

3.6 SIRINHAÉM



Área de drenagem: 2.069,60Km²

Municípios:

Água Preta (parte), Amaraji (sede), Barra da Guabiraba (sede), Bonito (parte), Camocim de São Félix (sede), Cortês, Escada (parte), Gameleira (sede), Gravatá (parte), Ipojuca (parte), Joaquim Nabuco (parte), Primavera (parte), Ribeirão, Rio Formoso (parte), Sairé (sede), São Joaquim do Monte (parte), Sirinhaém (sede), Tamandaré (parte).

População: 181.703habitantes

Urbana: 100.770habitantes

Rural: 80.933habitantes

Constituintes principais:

Rios Amaraji, Oncinha, Machado, Bonito Grande, Tanque de Piabas, Várzea Grande, Camaragibe, Tapiruçu, Aripibu, Caranguejo e Brejo Novo.

Reservatórios:

Brejão.

Uso do solo:

- Ocupação urbana e industrial.
- Policultura.
- Áreas de Mata Atlântica e Manguezal.

Áreas de proteção:

APA de Sirinhaém e APA de Guadalupe.

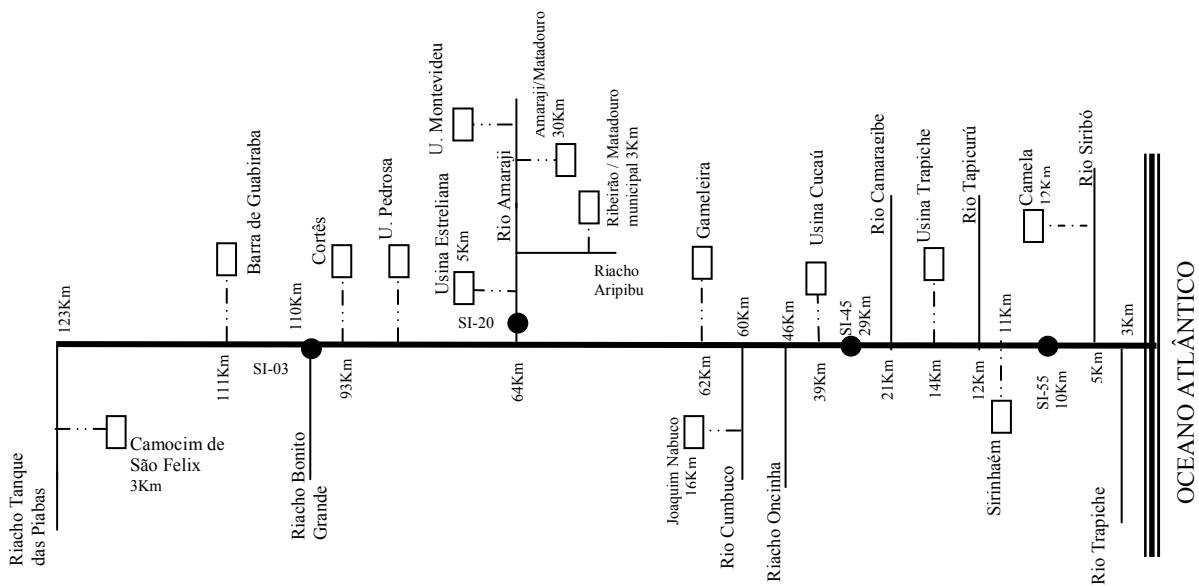
Uso da água:

- Abastecimento público.
- Recepção de efluentes domésticos.
- Recepção de efluentes agro-industrial e industrial.

Atividades industriais na bacia:

Sucroalcooleira, produtos alimentares e borracha.

Diagrama unifilar



Estações de amostragem da rede de monitoramento da Bacia do Rio Sirinhaém

Estação	Corpo d'água	Local	Coordenadas
SI-03	Rio Sirinhaém	Na ponte, a jusante da cidade de Barra de Guabiraba, na cidade de Barra de Guabiraba.	UTM E 207475 UTM N 9068278
SI-20	Rio Amaraji	Próximo a foz do Rio Amaraji, na ponte na PE-073, a jusante da Usina Estreliana, em Amaraji.	UTM E 236441 UTM N 9052353
SI-45	Rio Sirinhaém	Após a localidade de Cucatú, na ponte da PE-073, a jusante da Usina Cucatú, na cidade de Rio Formoso.	UTM E 256637 UTM N 9043290
SI-55	Rio Sirinhaém	Após rio Tapicurú, na ponte da PE-060, na cidade de Sirinhaém.	UTM E 268040 UTM N 9051047

Comentário final

Na bacia hidrográfica do rio Sirinhaém, foram monitoradas, no ano de 2004, quatro estações, sendo: uma localizada no seu tributário, rio Amaraji (SI-20), e três no Rio Sirinhaém (SI-03, SI-45 e SI-55).

