



**Apresentado Por  
Milford Water  
Company**

# RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA

TESTE DA ÁGUA REALIZADO EM 2017



## Qualidade em Primeiro Lugar

Mais uma vez, temos o orgulho de apresentar nosso relatório anual de água potável, abrangendo todos os testes realizados entre 01 de janeiro e 31 de dezembro de 2017. Como nos anos anteriores, nos dedicamos a oferecer a água potável de melhor qualidade possível. Para isso, nos mantemos vigilantes para atender os desafios das novas regulações, proteção da fonte de água, conservação da água, alcance e educação da comunidade enquanto continuamos a servir às necessidades de todos os nossos usuários de água. Obrigado por permitir que tenhamos a oportunidade de servir a você e sua família.

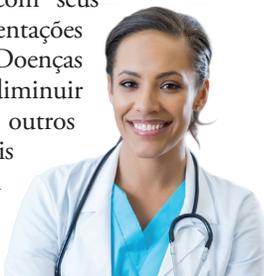
Nós o incentivamos a compartilhar seus pensamentos conosco sobre as informações contidas neste relatório. Afinal, consumidores bem informados são os nossos melhores aliados. Se você tiver quaisquer dúvidas ou preocupações, estamos sempre disponíveis para atendê-lo. Viste nosso site para saber mais: [www.milfordwater.com](http://www.milfordwater.com).

## De Onde Vem a Minha Água?

A Milford Water Company fornece água tratada de cinco fontes diferentes. Nossa instalação na Dilla Street purifica a água do Charles River, o reservatório de Echo Lake, os poços de Dilla Street, e os poços de Clark's Island. Nossa empresa também mantém a instalação da Depot Street que purifica água coletada de cinco poços localizados em Godfrey Brook. Todos os nossos poços são construídos em aquíferos de areia e cascalho com profundidade que varia de 22 a 52 pés. Por conta desta natureza relativamente rasa, é fundamental que nós protejamos nossas fontes da contaminação. Nosso sistema de distribuição contém mais de 100 milhas de canos, três tanques de armazenamento de água e três estações de bombeamento que distribuem cerca de 1 bilhão de galões de água a cada ano. Cada uma de nossas cinco fontes operam durante épocas diferentes do ano, porque sozinhas não podem prover o volume de água necessário aos nossos clientes. Não é possível identificar uma fonte para cada cliente pois misturamos a água antes da purificação e também durante a entrega. Nós obtemos auxílio mútuo das cidades de Bellingham, Holliston, Hopkinton, e Medway para que o fornecimento de água atenda às necessidades de nossos clientes a curto prazo.

## Informações Importantes Sobre Saúde

Algumas pessoas podem ser mais vulneráveis aos contaminantes da água potável do que a população em geral. Pessoas imunocomprometidas como pessoas com câncer passando por quimioterapia, pessoas que passaram por transplante de órgãos, pessoas com HIV/AIDS ou outras doenças do sistema imunológico, idosos, e crianças podem estar correndo risco de ter uma infecção. Essas pessoas devem buscar informações sobre água potável com seus provedores de cuidados com a saúde. As orientações do U.S. EPA/CDC (Centro de Controle de Doenças e Prevenção) sobre meios apropriados para diminuir o risco de infecção por Criptosporidiose e outros contaminantes microbiais estão disponíveis pelo telefone da Linha Água Potável Segura (800) 426-4791 ou <http://water.epa.gov/drink/hotline>.



## Substâncias Que Podem Estar Na Água

Para garantir que a água da torneira é segura para o consumo, o Departamento de Proteção Ambiental (DEP) e a Agência de Proteção Ambiental dos EUA (U.S. EPA) prescrevem regulações limitando a quantidade de certos contaminantes na água fornecida pelos sistemas públicos de abastecimento. As regulações da Administração de Alimentos e Drogas (FDA) e do Departamento de Saúde Pública de Massachusetts (DPH) estabelecem limites de contaminantes em água engarrafada, que deve fornecer a mesma proteção à saúde pública. Água potável, incluindo a água engarrafada, pode conter pequenas quantidades de contaminantes. A presença destes contaminantes não indicam, necessariamente, que a água impõe risco à saúde.

