

 UFRJ	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza – CCMN Instituto de Química – IQ Comissão de Segurança Química – CSQ		 Comissão de Segurança Química Instituto de Química / UFRJ
Tipo do Documento	GUIA	CSQIQ-GU-4.7-710	Versão: 0
		Data do documento: 25/09/2025	Página 1 de 7
Título do Documento	Descarte de Vidraria de Laboratório de Borossilicato para Reciclagem		

1. PROPOSTA

Estabelecer um procedimento padrão para o descarte de vidraria de laboratório (vidro de borossilicato; ex.: Pirex®, Kimax®, Kimble®, Duran®) que será enviada para a reciclagem (Figura 1).¹

Figura 1 – Vidraria de Laboratório.



Fonte: Compilação dos autores.³

2. DIRETRIZES

2.1 Orientações Gerais

- Familiarize-se com a localização dos equipamentos de segurança e saídas no laboratório, incluindo pias, lava-olhos, chuveiros de segurança, kits e métodos de primeiros socorros, e telefones.
- Adote medidas de proteção pessoal para manusear vidraria, utilizando Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado (jaleco, luvas, óculos de segurança etc.).
- Leia o rótulo das embalagens e as respectivas Fichas de Dados de Segurança (FDS) dos produtos químicos perigosos contaminantes da aparelhagem de vidro de laboratório (vidraria de borossilicato) para se familiarizar com as informações de manuseio das substâncias (propriedades físicas, perigos, efeitos tóxicos, resposta a derramamentos).
- Esteja familiarizado com protocolos de segurança e biossegurança apropriados para os agentes biológicos envolvidos nos trabalhos de ensino, pesquisa e extensão do seu laboratório.
- **NÃO misture vidraria de laboratório (aparelhagem de borossilicato) com frascos de vidro comum.**
- Cuidado ao manusear vidraria quebrada/trincada; use EPI adequados.
- Antes de enviar vidraria de laboratório íntegra para reciclagem, considere a **DOAÇÃO** para reuso.

¹ A vidraria de laboratório (de borossilicato) é enviada para o Programa Recicla-CT da UFRJ.

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza – CCMN Instituto de Química – IQ Comissão de Segurança Química – CSQ		 Comissão de Segurança Química Instituto de Química / UFRJ
Tipo do Documento	GUIA	CSQIQ-GU-4.7-710	Versão: 0
		Data do documento: 25/09/2025	Página 2 de 7
Título do Documento	Descarte de Vidraria de Laboratório de Borossilicato para Reciclagem		

2.2 Quando e Como é Realizada a Coleta

2.2.1 Coleta Via Logística do IQ

- Essa logística de coleta abrange **APENAS a comunidade do IQ (Bloco A/CT)**.
- A coleta de vidraria da **comunidade do IQ (Bloco A/CT)** é feita no **período vespertino de todas as quintas-feiras** por pessoal treinado para essa finalidade. Caso seja feriado, a coleta ocorrerá somente na próxima quinta-feira.
- As caixas contendo os resíduos de vidro devem ser colocadas do lado de fora da sala/laboratório do gerador do resíduo, interessado pela coleta, na manhã do dia da coleta; caso a coleta não seja realizada até o final do dia da quinta-feira, o responsável pelos resíduos deve recolher as caixas com a vidraria e aguardar a próxima coleta na semana seguinte.
- **ATENÇÃO:**
 - As caixas devem ficar próximas da porta do laboratório (ao lado), para evitar obstrução das rotas de fuga, e devem ficar longe do local reservado para equipamentos de combate a incêndio (extintores, hidrantes, mangueiras).²
 - Os resíduos de vidro para coleta devem estar devidamente segregados, descontaminados e acondicionados de acordo com os **itens 2.3; 2.4; e 2.5**.

