

### 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 presença de assentamentos.
- Áreas de Mata Atlântica e Mangue.
- Policultura, Aquicultura e Silvicultura.

**Áreas de proteção:**

Mata de Santa Cruz, Mata Lanço dos Cações, 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 agroindustriais, industriais e agropecuários.

**Atividades industriais na bacia:**

Produtos alimentares, têxteis, químicas, metalúrgicas, papel/papelão, bebidas, produtos farmacêuticos/veterinários, indústrias do ramo sucroalcooleiro, 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 Caçõs.

**Uso do solo:**

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

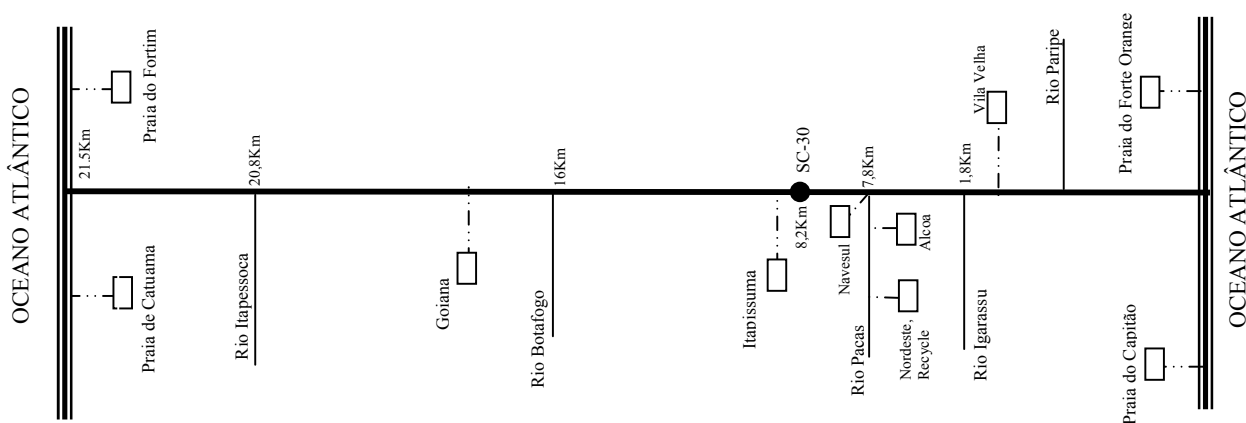
**Uso da água:**

- 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									
		12/01 12:30	08/03 12:00	10/05 13:05	19/07 11:30	27/09 12:50	20/11 12:05				
Temperatura	°C	29	25	29	29	29	29				
pH	-	8,0	7,2	7,9	8,0	7,8	7,8				
OD	mg/L	<b>4,3</b>	5,3	6,8	<b>2,4</b>	<b>4,4</b>	<b>2,9</b>				
DBO	mg/L	3,1	1,8	1,2	2,1	0,9	4,4				
Turbidez	UNT	4,0	10	10	15	15	6,0				
Cor	Pt/Co	12,5	20,0	17,5	25,0	17,5	12,5				
Amônia	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND				
Fósforo Total	mg/L	<b>0,11</b>	0,07	0,04	<b>0,16</b>	<b>0,15</b>	0,09				
Cádmio Total	mg/L	-	<b>0,034</b>	-	<b>0,032</b>	-	<b>0,040</b>				
Chumbo Total	mg/L	-	ND	-	ND	-	ND				
Cobre Total	mg/L	-	0,025	-	0,018	-	0,038				
Cromo Total	mg/L	-	0,02	-	ND	-	0,04				
Ferro Total	mg/L	-	0,20	-	0,37	-	0,50				
Manganês Total	mg/L	-	0,045	-	0,055	-	0,050				
Níquel Total	mg/L	-	<b>0,18</b>	-	<b>0,16</b>	-	<b>0,20</b>				
Zinco Total	mg/L	-	0,020	-	0,030	-	0,020				
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	-	400	-	<b>3000</b>	-	<b>2300</b>				
Condutividade Elétrica	µS/cm	43900	43300	47300	32000	44200	47800				
Salinidade	ups	31,7	31,2	34,5	22,3	31,7	34,7				

Classe	-	1SL	1SL	1SL	1SB	1SL	1SL
--------	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Índices e Indicadores de qualidade

OD saturação	%	56	64	82	31	57	38
Qualidade	-	P	P	NC	MP	P	MP
Estuário e mar	-	AAA	AAA	BAA	AAA	AAA	AAA

Pluviometria em Igarassu (269) - Fonte APAC

Total mensal	mm	180	108	30	1	113	274	172	43	7	35	3	27
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

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

Período chuvoso em negrito. Fonte: PERH

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

## Comentário final

Na bacia hidrográfica do Canal de Santa Cruz foi monitorada, no ano de 2012, a estação SC-30 localizada no Canal de Santa Cruz. A partir dos dados de qualidade da água conclui-se que:

- A qualidade das águas no Canal de Santa Cruz variou de não comprometida a muito poluída, apresentando situação mais frequente poluída. Os parâmetros OD, Fósforo Total, Coliformes Termotolerantes, Cádmio e Níquel apresentaram inconformidades com os limites das águas salobras e salinas de classe 1, estabelecidos na Resolução 357/05 do CONAMA.
- No canal de Santa Cruz, observou-se que dois dos seis 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, a salinidade variou de salobra a salina.
- Em relação ao padrão típico para águas costeiras, observa-se uma alta ação antrópica em praticamente todo o período avaliado, com exceção do mês de maio.

Diante do exposto, evidencia-se a necessidade de se 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 – 2012**