As fontes de água potável (água da torneira e água engarrafada) incluem rios, lagos, córregos, lagoas, reservatórios, nascentes e poços. Conforme a água viaja pela superfície da terra ou através do solo, ela dissolve naturalmente os minerais e, em alguns casos, materiais radioativos, e pode assimilar substâncias que resultam da presença de animais ou da atividade humana. As substâncias que podem estar presentes na fonte de água incluem:

Contaminantes Microbiais, como vírus e bactérias, que podem vir do tratamento de esgoto, sistemas sépticos, atividades agropecuárias, ou vida selvagem;

Contaminantes Inorgânicos, como sais e metais, que podem ocorrer naturalmente ou podem resultar de escoamento de águas pluviais urbanas, descarga de águas residuais industriais ou domésticas, produção de petróleo e gás, mineração ou agricultura;

Pesticidas ou Herbicidas, que podem vir de uma variedade de fontes como agricultura, escoamento de águas pluviais urbanas e uso residencial;

Contaminantes Orgânicos Químicos, incluindo orgânicos químicos voláteis e sintéticos, que podem ser resultado de processos industriais e produção de petróleo, e que também podem vir de postos de gasolina, escoamento de águas pluviais urbanas, e sistemas sépticos;

Contaminantes Radioativos, que podem ocorrer naturalmente ou podem ser resultado da produção de petróleo e gás e atividades de mineração.

Mais informações sobre contaminantes e potenciais efeitos à saúde podem ser obtidas através do telefone da Linha Água Potável Segura do U.S. EPA (800) 426-4791.

## Participação da Comunidade

Você está convidado para falar sobre as suas preocupações em relação à água potável, serviço ao consumidor e projetos da empresa a qualquer momento. Nosso horário comercial é de segunda à sexta, das 8h às 17h. O Conselho de Diretores da empresa se reúne trimestralmente durante os meses de abril, julho, outubro e janeiro no escritório da empresa na Dilla Street. Nestas reuniões, o gerente apresenta a revisão da empresa, que inclui todas as questões levantadas pelos consumidores.

## Chumbo em Encanamento Residencial

Se presente, elevados níveis de chumbo podem causar sérios problemas de saúde, principalmente em mulheres grávidas e crianças pequenas. O chumbo na água potável pode ser resultado de materiais e componentes associados com as linhas de serviço e o encanamento residencial. Nós somos responsáveis por fornecer água potável de qualidade, mas não podemos controlar a variedade de materiais usados nos componentes do encanamento. Quando sua água fica parada por muitas horas, você pode minimizar o potencial de exposição ao chumbo ao deixar a torneira aberta por cerca de 30 segundos a 2 minutos antes de utilizar a água para consumo. Se você se preocupa com a presença de chumbo em sua água, você pode ter interesse em testá-la. Informações sobre chumbo em água potável, métodos de testagem, e medidas que você pode tomar para minimizar a exposição estão disponíveis na Linha Água Potável Segura ou no site [www.epa.gov/lead](http://www.epa.gov/lead).

### Avaliação de Fonte de Água

Como parte do Programa de Avaliação de Fonte de Água (SWAP), o Departamento de Proteção Ambiental de MA conduziu avaliações das fontes de água potável em 2002 com o propósito de determinar a susceptibilidade de cada fonte de água potável à contaminação em potencial. A avaliação de susceptibilidade da Milford Waters foi relatada como alta com base na presença de pelo menos um uso de terra de alto risco dentro de nossa área de proteção. O relatório SWAP completo está disponível no escritório da empresa e online no site [www.mass.gov/eea/docs/dep/water/drinking/swap/cero/swap-cero.pdf](http://www.mass.gov/eea/docs/dep/water/drinking/swap/cero/swap-cero.pdf).

