



Manual de orientação para descarte  
de resíduos biológicos dentro da  
Universidade de Brasília



A Comissão de gerenciamento, tratamento e destinação de resíduos perigosos da Universidade de Brasília com a finalidade de dispor, aos laboratórios geradores de resíduos biológicos, orientações para o descarte destes resíduos vem por meio deste manual esclarecer as normas estabelecidas por esta para a respectiva coleta destes.

Baseadas nas legislações vigentes e na segurança das condições de trabalho dos funcionários da comissão e dos geradores ficam estabelecidas por meio desta que as coletas não serão feitas caso os resíduos não estejam apropriadamente acondicionados de acordo com as normas descritas neste documento.

A coleta de resíduos considerados biológicos seguem tramites semelhantes aos dos outros resíduos e sua coleta também está condicionada ao registro do gerado junto a GRP. Este cadastro pode ser realizado através do sitio de internet da GRP localizado no seguinte endereço (<http://www.resqui.unb.br/>), este e outros documentos relativos ao descarte de outros tipos de resíduos perigosos podem ser encontrados no mesmo endereço eletrônico.

Casos que não estejam previstos neste manual poderão ser consultados através dos seguintes contatos [resqui@unb.br](mailto:resqui@unb.br) ou pelo telefone 61-31073413.

Sugestões e melhorias no procedimento podem ser sugeridas pelos geradores com a finalidade de tornar o trabalho mais eficiente e satisfatório.

Elaboração: Alberto de Andrade Reis Mota e Eduardo Ferreira Pereira – Universidade de Brasília.

## **Classificação dos resíduos biológicos**

Com base na Resolução nº306 de 07 de setembro de 2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA nº358 de 29 de abril de 2005, que dá providências e dispõe sobre o tratamento e a disposição final de resíduos de saúde, classifica-se o resíduo tipo A como: Resíduo Biológico Infectante - “Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, possam apresentar risco de infecção”. Este tipo de resíduo é subdividido da seguinte maneira:

### **A1**

- Culturas e estoques de microorganismos; resíduos de fabricação de produtos biológicos exceto os hemoderivados; descarte de vacinas de microorganismos vivos ou atenuados; meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas; resíduos de laboratórios de manipulação genética;
- Resíduos resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais com suspeita ou certeza de contaminação biológica por agentes classe de risco 4, microorganismos com relevância epidemiológica e risco de disseminação ou causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido;
- Bolsas transfusionais contendo sangue ou hemocomponente rejeitadas por contaminação ou má conservação, ou com prazo e validade vencido e aquelas oriundas de coleta incompleta;
- Sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos, recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.

## **A2**

- Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microorganismos, bem como suas forrações e os cadáveres de animais suspeitos de serem portadores de microorganismos de relevância epidemiológica e com risco de disseminação, que foram submetidos ou não a estudo anátomo-patológico ou confirmação diagnóstica.

## **A3**

- Peças anatômicas (membros) do ser humano; produto de fecundação sem sinais vitais com peso menor que 500 gramas ou estatura menor que 25 centímetros, ou idade gestacional menor que 20 semanas que não tenham valor científico ou legal e não tenham sido requisitados pelo paciente ou familiares.

## **A4**

- Kits de linhas arteriais, endovenosas e dialisadores, quando descartados;
- Filtros de ar e gases aspirados de área contaminada; membrana filtrante de equipamento médico-hospitalar e de pesquisa, ou similares;
- Sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes, urina e secreções provenientes de pacientes que não contenham e nem sejam suspeitos de conter agentes Classe de Risco 4 e nem apresentem relevância epidemiológica e risco de disseminação ou microorganismo causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido ou com suspeita de contaminação por príons;
- Resíduos de tecido adiposo proveniente de lipoaspiração, lipoescultura ou outro procedimento de cirurgia plástica que gere resíduo;

- Recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde que não contenha sangue ou líquidos corpóreos na forma livre;
- Peças anatômicas (órgãos e tecidos) e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos ou de estudos anátomo-patológicos ou de confirmação diagnóstica;
- Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de microorganismos, bem como suas forrações;
- Bolsas transfusionais vazias ou com volume residual pós-transfusão.

#### **A5**

- Órgãos, tecidos, fluidos orgânicos, materiais perfuro cortantes ou escarificantes e demais materiais resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação por príons.

## Métodos de segregação e acondicionamento.

De acordo com Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA RDC, N° 306 de 07 de dezembro de 2004 e CONAMA, a unidade geradora é obrigada a segregar os resíduos no momento da geração, sendo a inativação microbiana, quando necessária, feita também pela própria unidade geradora.

Os resíduos devem ser acondicionados em sacos brancos e identificados com o rótulo de resíduos biológicos de tamanho adequado. É estritamente proibido esvaziar e reutilizar os sacos, havendo um lacre próprio para o fechamento deste.

O saco deve ser substituído quando a capacidade deste atingir 2/3 ou passadas 24 horas, evitando desta maneira propagação de qualquer agente infeccioso.

Todos os sacos devem estar identificados e preenchidos com todas as informações requeridas na etiqueta: gerador, unidade ou departamento, e data do descarte deste.

Não serão recolhidos os resíduos que não estejam lacrados, que estejam com a capacidade acima do explicitado acima e que não estejam acondicionados em sacos brancos. Além disso, devem-se utilizar sacos duplos para resíduos que sejam demasiadamente pesados ou apresentem umidade, a fim de evitar possíveis vazamentos.

Os resíduos corretamente acondicionados devem ser mantidos em recipientes rígidos até que seja feita a coleta

Perfuro cortantes devem ser acondicionadas em caixas especiais rígidas e identificadas como perfurocortantes.



