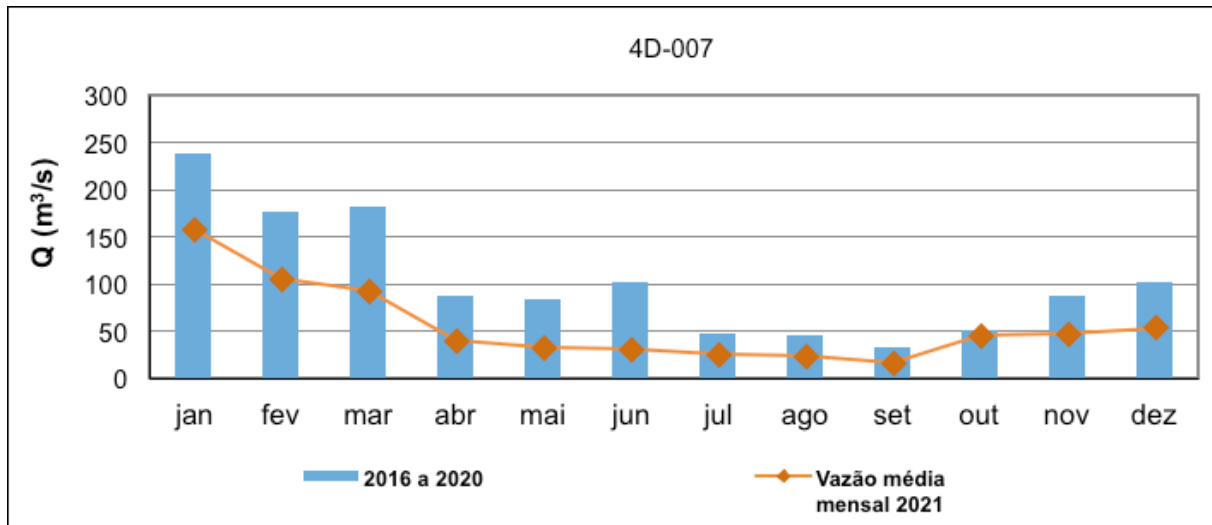
## UGRHI 9 – Rio Mogi-Guaçu – MOGU 02900 (5C-025) em Pitangueiras

Tabela 11 – Dados de Vazão e Cargas de COT e de Fósforo e IQA de 2021 no ponto MOGU 02900

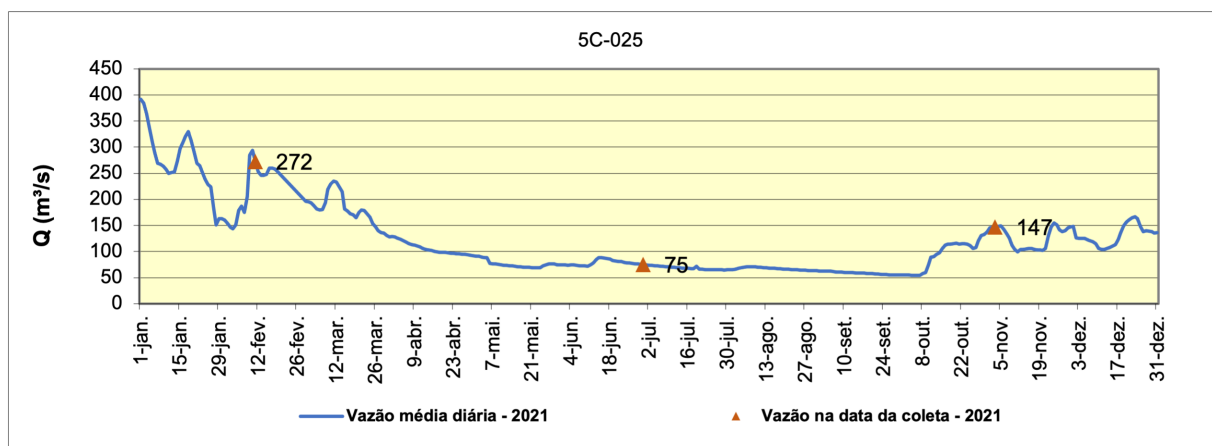
Ponto	MOGU 02900		Posto	DAEE 5C-025			Ano		2021
Mês	Vazão média mensal		Data da coleta	Vazão média diária no dia da coleta	COT	Carga COT	Fósforo Total	Carga Fósforo	IQA
	2016 a 2020	2021		m³/s	mg/L	kg/h	mg/L	kg/h	
	m³/s			m³/s	mg/L	kg/h	mg/L	kg/h	
jan	337	260,5							
fev	283	221,3	11/02/2021	272,2	7,8	7642,5	0,2	196	58
mar	309	177,6							
abr	197	104,3							
mai	191	75							
jun	165	78,4	30/06/2021	75,0	10,9	2943	0,07	18,9	65
jul	119	68,2							
ago	103	67							
set	83	58,8							
out	98	94,6							
nov	147	125	03/11/2021	147,3	7,9	4188,4	0,2	106	62
dez	201	130,1							



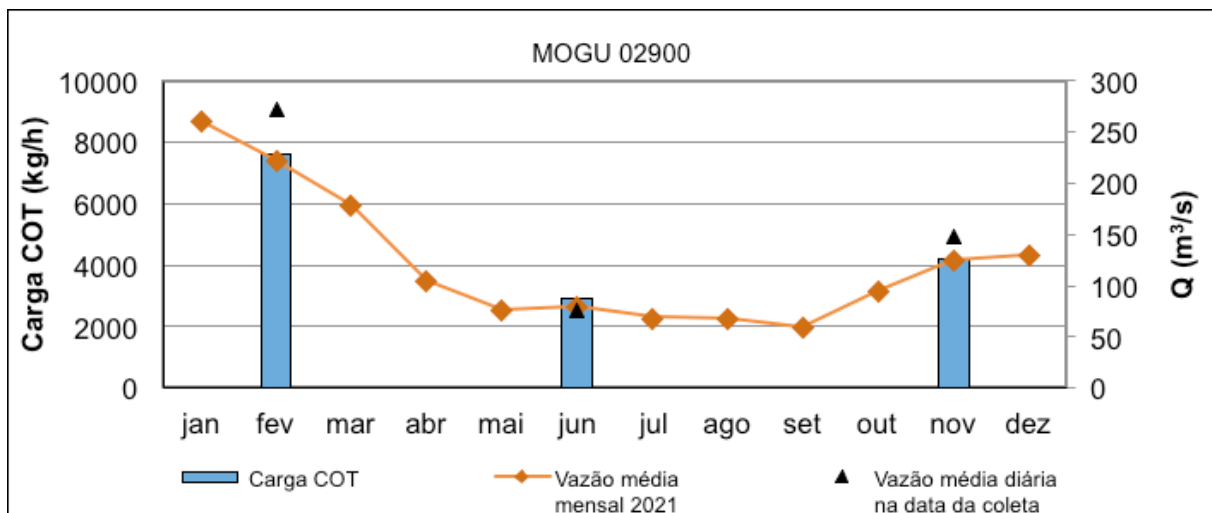
**Gráfico 46** – Vazões médias mensais de 2021 e dos últimos 5 anos, no posto DAEE 5C-025



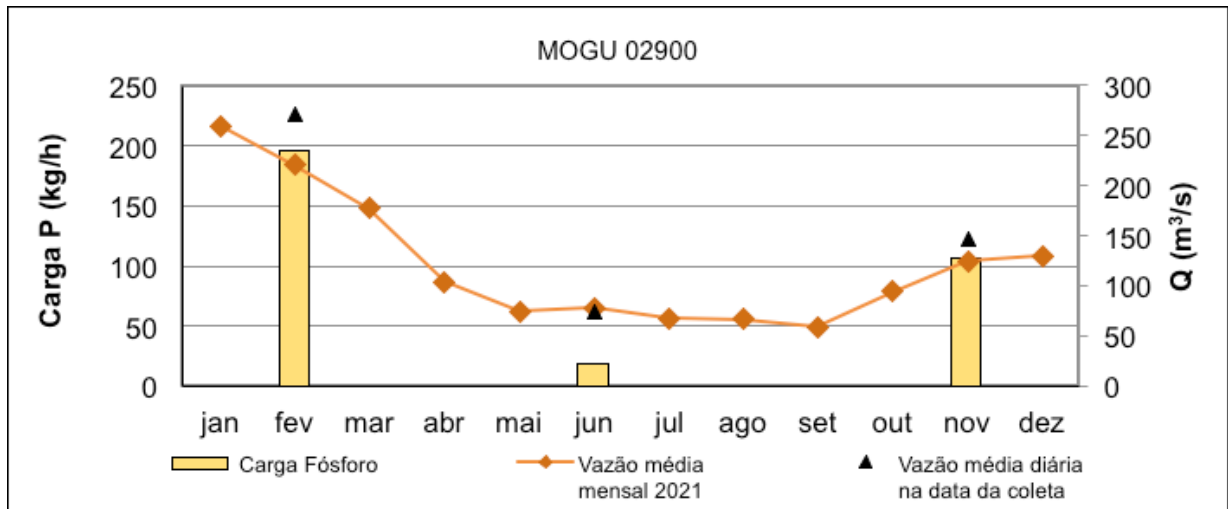
**Gráfico 47** – Hidrograma do Posto DAEE 5C-025 e vazões nas datas de coleta do ponto MOGU 02900 - 2021



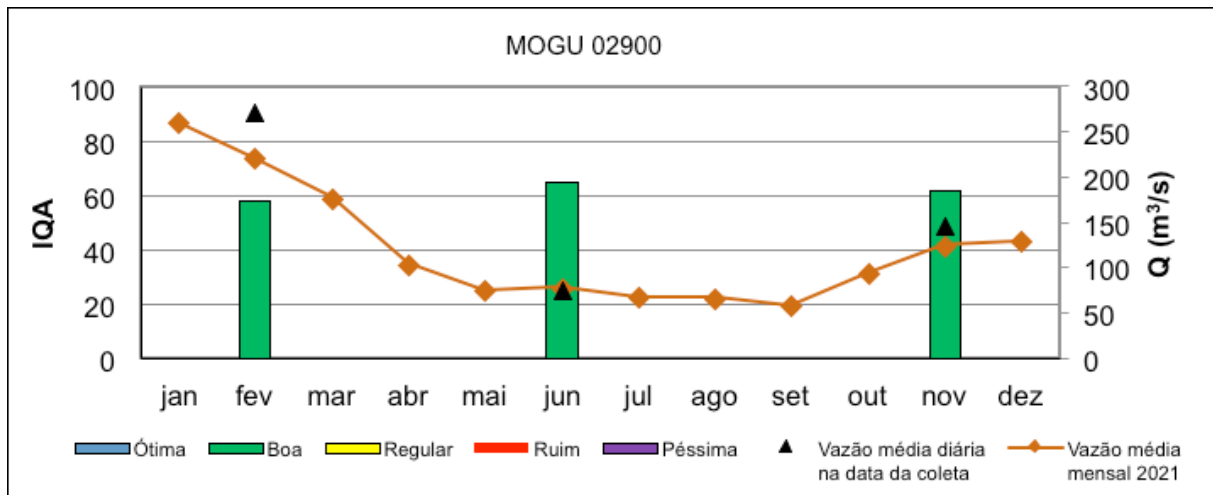
**Gráfico 48** – Carga de COT em 2021 no ponto MOGU 02900



