

RELATÓRIO ANUAL
DE QUALIDADE DA
ÁGUA
2012



A CAB ÁGUAS DE PARANAGUÁ S.A, localizada na Rua Vieira dos Santos, 333, bairro Campo Grande – Paranaguá, Paraná, tel.(41) 3422-3322, é uma empresa que tem como contratante a Prefeitura Municipal de Paranaguá.

Em seus 5 anos de atuação, a CAB ÁGUAS DE PARANAGUÁ vem cumprindo seu objetivo de executar e operar serviços de saneamento básico, compreendendo a captação, adução, tratamento e distribuição de água, coleta e manutenção de rede.

A CAB ÁGUAS DE PARANAGUÁ acredita que uma atuação ética começa pela transparência do relacionamento com seus clientes. Com este relatório esperamos estabelecer um canal de comunicação sobre a mais importante característica do seu produto: a qualidade da água tratada. Porque nossa maior responsabilidade é levar saúde e qualidade de vida para todas as pessoas.

Os clientes podem esclarecer suas dúvidas, fazer reclamações, solicitar serviços e obter maiores informações sobre a qualidade de água pelos seguintes canais de atendimento:

- Site: www.cabaguasdeparanagua.com.br;
- Central de Atendimento: na Rua Vieira dos Santos, 333, Campo Grande;
- Telefone: 0800 6058 115

A Secretaria Municipal da Saúde de Paranaguá é a responsável pela vigilância da qualidade da água de seu município.

INFORMAÇÃO: UM DIREITO DO CONSUMIDOR

Este relatório anual atende às seguintes legislações:

- Decreto Presidencial Nº 5440, de 4/5/2005, que dispõe sobre a divulgação das informações sobre a qualidade da água distribuída para consumo humano.
- Lei Nº 8.078, de 11/09/1990, que dispõe sobre o Código de Proteção e Defesa do Consumidor, conforme:

Artigo 6º: São direitos básicos do consumidor:

III – A informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade e preço, bem como sobre os riscos que apresentem.

Artigo 31º: A oferta e a apresentação de produtos ou serviços devem assegurar informações corretas, claras, precisas, ostensivas, e em língua portuguesa, sobre suas características, qualidade, quantidade, composição, preço, garantia, prazos de validade e origem, entre outros dados, bem como sobre os riscos que apresentam à saúde e à segurança dos consumidores.

- Portaria Nº 2914/2011, obrigações dos responsáveis pela operação do sistema de abastecimento de água, conforme **artigos 8º e 9º**, destacam-se as seguintes ações:
 - gestão dos recursos hídricos e proteção dos mananciais;
 - avaliação sistemática dos sistemas de abastecimento de água;
 - monitoramento da qualidade da água;
 - manutenção de registros e fornecimento de informações periódicas às autoridades de saúde pública a respeito da qualidade da água.

MANANCIAIS

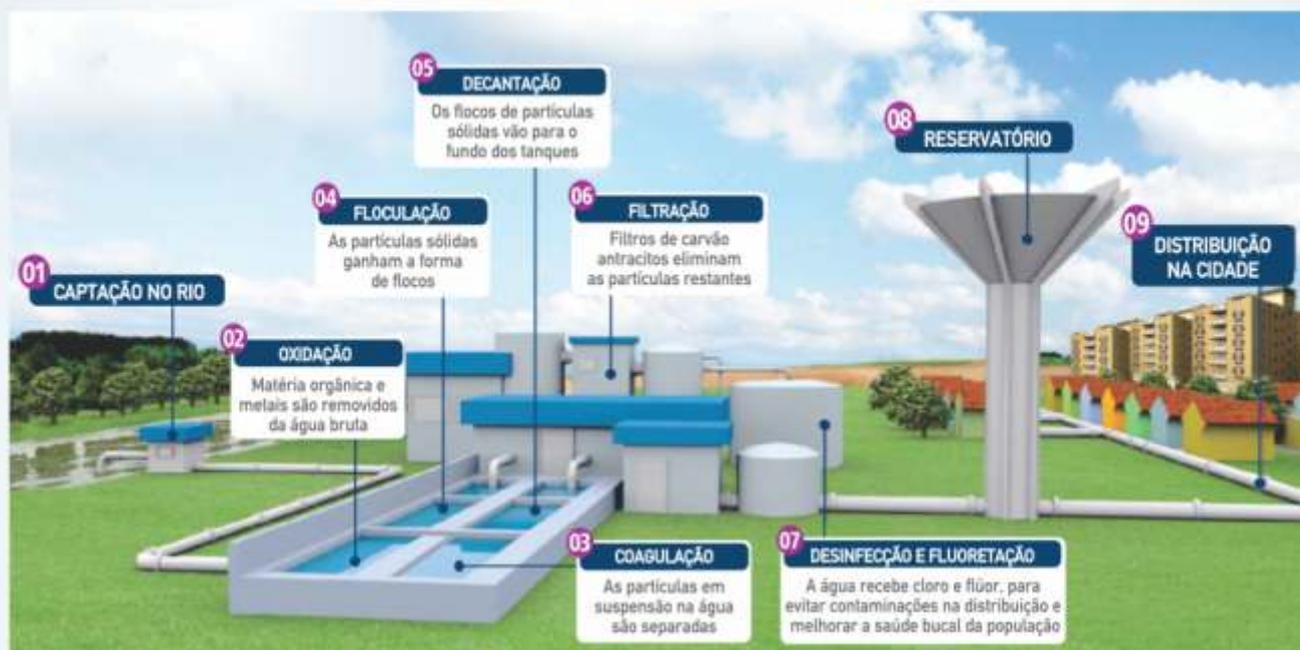
A captação da água bruta é realizada através dos rios Santa Cruz, Miranda e Ribeirão, mananciais localizados no Parque Nacional Saint Hilaire/Lange, na região da Serra da Prata-Paranaguá-PR.

