

# RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA

ANO DE RELATÓRIO 2018



**Apresentado Por  
Milford Water  
Company**

## Qualidade e Transparência em Primeiro Lugar

Mais uma vez, temos o orgulho de apresentar nosso relatório anual de água, abrangendo todos os testes realizados entre 01 de janeiro e 31 de dezembro de 2018. 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).

## 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).

Nós nos mantemos vigilantes para entregar água potável da melhor qualidade

## 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.

## Informações na Internet

Os sites do U.S. EPA (<https://goo.gl/TFAMKc>) e do Centro de Controle de Doenças e Prevenção ([www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)) fornecem uma quantidade substancial de informações sobre muitas questões relacionadas a fontes de água, conservação de água e saúde pública. Além disso, o DEP tem um site (<https://goo.gl/fg45jY>) que fornece informações completas e atuais sobre questões de água em Massachusetts, incluindo informações sobre a nossa bacia hidrográfica.

## 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.

## 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.

## 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, fósforos 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 impedor de refluxo. Nós também inspecionamos e testamos impeditores 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.



## 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).

## Dicas sobre Conservação da Água

Você pode ajudar na conservação da água e economizar dinheiro neste processo ao se tornar consciente sobre a quantidade de água que a sua residência utiliza e ao buscar meios para diminuir o uso sempre que puder. Não é difícil conservar água. Aqui estão algumas dicas:

- Máquinas automáticas de lavar a louça utilizam 15 galões para cada ciclo, independentemente do número de peças a serem lavadas. Por isso, economize e encha-a até a sua capacidade total.
- Desligue a torneira ao escovar os dentes.
- Verifique cada torneira de sua casa para detectar vazamentos. Um vazamento pequeno pode desperdiçar de 15 a 20 galões por dia. Conserte-as e você estará economizando cerca de 6,000 galões por ano.
- Verifique os vasos sanitários para detectar vazamentos ao colocar corante alimentício no tanque. Observe por alguns minutos para ver se a cor aparece no vaso. Não é incomum desperdiçar até 100 galões por dia com um vazamento invisível no vaso sanitário. Conserte-o e economize mais de 30,000 galões por ano.
- Use o seu medidor de água para detectar vazamentos escondidos. Feche todas as torneiras e desligue todos os aparelhos que utilizam água. Então, verifique o medidor após 15 minutos. Se ele tiver se movido, você tem um vazamento.

