

ALGUNS NÚMEROS DOS RECURSOS HÍDRICOS

O Grupo de Apoio a Recursos Hídricos do Rotary International foi instituído para dar suporte aos esforços rotários para abordar esta importante questão. O grupo trabalhará com Rotary Clubs e Distritos para aumentar a conscientização sobre a importância da conservação e consumo sustentável de água, e para promover o desenvolvimento de recursos hídricos em todas as regiões mundiais.

COMO ESTÃO AS ÁGUAS NO MUNDO			
SALGADA	97,5%		
DOCE	2,5%	CONGELADA	70%
		LÍQUIDA	30%
			SUBTERRÂNEA
		SUPERFICIAL	0,9%
		ATMOSFERA	0,4%

ONDE ESTÃO	%
América Central	2
Oceania	3
África	9
Europa	15
América do Norte	17
Ásia	26
América do Sul	28
Brasil	13,7

VAZÃO MÉDIA DE ALGUNS RIOS:	Metros cúbicos por segundo
Rio Amazonas	219.000
Congo (África)	50.000
Yangtze (China)	31.900
Orinoco (Venezuela/Colômbia)	30.000
Mississipi (EUA)	16.200
Ganges (Índia)	14.270
Nilo (África)	2.870
Colorado (Gran Canion, Hoover)	2.000

VAZÃO DE ALGUNS RIOS BRASILEIROS (metros cúbicos por segundo)

Amazonas	219.000	Içá (Amazônia)	8.800
Solimões	103.000	Juruá (Amazônia)	8.440
Madeira	31.200	Araguaia	5.500
Negro	28.400	Uruguai	4.150
Japurá	18.620	São Francisco	2.850
Tocantins (Tucuruí)	15.432	Iguaçu	1.413
Tapajós	13.500	Paraguai	1.290
Paraná (Itaipu)	11.000	Tietê (em São Paulo)	500
Xingu	9.700		

Em março de 1981, durante a construção de Tucuruí, a engenharia brasileira enfrentou uma cheia de **62.500 m³/seg**.

Quais são os sistemas que abastecem a Região Metropolitana de São Paulo (33 municípios):		
Sistema Guarapiranga – O mais antigo	13 m ³ /s	Zona Oeste, Zona Sul e parte do Centro
Sistema Riacho Grande (Bilings)	4,2 m ³ /s	ABCD
Sistemas Baixo (Barragem do Rio Cotia) e Alto Cotia (Represa Pedro Beicht – Rios Capivari e Cotia do Peixe)	2,2 m ³ /s	Cotia, Embu, Itapeverica, Embu-Guaçu, Vargem Grande, Itapevi, Barueri e parte de Osasco.
Sistema Rio Claro – 70 km da Capital	3,8 m ³ /s	Mooca, Água Rasa, Vila Prudente, Tatuapé, Penha
Sistema Alto Tietê – Taiacupeba, Biritiba, Ponte Nova, Paraitinga	10 m ³ /s	Arujá, Itaquaquecetuba, Poá, Ferraz de Vasconcelos, Suzano, Mauá, Santo André (parte), Mogi das Cruzes e Guarulhos (bairro dos Pimentas e Bonsucesso).
Sistema Cantareira (diversos rios como Jaguari, Atibainha, Cachoeira e Juqueri.	33 m ³ /s	Francisco Morato, Franco da Rocha, Caieiras, Guarulhos, Zona Norte, parte da Zona Leste, parte do Centro.

Aquífero GUARANI – 1,2 milhões de Km² – sendo 840 mil no Brasil, 58 mil no Paraguai, 58 mil no Uruguai e 225 mil na Argentina – Armazena cerca de 45 quatrilhões de litros de água

Números apresentados por Roberto Massaru Watanabe em palestras em Rotary, dentre elas, em 27/07/95 no RCSP Itaquera, 04/09/02 RCSP Mooca, 06/06/07 RC Santa Isabel, 27/09/07 RSP-Água Rasa, 28/09/07 RC de Mairiporã, 13/11/07 Mogi-Oeste e 04/05/11 RC de Mogi das Cruzes - Norte. Watanabe é engenheiro e participou do projeto das grandes obras hidráulicas da engenharia nacional e foi Coordenador do Grupo de Apoio a Recursos Hídricos do Distrito 4430.