### Conte Conosco

O fornecimento de água potável de qualidade aos nossos consumidores envolve muito mais do que entregar água através dos canos. O tratamento de água é um processo complexo e demorado. Devido à alta regulação da água de torneira por parte de leis estaduais e federais, a planta de tratamento de água e os operadores de sistema devem ser licenciados e são obrigados a participar de um treinamento de longo prazo antes de se tornarem totalmente qualificados. Nossos profissionais licenciados de água possuem entendimento básico de uma variedade de assuntos, incluindo matemática, biologia, química e física. Algumas das tarefas que eles completam regularmente são:

- Operar e manter equipamento para purificar e clarear a água;
- Monitorar e inspecionar as máquinas, metros, medidores e condições de operação;
- Conduzir testes e inspeções na água e avaliar os resultados;
- Manter a química adequada à água;
- Aplicar dados às fórmulas que determinam as exigências de tratamento, níveis de fluxo e níveis de concentração;
- Documentar e relatar os resultados dos testes e operações de sistema às agências reguladoras; e
- Servir a nossa comunidade através de suporte ao cliente, educação e alcance.

Assim, na próxima vez que abrir a sua torneira, pense nos profissionais qualificados que estão por trás de cada gota de água.

### O que é Conexão Cruzada?

Conexões cruzadas que contaminam as linhas de distribuição de água potável são uma grande preocupação. Uma conexão cruzada é formada em qualquer ponto onde uma linha de água potável se conecta a um equipamento (cilindros), sistemas contendo substâncias químicas (sistemas de ar condicionado, sistemas de extintores de incêndio, sistemas de irrigação) ou fontes de água de qualidade questionável. A contaminação por conexão cruzada pode ocorrer quando a pressão no equipamento ou sistema é maior do que a pressão dentro da linha de água potável (contrapressão). A contaminação também pode ocorrer quando a pressão na linha de água potável cai por conta de ocorrências rotineiras (intervalos, alta demanda de água) fazendo com que os contaminantes sejam sugados do equipamento direto na linha de água potável (sifonagem).

O exterior de torneiras e mangueiras de jardim costumam ser as fontes mais comuns de contaminação cruzada em casa. A mangueira de jardim cria um risco quando submergida na piscina ou quando é anexada a um pulverizador químico utilizado para exterminar ervas daninhas. Mangueiras de jardim que são deixadas no chão podem ser contaminadas por fertilizantes, fossas ou substâncias químicas do jardim. Válvulas instaladas de maneira inadequada também podem ser uma fonte de contaminação de conexão cruzada.

O armazenamento de água das comunidades está em constante perigo de contaminação cruzada a não ser que válvulas apropriadas, conhecidas como dispositivos de prevenção de refluxo, sejam instaladas e recebam manutenção. Nós investigamos instalações comerciais, industriais e institucionais na área de serviço para nos certificarmos de que contaminações cruzadas em potencial sejam identificadas e eliminadas ou protegidas por um impedidor de refluxo. Nós também inspecionamos e testamos impedidores de refluxo para nos certificarmos de que eles fornecem proteção máxima.

Para mais informações sobre prevenção de refluxo, entre em contato com a Linha Água Potável Segura no telefone (800) 426-4791.

### PERGUNTAS?

Para mais informações sobre este relatório, ou quaisquer dúvidas em relação à sua água potável, entre em contato com David L. Condrey, Diretor, no telefone (508) 473-5110 ou envie um e-mail para a empresa no endereço [milfordwater@milfordwater.com](mailto:milfordwater@milfordwater.com).

## Resultados da Amostragem

Nossa água é monitorada em relação a diferentes tipos de substâncias através de um calendário de amostragem bastante rígido. As informações nas tabelas de dados mostram apenas as substâncias que foram detectadas entre 01 de janeiro e 31 de dezembro de 2017. Lembre-se de que a detecção de uma substância não significa necessariamente que a água não é segura para o consumo; nosso objetivo é manter todas as substâncias detectadas abaixo dos níveis máximos respectivos. O estado recomenda que o monitoramento de certas substâncias seja feito menos de uma vez por ano, já que a concentração dessas substâncias não muda com frequência. Nesses casos, os dados da amostra mais recente foram incluídos, junto com o ano em que cada amostra foi coletada.