Os rios Santa Cruz e Miranda estão localizados a uma distância de 4 km da ETA Colônia com uma altitude de 150 metros, já o rio Ribeirão esta localizado a 1,4 km da ETA Colônia.

Todo manancial possui uma legislação que regulamenta a sua qualidade, esta lei é a Resolução CONAMA nº 357/2005, sendo o órgão ambiental responsável por seu monitoramento no Estado do Paraná, o Instituto das Águas do Paraná.

O monitoramento das águas dos Mananciais, em cada captação, é realizado com periodicidade e parâmetros determinados pela Portaria nº 2914/2011 do Ministério da Saúde e pela Resolução CONAMA nº 357/2005.

ENTENDENDO O TRATAMENTO DA ÁGUA



ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DA ÁGUA (ETA)

A ETA tem capacidade de tratar no Máximo 450 Litros/segundo.

O processo de tratamento aplicado na Cidade de Paranaguá é do tipo convencional, sendo a água potável distribuída para a região urbana do município de Paranaguá.

Desde o tratamento até a distribuição são nove etapas: captação de água bruta, oxidação, coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção, fluoretação e armazenamento e distribuição.

1. Captação da água bruta:

A água bruta dos mananciais são conduzidas para a Estação de Tratamento de água parte através de uma Estação Elevatória de Captação de Água Bruta (rio Ribeirão), com o auxílio de 02 (duas) moto-bombas e parte por gravidade (rios Santa Cruz e Miranda).

2. Oxidação:

Assim que a água bruta chega à caixa de entrada, é adicionado um oxidante para realizar a oxidação de metais e matérias orgânicas presentes nos mananciais.

3. Coagulação:

Quando a água bruta recebe uma dosagem de coagulante, após ter recebido o oxidante, o coagulante faz com que as partículas sólidas, sobretudo argila, iniciem um processo de aglomeração em tanques e as partículas se transformam em grandes flocos pesados.

4. Floculação:

Após a coagulação, a água fica sob agitação lenta, podendo assim separar a sujeira em flocos.

5. Decantação:

As impurezas, que se aglutinaram e formaram flocos, vão se separar da água pela ação da gravidade, indo para o fundo dos tanques de decantação.

6. Filtração:

Nesta etapa ficarão retidas as impurezas mais finas que passaram pelas fases anteriores através de filtros compostos de areia e pedras.

7. Desinfecção:

Na água filtrada é adicionado cloro que serve para eliminar germes nocivos à saúde e garantir a qualidade da água até a torneira do consumidor.

8. Fluoretação:

Com o objetivo de reduzir a incidência de cárie dentária após o cloro se adiciona flúor na água filtrada.

9. Armazenamento e Distribuição:

Toda água produzida na ETA é bombeada aos reservatórios e distribuída por toda a cidade através da rede de distribuição.