2.2.2 Coleta Via Logística do Programa Recicla-CT da UFRJ

- O Recicla-CT recebe demandas de coleta de vidraria reciclável via abertura de chamado.
- Para a **comunidade do IQ (Bloco A/CT)** solicitar a coleta de vidraria reciclável ao Recicla-CT, acesse a página <https://atendimento.ct.ufrj.br/> e abra um chamado em **Abrir Novo Ticket** para agendar o dia e o horário da coleta diretamente com o pessoal do Recicla-CT.
- A **comunidade do IQ, das SUBUNIDADES EXTERNAS ao Bloco A/CT** (Laboratório de Bioetanol, Polo de Química (Ladetec) e Polo de Xistoquímica), deve entrar em contato com o Recicla-CT pelo e-mail ambiental@ct.ufrj.br para receber orientações sobre essa via de coleta.

2.3 Como Segregar

- Utensílios de porcelana para laboratório **NÃO devem ser enviados para reciclagem**, devendo ser descartados como 'MATERIAL CONTAMINADO COM RESÍDUO PERIGOSO'.

² Por medida de segurança, é proibido obstruir rotas de fuga (portas de saída, corredores e escadas); além disso, o local de extintores e outros equipamentos de segurança não deve ser obstruído ou encoberto por nenhum objeto.

 UFRJ	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza – CCMN Instituto de Química – IQ Comissão de Segurança Química – CSQ		 Comissão de Segurança Química Instituto de Química / UFRJ
Tipo do Documento	GUIA	CSQIQ-GU-4.7-710	Versão: 0
		Data do documento: 25/09/2025	Página 3 de 7
Título do Documento	Descarte de Vidraria de Laboratório de Borossilicato para Reciclagem		

- Vidraria de laboratório quebrada e/ou trincada contaminada com produtos químicos perigosos e/ou biológicos perigosos **NÃO deve ser enviada para reciclagem**, devendo ser DESCARTADA como 'MATERIAL CONTAMINADO COM RESÍDUO PERIGOSO'.
- Vidraria de laboratório quebrada/trincada (borossilicato âmbar, incolor) só deve ser enviada **para reciclagem se estiver LIMPA e SECA**, ou seja, somente se ela **quebrou APÓS estar limpa e seca**.³
- Vidraria de laboratório íntegra (borossilicato âmbar, incolor) só deve ser enviada **para reciclagem se estiver LIMPA e SECA**.
- As tampas e acessórios plásticos da vidraria de laboratório **NÃO devem ser enviados para reciclagem**, devendo ser DESCARTADOS como 'MATERIAL CONTAMINADO COM RESÍDUO PERIGOSO', ou colocados para reuso.

2.4 Como Descontaminar – Somente Vidraria Íntegra

2.4.1 Vidraria Contaminada com Produtos Biológicos

- Antes de enviar a vidraria de laboratório para reciclagem, garanta que ela esteja **completamente LIMPA e SECA**.
- **Proceda a limpeza e a desinfecção (ou esterilização, se necessário), de acordo com os protocolos do seu laboratório apropriados para o agente biológico envolvido.**
- Em linhas gerais, o processo de limpeza e descontaminação de vidraria de laboratório com risco biológico consiste em:
 - Limpeza:** remoção de sujidades utilizando água e detergente neutro⁴, com auxílio de escovas de cepilho, seguida de enxágue e secagem; nesse caso, grande parte da carga microbiana se encontra nas partículas das sujidades, que será removida durante essa etapa da limpeza. Para sujidades mais persistentes, utiliza-se banho de imersão (no mínimo 30 minutos) com solução 1-2% de detergente neutro. Antes da limpeza da vidraria, remova todas as marcas de tinta, utilizando algodão ou papel toalha umedecidos com acetona ou etanol; remova adesivos e depósitos de sujeira utilizando espátulas ou facas. Proceda ao enxágue e secagem da vidraria.
 - Desinfecção:** processo de destruição de microrganismos como bactérias na forma vegetativa (não esporulada), fungos, vírus e protozoários. Este processo não destrói esporos bacterianos. O desinfetante mais comumente utilizado é o hipoclorito 1% (2 partes de hipoclorito 2,5% + 3 partes de água). Pode-se deixar a vidraria imersa entre

³ Não tente descontaminar vidraria de laboratório quebrada/trincada; ela deve ser descartada como Resíduo Perfurocortante Perigoso.