**Gráfico 49** – Carga de Fósforo em 2021 no ponto MOGU 02900



**Gráfico 50** – IQA em 2021 no ponto MOGU 02900

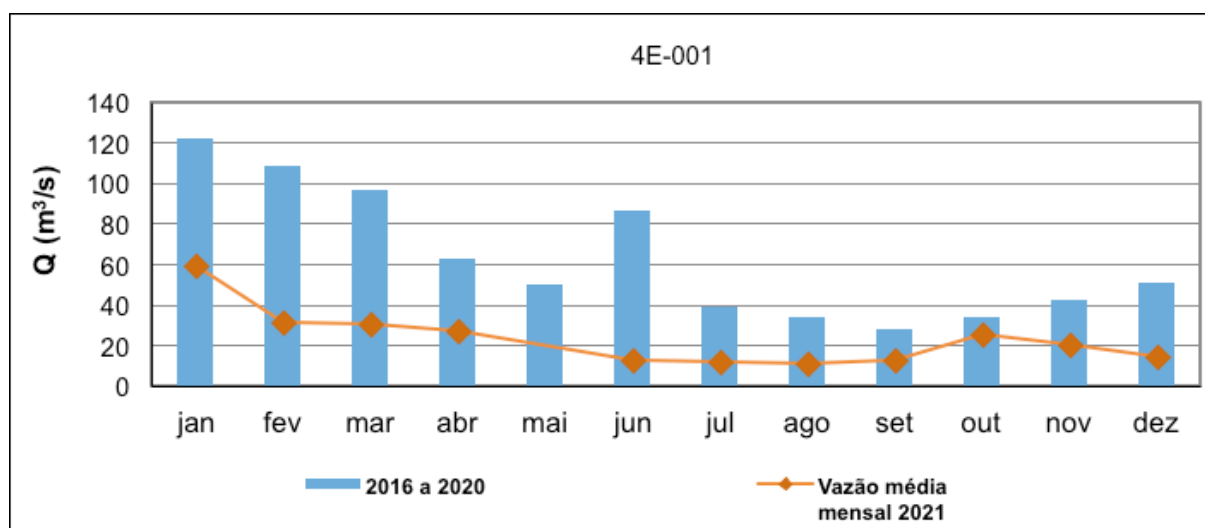


## UGRHI 10 – Rio Sorocaba – SORO 02900 (4F-015) em Laranjal Paulista

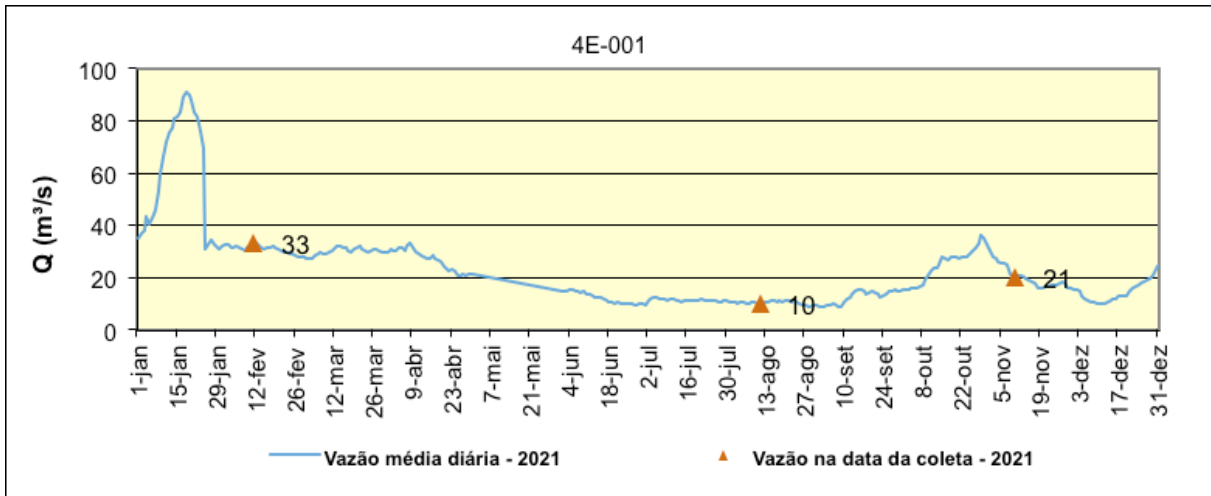
**Tabela 12** – Dados de Vazão e Cargas de COT e de Fósforo e IQA de 2021 no ponto SORO 02900

Ponto	SORO 02900		Posto	DAEE 4E-001				Ano	2021			
	Vazão média mensal			Data da coleta	Vazão média diária no dia da coleta	COT	Carga COT			Fósforo Total	Carga Fósforo	IQA
	2016 a 2020	2021										
jan	122	59,1										
fev	109	31,1	11/02/2021	33,3	7,7	923,4	0,24	28,8	61			
mar	97	30,3										
abr	63	26,7										
mai	50		27/05/2021		5,15		0,3		64			
jun	87	12,3										
jul	39	11,6										
ago	34	10,7	11/08/2021	10,2	6,08	222,9	0,41	15	56			
set	28	12,8										
out	34	25,1										
nov	43	20	10/11/2021	20,6	12,6	932,7	0,46	34,1	59			
dez	51	14,6										

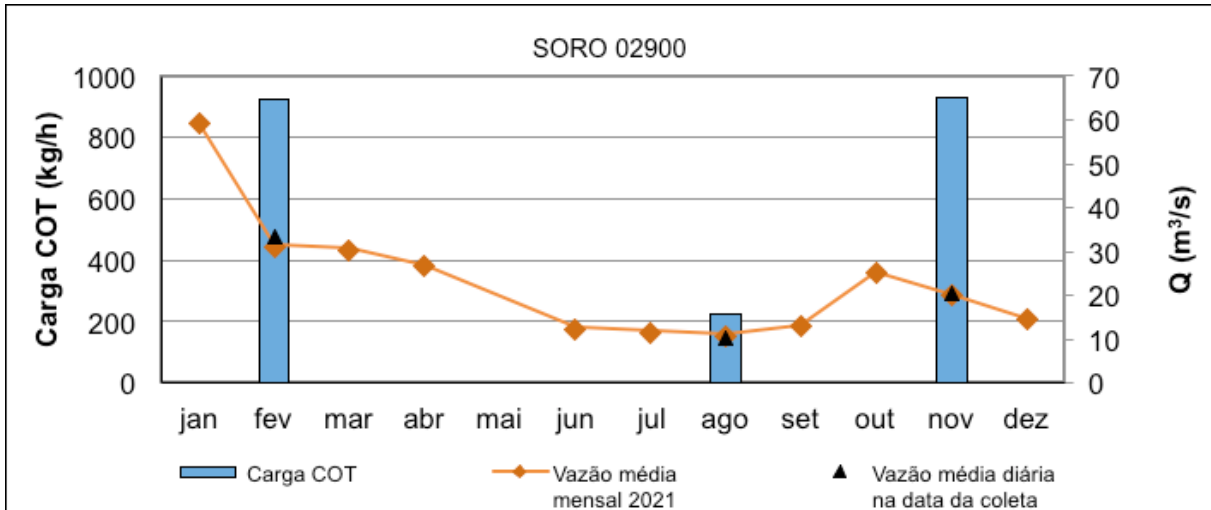
**Gráfico 51** – Vazões médias mensais de 2021 e dos últimos 5 anos, no posto DAEE 4E-001



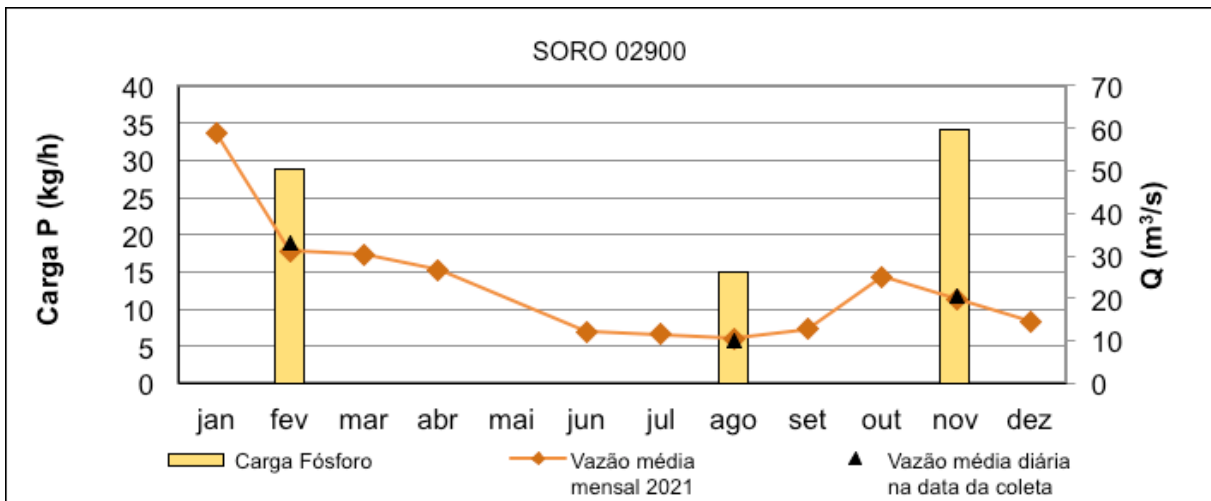
**Gráfico 52** – Hidrograma do Posto DAEE 4E-001 e vazões nas datas de coleta do ponto SORO 02900 - 2021



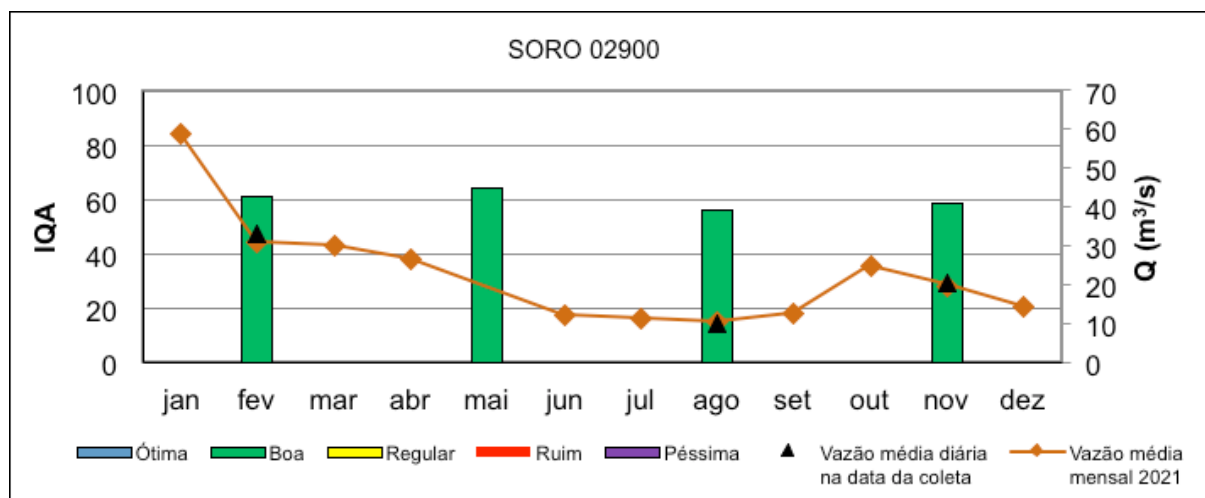
**Gráfico 53** – Carga de COT em 2021 no ponto SORO 02900



**Gráfico 54** – Carga de Fósforo em 2021 no ponto SORO 02900



**Gráfico 55 – IQA em 2021 no ponto SORO 02900**

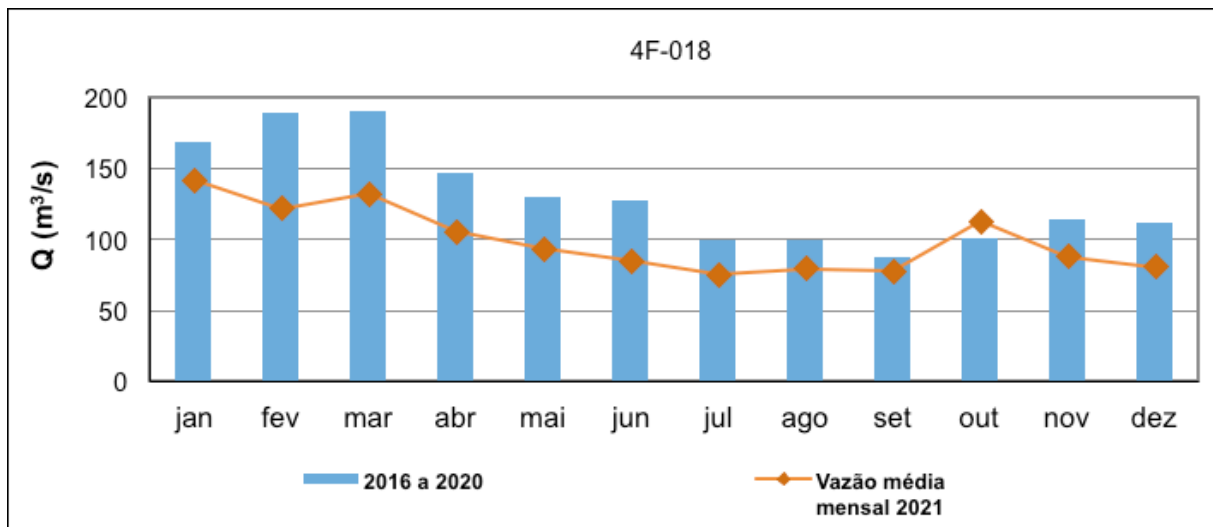


## UGRHI 11 – Rio Juquiá – JUQI 02900 (4F-018) em Juquiá

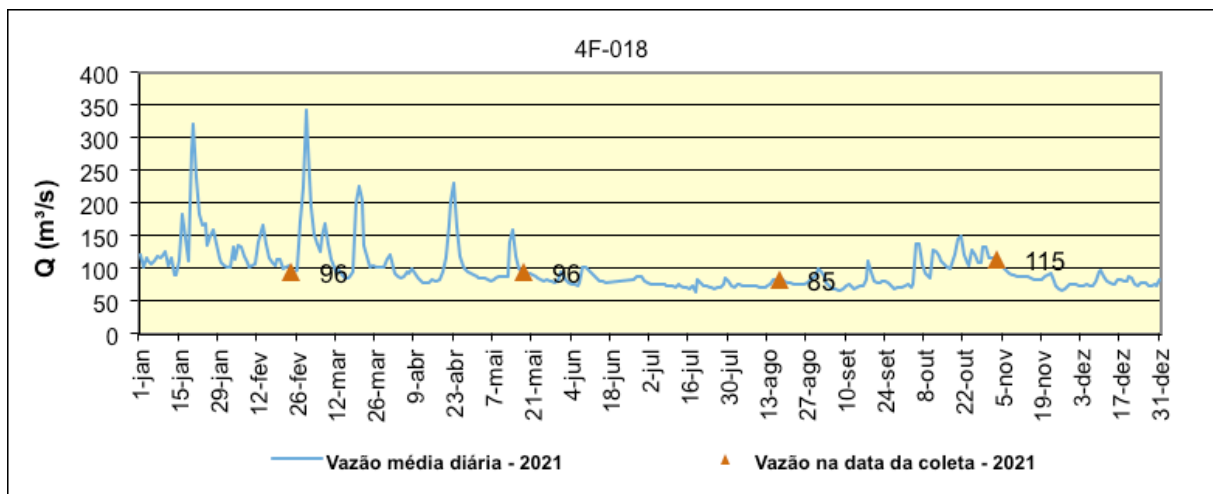
**Tabela 13 – Dados de Vazão e Cargas de COT e de Fósforo e IQA de 2021 no ponto JUQI 02900**