CONTROLE DE QUALIDADE DE ÁGUA

A CAB Águas de Paranaguá controla a qualidade da água em todo o sistema de abastecimento, desde os mananciais até o cavalete de seu imóvel, por meio de coletas sistemáticas de amostras e realização de ensaios laboratoriais, em atendimento à Portaria nº 2914/2011, do Ministério da Saúde.

A seguir são apresentadas as análises realizadas no ano de 2012 do sistema de abastecimento de seu município. A ocorrência de resultados fora dos padrões não necessariamente representa risco à saúde. Ela apenas indica a situação em um dado momento, de um local específico. Pequenas variações podem ocorrer no processo de tratamento e distribuição de água, sem que sua qualidade se torne inadequada ao consumo humano. É importante saber que, em todos os casos anômalos, ações corretivas imediatas são tomadas, seguidas de novas análises para constatação da regularização da situação.

PADRÕES DE POTABILIDADE

PARÂMETROS	PADRÕES	SIGNIFICADOS DOS PADRÕES
Cor Aparente	Máximo 15UC	Ocorre devido à presença de substâncias dissolvidas na água.
Turbidez	Máximo 5 NTU	É causada devido à presença de substâncias em suspensão e indica o grau de transparência da água.
pH	Mínimo 6,0 Máximo 9,5	Indica o quanto a água é ácida (pH baixo) ou alcalina (pH alto).
Cloro Residual Livre	Mínimo 0,2mg/L Máximo 5,0mg/L	Consiste no resíduo de cloro deixado na rede de distribuição após o processo de desinfecção da água.
Flúor	Máximo 1,5 mg/L	É acrescentado para auxiliar na prevenção da cárie dentária.
Coliformes Totais – CT	Ausência em 95% das amostras	Indicam presença de bactérias na água e não necessariamente representam problemas para a saúde.
Coliformes Termotolerantes -Cte	Ausência em 100% das amostras	Indicam a possibilidade de presença de organismos causadores de doença na água.
Outros	Conforme Portaria n° 2914/2011 MS	Inúmeros outros parâmetros são analisados com frequência menor, conforme determina a legislação (Portaria MS n.º 2914/2011).

RECOMENDAÇÕES PARA EVITAR RISCOS À SAÚDE

- Lave a caixa de água a cada seis meses, mantendo-a sempre tampada;
- Se houver filtros em sua residência, mantenha os filtros de vela, carvão ativado, ozônio ou outros modelos sempre limpos para evitar que contaminem a água. Para fazer a limpeza, siga as instruções do fabricante.

RESUMO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA (REDE DE DISTRIBUIÇÃO)

Município: Paranaguá

Localização: Rua Vieira dos Santos, 333-Campo Grande

Processo de Tratamento: Convencional

Manancial: Rios Santa Cruz, Miranda e Ribeirão

MÊS	PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS E BACTERIOLÓGICOS												
	TURBIDEZ		COR		CLORO		FLÚOR		PH		COLIFORMES (CT/CTe)		
	E=100		E=28		E=100		E=*		E=*		E= 100		
	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C-CT	C-CTe
JAN	183	179	183	179	183	183	142	142	136	136	147	147	147
FEV	184	181	184	175	184	42	41	41	56	56	133	133	133
MAR	202	199	202	197	202	200	63	63	63	63	168	168	168
ABR	189	183	189	182	189	185	84	84	82	82	167	167	167
MAI	219	214	219	214	219	219	74	74	68	68	190	190	190
JUN	177	175	177	175	177	177	43	43	44	44	150	150	150
JUL	190	186	190	186	190	190	36	36	36	36	155	155	155
AGO	190	190	190	190	190	190	66	66	66	66	185	185	185
SET	173	173	173	173	173	173	28	28	28	28	146	146	146
OUT	187	185	187	185	187	187	22	22	22	22	152	152	152
NOV	189	187	189	187	189	189	47	47	47	47	159	159	159
DEZ	156	156	156	156	156	156	11	11	11	11	130	130	130

Legenda:

E= n° mínimo de amostras exigidas;

R= n° de amostras realizadas;

C= n° de amostras em conformidade com o Padrão da Portaria 2914/11, do Ministério da Saúde.

*As análises de Flúor e pH na rede de distribuição estão dispensadas pela Portaria 2914/2011 MS, portanto não tendo uma amostragem mínima na rede de distribuição.

CT= Coliformes Totais.

Cte= Coliformes Termotolerantes.