

### 3.2 GRUPO DE PEQUENOS RIOS LITORÂNEOS – GL-1



**Área de drenagem:** 1.1620,24 Km<sup>2</sup>

**Municípios:**

Abreu e Lima, Araçoiaba (sede), Camaragibe (parte), Goiana (parte), Igarassu (sede), Itamaracá, Itapissuma, Itaquitinga (parte), Olinda, Paulista, Recife (parte) e Tracunhaém (parte).

**População:** 1.205.706 habitantes.

**Urbana:** 1.154.568 habitantes.

**Rural:** 51.138 habitantes.

**Constituintes principais:**

Rios Beberibe, Timbó, Utinga, Bonança, Tabatinga, Botafogo, Itapirema, Igarassu, Paratibe, Itapessoca, Canal de Santa Cruz, Arataca, Catucá, Cumbé, Pilão, Conga, Barro Branco e Arroio Desterro.

**Reservatórios:**

Botafogo e Manjuba.

**Uso do solo:**

- Ocupação urbana e industrial.
- Áreas cultivadas com cana-de-açúcar e assentamento.
- Áreas de Mata Atlântica e Mangue.
- Policultura, Aquicultura e Silvicultura.

**Áreas de proteção:**

Mata de Santa Cruz, Mata Lanço dos Caçães, Refúgio Ecológico Charles Darwin, Mata de Congaçari, Mata de Jaguarama, Mata de São Bento, Mata do Janga, Mata dos Caetés, Mata da Usina São José, Mata de Miritiba, Mata de Dois Irmãos e Mata de Dois Unidos.

**Uso da água:**

- Abastecimento público.
- Recepção de efluentes domésticos gerados por oito municípios.
- Recepção de efluentes agro-industrial, industrial e agropecuária.

**Atividades industriais na bacia:**

Produtos alimentares, têxtil, química, metalúrgica, papel/papelão, bebidas, produto farmacêutico/veterinário, indústrias do ramo sucro-alcooleiro, matéria plástica, perfumes/sabões/velas, mecânica, vestuário artefatos/tecidos, agropecuária, minerais não-metálicos e editora gráfica.

**Carga poluidora orgânica:**

Fonte	Carga poluidora (t DBO <sub>5,20</sub> / dia)	Carga(%) remanescente	
		(t DBO <sub>5,20</sub> / dia)	(%)
Doméstica	65,91	39,55	76,51
Industrial	103,98	12,14	23,49
Total	169,89	51,69	100

FONTE: DIAGNÓSTICO GL1 - SRH/PROAGUA, 2001.

### 3.2.1 CANAL DE SANTA CRUZ

**Municípios:**

Goiana (parte), Itapissuma e Itamaracá (parte).

**Constituintes principais:**

Serve de receptor, de Norte a Sul, das águas das Bacias Hidrográficas dos Rios Itapessoca (formador da Ilha de Itapessoca), Arataca, Botafogo e Igarassu (formado pelos Rios Tabatinga e Utinga).

**Reservatórios:**

Manguba.

**Áreas de proteção:**

Mata de Santa Cruz e Mata Lanço dos Cações.

**Uso do solo:**

- Ocupação urbana e industrial.
- Áreas de Mata Atlântica e Mangue.
- Policultura, Aquicultura e Silvicultura.

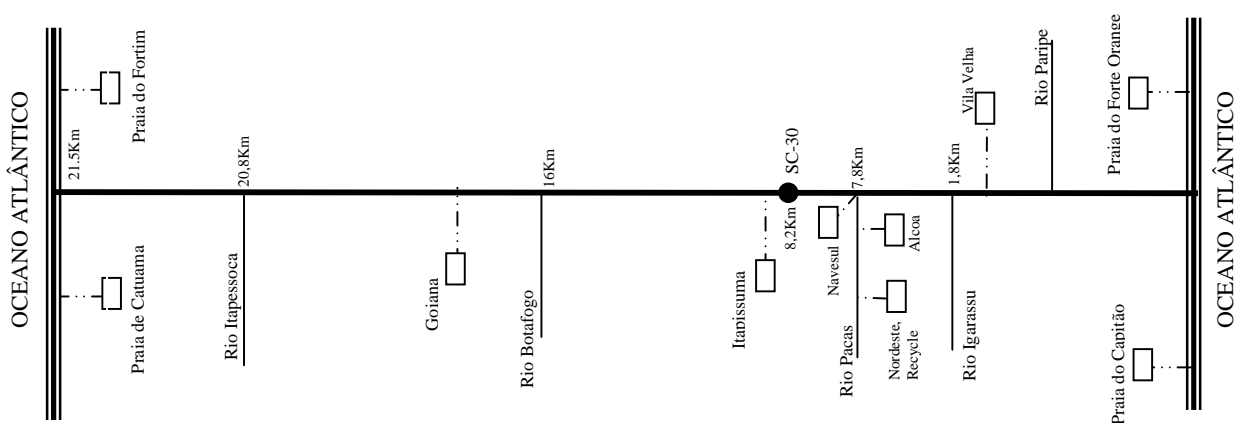
**Uso da água:**

- Recepção de efluentes domésticos.
- Recepção de efluente industrial.