Ponto	JUQI 02900		Posto	DAEE 4F-018			Ano		2021
Mês	Vazão média mensal		Data da coleta	Vazão média diária no dia da coleta	COT	Carga COT	Fósforo Total	Carga Fósforo	IQA
	2016 a 2020	2021		m³/s	mg/L	kg/h	mg/L	kg/h	-
	m³/s								
jan	169	141,7							
fev	189	121,7	24/02/2021	96,0	3,68	1271,3	0,016	5,5	70
mar	190	131,5							
abr	147	105,2							
mai	130	93	18/05/2021	95,7	3	1033	0,014	4,8	74
jun	128	84,5							
jul	100	75,3							
ago	100	79,1	17/08/2021	84,7	3,5	1067	0,022	6,7	72
set	88	77,2							
out	101	112,9							
nov	114	87,7	03/11/2021	115,0	3,4	1407,8	0,057	23,6	70
dez	112	80,6							

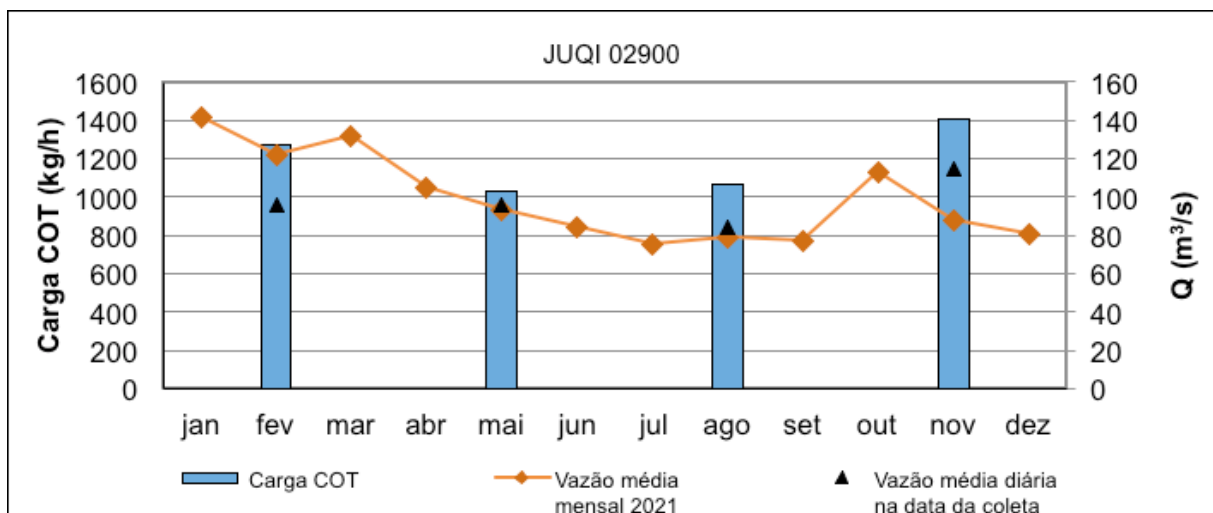
**Gráfico 56** – Vazões médias mensais de 2021 e dos últimos 5 anos, no posto DAEE 4F-018



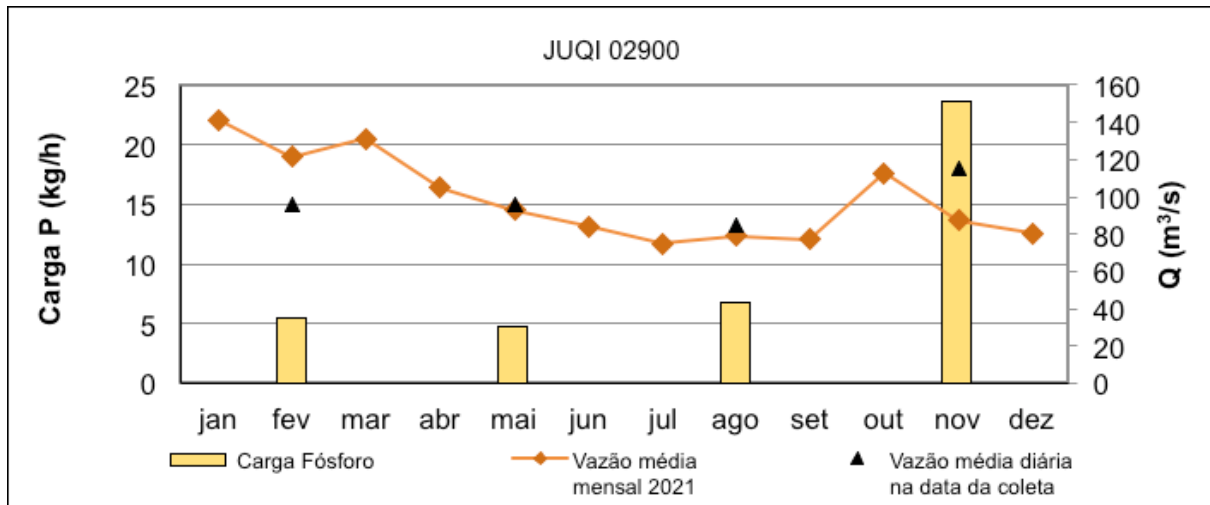
**Gráfico 57** – Hidrograma do Posto DAEE 4F-018 e vazões nas datas de coleta do ponto JUQI 02900 - 2021



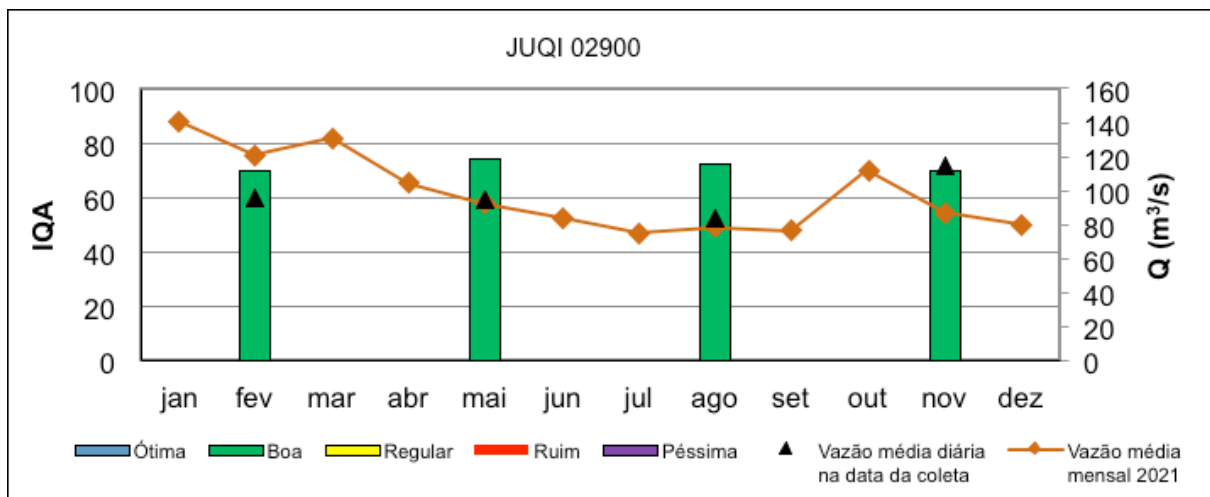
**Gráfico 58** – Carga de COT em 2021 no ponto JUQI 02900



**Gráfico 59** – Carga de Fósforo em 2021 no ponto JUQI 02900



**Gráfico 60** – IQA em 2021 no ponto JUQI 02900

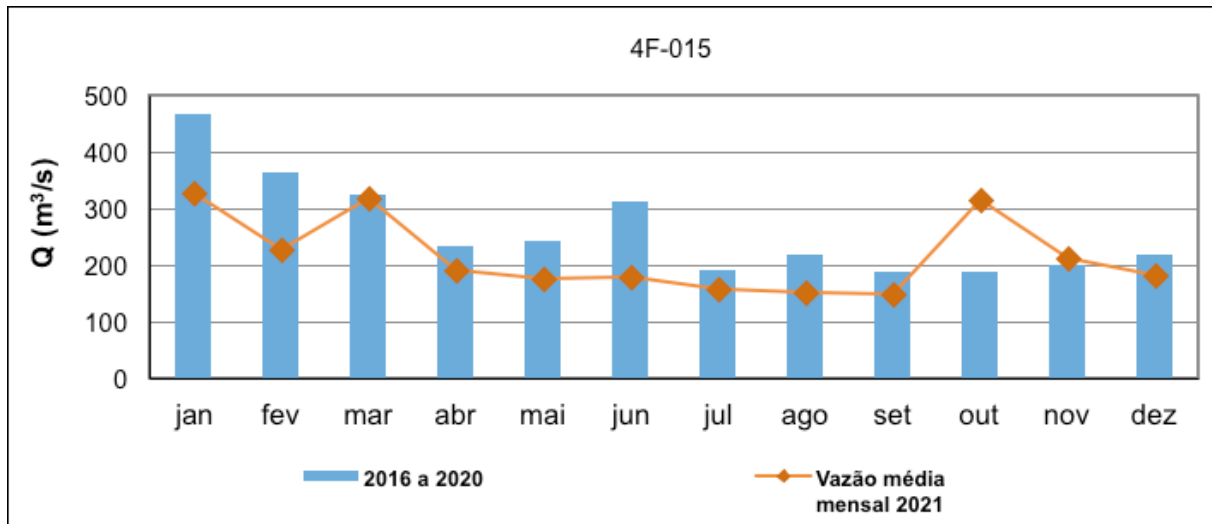


## UGRHI 11 – Rio Ribeira – RIBE 02900 (4F-015) em Sete Barras

**Tabela 14** – Dados de Vazão e Cargas de COT e de Fósforo e IQA de 2021 no ponto RIBE 02900

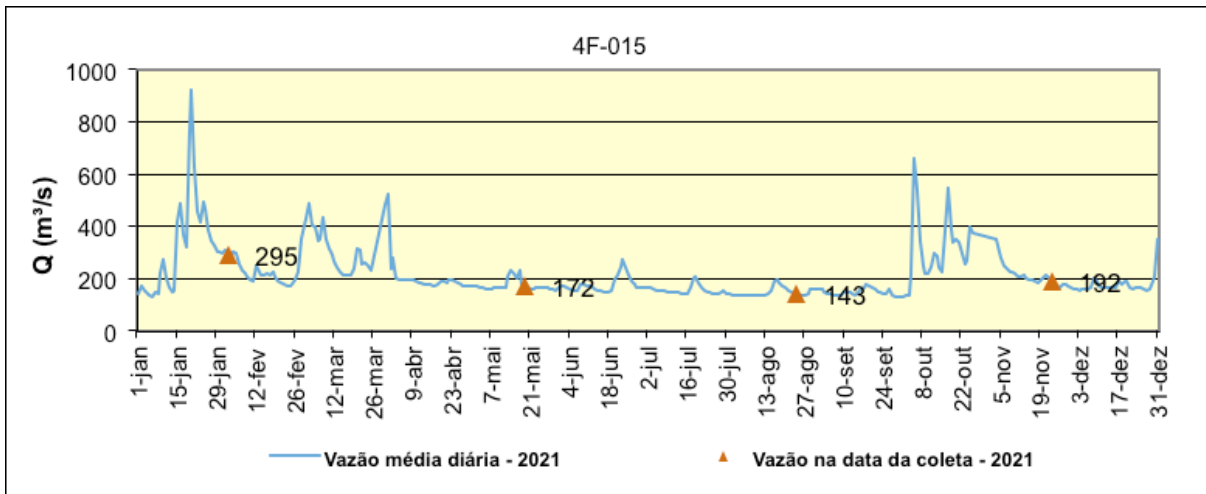
Ponto	RIBE 02900		Posto	DAEE 4F-015			Ano		2021
Mês	Vazão média mensal		Data da coleta	Vazão média diária no dia da coleta	COT	Carga COT	Fósforo Total	Carga Fósforo	IQA
	2016 a 2020	2021		m <sup>3</sup> /s	mg/L	kg/h	mg/L	kg/h	
	m <sup>3</sup> /s								
jan	466	326,4							
fev	363	226,8	02/02/2021	294,7	5,35	5676,1	0,061	64,7	61
mar	324	316,2							
abr	233	190,8							
mai	242	175,9	19/05/2021	172,5	3,7	2297,6	0,029	18	75
jun	312	178,7							
jul	193	157,9							
ago	218	150,7	24/08/2021	142,6	3,5	1796,8	0,022	11,3	77
set	188	149,3							
out	188	314							
nov	202	212,8	23/11/2021	192,1	2,63	1819,2	0,018	12,5	78
dez	219	180,1							

