

3.4 GRUPOS DE PEQUENOS RIOS LITORÂNEOS - GL - 2



Área de drenagem: 1.022,01Km²

Municípios:

Cabo de Santo Agostinho, Escada (parte), Ipojuca (parte), Jaboatão dos Guararapes, Moreno (sede), Pombos (parte), Recife (parte), São Lourenço da Mata (parte) e Vitória de Santo Antão (parte).

População: 1.347.053 habitantes

Constituintes principais:

Riacho Laranjeiras, Rio Carnijó, Rio Suassuna, Rio Zumbi, Riacho Limeira, Rio Duas Unas, Rio Mussaíba, Rio Gurjaú, Rio Cajabuçu, Rio Arariba (Macacos), Rio Santa Amélia, Rio Utinga de Cima e Camaçari,

Reservatórios:

Duas Unas, Gurjaú, Sicupema e Pirapama.

Uso do solo:

- Ocupação urbana e industrial.
- Áreas cultivadas com cana-de-açúcar.
- Policultura.
- Áreas de Mata Atlântica e Manguezal.

Áreas de proteção:

Mata do Eng. Moreninho, Mata do Eng. Salgadinho, Mata de Manassu, Mata de Mussaiba, Mata Duas Lagoas, Mata do Sistema Gurjaú, Mata de Caraúna, Mata Serra do Cotovelo, Mata de Contra Açude, Mata Serra do Cumaru, Mata do Urucu, Mata do Zumbi, Mata de Camaçari e Mata de Bom Jardim.

Uso da água:

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

Atividades industriais na bacia:

Química, produtos alimentares, bebidas, têxtil, sucroalcooleiro, matéria plástica, metalúrgica, mecânica, papel/papelão, minerais não-metálicos, material elétrico/comunicação, vestuário/ artefatos/tecidos, produto farmacêutico/veterinário, calçados, material de transporte e borracha.

3.4.1 JABOATÃO

Área de drenagem: 422Km²

Municípios:

Cabo de Santo Agostinho (parte), Jaboatão (sede), Moreno (sede), Recife (parte), São Lourenço da Mata (parte) e Vitória de Santo Antão (parte).

População: 446.426 habitantes.

Constituintes principais:

Seus principais tributários, pela margem direita, são: o Riacho Laranjeiras, Rio Carnijó, Rio Suassuna e o Rio Zumbi. No tocante à margem esquerda, o Jaboatão recebe a contribuição do Riacho Limeira e do Rio Duas Unas, seu principal afluente, além do Rio Mussaíba.

Reservatório:

Duas Unas.

Uso do solo:

- Ocupação urbana e industrial.
- Áreas cultivadas com cana-de-açúcar.
- Policultura.
- Áreas de Mata Atlântica e Manguezal.

Áreas de proteção:

Mata do Eng. Moreninho, Mata do Eng. Salgadinho, Mata de Manassu e Mata de Mussaiba.

Uso da água:

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

Atividades industriais na bacia:

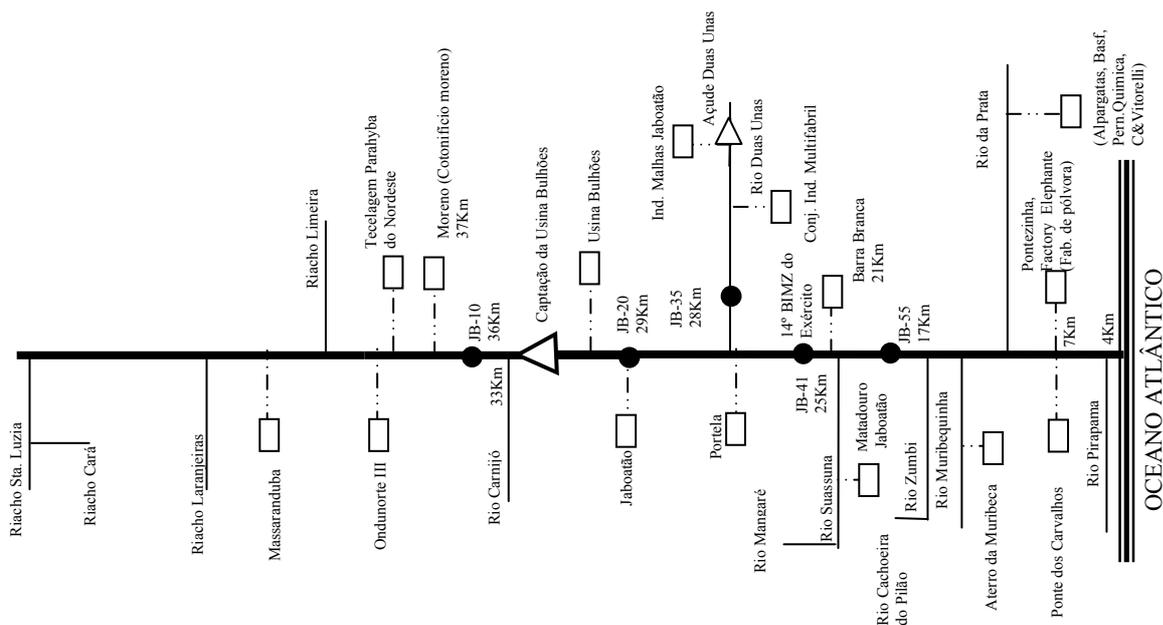
Química, produtos alimentares, metalúrgica, têxtil, bebidas, papel/papelão, matéria plástica, material elétrico/comunicação, sucroalcooleira, vestuário/artefatos/tecidos, calçados, mecânica, produtos farmacêuticos/veterinário e material de transporte.