Nós participamos do 3º estágio do programa Regra de Monitoramento de Contaminante Não Regulamentado (UCMR3) do EPA, realizando testes adicionais em nossa água potável. O UCMR3 beneficia o meio ambiente e a saúde pública ao fornecer ao EPA os dados da ocorrência de contaminantes suspeitos na água potável para determinar se o EPA necessita introduzir um novo padrão regulatório para melhorar a qualidade da água potável. Entre em contato conosco para mais informações sobre este programa.

### SUBSTÂNCIAS REGULADAS

SUBSTÂNCIA (UNIDADE DE MEDIDA)	ANO DA AMOSTRA	MCL [MRDL]	MCLG [MRDLG]	QUANT. DETECTADA	FAIXA MÉDIA-ALTA	VIOLAÇÃO	FONTE TÍPICA
Emissores Alfa (pCi/L)	2013	15	0	7.2	ND-7.2	Não	Erosão de depósitos naturais
Bário (ppm)	2017	2	2	0.04	0.04-0.04	Não	Descarga de resíduos de perfuração; Descarga de refinarias de metal; Erosão de depósitos naturais
Cloro (ppm)	2017	[4]	[4]	1.41	0.08-1.41	Não	Aditivo da água utilizado para controlar micróbios
Rádio Combinado (pCi/L)	2013	5	0	0.8	ND-0.8	Não	Erosão de depósitos naturais
Ácido haloacético [HAA]-Estágio 2 (ppb)	2017	60	NA	33.0	3.4-33.0	Não	Subproduto de desinfecção de água potável
Nitrato (ppm)	2017	10	10	0.32	0.06-0.32	Não	Escoamento de uso de fertilizante; Lixiviação de tanques sépticos, esgoto; Erosão de depósitos naturais
Perclorato (ppb)	2017	2	NA	0.10	0.10-0.10	Não	Substâncias químicas inorgânicas usadas como oxidantes em propelentes sólidos para foguetes, mísseis, fogos de artifício e explosivos.
TTHMs [Trihalometanos Totais]-Estágio 2 (ppb)	2017	80	NA	68.0	14.0-68.0	Não	Subproduto de desinfecção de água potável
Carbono Orgânico Total (ppm)	2017	TT	NA	2.40	1.44-2.40	Não	Naturalmente presente no meio ambiente
Turvação <sup>1</sup> (NTU)	2017	TT	NA	1.08	0.05-1.08	Não	Escoamento do solo
<b>Turvação</b> (Menor percentual mensal de amostra que atinge o limite)	2017	TT = 95% das amostras atendem ao limite	NA	98.86	NA	Não	Escoamento do solo

### Amostras de água da torneira coletadas para análise de chumbo e cobre de regiões de coleta da comunidade.

SUBSTÂNCIA (UNIDADE DE MEDIDA)	ANO DA AMOSTRA	AL	MCLG	QUANT. DETECTADA (90% TUAL)	REGIÕES ACIMA AL/ REGIÕES TOTAIS	VIOLAÇÃO	FONTE TÍPICA
<b>Cobre</b> (ppm)	2016	1.3	1.3	0.24	0/30	Não	Corrosão do sistema de encanamento residencial; Erosão de depósitos naturais
<b>Chumbo</b> (ppb)	2016	15	0	15	3/30	Não	Corrosão do sistema de encanamento residencial; Erosão de depósitos naturais