**Gráfico 61** – Vazões médias mensais de 2021 e dos últimos 5 anos, no posto DAEE 4F-015

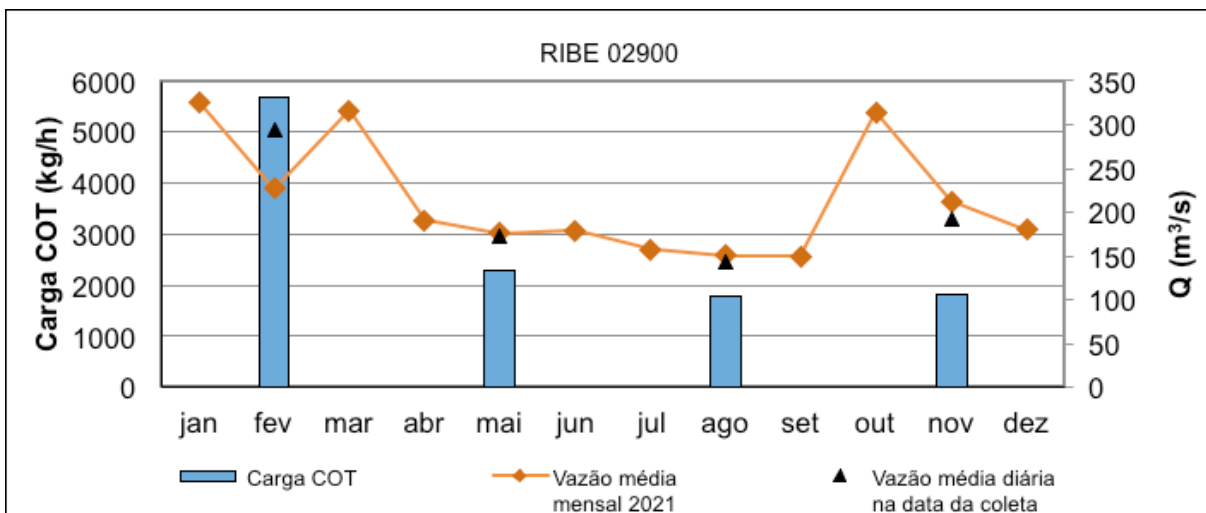




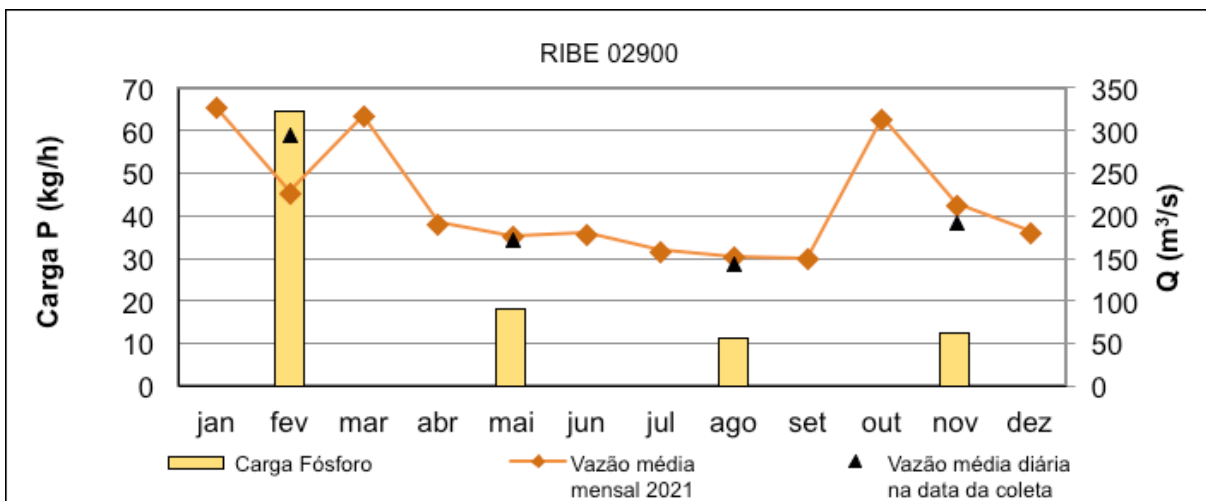
**Gráfico 62** – Hidrograma do Posto DAEE 4F-015 e vazões nas datas de coleta do ponto RIBE 02900 - 2021



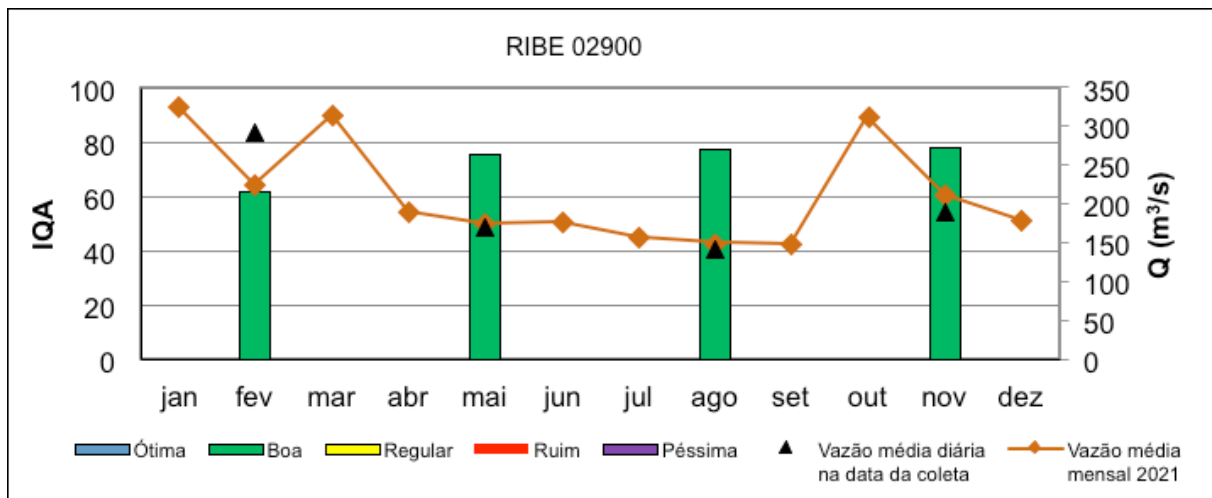
**Gráfico 63** – Carga de COT em 2021 no ponto RIBE 02900



**Gráfico 64** – Carga de Fósforo em 2021 no ponto RIBE 02900



**Gráfico 65 – IQA em 2021 no ponto RIBE 02900**

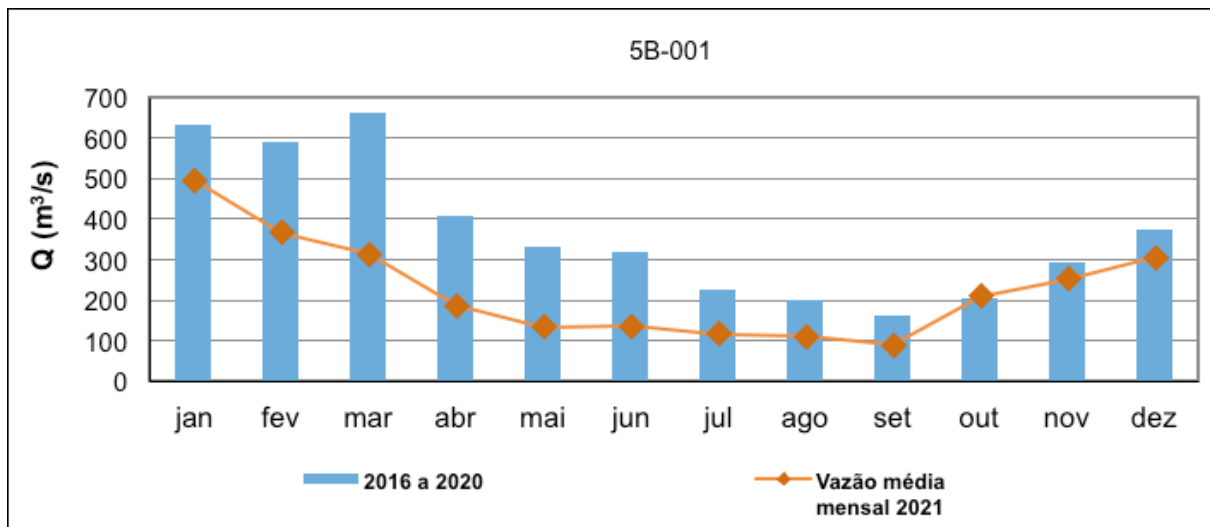


## UGRHI 12 – Rio Pardo – PARD 02800 (5B-001) em Guaira

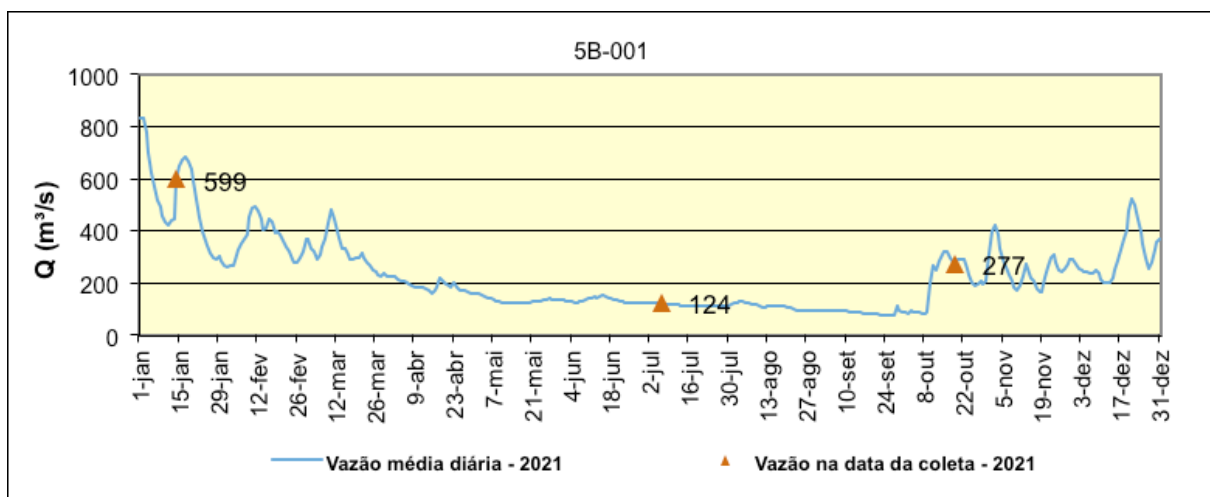
**Tabela 15 – Dados de Vazão e Cargas de COT e de Fósforo e IQA de 2021 no ponto PARD 02800**

Ponto	PARD 02800		Posto	DAEE 5B-001					Ano	2021
Mês	Vazão média mensal		Data da coleta	Vazão média diária no dia da coleta	COT	Carga COT	Fósforo Total	Carga Fósforo	IQA	
	2016 a 2020	2021		m³/s	mg/L	kg/h	mg/L	kg/h		
	m³/s			m³/s	mg/L	kg/h	mg/L	kg/h		-
jan	634	496,6	14/01/2021	599,5	7,9	17048,8	0,3	647,4	62	
fev	588	367,1								
mar	660	314,1								
abr	410	187,7								
mai	330	134,4								
jun	318	135,4								
jul	227	116,1	06/07/2021	124,2	24,3	10865,7	0,1	44,7	80	
ago	201	111,2								
set	164	90,5								
out	206	209,7	19/10/2021	276,9	7,9	7873,7	0,2	199,3	62	
nov	295	252,1								
dez	375	305,4								

