

3.7 UNA



Área de drenagem: 6.292,89Km²

Municípios:

Agrestina, Água Preta (sede), Altinho (sede), Barra de Guabiraba (parte), Barreiros (sede), Belém de Maria, Bezerras (parte), Bonito (sede), Cachoeirinha (sede), Caetés (parte), Caruaru (parte), Capoeiras (sede), Canhotinho (parte), Calçado (sede), Camocim de São Félix (parte), Catende, Cupira, Gameleira (parte), Ibirajuba, Jaqueira, Joaquim Nabuco (sede), Jucati (sede), Jupi (sede), Jurema (sede), Lagoa dos Gatos, Lajedo (sede), Maraial, Palmares, Panelas, Pesqueira (parte), Quipapá, Rio Formoso (parte), Sanharó, São Benedito do Sul, São Bento do Una (sede), São Caetano (parte), São Joaquim do Monte (sede), São José da Coroa Grande (parte), Tacaimbó (parte), Tamandaré (parte), Venturosa (parte), Xexéu.

População: 553.259 habitantes

Urbana: 318.214 habitantes

Rural: 237.045 habitantes

Constituintes principais:

Seus afluentes principais pela margem esquerda são: o Riacho Riachão, o Rio Maracaju, o Riacho Gravatá, o Riacho Camevô, o Rio Preto, o Riacho Camocim-Mirim e o Rio José da Costa, e pela margem direita, o Rio Jacuípe, o Rio Pirangí, o Rio da Chata, o Riacho Olho d'água, Riacho das Pombas, o Riacho Quatis, o Riacho Salobro e o Rio Panelas.

Reservatórios:

Prata, Gurjão, Poço da Areia, Caianinha, Altinho, Bonito, Calçado, Panelas e São Caetano.

Uso do solo:

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

Áreas de proteção:

APA Costa dos Corais.

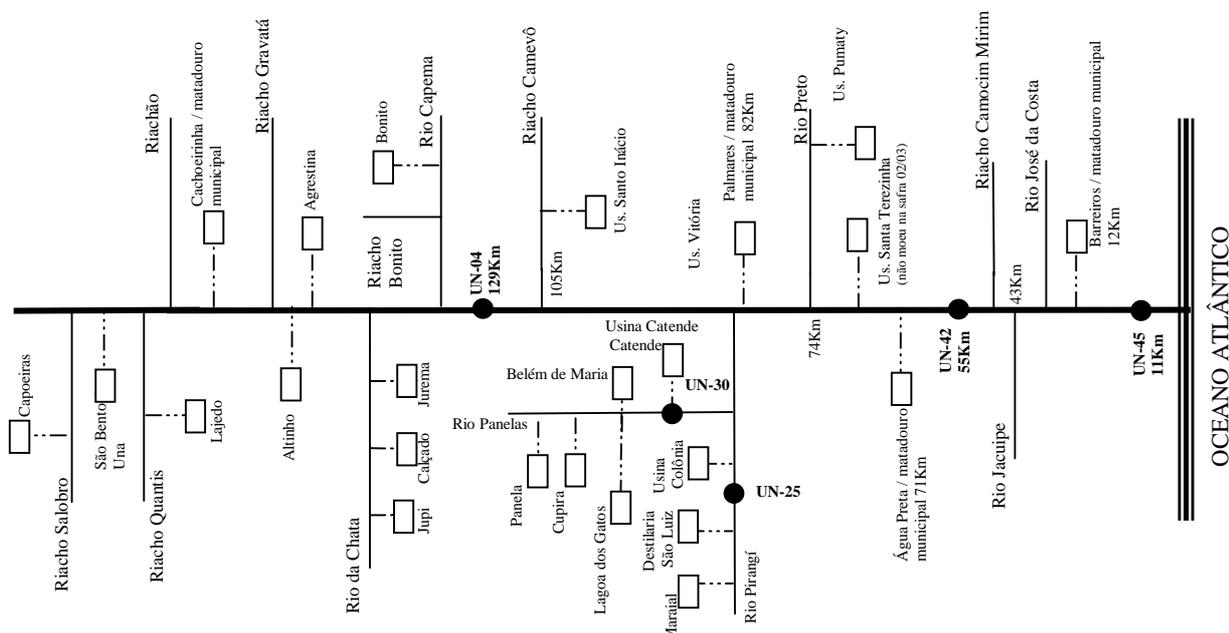
Uso da água:

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

Atividades industriais na bacia:

Produtos alimentares, sucroalcooleira, bebidas, têxtil e minerais não-metálicos.

Diagrama unifilar



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

Estação	Corpo d'água	Local	Coordenadas
UN-04	Rio Una	Em frente ao Sítio Barra de Timbó, a jusante da cidade de Batateira, em Belém de Maria.	UTM E 188087 UTM N 9051522
UN-25	Rio Pirangí	Na Ponte da PE-125, a jusante da Destilaria São Luiz, em Catende.	UTM E 190242 UTM N 9031823
UN-30	Rio Panelas	A jusante da Usina Catende, na Cidade de Catende.	UTM E 201152 UTM N 9040627
UN-42	Rio Una	Na ponte da PE-96, a jusante da cidade de Água Preta, no município de Água Preta.	UTM E 230229 UTM N 9031854
UN-45	Rio Una	Na ponte na PE-60, a jusante da cidade de Barreiros, no município de Barreiros.	UTM E 259797 UTM N 9025211

Bacia Hidrográfica: **Rio Una** Referência da Estação: **UN-04**
Local: Rio Una, em frente ao Sítio Barra de Timbó, a jusante da cidade de Batateira.

Parâmetro	Unid.	Data e Hora das Coletas										
			12/02 10:15		09/04 10:45		11/06 11:15		13/08 14:50		08/10 10:15	
Aspecto da água	-		L		L		L		L		L	
Materiais Flutuantes	-		A		A		A		A		A	
Óleos e Graxas	-		A		A		A		A		A	
Vegetação	-		VI		VI		VE		VI		VI	
Condições do Tempo	-		ENC		ENS		ENS		ENC		ENS	
Poluição por esgoto	-		A		A		A		A		A	
Resíduo sólido	-		P		P		P		P		P	
Temperatura	°C		25		27		25		25		26	
pH	-		7,0		7,0		7,0		7,3		6,7	
OD	mg/l		7,2		7,1		7,3		6,4		4,4	
DBO	mg/l		2,0		2,0		2,0		2,0		2,0	
Cond. Elet.	us/cm		270		810		411		822		899	
Cloreto	mg/l		47		207		91		193		214	
Fósforo	mg/l		0,02		0,05		0,20		0,11		0,09	
Coli. Fecal	NMP/ 100ml						2200				400	
Salinidade	o / oo		0,1		0,4		0,2		0,4		0,4	
Classe	-		2		2		2		2		2	

L=Límpido, A=Ausente, P=Presente, VE=Esparsa, VI=Intensa, ENS=Ensolarado, ENC=Encoberto.

Valores em vermelho indicam resultado fora de classe.

Bacia Hidrográfica: **Rio Una** Referência da Estação: **UN-25**
Local: Rio Pirangí, na Ponte da PE-125, a jusante da Destilaria São Luiz.