### SUBSTÂNCIAS SECUNDÁRIAS

SUBSTÂNCIA (UNIDADE DE MEDIDA)	ANO DA AMOSTRA	SMCL	MCLG	QUANT. DETECTADA	FAIXA MÉDIA-ALTA	VIOLAÇÃO	FONTE TÍPICA
Cloreto (ppm)	2017	250	NA	120	81-120	Não	Escoamento/lixiviação de depósitos naturais
Cor (Unidades)	2017	15	NA	5	ND-5	Não	Ocorrência natural de materiais orgânicos
Cobre (ppm)	2017	1.0	NA	0.02	ND-0.02	Não	Corrosão do sistema de encanamento residencial; Erosão de depósitos naturais
Ferro (ppb)	2017	300	NA	100	ND-100	Não	Lixiviação de depósitos naturais; Lixo industrial
Manganês <sup>2</sup> (ppb)	2017	50	NA	50	ND-50	Não	Lixiviação de depósitos naturais
Odor (TON)	2017	3	NA	30	ND-30	Não	Ocorrência natural de materiais orgânicos
B (Unidades)	2017	6.5-8.5	NA	9.47	6.80-9.47	Não	Ocorrência natural
B (ppm)	2017	250	NA	8	6-8	Não	Escoamento/lixiviação de depósitos naturais; lixo industrial

## SUBSTÂNCIAS SECUNDÁRIAS

SUBSTÂNCIA (UNIDADE DE MEDIDA)	ANO DA AMOSTRA	SMCL	MCLG	QUANT. DETECTADA	FAIXA MÉDIA-ALTA	VIOLAÇÃO	FONTE TÍPICA
Sólidos Totalmente Dissolvidos [TDS] (ppm)	2017	500	NA	300	136–300	Não	Escoamento/lixiviação de depósitos naturais
Zinco (ppm)	2017	5	NA	0.37	0.19–0.37	Não	Escoamento/lixiviação de depósitos naturais; lixo industrial

## REGRA DE MONITORAMENTO DE CONTAMINANTE NÃO REGULAMENTADO – PARTE 3 (UCMR3)<sup>3</sup>

SUBSTÂNCIA (UNIDADE DE MEDIDA)	ANO DA AMOSTRA	QUANT. DETECTADA	FAIXA BAIXA-ALTA	FONTE TÍPICA
Clorato (ppb)	2015	421.6	93.2–421.6	Desfolhante ou dessecante agrícola; Subproduto de desinfecção; Usado na produção de dióxido de cloro
Crômio [Total] (ppb)	2015	0.24	ND–0.24	Descarga de usinas siderúrgicas e de celulose; Erosão de depósitos naturais
Crômio-6 (ppb)	2015	0.096	ND–0.096	Descarga de usinas siderúrgicas e de celulose; Erosão de depósitos naturais
Cobalto (ppb)	2015	2.43	ND–2.43	Elemento de ocorrência natural encontrado na crosta da Terra; Encontrado em alguns solos e superfícies de água em baixas concentrações
Estrôncio (ppb)	2015	115.1	55.16–115.1	Elemento de ocorrência natural; Historicamente utilizado comercialmente na placa frontal de vidro de televisores de tubo de raios catódicos para bloquear emissões de raio x

## SUBSTÂNCIAS NÃO REGULADAS E OUTRAS<sup>3</sup>

SUBSTÂNCIA (UNIDADE DE MEDIDA)	ANO DA AMOSTRA	QUANT. DETECTADA	FAIXA BAIXA-ALTA	FONTE TÍPICA
Alcalinidade (ppm)	2017	46	11–46	Ocorrência natural
Alumínio (ppm)	2017	0.10	ND–0.10	NA
Bromodiclorometano (ppb)	2017	27.0	7.2–27.0	Subproduto de desinfecção de água potável
Cálcio (ppm)	2017	13.3	7.78–13.3	Ocorrência natural
Clorodibromometano (ppb)	2017	7.9	2.7–7.9	Subproduto de desinfecção de água potável
Clorofórmio (ppb)	2017	61.6	10.5–61.6	Subproduto de desinfecção de água potável
Rigidez (ppm)	2017	47.1	27.2–47.1	Ocorrência natural
Magnésio (ppm)	2017	3.35	1.85–3.35	Ocorrência natural
Potássio (ppm)	2017	31.0	5.0–31.0	NA
Sódio <sup>4</sup> (ppm)	2017	70.0	31.0–70.0	Naturalmente presente no meio ambiente, escoamento de águas pluviais

<sup>1</sup>Turvação é a medida da nebulosidade da água. É monitorada porque é um bom indicador da eficiência do sistema de filtragem.

