

### 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:**

APA Aldeia Beberibe, APA Estuarina Rio Paratibe, ARIE Horto Del Rey, ARIE Mangue Santa Tereza, Mata Dois Unidos, Mata Passarinho, Mata Dois Irmãos, ESEC Caetés, Mata de São Bento, Mata de Jaguarana, Estuário do rio Timbó, Mata da Usina São José, Marta de Miritiba, APA de Santa Cruz, Mata de Jaguaribe, Mata do Engenho Macaxeira, Mata do Engenho São João, Mata do Amparo, Mata Lanço dos Cações, Mata de Santa Cruz, Estuário do rio Itapessoca, RPPN Fazenda Tabatinga, Estuário do rio Jaguaribe, Estuário do Canal de Santa Cruz, Mata do Janga.

**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 Cações.

**Uso do solo:**

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

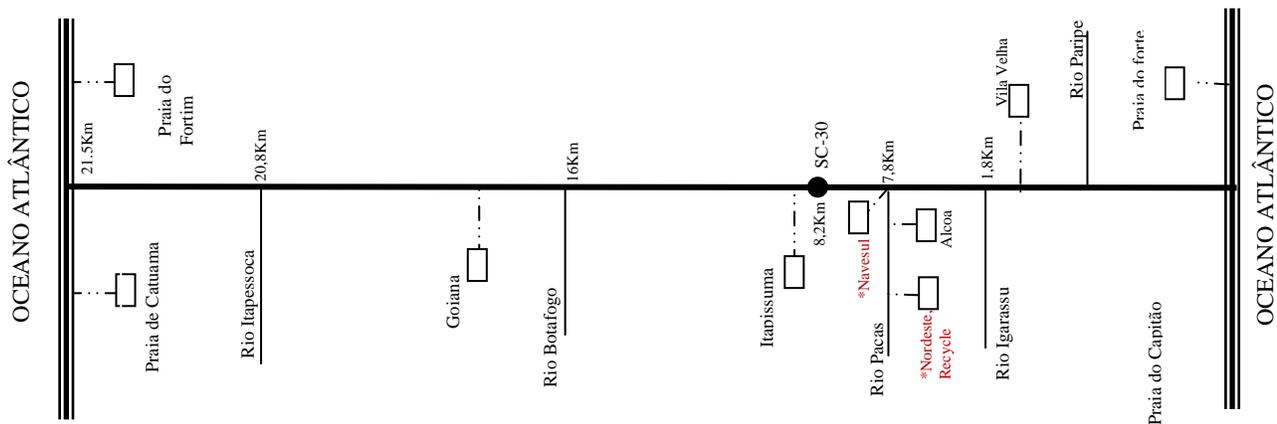
**Uso da água:**

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

**Atividades industriais na bacia:**

Metalúrgica e química.

**Diagrama unifilar**



**\*Empreendimentos desativados**

**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.	-7,774163889 -34,89083333

\* Datum de referência cartográfica: SAD 69

**CANAL DE SANTA CRUZ - ESTAÇÃO: SC-30**

Parâmetro	Unid.	Data e Hora das Coletas											
		17/01			18/04			19/07			24/10		
		11:20			12:20			10:45			11:10		

Temperatura	°C	25			35			25			25		
pH	-	8,3			7,6			8,0			7,9		
OD	mg/L	<b>4,7</b>			<b>4,5</b>			<b>5,7</b>			<b>3,6</b>		
DBO	mg/L	5,9			12,4			2,4			2,1		
Turbidez	UNT	60			30			5,5			25		
Cor	Pt/Co	150			70			60			250		
Amônia	mg/L	ND			0,48			0,15			ND		
Fósforo Total	mg/L	<b>0,52</b>			<b>0,34</b>			<b>0,08</b>			<b>0,30</b>		
Cádmio Total	mg/L												
Chumbo Total	mg/L												
Cobre Total	mg/L	0,054											
Cromo Total	mg/L	0,04											
Ferro Total	mg/L	1,48											
Manganês Total	mg/L	0,037											
Níquel Total	mg/L	ND											
Zinco Total	mg/L												
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	<b>&gt;160000</b>			780			<b>2300</b>			<b>4800</b>		
Condutividade Elétrica	µS/cm	55500			41000			50700			53300		
Salinidade	ups	36,3			25,9			33,0			34,8		

Classe na CONAMA 357/05

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

Índices e Indicadores de qualidade

OD saturação	%	57			65			69			44		
Qualidade	-	MP			MC			MC			MP		
Estuário e mar	-	AAA			AAA			AAA			AAA		

Pluviometria em Igarassú (100) - Fonte APAC

Total mensal	mm	147	67	97	546	275	145	63	51	37	20	50	64
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

IQA: OT= ótima, BO= boa, AC= aceitável, RU= ruim e PE= péssima

IET: UO= ultraoligotrófico, OL= oligotrófico, ME= mesotrófico, EU= eutrófico, SE= supereutrófico e HE= hipereutrófico

Ecotoxicidade: NT=não tóxica, T=tóxica

Risco de salinidade do solo: B=baixo, M=médio, A=alto, MA=muito alto

Período chuvoso em negrito. Fonte: PERH

**Valores em negrito e sublinhado não conformes com a classe de enquadramento segundo a Resolução CONAMA Nº 357/05**

## Comentário final

No Canal de Santa Cruz foi monitorada a estação SC-30 em 2018. A partir dos dados de qualidade da água conclui-se que:

- Foi observado um comprometimento da qualidade da água em todo o período avaliado, com uma leve piora no período seco (janeiro e outubro).
- Os resultados de OD (outubro/18) e Coliformes Termotolerantes (janeiro e outubro/18) apresentaram-se fora dos limites para as águas salinas, ou seja, com valores  $<4\text{mg/L}$  e  $>4000\text{NMP}/100\text{mL}$ , respectivamente.
- Os parâmetros Fósforo Total, OD e Coliformes Termotolerantes apresentaram inconformidades em todo o período avaliado, com exceção do mês de abril/18, para o parâmetro Coliformes Termotolerantes que apresentou resultado em conformidade com o padrão das águas salobras.
- No Canal de Santa Cruz, nos horários das amostragens a salinidade variou de salobra a salina, com predominância dessa última condição;
- Em referência ao pH observou-se águas básicas ( $\text{pH}>7,5$ );
- Em consideração ao padrão típico para águas costeiras, observa-se uma alta ação antrópica em todo período avaliado.

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 – 2018**

