

Rev: 5	Elaborado: ANA LUIZA A. RODRIGUES	Aprovado: DANIELE ASSIS BARIAS	Data: 22/01/2015
--------	-----------------------------------	--------------------------------	------------------

1. OBJETIVO

Orientar os clientes que realizam a amostragem sobre a metodologia correta de manuseio, preservação e transporte das amostras a serem entregues no laboratório, assegurando a integridade e qualidade dos ensaios realizados após o recebimento.

2. REVISÕES

REVISÃO	ALTERAÇÃO
00	Versão inicial do documento.
01	Alteração – Procedimento
02	Alteração – Procedimento
03	Alteração – Procedimento
04	Alteração – Procedimento
05	Alteração – Amostragem, Água Potável ou Purificada

3. PROCEDIMENTO

3.1. Generalidades

O objetivo da amostragem é coletar uma porção de amostra em conformidade com cada procedimento analítico (tipo do frasco, volume, preservante, refrigeração), objetivando assegurar a representatividade da mesma, e mantendo a proporcionalidade do material original que foi coletado. Os métodos de preservação são relativamente limitados e seu objetivo é basicamente retardar a ação biológica, retardar a hidrólise de compostos químicos e reduzir a volatilidade de alguns constituintes.

Estas condições serão **INSPECIONADAS NO MOMENTO DO RECEBIMENTO DAS AMOSTRAS**, e quaisquer desvios observados durante a avaliação serão reportados ao cliente responsável pela coleta. **O horário de recebimento de amostras na Acqualab é das 09:00 às 16:00. Amostras entregues após este horário ficarão em nossa geladeira de espera**, e estarão sujeitas ao vencimento dos prazos de validade, dependendo dos parâmetros a serem analisados.

3.2. Frascos, Volumes, Validades e Preservantes

Os frascos enviados pela Acqualab aos seus clientes já possuem a preservação adequada a cada tipo de ensaio. Os frascos são identificados pelo tipo de análise a ser feita (“Metais”, “Físico-Químico”, “Bacteriológico”, entre outros), além da identificação da etiqueta de “PRESERVADO”. Os frascos que contém esta etiqueta **NÃO DEVEM SER LAVADOS OU TRANSBORDADOS** a fim de evitar a perda do preservante. Em geral quanto mais curto o tempo entre a amostragem e o ensaio, maior confiabilidade nos resultados. Para maiores informações, consulte a planilha de frascos, preservantes e validade de cada ensaio, disponível em www.alab.com.br.

3.3. Amostragem

Todas as amostras entregues deverão estar refrigeradas entre 2 °C e 6 °C, respeitando os prazos de validade e acompanhadas da Cadeia de Custódia. Todos os frascos devem ser cheios até aproximadamente

95% do volume, com exceção dos frascos de Orgânicos (estes devem ser cheios por completo, sem bolhas de ar) e dos Óleos e Graxas (cheios até o menisco de 1 litro).

Os ensaios de campo que não puderem ser feitos pelo cliente, serão feitos no momento do recebimento das amostras no laboratório. O ensaio de temperatura não é possível ser realizado no laboratório, sendo assim, o cliente deverá encaminhar o valor da temperatura medido por ele no momento da coleta, ou o ensaio será retirado do relatório final.

3.3.1. Água Potável ou Purificada (Torneira, Bebedouro, Cavalete, Osmose, Deionizador)

- a) Abrir o registro da tubulação e deixar a água escorrer por pelo menos 2 min. Realizar os ensaios de campo (pH, temperatura, Cloro Residual). Todo o procedimento deve ser realizado com as mãos limpas, e respeitando as condições de coleta de cada local (o uso de touca, máscara e luvas é exigido em farmácias e hospitais, por exemplo.)
- b) Fechar o registro, e fazer a assepsia do local com álcool 70°, hipoclorito de sódio, ou água sanitária. Abrir o registro novamente e deixar escorrer por mais 2 min.
- c) Coletar primeiro a porção de amostra para ensaios microbiológicos (deve-se evitar falar ou respirar próximo ao local durante a coleta). O frasco bacteriológico é estéril, portanto não deve ser reutilizado, deve ser aberto apenas no momento da coleta e deve ser cheio e fechado rapidamente.
- d) Encher os frascos para os demais parâmetros.
- e) Identificar os frascos e anotar as informações (ensaios de campo, condições climáticas, ensaios a serem realizados, etc.) na Cadeia de Custódia.
- f) Guardar as amostras na caixa térmica e acondicioná-las com gelo.

3.3.2. Água Residuária e Superficial (ETEs, Calha Parshall, Lagoas de Tratamento, Rios, Córregos, Lagos)

- a) Após definir o local onde será feita a coleta, avaliar as condições de homogeneidade da amostra neste local*.
- b) Utilizar luvas e EPIs adequados ao local de amostragem. Utilizar baldes e canecas preferencialmente de Aço Inox, limpos e secos. Caso sejam utilizadas cordas amarradas ao balde, todo o pedaço da corda que teve contato com a amostra deverá ser descartado após o uso, evitando contaminações.
- c) Encher o recipiente (balde ou caneca), preferencialmente retirando-se um volume suficiente para encher **TODOS OS FRASCOS DE COLETA COM A MESMA PORÇÃO RETIRADA**. Retirar uma porção à parte, suficiente para realizar os ensaios de campo (pH, temperatura, Oxigênio Dissolvido).
- d) Identificar o frasco de Óleos e Graxas (Vidro, 1 litro, boca larga), este deve ser cheio primeiro.
- e) Encher os demais frascos, tomando cuidado para a amostra do balde não decantar. Se necessário, agitar a amostra antes de passá-la aos frascos de coleta. Não transbordar os frascos, para que não haja perda dos preservantes e para manter a higiene da caixa térmica.
- f) Identificar os frascos e anotar as informações (ensaios de campo, condições climáticas, ensaios a serem realizados, etc.) na Cadeia de Custódia.
- g) Guardar as amostras na caixa térmica e acondicioná-las com gelo.

**Em casos de sistemas muito heterogêneos (uma lagoa de estabilização, por exemplo), ou quando houver interesse, pode-se fazer a compostagem da amostra, retirando, por exemplo, 8 porções próximas desta amostra. Este processo deverá estar descrito na Cadeia de Custódia. Para amostragens compostas, de 24 h, por exemplo, o recipiente que receberá as porções de amostra deverá ficar refrigerado durante todo o tempo de amostragem.*

3.4. Transporte e Armazenamento

As amostras devem chegar ao laboratório acondicionadas em caixa térmica (a Acqualab fornece a caixa de isopor juntamente com o kit de frascos), e refrigeradas com gelo comum entre 2 e 6 °C. Deve-se respeitar o transporte correto de amostras de matrizes diferentes, nunca acondicionando amostras de efluente e água potável na mesma caixa térmica, por exemplo.

3.5. Informações de Coleta

As amostras encaminhadas ao laboratório Acqualab deverão acompanhar *obrigatoriamente* o modelo de “CADEIA DE CUSTÓDIA” devidamente preenchido.