Parâmetro	Unid.	Data e Hora das Coletas											
			12/02 11:30		09/04 11:45		11/06 12:20		13/08 13:30		08/10 12:45		10/12 10:30
Aspecto da água	-		L		L		L		L		L		L
Materiais Flutuantes	-		A		P		A		A		A		A
Óleos e Graxas	-		A		P		A		A		A		A
Vegetação	-		VI		VI		VE		VE		VE		VE
Condições do Tempo	-		ENC		ENS		ENC		ENC		ENS		ENS
Poluição por esgoto	-		A		A		A		A		A		A
Resíduo sólido	-		A		P		A		A		P		A
Temperatura	°C		26		27		25		25		28		28
pH	-		7,1		6,6		7,1		6,9		6,7		6,6
OD	mg/l		6,4		7,0		7,6		7,6		7,0		7,9
DBO	mg/l		2,0		2,0		2,0		2,0		2,0		3,7
Cond. Elet.	us/cm		321		287		248		227		226		322
Cloreto	mg/l		69		62		58		48		49		98
Fósforo	mg/l		0,02		0,04		0,06		0,07		0,02		0,05
Coli. Fecal	NMP/ 100ml						7000				400		
Salinidade	o / oo		0,2		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1
Classe	-		2		2		2		2		2		2

L=Límpido, A=Ausente, P=Presente, VE=Esparsa, VI=Intensa, ENS=Ensolarado, ENC=Encoberto.

Valores em vermelho indicam resultado fora de classe.

Bacia Hidrográfica: **Rio Una** Referência da Estação: **UN-30**
Local: Rio Painelas, a jusante da Usina Catende.

Parâmetro	Unid.	Data e Hora das Coletas									
		12/02 11:00	09/04 13:20	11/06 11:45	13/08 12:30	08/10 11:25	10/12 10:00				
Aspecto da água	-	T	T	L	L	T	T				
Materiais Flutuantes	-	P	P	A	A	P	P				
Óleos e Graxas	-	P	P	A	A	P	P				
Vegetação	-	VI	VI	VE	VE	VE	VI				
Condições do Tempo	-	ENC	ENS	ENS	ENC	ENS	ENS				
Poluição por esgoto	-	A	A	A	A	P	P				
Resíduo sólido	-	P	P	P	A	P	P				
Temperatura	°C	25	29	26	26	29	32				
pH	-	5,7	6,4	7,0	6,4	6,0	5,8				
OD	mg/l	4,4	6,0	7,1	6,8	4,3	0,0				
DBO	mg/l	20,0	2,0	2,8	2,0	8,8	25,0				
Cond. Elet.	us/cm	249	209	202	186	195	220				
Cloreto	mg/l	50	41	42	37	37	41				
Fósforo	mg/l	0,17	0,09	0,14	0,14	0,20	0,29				
Coli. Fecal	NMP/ 100ml			3900		2300					
Salinidade	o / oo	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1				
Classe	-	2	2	2	2	2	2				

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

Valores em vermelho indicam resultado fora de classe.

Bacia Hidrográfica: **Rio Una** Referência da Estação: **UN-42**
Local: Rio Una, na ponte da PE-96, a jusante da cidade de Água Preta.

Parâmetro	Unid.	Data e Hora das Coletas									
		12/02 13:40	09/04 16:15	11/06 13:50	13/08 15:20	08/10 15:35	10/12 11:30				
Aspecto da água	-	L	L	L	L	L	L				
Materiais Flutuantes	-	P	P	A	A	A	A				
Óleos e Graxas	-	A	A	A	A	A	A				
Vegetação	-	VI	VI	VI	VE	VE	VI				
Condições do Tempo	-	ENC	CHI	ENC	ENC	ENS	ENS				
Poluição por esgoto	-	A	A	A	A	A	A				
Resíduo sólido	-	A	P	A	A	A	A				
Temperatura	°C	26	27	26	26	29	28				
pH	-	6,7	6,1	7,0	6,8	6,3	6,4				
OD	mg/l	6,8	6,3	8,2	7,5	5,2	5,7				
DBO	mg/l	2,0	2,6	2,1	2,0	2,0	2,0				
Cond. Elet.	us/cm	146	138	126	127	143	144				
Cloreto	mg/l	27	25	22	23	25	26				
Fósforo	mg/l	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,14				
Coli. Fecal	NMP/ 100ml			2300		200					
Salinidade	o / oo	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1				
Classe	-	2	2	2	2	2	2				

L=Límpido, A=Ausente, P=Presente, VE=Esparsa, VI=Intensa, ENS=Ensolarado, ENC=Encoberto, CHI=Chuva Intensa.