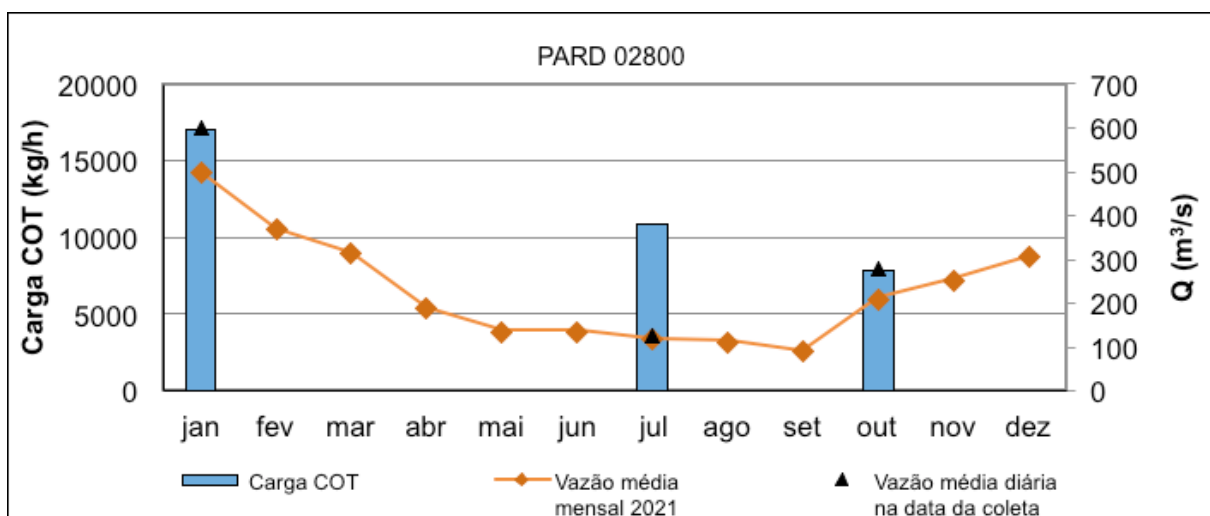
**Gráfico 66** – Vazões médias mensais de 2021 e dos últimos 5 anos, no posto DAEE 5B-001



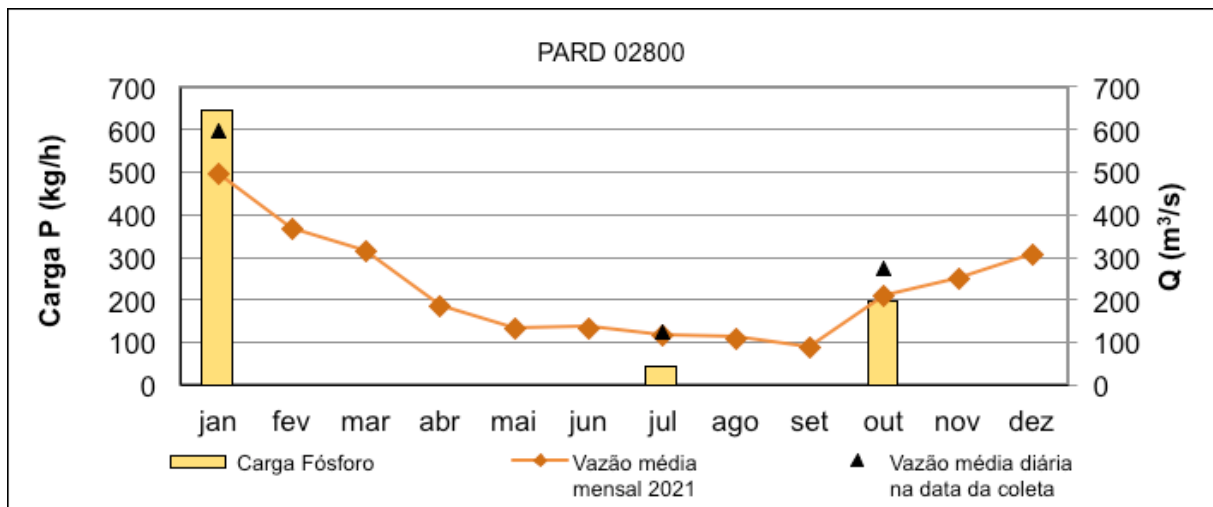
**Gráfico 67** – Hidrograma do Posto DAEE 5B-001 e vazões nas datas de coleta do ponto PARD 02800 - 2021



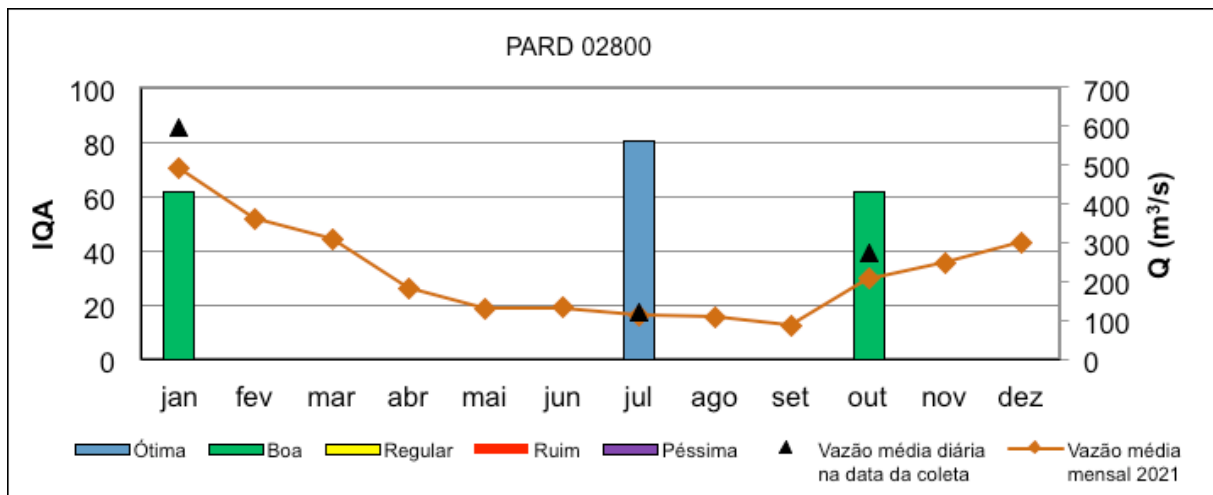
**Gráfico 68** – Carga de COT em 2021 no ponto PARD 02800



**Gráfico 69** – Carga de Fósforo em 2021 no ponto PARD 02800



**Gráfico 70** – IQA em 2021 no ponto PARD 02800

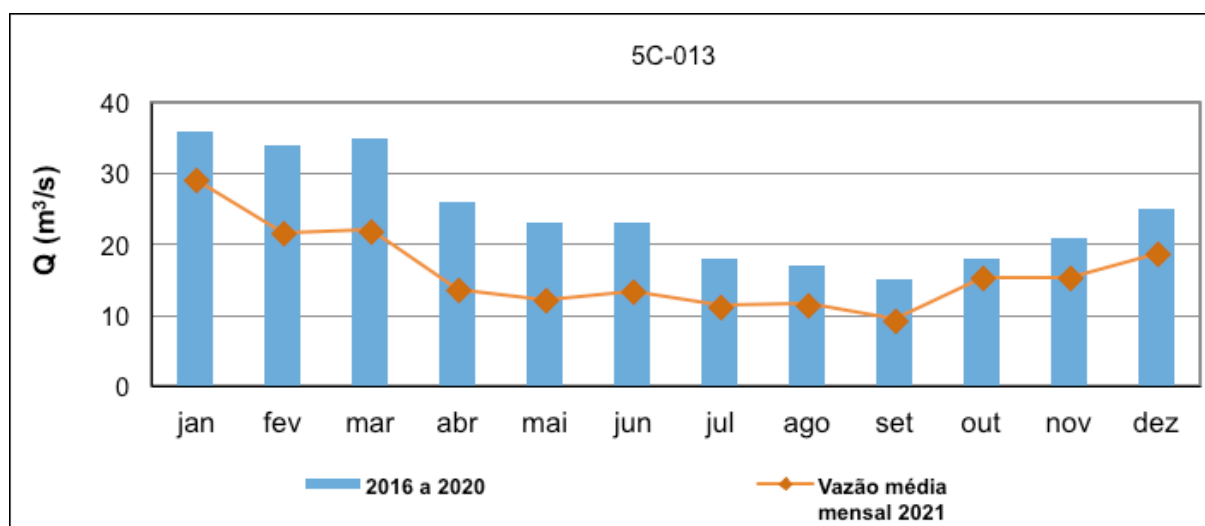


## UGRHI 13 – Rio Jacaré-Guaçu – JCGU 03400 (5C-013) em Araraquara

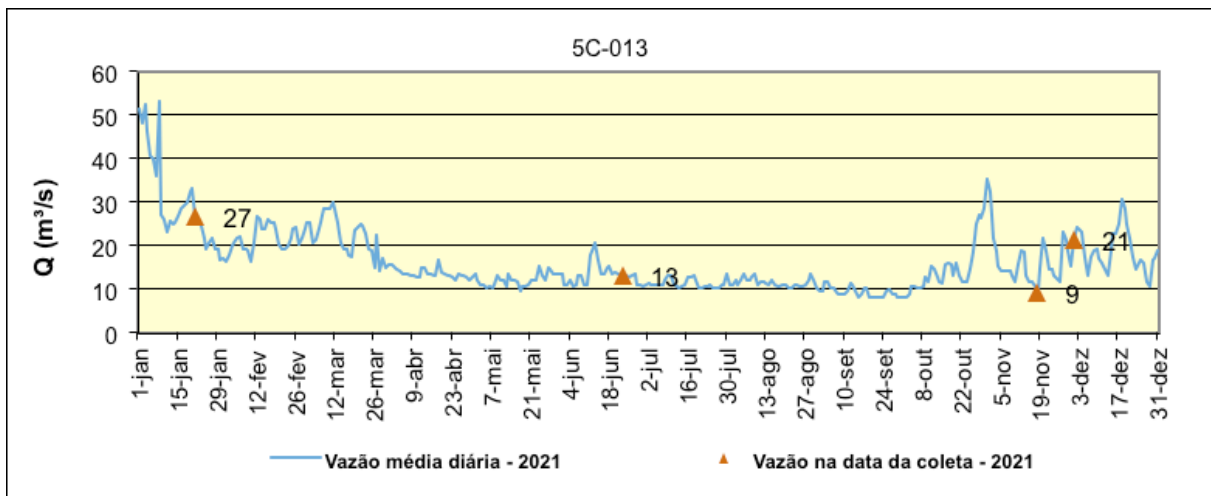
**Tabela 16** – Dados de Vazão e Cargas de COT e de Fósforo e IQA de 2021 no ponto JCGU 03400

Ponto	JCGU 03400		Posto	DAEE 5C-013					Ano	2021
Mês	Vazão média mensal		Data da coleta	Vazão média diária no dia da coleta	COT	Carga COT	Fósforo Total	Carga Fósforo	IQA	
	2016 a 2020	2021		m <sup>3</sup> /s	mg/L	kg/h	mg/L	kg/h	-	
	m <sup>3</sup> /s			m <sup>3</sup> /s	mg/L	kg/h	mg/L	kg/h	-	
jan	36	28,9	21/01/2021	26,8	7,5	722,4	0,2	19,3	67	
fev	34	21,5								
mar	35	21,8								
abr	26	13,5								
mai	23	12								
jun	23	13,2	23/06/2021	13,2	20,3	967,1	0,4	19,1	62	
jul	18	11,2								
ago	17	11,4								
set	15	9,2								
out	18	15,1								
nov	21	15,2	18/11/2021	9,4	7,8	262,5	0,2	6,7	67	
dez	25	18,6	01/12/2021	21,5	11,7	903,7	0,2	15,4	59	