<sup>2</sup>Manganês é um mineral de ocorrência natural encontrado em rochas, solo, água subterrânea e superfície. O Manganês é necessário para a nutrição adequada e é parte de uma dieta saudável, mas ele pode causar efeitos indesejados em certas populações sensíveis à concentração elevada. O MassDEP estabeleceu o nível de recomendação de saúde em 300 ppb.

<sup>3</sup>Contaminantes não regulados são aqueles que não possuem padrão estabelecido pelo U.S. EPA. O propósito do monitoramento do contaminante não regulado é auxiliar o U.S. EPA a determinar a sua ocorrência na água potável e se a regulação futura é garantida.

<sup>4</sup>Indivíduos sensíveis ao sódio, como aqueles que sofrem de hipertensão, insuficiência renal, ou insuficiência cardíaca, devem ficar atentos aos níveis de sódio na água potável onde a exposição está sendo cuidadosamente controlada. O Departamento de Proteção Ambiental de Massachusetts manter um nível de referência de 20 ppm para o sódio.

## Definições

**90º Percentual:** A cada 10 residências testadas, 9 estavam neste nível ou abaixo. Este número é comparado ao Nível de Ação para determinar a conformidade de chumbo e cobre.

**AL (Nível de Ação):** A concentração de um contaminante que, se excedida, desencadeia tratamentos ou outras exigências que o sistema de água deve seguir.

**LRAA (Média Anual de Corrente Locacional):** A média de resultados analíticos para amostras coletadas em um local em particular durante os 4 trimestres anteriores. Valores de Quantidade Detectada para TTHMs e HAAs são relatados como LRAAs.

**MCL (Nível Máximo de Contaminante):** O mais alto nível de um contaminante que é permitido na água potável. O MCL deve ficar o mais próximo do MCLG possível utilizando a melhor tecnologia de tratamento disponível.

**MCLG (Objetivo de Nível Máximo de Contaminante):** O nível de um contaminante em água potável abaixo do nível onde não é conhecido ou esperado risco à saúde. O MCLG permite uma margem de segurança.

**MRDL (Nível Máximo de Desinfetante Residual):** O nível mais alto de um desinfetante permitido em água potável. Não há evidência convincente de que a adição de um desinfetante seja necessária para controle de contaminantes microbiais.

**MRDLG (Objetivo de Nível Máximo de Desinfetante Residual):** O nível do desinfetante de água potável abaixo do nível onde não é conhecido ou esperado risco à saúde. O MRDLG não reflete os benefícios do uso de desinfetantes de controle de contaminantes microbiais.

**NA:** Não aplicável

**ND (Não detectado):** Indica que a substância não foi encontrada na análise laboratorial.

**NTU (Unidades de Turvação Nefelométrica):** Medida da claridade, ou turvação, da água. A turvação em excesso de 5 NTU é apenas notável para uma pessoa.

**pCi/L (picocuries por litro):** Medida de radioatividade.

**ppb (partes por bilhão):** Uma parte da substância por bilhão parte de água (ou microgramas por litro).

**ppm (partes por milhão):** Uma parte da substância por milhão parte de água (ou miligramas por litro).

**TON (Patamar de Número de Odor):** Uma medida de odor na água.

**SMCL (Nível Máximo de Contaminante Secundário):** O SMCL é estabelecido para regular a estética da água potável como aparência, sabor e odor.

**TT (Técnicas de Tratamento):** Um processo exigido para reduzir o nível de um contaminante na água potável.