

Avaliar sempre se o local de colheita reúne as condições necessárias e água apresenta características normais. Temperaturas e controlo instrumental. Atenção passar frascos pela amostra 3 x (não conservados). Conservados depois de cheios inverter 3 vezes para promover o contacto com o agente preservante. Encher ou não completamente os frascos, conforme aplicável.

Nos FQ encher 1º não conservados; 2º orgânicos (fluxo adequado); 3º Parâmetros com conservantes (ácidos e bases fortes); 4º Radiológicos incluindo no final o Radão (atenção ao fluxo e encher sem bolha de ar). Nunca fechar torneira, as variações de fluxo que existirem devem ser muito graduais. Desinfetar/lavar as mãos antes de colher a microbiologia.

O controlo da temperatura de transporte deve ser feito na mala onde foi colocada a 1ª amostra colhida no dia. A acompanhar esta colheita deve ser colocado o frasco de controlo. No vasilhame extra devem estes frascos caso não seja colocado por quem preparar o vasilhame!

A_Procedimentos de Colheita em Pontos de Amostragem localizados na Eta, nos Reservatórios, na Rede de Adução ou Rede de Distribuição – ALTA

Verificação da conformidade da qualidade da água tratada desde a saída da ETA até à entrada das redes prediais nas instalações dos consumidores.

Colheita da amostra direta:

1. Escoamento prévio de água estagnada no troço de conduta que serve o ponto de amostragem

1.1. Abrir a torneira de amostragem, deixar escoar a água durante 5 a 10 segundos com fluxo máximo;

1.2. Reduzir o fluxo e deixar correr a água o tempo suficiente para garantir a descarga da água estagnada, o que pode ser avaliado, por exemplo, pelo controlo da estabilidade da temperatura. Geralmente 2 a 3 minutos são suficientes.

2. Para a análise dos parâmetros físico-químicos e radioativos

O escoamento da água na torneira deve manter-se constante durante a colheita. Parâmetros físico-químicos e de seguida os parâmetros radioactivos.

3. Para análise do desinfetante residual

4. Para análise dos parâmetros microbiológicos

Efetuar a desinfecção da torneira do seguinte modo:

4.1. Fechar a torneira, desinfetar a torneira, preferencialmente por flamejamento ou, se não for possível, por outro método adequado utilizando uma solução desinfetante de álcool etílico a 70%.

4.2. Abrir a torneira, deixar escoar durante 5 a 10 segundos com fluxo máximo, reduzir o fluxo e deixar correr a água o tempo suficiente para eliminar a influência do desinfetante e da temperatura do flamejamento;

4.3. Sem fechar a torneira e garantindo condições de assepsia, recolher a amostra de água em frasco estéril para a análise dos parâmetros microbiológicos. Fechar imediatamente o frasco que não deve estar completamente cheio. Agitar.

5. Colocar os frascos das amostras em malas térmicas com acumuladores de frio ou em cestos, no caso de veículos refrigerados, incluindo o frasco de controlo da temperatura – primeira amostra do dia - (registar temperatura associada ao momento da colheita que se confrontada com temperatura à chegada ao Laboratório).

Colheita da amostra por imersão em reservatórios

O frasco se reutilizado, a primeira tomo deverá ser para a determinação da microbiologia.

B_Procedimentos de Colheita na Torneira do Consumidor

Também garantir que é colhida uma amostra de água da rede pública. Atenção eventuais situações de misturas de águas. Evitar a escolha de torneiras localizadas no exterior. Avaliar estado da torneira escolhida como ponto de amostragem. Preferencialmente, deve-se escolher uma torneira de água fria. Retirar (se possível) os acessórios externos adaptados à torneira

1. Análise dos parâmetros chumbo, cobre e níquel (Qdo aplicável)

1.1. Sem escoamento prévio, abrir a torneira e recolher o primeiro litro de água estagnada. Fechar a torneira.

2. Para análise dos parâmetros microbiológicos

Efetuar a desinfecção da torneira do seguinte modo:

2.1. Desinfetar a torneira fechada, preferencialmente por flamejamento ou, se não for possível, por outro método adequado utilizando uma solução desinfetante de álcool etílico a 70%.