⁴ Detergentes domésticos têm baixa capacidade de limpeza; dê preferência aos detergentes próprios para laboratório.

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza – CCMN Instituto de Química – IQ Comissão de Segurança Química – CSQ		 Comissão de Segurança Química Instituto de Química / UFRJ
Tipo do Documento	GUIA	CSQIQ-GU-4.7-710	Versão: 0
		Data do documento: 25/09/2025	Página 4 de 7
Título do Documento	Descarte de Vidraria de Laboratório de Borossilicato para Reciclagem		

10-30 minutos no banho de hipoclorito 1%, em recipiente de plástico, fechado, de paredes opacas⁵; proceda ao enxágue com água e secagem da vidraria.

- c) **Esterilização:** processo utilizado para completa destruição de microrganismos, incluindo todas as suas formas, inclusive as esporuladas. No caso, a autoclavagem é o método de esterilização de primeira escolha:
- Autoclave a vidraria usando parâmetros de ciclo apropriados para o agente biológico envolvido.
 - Após a vidraria retornar à temperatura ambiente, despeje o material biológico autoclavado no recipiente de resíduos biológicos apropriado.
 - Limpe a vidraria que será reciclada com água, sabão e uma escova de limpeza apropriada. Remova todas as etiquetas e marcas de tinta. Proceda ao enxágue com água e deixe a vidraria secar.

2.4.2 Vidraria Contaminada com Produtos Químicos

- Antes de enviar a vidraria de laboratório para reciclagem, garanta que ela esteja **completamente LIMPA e SECA**:
 - a) Após o uso da vidraria de laboratório, é recomendável enxaguá-la imediatamente com água da torneira (ou solvente adequado), descartando as águas do enxágue em frascos coletores de resíduos.
 - b) Antes da limpeza da vidraria, remova todas as marcas de tinta, utilizando algodão ou papel toalha umedecidos com acetona ou etanol; remova adesivos e depósitos de sujeira utilizando espátulas ou facas.
 - c) Lave a vidraria com detergente neutro e escovas para vidraria; se necessário, deixe a vidraria de molho em solução de detergente neutro 1-2% para remover sujeira e contaminantes mais persistentes. Em geral, a maioria dos objetos de vidro pode ser limpa deixando de molho por 1 a 24 horas. enxágue a vidraria com água da torneira; deixe a água escorrer e a vidraria secar.

2.5 Como Acondicionar

- Utilize uma caixa de papelão resistente (Figura 2).
- Se necessário, reforce o fundo da caixa com fita adesiva.
- Forre a caixa com papel (tipo jornal) ou plástico bolha.

⁵ O hipoclorito é instável sob ação da luz.

 UFRJ	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza – CCMN Instituto de Química – IQ Comissão de Segurança Química – CSQ		 Comissão de Segurança Química Instituto de Química / UFRJ
Tipo do Documento	GUIA	CSQIQ-GU-4.7-710	Versão: 0
		Data do documento: 25/09/2025	Página 5 de 7
Título do Documento	Descarte de Vidraria de Laboratório de Borossilicato para Reciclagem		

Figura 2 – Etapas de acondicionamento de vidraria de laboratório (borossilicato) para reciclagem.



Fonte: Autoria própria.

- Coloque a vidraria na caixa.
- **IMPORTANTE:** antes de lacrar a caixa, solicite a um membro da Comissão de Segurança Química (CSQ-IQ) de seu departamento ou setor que autorize, através de um carimbo, o seu descarte. A solicitação deverá ser feita através de envio de e-mail para o membro da Comissão do respectivo Departamento, com cópia para a CSQ-IQ (csq@iq.ufrj.br), com no mínimo 48 horas de antecedência em relação ao dia da coleta (no campo **Assunto** da mensagem digite: “Descarte de Vidraria”, seu Departamento/Setor e sigla do laboratório).