Valores em vermelho indicam resultado fora de classe.

Bacia Hidrográfica: **Rio Una** Referência da Estação: **UN-45**
Local: Rio Una, na ponte na PE-60, a jusante da cidade de Barreiros.

Parâmetro	Unid.	Data e Hora das Coletas									
		12/02 14:25	09/04 17:00	11/06 14:30	13/08 17:50	08/10 17:40	10/12 14:35				
Aspecto da água	-	L	L	L	L	L	L	L	L	L	
Materiais Flutuantes	-	P	P	P	P	P	P	A	P	P	
Óleos e Graxas	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Vegetação	-	VI	VI	VE	VE	VE	VE	VA	VE	VE	
Condições do Tempo	-	ENC	ENC	ENC	ENC	ENC	ENC	ENS	ENS	ENS	
Poluição por esgoto	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Resíduo sólido	-	P	P	P	P	P	A	P	A	A	
Temperatura	°C	27	29	27	26	26	26	31	28	28	
pH	-	7,1	8,1	6,8	6,9	6,9	6,9	6,5	6,8	6,8	
OD	mg/l	7,6	8,2	8,3	7,7	7,7	7,7	7,2	8,1	8,1	
DBO	mg/l	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,7	3,7	
Cond. Elet.	us/cm	143	135	113	123	123	123	140	142	142	
Cloreto	mg/l	26	22	21	21	21	21	22	25	25	
Fósforo	mg/l	0,04	0,13	0,08	0,05	0,05	0,05	0,05	0,09	0,09	
Coli. Fecal	NMP/ 100ml			3400				200			
Salinidade	o / oo	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
Classe	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

L=Límpido, A=Ausente, P=Presente, VE=Esparsa, VI=Intensa, VA= Ausente, ENS=Ensolarado, ENC=Encoberto.

Valores em vermelho indicam resultado fora de classe.

Comentário final

Na bacia hidrográfica do rio Una, foram monitoradas, no ano de 2003, cinco estações, sendo: duas localizadas nos seus tributários: rio Pirangi (UN-25) e rio Pannels (UN-30) e três no rio Una (UN-04, UN-42 e UN-45). Essas estações foram monitoradas com frequência de coleta bimensal, para o conjunto básico (Temperatura, pH, OD, DBO, Cond. Elétrica, Fósforo e Salinidade) e quadrimestral para Coliforme Fecal.

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

- Os níveis de Coliforme Fecal e Fósforo evidenciam o lançamento de esgotos de origem doméstica no rio Una.
- Na estação de monitoramento UN-30, localizada a jusante de agroindústria canaveira, foi observada tendência à acidez (pH<6,0), nos meses de fevereiro e dezembro.
- No período de safra da agroindústria canaveira, os resultados das análises na estação de monitoramento UN-30, indicam que a carga orgânica que aflue ao rio Una excede sua capacidade de autodepuração, reduzindo a qualidade da água que na entressafra (fevereiro a agosto) apresenta valores de OD = 7,1mg/l e DBO = 2,0mg/l e na safra (setembro a janeiro) apresenta valores de OD = 0,0mg/l e DBO = 25,0mg/l;
- Na estação de monitoramento UN-30, localizada a jusante de agroindústrias canaveira, foi observada tendência à acidez (pH<6,0) em fevereiro e dezembro, período da safra.
- Toda Bacia monitorada caracteriza-se por águas doces

Com base nestas análises, pode-se concluir pela necessidade de ações de controle e fiscalização das fontes responsáveis pelo estado atual das águas da bacia do rio Una.

GRÁFICO DE QUALIDADE DA BACIA DO RIO UNA - 2003