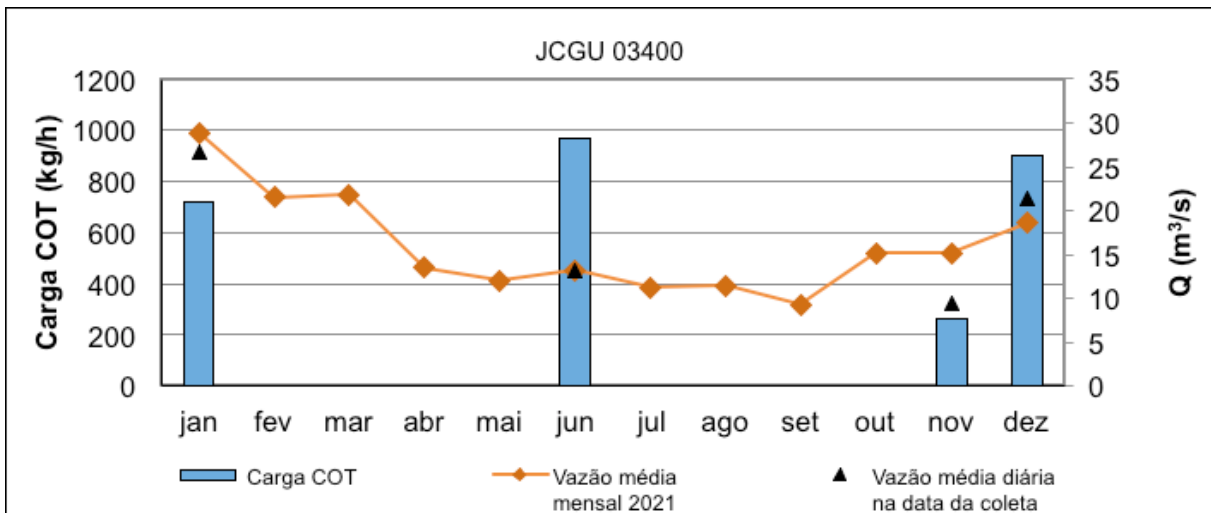
**Gráfico 71** – Vazões médias mensais de 2021 e dos últimos 5 anos, no posto DAEE 5C-013



**Gráfico 72** – Hidrograma do Posto DAEE 5C-013 e vazões nas datas de coleta do ponto JCGU 03400 - 2021



**Gráfico 73** – Carga de COT em 2021 no ponto JCGU 03400



**Gráfico 74** – Carga de Fósforo em 2021 no ponto JCGU 03400

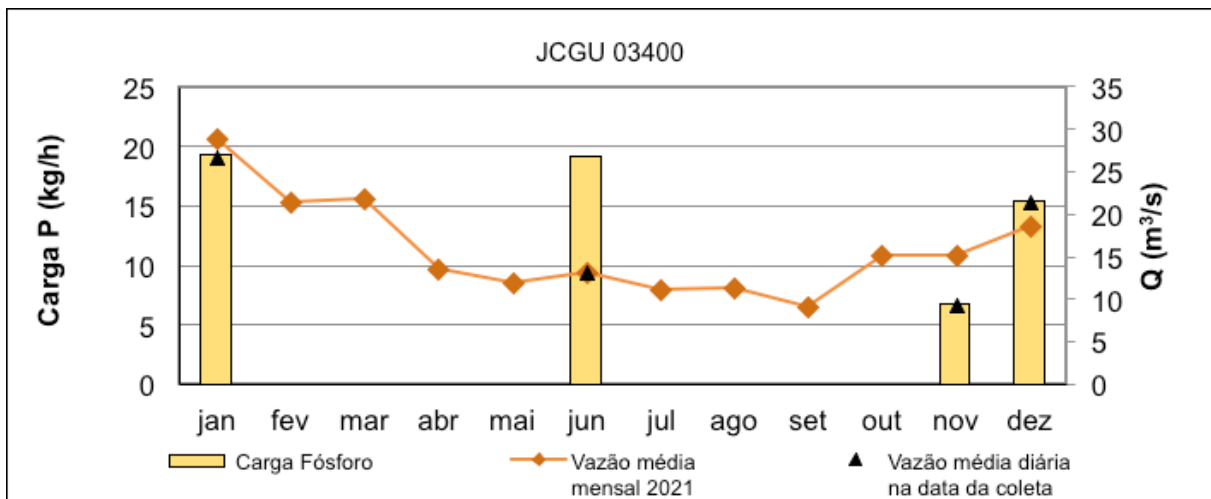
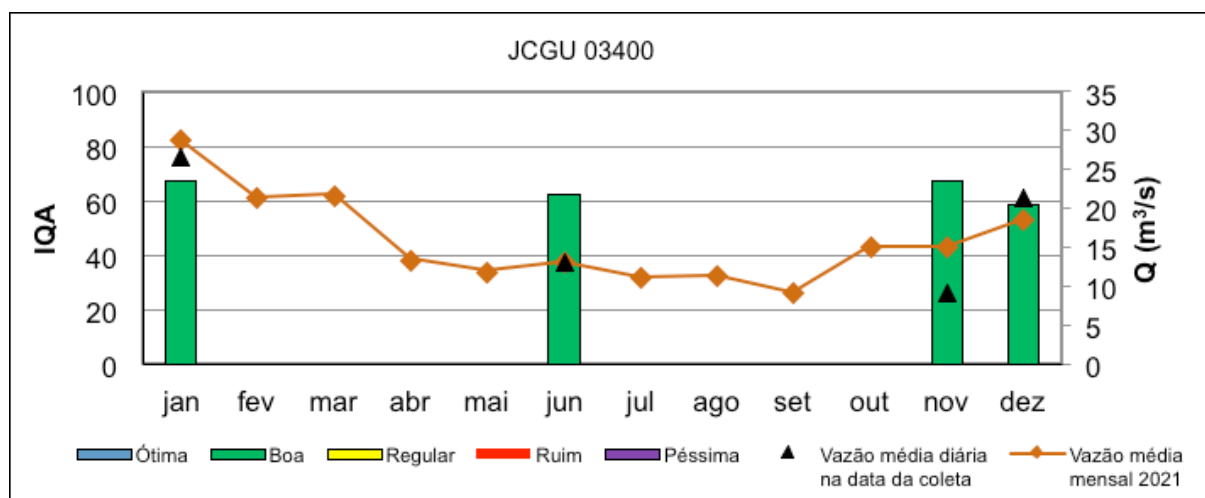


Gráfico 75 – IQA em 2021 no ponto JCGU 03400

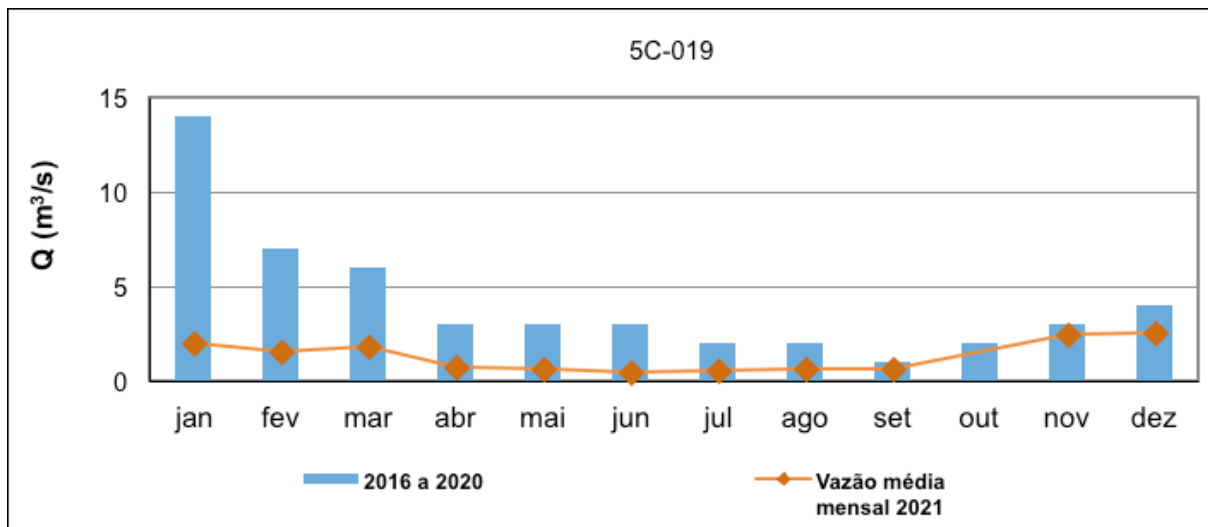


## UGRHI 15 – Ribeirão da Onça – ONCA 02500 (5C-019) em Palmares Paulista

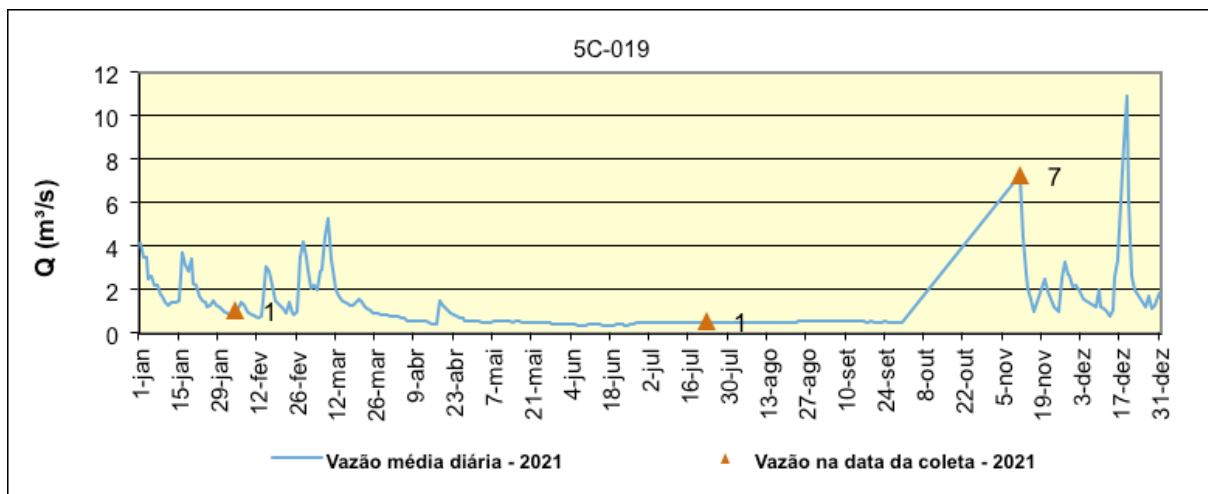
Tabela 17 – Dados de Vazão e Cargas de COT e de Fósforo e IQA de 2021 no ponto ONCA 02500

Ponto	RIBE 02500		Posto	DAEE 5C-019				Ano	2021
Mês	Vazão média mensal		Data da coleta	Vazão média diária no dia da coleta	COT	Carga COT	Fósforo Total	Carga Fósforo	IQA
	2016 a 2020	2021		m³/s	mg/L	kg/h	mg/L	kg/h	-
	m³/s			m³/s	mg/L	kg/h	mg/L	kg/h	-
jan	14	2							
fev	7	1,5	04/02/2021	1,1	6,2	23,7	0,07	0,3	72
mar	6	1,8							
abr	3	0,7							
mai	3	0,6							
jun	3	0,4							
jul	2	0,5	22/07/2021	0,6	10,8	21,7	0,04	0,1	81
ago	2	0,6							
set	1	0,6							
out	2								
nov	3	2,4	11/11/2021	7,3	21,2	556	0,4	10,5	43
dez	4	2,5							

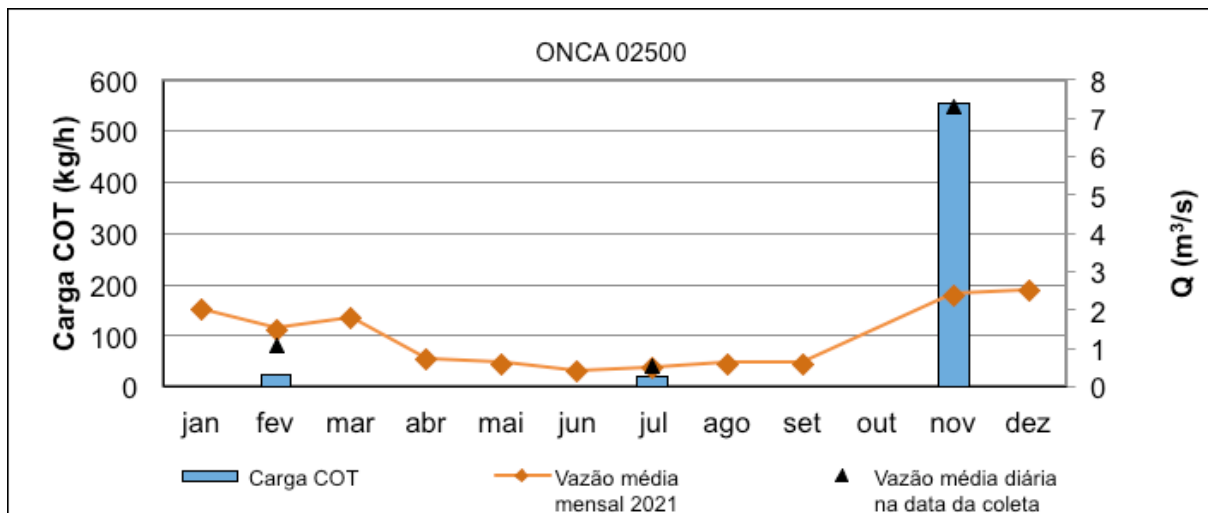
**Gráfico 76** – Vazões médias mensais de 2021 e dos últimos 5 anos, no posto DAEE 5C-019