A partir dos dados de qualidade da água na bacia hidrográfica do rio Sirinhaém, conclui-se que:

- Os níveis de Coliforme Fecal e Fósforo Total evidenciam o lançamento de esgotos de origem doméstica em todo trecho monitorado.
- Observa-se nas estações SI-20 e SI-55 valores críticos de OD no período da estiagem, que corresponde ao período da safra da agroindústria canavieira, quando ocorre a fertirrigação, que acrescido do efluente doméstico, indica que a carga orgânica que afluente a bacia do rio Sirinhaém, excede a capacidade de autodepuração da mesma.
- Observam-se águas ácidas (pH<6,0), na estação SI-20, possivelmente relacionado à atividade de fertirrigação.
- As estações SI-20, SI-45 e SI-55 apresentaram os mais altos valores de Cor e/ou Turbidez.
- A bacia do rio Sirinhaém caracteriza-se por água doce no trecho monitorado.

Com base nestas análises, recomenda-se prioridade para as ações de controle e fiscalização a agroindústria açucareira e ao esgotamento sanitário.

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SIRINHAÉM – ESTAÇÃO: SI-03

Parâmetro	Unid.	Data e Hora das Coletas											
			26/02		29/04		30/06		26/08		27/10		09/12
			11:55		12:20		11:30		11:00		10:50		10:45

Temperatura	°C		27		27		28		25		26		27
pH	-		6,4		6,8		6,6		6,5		6,6		6,7
OD	mg/l		6,4		6,3		7,2		6,7		6,6		6,7
DBO	mg/l		2,0		2,0		2,0		2,0		2,0		2,8
Cond. Elet.	us/cm		64		56								
Cloreto	mg/l		12		11								
Cor	Pt/Co						70		50		50		150
Turbidez	UNT						20		4		5		9
Fósforo	mg/l		0,01		0,02						0,03		0,02
Coli. Fecal	NMP/100ml		160000				8000				5000		
Salinidade	o / oo		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1

Classe na CONAMA 20/86

Classe	-		2		2		2		2		2		2
--------	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---

Índices e Indicadores de qualidade

OD saturação	%		80		79		92		81		81		84
Classe de qualidade	-		P		P		P		P		P		P

Pluviometria em Gravatá - Fonte ITEP - LEMEP

Total mensal	mm	257	157	80	54	4	120	78	0	0	0	0	0
Média histórica	mm	25	35	74	72	78	71	55	27	18	12	14	16

L= Límpido, T= Turvo, A= Ausente, P= Presente, VE= Esparsa, VI= Intensa, VA= Ausente, ENS= Ensolarado, ENC= Encoberto, CHE= Chuva esparsa.

Classe de qualidade: NC= não comprometida, PC= pouco comprometida, MC= moderadamente comprometida, P= poluída e MP= muito poluída.

Período chuvoso em negrito. Fonte: PERH

Valores em vermelho, indicam resultado fora de classe.

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SIRINHAÉM – ESTAÇÃO: SI-20

Parâmetro	Unid.	Data e Hora das Coletas											
			26/02		29/04		30/06		26/08		27/10		09/12
			12:45		13:20		12:45		12:10		12:00		12:10

Temperatura	°C		29		29		27		25		27		30
pH	-		6,4		6,8		6,5		6,3		5,8		6,1
OD	mg/l		5,8		6,2		7,6		7,3		0,6		0,5
DBO	mg/l		4,2		2,5		2,0		2,8		5,3		4,9
Cond. Elet.	us/cm		81		84								
Cloreto	mg/l		12		12								
Cor	Pt/Co						500		80		60		150
Turbidez	UNT						13		20		15		15
Fósforo	mg/l		0,09		0,09						0,08		0,19
Coli. Fecal	NMP/100ml		160000				5000				160000		
Salinidade	o / oo		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1

Classe na CONAMA 20/86

Classe	-		2		2		2		2		2		2
--------	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---

Índices e Indicadores de qualidade

OD saturação	%		75		81		95		88		8		7
Classe de qualidade	-		P		P		P		P		MP		MP

Pluviometria em Amaraji - Fonte ITEP - LEMEP

Total mensal	mm	223	221	134	233	167	568	319	237	184	4	8	0
Média histórica	mm	108	126	200	237	290	329	351	195	122	58	46	75

L= Límpido, T= Turvo, A= Ausente, P= Presente, VE= Esparsa, VI= Intensa, VA= Ausente, ENS= Ensolarado, ENC= Encoberto, CHE= Chuva esparsa.