Carga poluidora orgânica

Fonte	Carga poluidora (t DBO _{5,20} / dia)	Carga remanescente	
		(t DBO _{5,20} / dia)	(%)
Doméstica	24,11	14,46	70
Industrial	6,68	3,58	18
Agro-industrial	25,44	2,54	12
Total	56,23	20,58	100

FONTE: CPRH/FACEPE, 1998.

Diagrama unifilar



Estações de amostragem da rede de monitoramento do Rio Jaboatão

Estação	Corpo d'água	Local	Coordenadas
JB-10	Rio Jaboatão	A jusante da cidade de Moreno, em Moreno.	UTM E 269861 UTM N 9101788
JB-20	Rio Jaboatão	Na ponte de pedestre, próximo à Av. Dantas Barreto, a jusante da Usina Bulhões, em Jaboatão dos Guararapes.	UTM E 276754 UTM N 9102518
JB-35	Rio Duas Unas	Próximo a sua foz, perto do Ginásio de REFNE, em Jaboatão dos Guararapes.	UTM E 278147 UTM N 9102820
JB-41	Rio Jaboatão	Na ponte da Rua Armindo Moura, por trás do 14 BIZM do Exército, em Jaboatão dos Guararapes.	UTM E 280091 UTM N 9103056
JB-55	Rio Jaboatão	Após receber o Rio Suassuna, na ponte próximo à antiga Usina Muribeca, em Jaboatão dos Guararapes.	UTM E 282353 UTM N 9097688

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO JABOATÃO – ESTAÇÃO: JB-10

Parâmetro	Unid.	Data e Hora das Coletas											
		08/01		03/03		05/05		01/07		01/09		04/11	
		09:40		09:20		11:45		10:10		09:40		12:05	

Temperatura	°C	28		29		27		28		26		29	
pH	-	7,2		6,5		6,6		6,8		6,8		6,8	
OD	mg/l	0,7		4,6		5,3		8,4		7,4		5,3	
DBO	mg/l	2,7		3,9		3,9		4,1		4,3		2,9	
Cond. Elet.	us/cm	294		155		140							
Cloreto	mg/l	34		19		19							
Turbidez	UNT							70		15		15	
Cor	Pt/Co							250		80		70	
Fósforo	mg/l	0,56		0,23		0,29							
Coli. Fecal	NMP/100ml	160000				160000				50000			
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	%	9		60		67		107		91		69	
Classe de qualidade	-	MP		P		P		P		P		P	

Pluviometria em São Lourenço da Mata - Fonte ITEP - LEMEP

Total mensal	mm	260	205	130	242	229	410	276	124	119	32	11	0
Média histórica	mm	64	75	153	143	226	14	9	4	89	30	21	39

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 JABOATÃO – ESTAÇÃO: JB-20

Parâmetro	Unid.	Data e Hora das Coletas											
		08/01		03/03		05/05		01/07		01/09		04/11	
		10:10		09:50		11:20		10:40		10:15		12:30	

Temperatura	°C	31		30		27		28		26		31	
pH	-	6,5		6,1		7,1		6,7		6,8		6,8	
OD	mg/l	0,0		0,0		6,2		8,0		7,2		4,7	
DBO	mg/l	39,6		11,6		2,7		4,5		2,3		2,8	
Cond. Elet.	us/cm	236		162		149							
Cloreto	mg/l	31		21		23							
Turbidez	UNT							65		25		15	
Cor	Pt/Co							300		100		100	
Fósforo	mg/l	0,88		0,36		0,39							
Coli. Fecal	NMP/100ml	160000				24000				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	%	0		0		78		102		89		63	
Classe de qualidade	-	MP		MP		P		P		P		P	

Pluviometria em São Lourenço da Mata - Fonte ITEP - LEMEP

Total mensal	mm	260	205	130	242	229	410	276	124	119	32	11	0
Média histórica	mm	64	75	153	143	226	14	9	4	89	30	21	39

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 JABOATÃO – ESTAÇÃO: JB-35

Parâmetro	Unid.	Data e Hora das Coletas											
		08/01		03/03		05/05		01/07		01/09		04/11	
		10:45		10:05		11:15		10:55		11:00		12:45	