**Gráfico 77** – Hidrograma do Posto DAEE 5C-019 e vazões nas datas de coleta do ponto ONCA 02500 - 2021

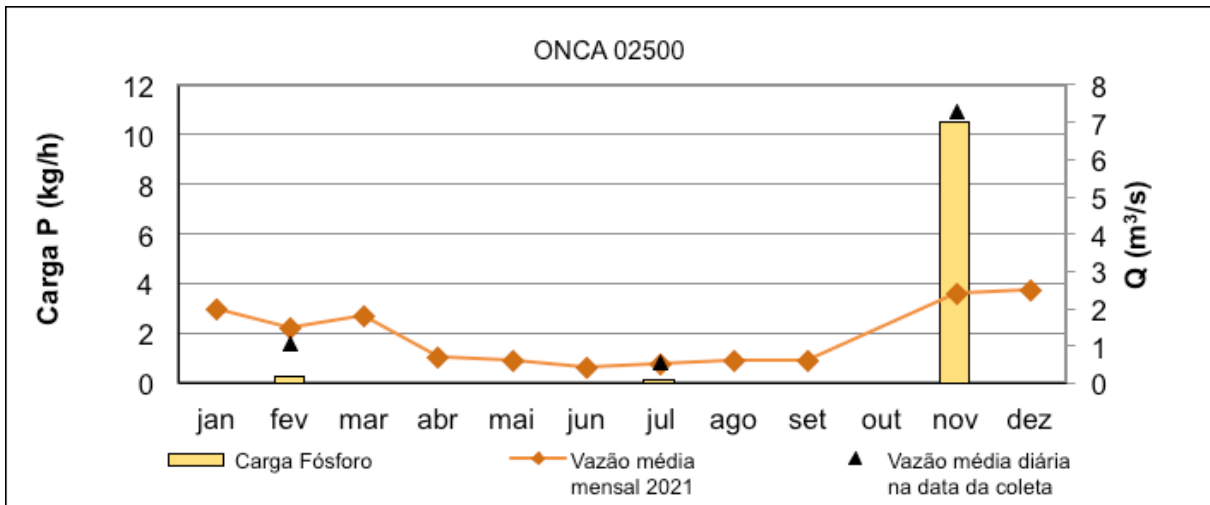


**Gráfico 78** – Carga de COT em 2021 no ponto ONCA 02500

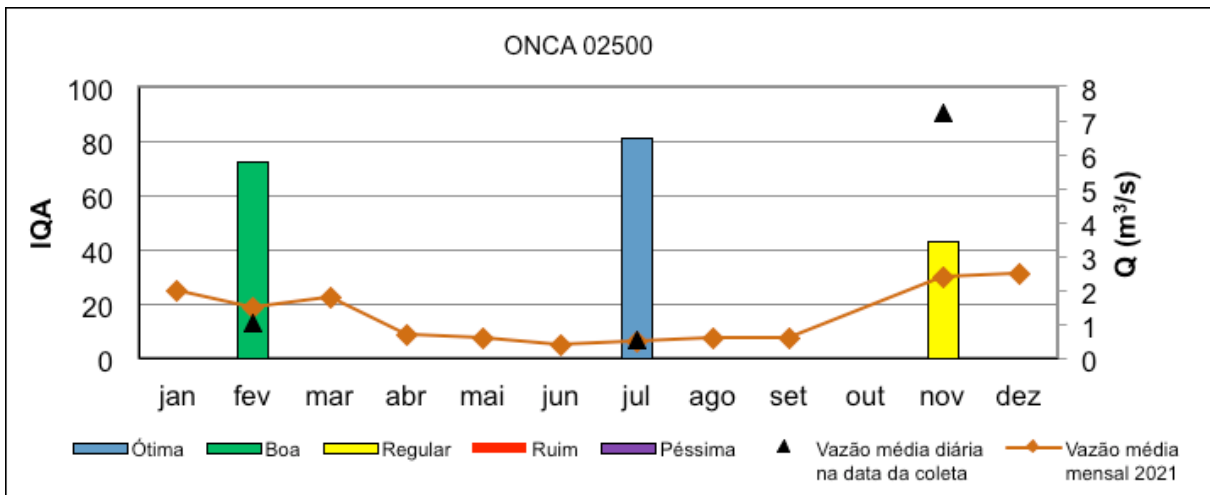




**Gráfico 79** – Carga de Fósforo em 2021 no ponto ONCA 02500



**Gráfico 80** – IQA em 2021 no ponto ONCA 02500

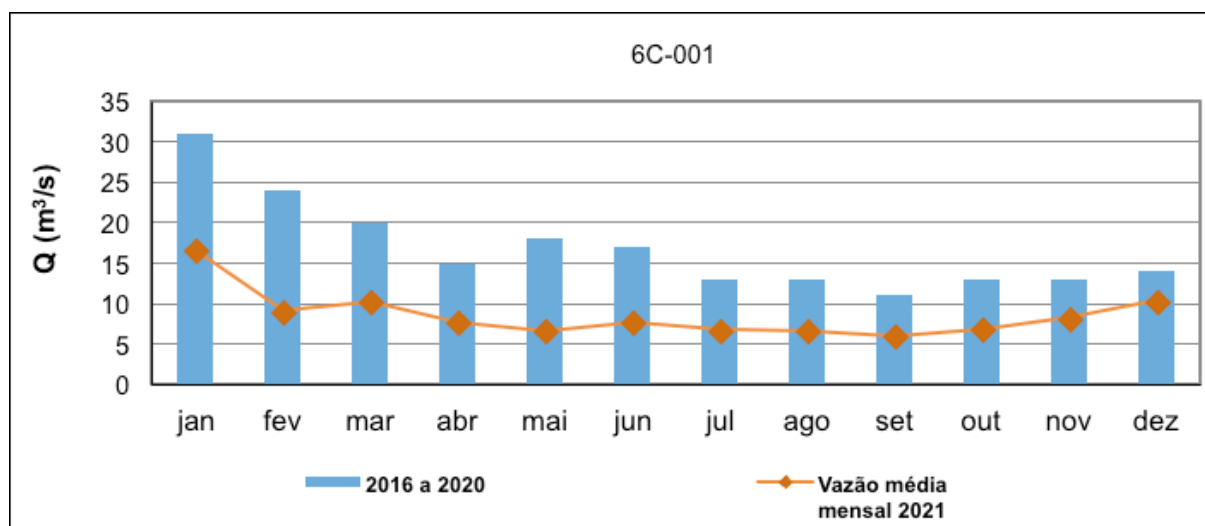


## UGRHI 16 – Rio Batalha – BATA 02800 (6C-001) em Reginópolis

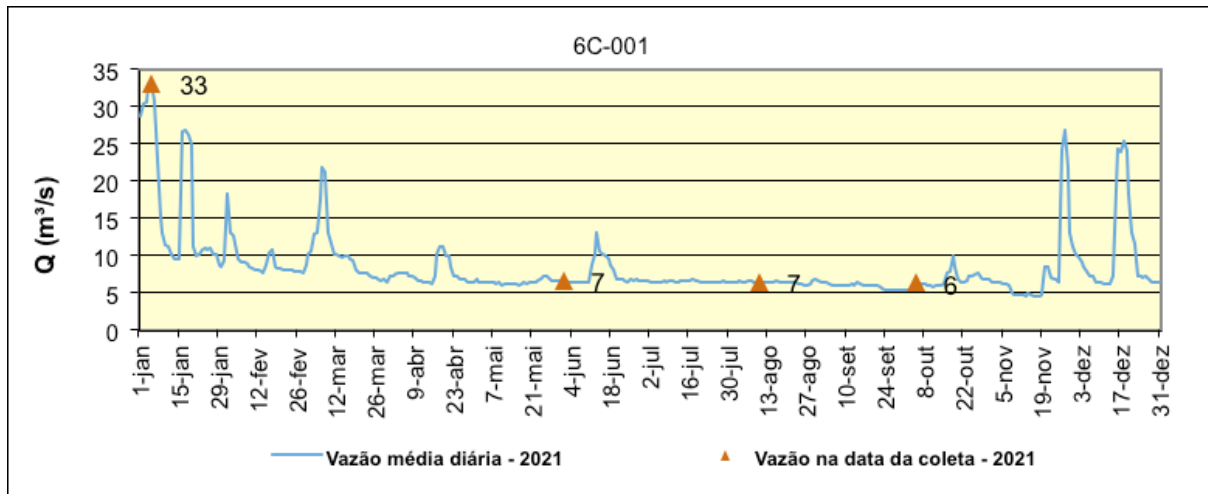
**Tabela 18** – Dados de Vazão e Cargas de COT e de Fósforo e IQA de 2021 no ponto BATA 02800

Ponto	RIBE 02800		Posto	DAEE 6C-001				Ano	2021
Mês	Vazão média mensal		Data da coleta	Vazão média diária no dia da coleta	COT	Carga COT	Fósforo Total	Carga Fósforo	IQA
	2016 a 2020	2021		m <sup>3</sup> /s	mg/L	kg/h	mg/L	kg/h	-
	m <sup>3</sup> /s			m <sup>3</sup> /s	mg/L	kg/h	mg/L	kg/h	-
jan	31	16,4	05/01/2021	33,1	16	1908,6	0,06	7,2	70
fev	24	8,9							
mar	20	10,1							
abr	15	7,6							
mai	18	6,5							
jun	17	7,6	01/06/2021	6,7	2,1	50,3	0,03	0,7	73
jul	13	6,6							
ago	13	6,5	10/08/2021	6,5	2,8	65,7	0,03	0,7	75
set	11	5,9							
out	13	6,7	05/10/2021	6,4	4	91,9	0,06	1,4	75
nov	13	8,1							
dez	14	10,2							

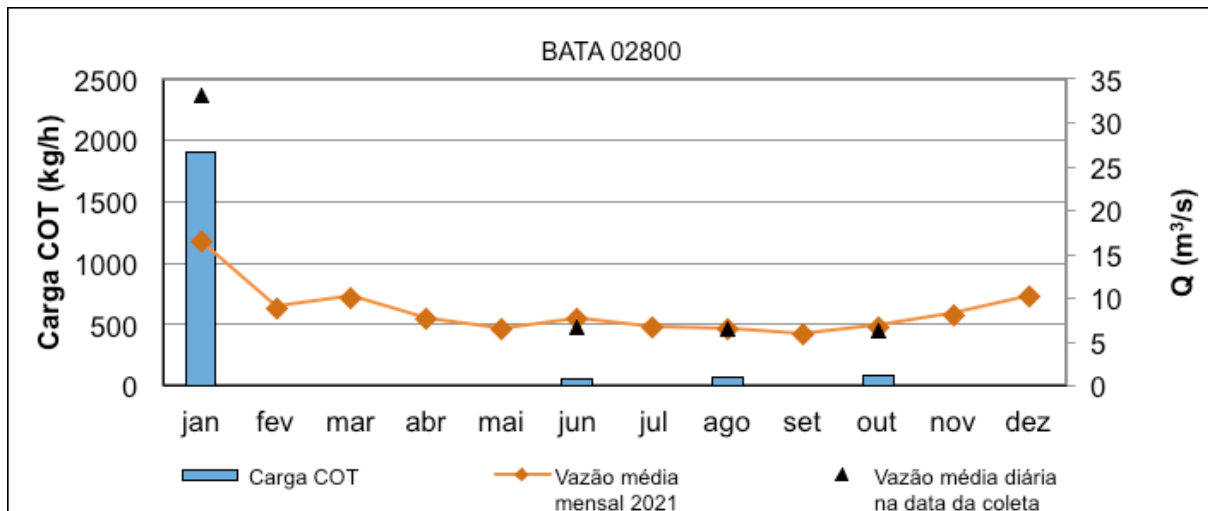
**Gráfico 81** – Vazões médias mensais de 2021 e dos últimos 5 anos, no posto DAEE 6C-001