Classe de qualidade: NC= não comprometida, PC= pouco comprometida, MC= moderadamente comprometida, P= poluída e MP= muito poluída.

Período chuvoso em negrito. Fonte: PERH

Valores em vermelho, indicam resultado fora de classe.

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SIRINHAÉM – ESTAÇÃO: SI-45

Parâmetro	Unid.	Data e Hora das Coletas											
			26/02		29/04		30/06		26/08		27/10		09/12
			12:55		14:15		13:40		13:10		12:55		13:10

Temperatura	°C		31		29		28		26		27		31
pH	-		6,3		6,8		6,3		6,4		6,3		6,7
OD	mg/l		5,5		6,8		6,5		7,6		5,6		5,4
DBO	mg/l		6,4		2,0		2,6		2,0		3,7		2,0
Cond. Elet.	us/cm		91		89								
Cloreto	mg/l		14		14								
Cor	Pt/Co						500		100		60		150
Turbidez	UNT						160		30		20		15
Fósforo	mg/l		0,08		0,09						0,30		0,07
Coli. Fecal	NMP/100ml		30000				24000				28000		
Salinidade	o / oo		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1

Classe na CONAMA 20/86

Classe	-		2		2		2		2		2		2
--------	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---

Índices e Indicadores de qualidade

OD saturação	%		74		88		83		94		70		73
Classe de qualidade	-		P		P		P		P		P		P

Pluviometria em Rio Formoso - Fonte ITEP - LEMEP

Total mensal	mm	254	227	82	190	151	801	612	304	223	1	20	1
Média histórica	mm	91	124	232	301	385	234	298	142	114	55	38	66

L= Límpido, T= Turvo, A= Ausente, P= Presente, VE= Esparsa, VI= Intensa, VA= Ausente, ENS= Ensolarado, ENC= Encoberto, CHE= Chuva esparsa.
Classe de qualidade: NC= não comprometida, PC= pouco comprometida, MC= moderadamente comprometida, P= poluída e MP= muito poluída.
Período chuvoso em negrito. Fonte: PERH

Valores em vermelho, indicam resultado fora de classe.

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SIRINHAÉM – ESTAÇÃO: SI-55

Parâmetro	Unid.	Data e Hora das Coletas											
			26/02		29/04		30/06		26/08		27/10		09/12
			14:20		15:15		15:15		14:20		14:30		14:00

Temperatura	°C		31		29		28		25		28		30
pH	-		6,2		6,8		6,6		6,4		6,1		6,4
OD	mg/l		0,8		5,8		6,6		6,7		4,1		2,9
DBO	mg/l		7,4		2,0		3,3		2,0		3,0		2,1
Cond. Elet.	us/cm		99		82								
Cloreto	mg/l		15		13								
Cor	Pt/Co						500		100		80		150
Turbidez	UNT						150		40		25		9
Fósforo	mg/l		0,12		0,12						0,08		0,08
Coli. Fecal	NMP/100ml		50000				90000				13000		
Salinidade	o / oo		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1

Classe na CONAMA 20/86

Classe	-		2		2		2		2		2		2
--------	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---

Índices e Indicadores de qualidade

OD saturação	%		11		75		84		81		52		38
Classe de qualidade	-		MP		P		P		P		P		P

Pluviometria em Sirinhaém - Fonte ITEP - LEMEP

Total mensal	mm	306	310	117	191	186	574	337	179	120	11	14	8
Média histórica	mm	112	161	199	302	307	362	331	209	146	60	49	69

L= Límpido, T= Turvo, A= Ausente, P= Presente, VE= Esparsa, VI= Intensa, VA= Ausente, ENS= Ensolarado, ENC= Encoberto, CHE= Chuva esparsa.
Classe de qualidade: NC= não comprometida, PC= pouco comprometida, MC= moderadamente comprometida, P= poluída e MP= muito poluída.
Período chuvoso em negrito. Fonte: PERH

Valores em vermelho, indicam resultado fora de classe.

GRÁFICO DE QUALIDADE DA BACIA DO RIO SIRINHAÉM - 2004