**Atividades industriais na bacia:**

Metalúrgica e química.

**Diagrama unifilar**



**Estações de amostragem da rede de monitoramento do Canal de Santa Cruz**

Estação	Corpo d'água	Local	Coordenadas*
SC-30	Canal de Santa Cruz	Na ponte que liga a cidade de Itapissuma a Itamaracá.	25M 0291482 UTM 9140203

\* Datum de referência cartográfica: Córrego alegre

**BACIA HIDROGRÁFICA DO CANAL DE SANTA CRUZ - ESTAÇÃO: SC-30**

Parâmetro	Unid.	Data e Hora das Coletas											
		20/01 11:10				27/05 14:55		23/07 11:59		17/09 11:00		19/11 12:25	
Temperatura	°C	27				27		28		28		29	
pH	-	8,2				7,5		7,9		8,3		7,9	
OD	mg/L	6,2				<b>3,8</b>		5,9		<b>4,0</b>		6,5	
DBO	mg/L	1,0				2,0		3,3		1,7		3,8	
Turbidez	UNT	3,0				4,5		10		6,0		8,0	
Cor	Pt/Co	20				25		40		40		25	
Amônia	mg/L	-				0,20		ND		ND		ND	
Fósforo	mg/L	0,06				0,05		<b>0,14</b>		0,03		0,05	
Cádmio	mg/L	-				-		<b>0,025</b>		-		<b>0,015</b>	
Chumbo	mg/L	-				-		ND		-		ND	
Cobre	mg/L	-				-		0,014		-		0,025	
Cromo	mg/L	-				-		ND		-		ND	
Ferro	mg/L	-				-		0,26		-		0,18	
Manganês	mg/L	-				-		0,020		-		0,023	
Níquel	mg/L	-				-		<b>0,07</b>		-		<b>0,05</b>	
Zinco	mg/L	-				-		0,010		-		ND	
Mercurio	mg/L	-				-		-		-		-	
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	-				-		200		-		200	
Condutividade Elétrica	µS/cm	49540				32540		35080		40340		46330	
Salinidade	‰	32,5				20,3		21,8		22,8		30,1	
Classe na CONAMA 357/05													
Classe	-	1SL				1SB		1SB		1SB		1SL	
Índices e Indicadores de qualidade													
OD saturação	%	78				48		75		51		85	
Qualidade	-	PC				P		MC		MC		MC	
Estuário e mar	-	BAA				AAA		AAA		BAA		AAA	
Pluviometria em Igarassú - Fonte ITEP - LAMEPE													
Total mensal	mm	115	276	155	389	431	275	375	182	96	12	29	19
Média histórica	mm	103	151	<b>253</b>	<b>321</b>	<b>358</b>	<b>319</b>	<b>308</b>	<b>184</b>	108	38	34	50

Valores em negrito e sublinhado indicam resultado fora de classe segundo a CONAMA 357/05.

Período chuvoso em negrito. Fonte: PERH

ND – não detectável; Limite de detecção (mg/L): Amônia: 0,12, Chumbo: 0,01, Cromo: 0,01, Zinco: 0,005

Avaliação de qualidade: NC= não comprometida, PC= pouco comprometida, MC= moderadamente comprometida, P= poluída e MP= muito poluída.  
Estuário e Mar: BAA= Baixa ação antrópica, AAA= Alta ação antrópica.

### Comentário final

Na bacia hidrográfica do Canal de Santa Cruz foi monitorada, no ano de 2009, a estação SC-30 localizada no Canal de Santa Cruz. A partir dos dados da qualidade da água no Canal de Santa Cruz, conclui-se que:

- A qualidade das águas no Canal de Santa Cruz variou de pouco comprometida a poluída, sendo a situação moderadamente comprometida a mais frequente. Os parâmetros OD, Fósforo Total, Cádmio e Níquel apresentaram inconformidades com os limites das águas salobras e salinas de classe 1, estabelecido na Resolução 357/05 do CONAMA.
- No canal de Santa Cruz, observou-se que dois dos cinco resultados de OD estiveram em desconformidade com o limite para as águas salobras e salinas de classe 1 estabelecido na Resolução 357/05 do CONAMA.
- Observam-se águas básicas com pH>7,0.
- No canal de Santa Cruz, observa-se ao longo do ano, períodos com água salina e salobra.
- Em relação ao padrão típico para águas costeiras, observa-se uma alta ação antrópica em três períodos avaliados.

Diante do exposto, evidencia-se a necessidade de identificar as fontes poluidoras responsáveis pela situação atual do Canal de Santa Cruz e incrementar ações de controle/fiscalização que resultem em reversão da situação de qualidade da água.

### GRÁFICO DE QUALIDADE DA BACIA DO CANAL DE SANTA CRUZ – 2009