## 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 2018. 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.

### SUBSTÂNCIAS REGULADAS

SUBSTÂNCIA (UNIDADE DE MEDIDA)	ANO DA AMOSTRA	MCL [MRDL]	MCLG [MRDLG]	QUANT. DETECTADA	FAIXA MÉDIA-ALTA	VIOLAÇÃO	FONTES TÍPICAS
<b>Emissores Alfa</b> (pCi/L)	2013	15	0	7.2	ND–7.2	No	Erosão de depósitos naturais
<b>Bário</b> (ppm)	2018	2	2	0.029	0.029–0.029	No	Descarga de resíduos de perfuração; Descarga de refinarias de metal; Erosão de depósitos naturais
<b>Cloro</b> (ppm)	2018	[4]	[4]	1.52	0.08–1.52	No	Aditivo da água utilizado para controlar micróbios
<b>Rádio Combinado</b> (pCi/L)	2013	5	0	0.8	ND–0.8	No	Erosão de depósitos naturais
<b>Ácido haloacético [HAA] – Estágio 2</b> (ppb)	2018	60	NA	40.0	9.8–40.0	No	Subproduto de desinfecção de água potável
<b>Nitrato</b> (ppm)	2018	10	10	0.38	0.38–0.38	No	Escoamento de uso de fertilizante; Lixiviação de tanques sépticos, esgoto; Erosão de depósitos naturais
<b>Perclorato</b> (ppb)	2018	2	NA	0.07	0.07–0.07	No	Substâncias químicas inorgânicas usadas como oxidantes em propelentes sólidos para foguetes, mísseis, fogos de artifício e explosivos.
<b>TTHMs [Trihalometanos Totais] – Estágio 2</b> (ppb)	2018	80	NA	67.0	22.0–67.0	No	Subproduto de desinfecção de água potável
<b>Carbono Orgânico Total</b> (ppm)	2018	TT	NA	2.0	1.3–2.0	No	Naturalmente presente no meio ambiente
<b>Turvação<sup>1</sup></b> (NTU)	2018	TT	NA	0.55	0.06–0.55	No	Escoamento do solo
<b>Turvação</b> (Menor percentual mensal de amostra que atinge o limite)	2018	TT	NA	99.85	NA	No	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	FONTES TÍPICAS
<b>Cobre</b> (ppm)	2016	1.3	1.3	0.24	0/30	No	Corrosão do sistema de encanamento residencial; Erosão de depósitos naturais
<b>Chumbo</b> (ppb)	2016	15	0	15	3/30	No	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	FONTES TÍPICAS
<b>Cloreto</b> (ppm)	2018	250	NA	127	98–127	No	Escoamento/lixiviação de depósitos naturais
<b>Cobre</b> (ppm)	2018	1.0	NA	0.34	ND–0.34	No	Corrosão do sistema de encanamento residencial; Erosão de depósitos naturais
<b>Ferro</b> (ppb)	2018	300	NA	1,150	ND–1,150	No	Lixiviação de depósitos naturais; Lixo industrial
<b>Manganês<sup>3</sup></b> (ppb)	2018	50	NA	45	ND–45	No	Lixiviação de depósitos naturais
<b>Odor</b> (TON)	2018	3	NA	4	1–4	No	Ocorrência natural de materiais orgânicos
<b>pH</b> (Unidades)	2018	6.5–8.5	NA	8.92	6.52–8.92	No	Ocorrência natural
<b>Sulfato</b> (ppm)	2018	250	NA	5	ND–5	No	Escoamento/lixiviação de depósitos naturais; lixo industrial
<b>Sólidos Totalmente Dissolvidos [TDS]</b> (ppm)	2018	500	NA	244	160–244	No	Escoamento/lixiviação de depósitos naturais
<b>Zinco</b> (ppm)	2018	5	NA	0.38	0.17–0.38	No	Escoamento/lixiviação de depósitos naturais; lixo industrial

## SUBSTÂNCIAS NÃO REGULADAS <sup>5</sup>

SUBSTÂNCIA (UNIDADE DE MEDIDA)	ANO DA AMOSTRA	QUANT. DETECTADA	FAIXA BAIXA-ALTA	FONTE TÍPICA
<b>Bromodiclorometano</b> (ppb)	2018	12.1	12.1–12.1	Subproduto de desinfecção de água potável
<b>Clorodibromometano</b> (ppb)	2018	4.2	4.2–4.2	Subproduto de desinfecção de água potável
<b>Clorofórmio</b> (ppb)	2018	44	13–44	Subproduto de desinfecção de água potável
<b>Sódio</b> <sup>4</sup> (ppm)	2018	59	59–59	Naturalmente presente no meio ambiente, escoamento de águas pluviais

## SUBSTÂNCIAS NÃO REGULADAS E OUTRAS <sup>5</sup>

SUBSTANCE (UNIT OF MEASURE)	YEAR SAMPLED	AMOUNT DETECTED	RANGE LOW-HIGH	TYPICAL SOURCE
<b>Alcalinidade</b> (ppm)	2018	48	39–48	Ocorrência natural
<b>Cálcio</b> (ppm)	2018	11.3	9.77–11.3	Ocorrência natural
<b>Rigidez</b> (ppm)	2018	39.5	35.4–39.5	Ocorrência natural
<b>Magnésio</b> (ppm)	2018	2.85	2.67–2.85	Ocorrência natural
<b>Potássio</b> (ppm)	2018	26	24–26	NA

<sup>1</sup>O valor relatado sob Quantidade Detectada para TOC é a relação mais baixa entre a porcentagem de TOC realmente removida e a porcentagem de TOC que deve ser removida. Um valor maior do que 1 indica que o sistema de água está em conformidade com as exigências de remoção de TOC. Um valor menor do que 1 indica uma violação nas exigências de remoção de TOC.

<sup>2</sup>Turvação é a medida da nebulosidade da água. É monitorada porque é um bom indicador da eficiência do sistema de filtragem

<sup>3</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>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.

<sup>5</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.

## 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 mais altos.

**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).

**SMCL (Nível Máximo de Contaminante Secundário):** Esses padrões são desenvolvidos para proteger as qualidades estéticas da água potável e não se baseiam em saúde.

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

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