 UFRJ	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza – CCMN Instituto de Química – IQ Comissão de Segurança Química – CSQ		 Comissão de Segurança Química Instituto de Química / UFRJ
Tipo do Documento	GUIA	CSQIQ-GU-4.7-710	Versão: 0
		Data do documento: 25/09/2025	Página 6 de 7
Título do Documento	Descarte de Vidraria de Laboratório de Borossilicato para Reciclagem		

- Lacre a caixa de papelão com fita adesiva após a autorização de descarte (carimbo da CSQ-IQ).
- Rotule a caixa com os seguintes dados (Figura 3):
 - a) Coloque a frase: “VIDRARIA DE LABORATÓRIO PARA RECICLAGEM – VIDRO QUEBRADO (BOROSSILICATO)”.
 - b) Número da sala.
 - c) Nome do departamento ou do setor.
 - d) Abreviatura do nome do laboratório (grupo de pesquisa gerador).
- Na manhã do dia da coleta, coloque as caixas contendo os resíduos de vidraria do lado de fora da sua sala ou do seu laboratório.

Figura 3– Modelo de rótulo para descarte de vidraria de laboratório (borossilicato) para reciclagem.

VIDRARIA DE LABORATÓRIO PARA RECICLAGEM - VIDRO QUEBRADO - (BOROSSILICATO)	
Departamento/Setor: _____ Laboratório (sigla): _____ N° da Sala: _____	Espaço para o Carimbo do Representante da CSQ-IQ

Fonte: Autoria própria.

3. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). **POP.UACAP.056 Lavagem, Esterilização e Descarte de Materiais**. V02. pdf. Grande Dourados: HU-UFGD, 2023, 6p. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh-intensifica-assistencia-a-distancia-como-estrategia-de-combate-a-covid-19/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-centro-oeste/hu-ufgd/aceso-a-informacao/pops-protocolos-e-processos/gad/pop-uacap-056-lavagem-esterilizacao-e-descarte-de-materiais-v2.pdf/@download/file>. Acesso em: 8 set. 2025.

 UFRJ	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza – CCMN Instituto de Química – IQ Comissão de Segurança Química – CSQ		 Comissão de Segurança Química Instituto de Química / UFRJ
Tipo do Documento	GUIA	CSQIQ-GU-4.7-710	Versão: 0
		Data do documento: 25/09/2025	Página 7 de 7
Título do Documento	Descarte de Vidraria de Laboratório de Borossilicato para Reciclagem		

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). **Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Limpeza e Desinfecção de Superfícies**. Brasília: Anvisa, 2010. 116p. il.

OPPERMANN, C.M.; PIRES, L.C. **Manual de Biossegurança para Serviços de Saúde**. Porto Alegre: PMPA/SMS/CGVS, 2003. 80p. il.

Fonte das Figuras:

^a Montagem a partir dos sites da publicdomainpictures.net e sigmaaldrich.com.

4. HISTÓRICO DO DOCUMENTO

Elaborado por: Grupo de Trabalho - Gerenciamento de Resíduos do IQ (GT-Res/IQ) – TAE Laura Esteves Furbino (Bióloga, CSQ-IQ), Prof. Marcoaurélio Almenara Rodrigues (DBq-IQ), Prof^a Marlice Aparecida Sípoli Marques (DQA-IQ), TAE Ricardo Bezerra Coelho (Eng. Quím., DQO-IQ), TAE Thalia Sampaio Lopes da Silva (Téc. Quím., DQA-IQ), Prof^a Virginia Veronica de Lima (DQA-IQ; Presidente da CSQ-IQ).

Revisado por: Não se aplica.

Data da Versão 0: 25/09/2025.

Revisão prevista: o documento deverá ser revisado pela CSQ-IQ antes de 25/09/2027.

Observação: Cópias impressas ou baixadas/transferidas a partir do site do IQ são não controladas; versões recentes do documento podem ser acessadas em www.iq.ufrj.br.

Registro de Revisões

Nº da Revisão	Data	Responsável	Seção revisada	Descrição da Mudança
0	25/09/2025	GT-Res/IQ	-----	Documento original