Temperatura	°C	28		29		27		29		27		31	
pH	-	7,0		6,5		6,8		6,6		6,5		7,3	
OD	mg/l	0,0		0,0		0,0		7,6		1,1		0,0	
DBO	mg/l	8,9		12,2		6,0		3,5		9,5		14,1	
Cond. Elet.	us/cm	930		715		383							
Cloreto	mg/l	136		97		62							
Turbidez	UNT							75		25		20	
Cor	Pt/Co							500		200		500	
Fósforo	mg/l	1,58		1,17		1,16							
Coli. Fecal	NMP/100ml	160000				160000				160000			
Salinidade	o / oo	0,5		0,4		0,2		0,1		0,2		0,3	

Classe na CONAMA 20/86

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

Índices e Indicadores de qualidade

OD saturação	%	0		0		0		99		14		0	
Classe de qualidade	-	MP		MP		MP		P		MP		MP	

Pluviometria em São Lourenço da Mata - Fonte ITEP - LEMEP

Total mensal	mm	260	205	130	242	229	410	276	124	119	32	11	0
Média histórica	mm	64	75	153	143	226	14	9	4	89	30	21	39

L= Limpido, 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 JABOATÃO – ESTAÇÃO: JB-41

Parâmetro	Unid.	Data e Hora das Coletas											
		08/01		03/03		05/05		01/07		01/09		04/11	
		11:30		10:20		11:00		11:35		11:30		13:00	

Temperatura	°C	30		30		28		29		27		30	
pH	-	7,3		6,4		6,6		6,5		6,3		6,5	
OD	mg/l	0,0		0,0		0,0		5,6		1,0		0,0	
DBO	mg/l	105,0		21,2		43,3		11,4		16,9		45,2	
Cond. Elet.	us/cm	733		322		334							
Cloreto	mg/l	67		41		40							
Turbidez	UNT							65		20		30	
Cor	Pt/Co							250		250		500	
Fósforo	mg/l	1,63		0,73		0,80							
Coli. Fecal	NMP/100ml	160000				160000				24000			
Salinidade	o / oo	0,4		0,2		0,2		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	%	0		0		0		73		13		0	
Classe de qualidade	-	MP		MP		MP		P		MP		MP	

Pluviometria em São Lourenço da Mata - Fonte ITEP - LEMEP

Total mensal	mm	260	205	130	242	229	410	276	124	119	32	11	0
Média histórica	mm	64	75	153	143	226	14	9	4	89	30	21	39

L= Limpido, 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 JABOATÃO – ESTAÇÃO: JB-55

Parâmetro	Unid.	Data e Hora das Coletas											
		08/01 12:45		03/03 10:45		05/05 10:45		01/07 12:30		01/09 12:10		04/11 13:15	

Temperatura	°C	30		30		28		29		27		30	
pH	-	7,2		6,5		6,9		6,6		6,2		6,7	
OD	mg/l	0,0		0,4		0,4		3,9		1,1		0,0	
DBO	mg/l	3,3		2,9		5,5		10,8		2,8		8,9	
Cond. Elet.	us/cm	478		302		262							
Cloreto	mg/l	55		36		20							
Turbidez	UNT							80		30		40	
Cor	Pt/Co							300		80		500	
Fósforo	mg/l	0,85		0,39		0,46							
Coli. Fecal	NMP/ 100ml	22000				50000				2600			
Salinidade	o / oo	0,2		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	%	0		5		5		51		14		0	
Classe de qualidade	-	MP		MP		MP		P		MP		MP	

Pluviometria em São Lourenço da Mata - Fonte ITEP - LEMEP

Total mensal	mm	260	205	130	242	229	410	276	124	119	32	11	0
Média histórica	mm	64	75	153	143	226	14	9	4	89	30	21	39

 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.

Comentário final

Na bacia hidrográfica do rio Jaboaão, foram monitoradas, no ano de 2004, cinco estações, sendo uma localizada no seu tributário rio Duas Unas (JB3-35), e quatro no rio Jaboaão (JB-10, JB-20, JB-41 e JB-55). A partir dos dados de qualidade das águas da bacia do rio Jaboaão, conclui-se:

- A qualidade das águas da bacia do rio Jaboaão apresenta-se comprometida em toda a sua extensão monitorada, comprovada por valores extremos de 0,0mg/l de OD e de até 105,0mg/l de DBO. Observa-se que 60% dos resultados de OD encontraram-se abaixo de 2,0 mg/l, limite mínimo de OD para as águas doces, segundo a CONAMA 20/86.
- Os níveis de Coliforme Fecal e Fósforo evidenciam o lançamento de esgotos de origem doméstica em todas as estações, desde a jusante de Moreno até após a sede de Jaboaão.
- Observa-se na estação JB-20 valores críticos de OD e altos valores de DBO no período da estiagem, que corresponde ao período da safra da agroindústria canavieira, quando ocorre a fertirrigação.
- Toda Bacia monitorada caracteriza-se por águas doces.

Diante do exposto, evidencia-se a necessidade de controle e fiscalização das fontes responsáveis pelo estado atual das águas da bacia do rio Jaboaão.

GRÁFICO DE QUALIDADE DA BACIA DO RIO JABOATÃO – 2004