2.2. Abrir a torneira, deixar escoar durante 5 a 10 segundos com fluxo máximo, reduzir o fluxo e deixar correr a água o tempo suficiente para eliminar a influência do desinfetante e da temperatura do flamejamento;

2.3. Sem fechar a torneira e garantindo condições de assepsia recolher a amostra de água em frasco estéril para a análise dos parâmetros microbiológicos. Fechar imediatamente o frasco que não deve estar completamente cheio. Agitar.

2.4. Identificada a torneira onde foi colhida a amostra.

3. Para análise dos parâmetros físico-químicos e radioativos

Logo após encher o frasco estéril e sem fechar a torneira e mantendo constante o escoamento da água na torneira deve manter-se constante durante a colheita. Parâmetros físico-químicos e de seguida os parâmetros radioactivos.

4. Para análise de desinfetante residual

Sem fechar torneira, colher amostra para determinação de cloro.

5. Colocar os frascos das amostras em malas térmicas com acumuladores de frio ou em cestos, no caso de veículos refrigerados, incluindo o frasco de controlo da temperatura – primeira amostra do dia - (registar temperatura associada ao momento da colheita que se confrontada com temperatura à chegada ao Laboratório).

C_ PROCEDIMENTOS DE COLHEITA NA TORNEIRA DO CONSUMIDOR – SITUAÇÃO EXCEPCIONAL DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA TAL COMO ELA É CONSUMIDA (usar apenas se constar no RC a informação “analisar a água tal como é consumida”).

Caso se pretenda a avaliação da qualidade da água tal como é consumida e não como é disponibilizada até à torneira (por exemplo em situação de estudos epidemiológicos de surtos) não se deve:

- remover os acessórios adaptados à torneira;
- fazer qualquer desinfecção;
- proceder a qualquer escoamento prévio.

Reforçar nas notas de campo que foi seguida esta metodologia, por ter sido solicitada previamente, e registar os acessórios que existiam na torneira e que não foram removidos bem como outras condicionantes que possam influenciar a qualidade da água consumida “tal-qual”.

Colheita de uma amostra de água de consumo, em torneira de consumidor – PT-REC-02/V11

IMPORTANTE: Este documento não substitui a leitura e cumprimento do PT-REC-02/V11. É apenas um esquema da parte da colheita na torneira do consumidor.

1º_ Sem escolamento prévio encher um frasco de plástico de 1 litro, etiqueta vermelha, conservado do HNO₃ pH<2, para a determinação de Chumbo, cobre e níquel;



2º_ Fechar a torneira, desinfetar a torneira por flamejamento; Abrir a torneira com fluxo máximo durante 5-10 segundos e depois reduziu o caudal e esperar apenas a eliminação da influência do flamejamento. **Sem fechar a torneira**, encher corretamente o frasco para a microbiologia, deixando espaço livre e após o rolhar de imediato, promover o contacto da amostra com o tiosulfato;

Abrir a torneira com fluxo máximo durante 5-10 segundo e depois reduzir o caudal e esperar apenas a eliminação da influência do flamejamento.

Sem fechar a torneira, encher corretamente o frasco para a microbiologia, deixando espaço livre e após o rolhar de imediato, promover o contacto da amostra com o tiosulfato (**Não fechar a torneira**);



3º_ Sem fechar a torneira, proceder ao enchimento dos restantes frascos destinados aos parâmetros físico-químicos:

i) frascos não conservados (todos cheios completamente);



ii) ajustar cuidadosamente o fluxo (sem nunca fechar a torneira) e encher os frascos destinados à análise de compostos orgânicos – Pesticidas e HAP sem encher completamente e depois de fechados promover o contato, por inversão dos frascos, da amostra com o agente de inativação do cloro e no caso dos vials para a determinação de COV, os vials devem ser cheios completamente sem permitir o transbordo, mas assegurando a ausência de bolhas de ar. Depois de fechados os inverter os vials para assegurar o correto contato com o agente de inativação do cloro. Por último, encher o frasco para a determinação de aniões, conservado com EDA (quando prevista a análise de bromato, clorito ou clorato). Frasco cheio parcialmente;



iii) sem fechar a torneira, com alguns ajustes mínimos de fluxo em função da capacidade do frasco a usar, encher os frascos para os restantes parâmetros físico-químicos onde eram usados outros agentes de preservação, como ácidos e bases fortes. Os frascos não devem ser cheios completamente e depois de **bem rolhados (atenção aos ácidos)** devem invertidos para promover o contato da amostra com o conservante;



