

	<b>PROCEDIMENTO PARA LAVAGEM DE VIDRARIAS</b>	<b>POP LAB BOM Nº 000</b>	<b>REV. Nº 00</b>
		<b>PUBLICADO EM 1/02/2020</b>	<b>PÁGINA 1/3</b>

## 1. HISTÓRICO DA REVISÃO E APROVAÇÃO

Revisão	Data	Itens Revisados
00	1/Fevereiro/2020	Emissão inicial

Aprovação		
	Nome	Atribuição
Elaborado por: <i>ou</i> Revisado por:	Zezinho Legal	Técnico do Laboratório
Aprovado por:	Joãozinho Gente Boa	Gerente da instalação de teste

## 2. OBJETIVO

Estabelecer procedimentos para lavagem de vidrarias.

## 3. CAMPO DE APLICAÇÃO

Este procedimento aplica-se ao setor de lavagem de vidraria do laboratório LAB BOM.

## 4. DEFINIÇÕES


**4.1** Vidraria - refere-se a uma grande variedade de frascos utilizados em laboratório para transferência de volumes, armazenamento e preparo de soluções, entre outras funções, que são tradicionalmente feitos de vidro, embora atualmente alguns estão sendo fabricados com plástico e designados pelo mesmo termo.

**4.2** Descontaminação – Processo que elimina ou reduz agentes tóxicos ou microbianos a um nível seguro, com respeito à transmissão de infecção ou outras doenças adversas.

## 5 PROCEDIMENTOS

### 5.1 Requisitos prévios

- a) Todo o manuseio de vidrarias deve ser realizado com luvas e jaleco.
- b) No caso de necessidade de transporte de 3 ou mais peças de vidrarias até a sala de lavagem, o usuário deverá transportá-las em carrinho ou cesta de tamanho compatível com a quantidade de vidrarias.

	<b>LAVAGEM DE VIDRARIAS</b>	<b>REV. 00</b>	<b>PÁGINA 2/3</b>
---	-----------------------------	--------------------	-----------------------

**c)** Todas as vidrarias que tiveram contato prévio com material biológico deverão ser descontaminadas antes de ser encaminhada para os procedimentos de lavagem.

**d)** No caso de vidrarias que tiveram contato prévio com reagentes isentos de material biológico (tampões, sais dissolvidos, meios de cultura não inoculados, soluções de uso geral, entre outros), descartar o conteúdo na pia, retirar qualquer tipo de identificação (etiquetas ou marcações com caneta), lavar o recipiente imediatamente com água corrente, para remoção de particulados e resíduos, e submergir as vidrarias no reservatório de lavagem.

**e)** No caso de vidrarias contaminadas com solventes orgânicos, depositar o resíduo no descarte apropriado, para substâncias químicas halogenadas ou não halogenadas. Utilizar solvente adequado para remover o restante do material da vidraria, utilizando o descarte apropriado. Em seguida, lavar o recipiente com água corrente da torneira e imergir no reservatório de lavagem.

**f)** No caso de frascos utilizados para preparo de gel de agarose, lavar em água corrente imediatamente após verter o gel, para evitar a solidificação da agarose residual nas paredes do frasco. Caso haja a solidificação de agarose residual nos frascos, aquecer o frasco em forno micro-ondas por 30 segundos e lavar com água corrente para remoção de restos de gel antes de encaminhar à sala de lavagem.

## **5.2 Lavagem de vidrarias de uso geral (provetas, garrafas tipo Schott, Béqueres, Erlenmeyers, balões volumétricos, placas de Petri, tubos de ensaio, bastões de vidro, frascos kitasato e outros tubos ou frascos)**


**a)** O usuário deverá transportar a vidraria à bancada da área suja da sala de lavagem, retirar qualquer tipo de identificação (etiquetas e marcações com caneta), lavar em água corrente para remoção do excesso de particulados e resíduos e imergir os frascos no reservatório de lavagem contendo detergente a 2%. Sempre usar luvas e jaleco para o manuseio das vidrarias.

**b)** A vidraria deve ser completamente submersa na solução de detergente, de forma que todas as paredes internas estejam em contato com a solução. Tomar o cuidado de não deixar bolhas de ar no interior do frasco, que deve ser preenchido totalmente com a solução de detergente. O recipiente deverá ser mantido coberto, para evitar a deposição de partículas da atmosfera.

**c)** Deixar os frascos imersos na bandeja com detergente por 12-24 horas, dependendo do grau de sujidade.

**d)** Retirar os frascos da bandeja e imediatamente escovar suas paredes com esponja ou a escova de laboratório que melhor se adapte ao diâmetro da vidraria.

**e)** Para remoção do detergente, lavar exaustivamente com água corrente da torneira. A remoção do detergente é uma etapa crítica na lavagem de vidrarias, uma vez que depósito de resíduos de detergente nas paredes das vidrarias pode interferir em diversas análises. Para garantir a completa remoção de detergente, enxaguar em água corrente por no mínimo 10 vezes, enchendo e esvaziando totalmente a vidraria.

	<b>LAVAGEM DE VIDRARIAS</b>	<b>REV. 00</b>	<b>PÁGINA 3/3</b>
---	-----------------------------	--------------------	-----------------------

f) Enxaguar com água tipo II, obtida do reservatório do sistema Milli-Q por 3 vezes (1 mergulho em cada reservatório), mergulhando os frascos, sequencialmente, em 3 reservatórios de aproximadamente 20 litros de capacidade. Para cada um dos reservatórios, mergulhar os frascos de forma a coletar aproximadamente 1/3 do volume do frasco de água, homogeneizar com movimentos circulares de forma a lavar todas as paredes do frasco e descartar a água na pia. Em seguida, repetir o procedimento para os 2 reservatórios subsequentes.

### **5.3 Lavagem de pipetas graduadas, pipetas volumétricas, buretas, pipetas Pasteur e outras pipetas**

a) O usuário deverá transportar esse tipo de vidraria a pia da área suja da sala de lavagem. O transporte pode ser realizado dentro de cilindros porta-pipetas (*canisters*), balde, cesta ou em carrinho destinado a esta função, dependendo do número de pipetas a serem transportadas.

b) O usuário deverá retirar o algodão da extremidade da pipeta e introduzi-la cuidadosamente, com a ponta voltada para cima, no cilindro para pipetas com cesto perfurado contendo solução de detergente neutro a 2%, localizado perto da pia da área suja da sala de lavagem. Deve-se tomar cuidado para que não ocorra a quebra das extremidades das pipetas. Deixar de molho entre 12-24 horas.

c) O técnico responsável deve retirar as pipetas e buretas imersas no cilindro, drenar na pia e esfregar ambas as extremidades com uma esponja contendo um pouco de detergente (usar o lado amarelo da esponja para não arranhar a vidraria). Enxaguar com água corrente da torneira, deixando a água passar pelo interior da pipeta ou bureta até a remoção da espuma do detergente.

e) Enxaguar no lavador automático de pipetas, localizado na área limpa sala de lavagem, empregando 6 ciclos de lavagem com água corrente.

f) Enxaguar com água tipo II, obtida do reservatório do sistema Milli-Q por 3 vezes, mergulhando as pipetas/buretas sequencialmente, em 3 reservatórios (bandejas). Para cada uma das lavagens, imergir totalmente a pipeta/bureta de forma a preenchê-la com água e em seguida drenar o conteúdo na pia.

**ESTE PROCEDIMENTO É MERAMENTE ILUSTRATIVO E PODE NÃO REFLETIR O PROCEDIMENTO COMPLETO PARA LAVAGEM DE VIDRARIA**

---