**Gráfico 82** – Hidrograma do Posto DAEE 6C-001 e vazões nas datas de coleta do ponto BATA 02800 - 2021



**Gráfico 83** – Carga de COT em 2021 no ponto BATA 02800



**Gráfico 84** – Carga de Fósforo em 2021 no ponto BATA 02800

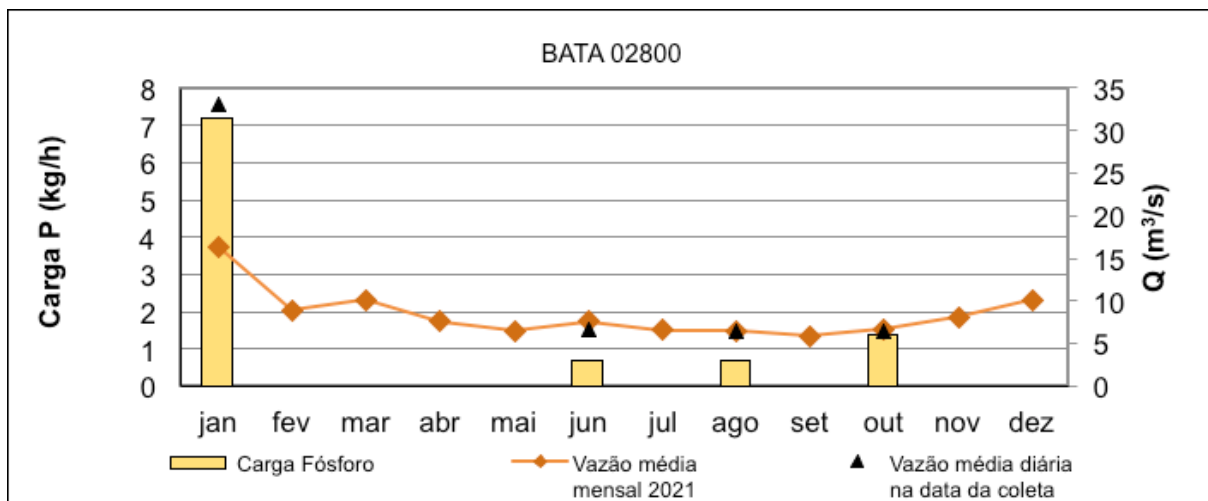
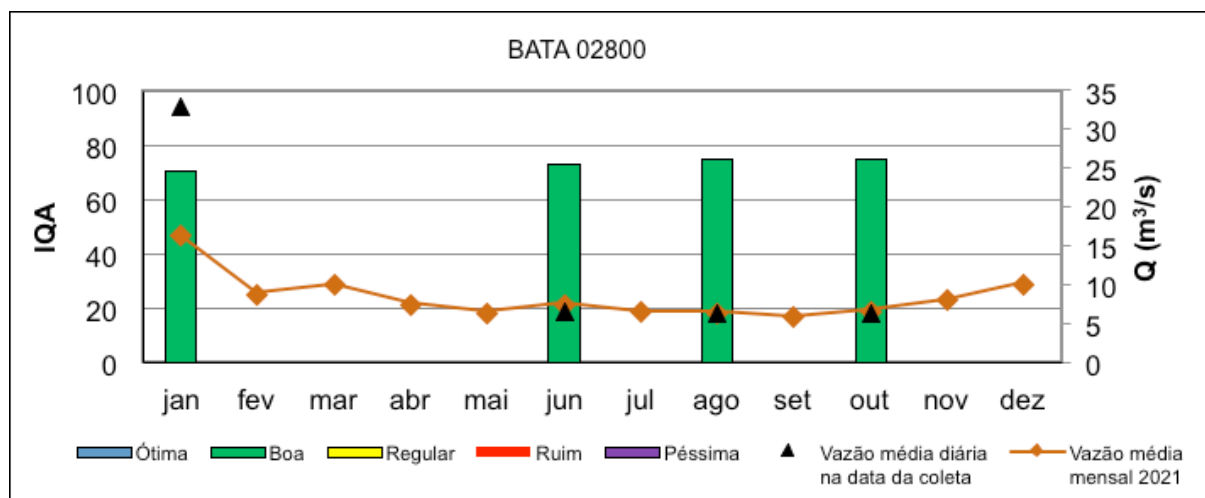


Gráfico 85 – IQA em 2021 no ponto BATA 02800

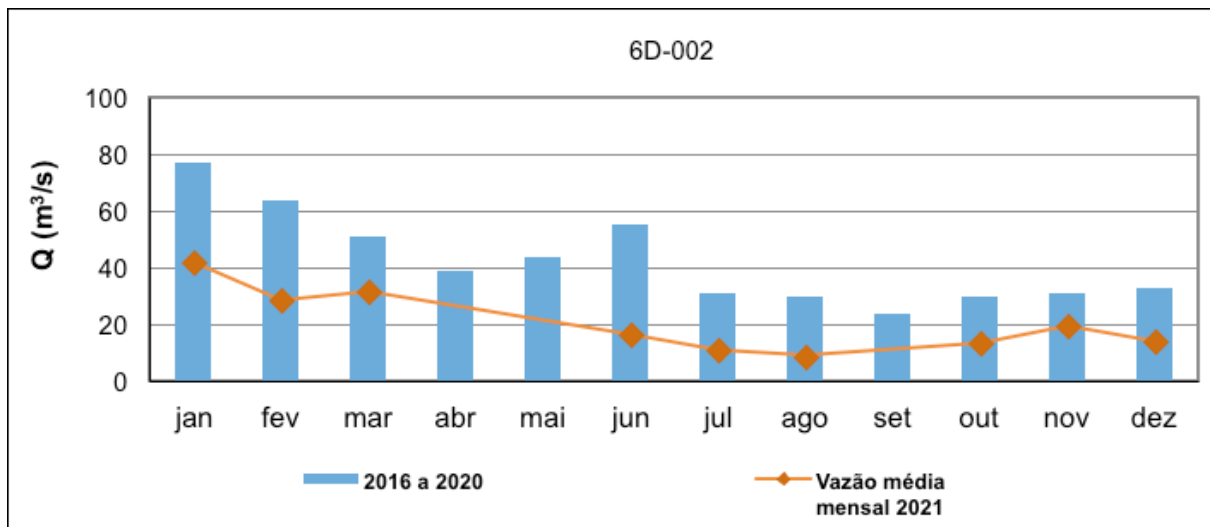


## UGRHI 17 – Rio Pardo – PADO 02400 (6D-002) em Águas de Santa Bárbara

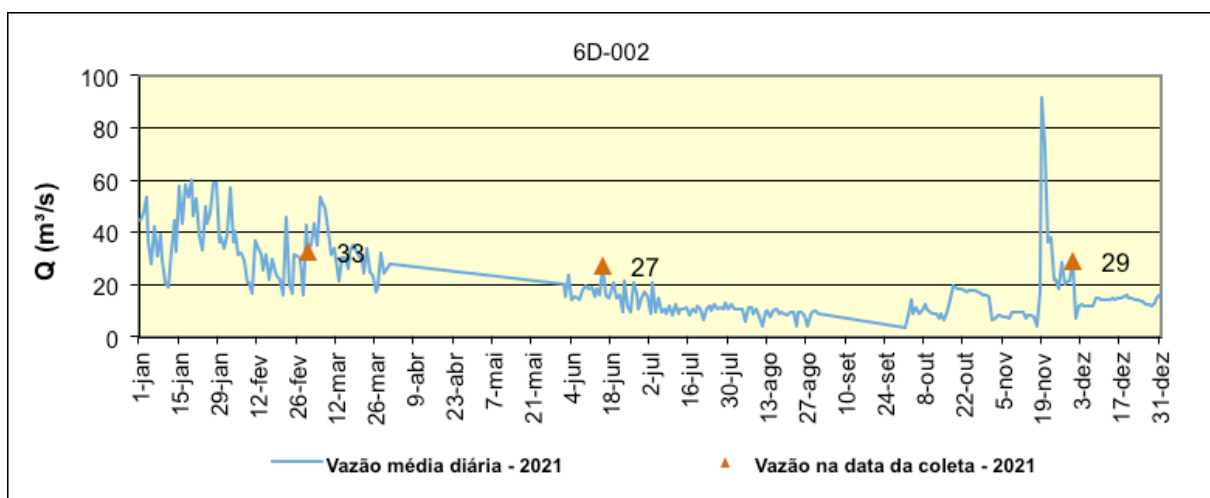
Tabela 19 – Dados de Vazão e Cargas de COT e de Fósforo e IQA de 2021 no ponto PADO 02400

Ponto	RIBE 02400		Posto	DAEE 6D-002				Ano	2021
Mês	Vazão média mensal		Data da coleta	Vazão média diária no dia da coleta	COT	Carga COT	Fósforo Total	Carga Fósforo	IQA
	2016 a 2020	2021		m³/s	mg/L	kg/h	mg/L	kg/h	-
	m³/s			m³/s	mg/L	kg/h	mg/L	kg/h	-
jan	77	41,5							
fev	64	28,2							
mar	51	31,5	02/03/2021	33,0	2,66	316,5	0,04	4,8	79
abr	39								
mai	44								
jun	55	16,4	15/06/2021	27,3	1,58	155,3	0,05	4,9	87
jul	31	10,7							
ago	30	8,7							
set	24		01/09/2021		2,39		0,05		89
out	30	13,1							
nov	31	19	30/11/2021	29,1	5,4	566,6	0,05	5,2	82
dez	33	13,6							

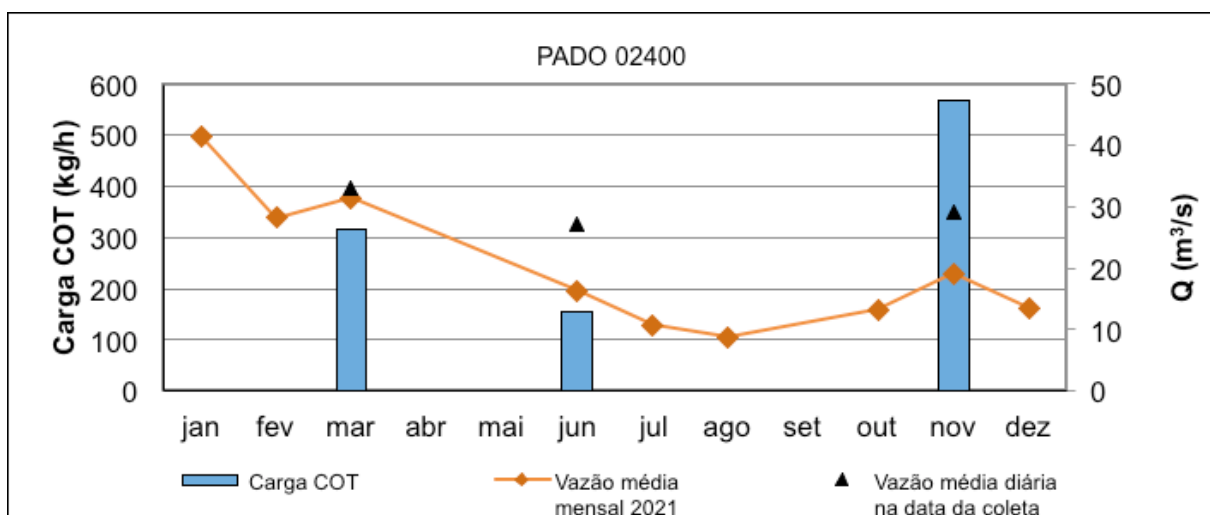
**Gráfico 86** – Vazões médias mensais de 2021 e dos últimos 5 anos, no posto DAEE 4C-001



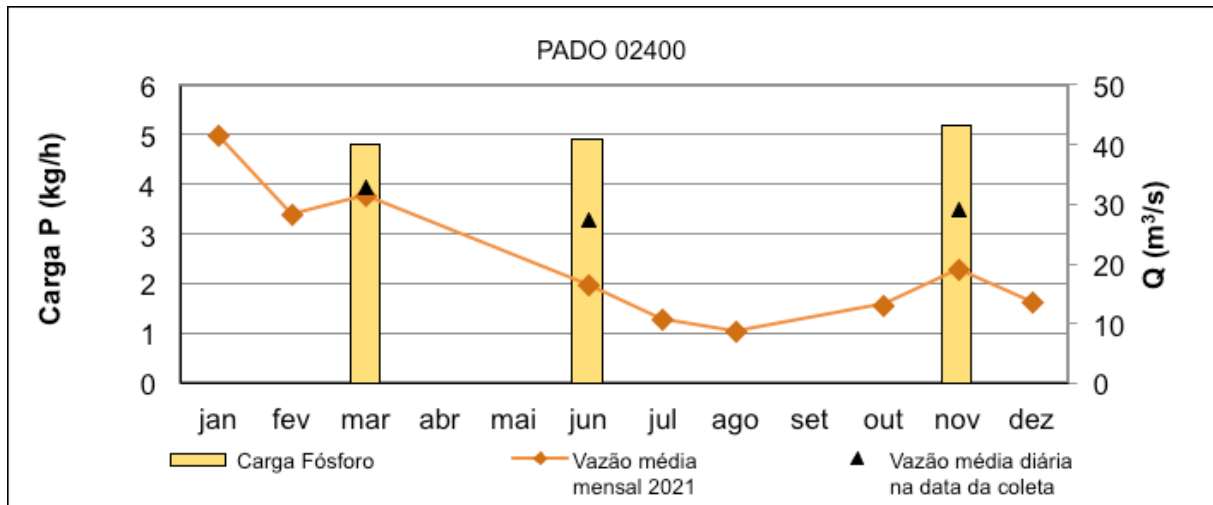
**Gráfico 87** – Hidrograma do Posto DAEE 4C-001 e vazões nas datas de coleta do ponto PARD 02400 - 2021



**Gráfico 88** – Carga de COT em 2021 no ponto PADO 02400



**Gráfico 89** – Carga de Fósforo em 2021 no ponto PADO 02400



**Gráfico 90** – IQA em 2021 no ponto PADO 02400