Figura 1- Caixa rígida especializada para acondicionamento de resíduos perfurocortantes.

Colocar foto de um resíduo corretamente acondicionado em um saco branco, 2/3 preenchido e lcrado.

Lembrando que a GRP não é um centro de custo e por isso não tem recursos para a compra destes materiais ficando a aquisição destes a cargo do gerador que deve planejar e adquirir estes materiais conforme suas necessidades. Consulte a sua unidade (instituto, departamento, etc...) sobre como proceder para a aquisição destes materiais mais específicos.

Desta forma a GRP fica co-responsável pela guarda e destinação final ambientalmente e legalmente correta deste material residual.

### **Resíduos biológicos que necessitam de tratamento antes do descarte**

Alguns tipos de resíduos devem obrigatoriamente ser tratados antes de ser feita a coleta pela GRP. São estes:

- Culturas, estoques de microrganismos e instrumentos utilizados para transferência, inoculação ou mistura dos mesmos;
- Resíduos de manipulação genética;
- Resíduos de fabricação de produtos biológicos, como culturas de tecidos exceto os hemoderivados;
- Vacinas de agentes vivos ou atenuados;
- Bolsas de transfusão contendo sangue, rejeitadas por contaminação, má conservação ou vencidas;
- Amostras laboratoriais contendo sangue ou líquidos corpóreos.

As características físicas destes resíduos fazem com que estes, além disso, sejam tratados de forma diferenciada. Devem ser segregados, desta maneira, os resíduos líquidos dos resíduos sólidos.

**Os resíduos sólidos serão coletados após a execução dos seguintes procedimentos pelo laboratório gerador.**

- Coletados em sacos para autoclavagem;
- Precisam ficar semi-abertos durante o tratamento para redução (quando impossível a eliminação) ou eliminação da carga microbiana
- Após resfriamento, os sacos serão fechados e acondicionados no interior de sacos BRANCOS para resíduos infectantes; lacrados e identificados pelo preenchimento dos campos da etiqueta;
- Armazenados em recipiente rígido até a coleta.

**Resíduos líquidos também serão coletados após**

- Acondicionados em frascos resistentes a autoclavagem;
- Preenchimento não superior a 2/3 de sua capacidade e com a tampa colocada sobre o frasco, de modo a permitir a saída do ar;
- Devem ser tratados de modo a minimizar ou eliminar a carga microbiana destes, de forma a minimizar ao máximo o risco de contaminação quando manipulados
- Após resfriamento, o conteúdo dos frascos poderá ser eliminado no sistema de coleta de esgoto; desde que não possuam agentes químicos ou radioativos em concentrações consideradas perigosas.
- Enxaguar a pia após descarte.

A inativação da carga microbiana, tanto em resíduos líquidos quanto em resíduos sólidos também pode ser feita quimicamente, porém, é preferível que quando possível esta seja feita através da autoclavagem.

Há também alguns tipos de resíduos que não necessitam do tratamento citado acima para serem acondicionados e destinados à comissão de resíduos, são estes:

### **Resíduos biológicos que não precisam de tratamentos prévios antes de ser coletados**

- Recipientes e qualquer outro material contaminado que tenha sido utilizado para manipulação de amostras humanas,
- Serragem utilizada para forração de recintos de animais
- Bolsas utilizadas para transfusão, vazias ou com volume residual
- Filtros de ar utilizados em áreas com possibilidade de contaminação
- Membranas de equipamentos de pesquisas

Estes tipos de materiais devem ser acondicionados em sacos brancos de acordo com o método de segregação descrito anteriormente.

### **Resíduos que necessitam de tratamento especial pelo seu gerador**

Resíduos que são formados por misturas de mais de uma classe também devem ser acondicionados e descartados de acordo com a mistura da seguinte forma

- **Tecido emblocado em parafina:** deverá ser acondicionado em saco BRANCO e descartado como resíduo infectante.
- **Misturas de químicos e biológicos:** se produto químico não perigoso, como soluções aquosas de sais inorgânicos de metais alcalinos e alcalinos terrosos (NaCl, KCl, CaCl<sub>2</sub>, MgCl<sub>2</sub>, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, MgSO<sub>4</sub> e tampões PO<sub>4</sub><sup>2-</sup>), descartar como resíduo infectante. Caso a mistura contenha químicos perigosos, descartar como resíduo químico.
- **Misturas de radioativos e biológicos:** descartar como resíduo radioativo.
- **Misturas de radioativos, químicos e biológicos:** descartar como resíduo radioativo.

### **Carcças de animais**

As carcaças de animais também necessitam ser acondicionadas em saco branco e obrigatoriamente identificadas com a etiqueta de carcaças, disponíveis no final desta cartilha e no site da comissão. A comissão só recolherá as carcaças que possuírem a etiqueta corretamente preenchida, com todos os campos corretamente informados.

Caso estas tenham sido trabalhadas juntamente com algum material radioativo, deverão ser monitoradas pela unidade geradora até que seja constatada a isenção da radioatividade desta, posteriormente podendo ser descartada como citado anteriormente.

## Rótulos para identificação dos resíduos infectantes

 ResQui-UnB	 Universidade de Brasília	<b>Resíduos Infectantes</b> 
<b>Responsável/matrícula</b>		
<b>Laboratório/Centro de custo</b>		
<b>Data do fechamento</b>		

 ResQui-UnB	 Universidade de Brasília	<b>Resíduos Infectantes</b> 
<b>Laboratório</b>		
<b>Centro de custo</b>		
<b>Responsável</b>		
<b>Data do fechamento</b>		
<b>Descrição do resíduo</b>		
<b>Está contaminado por algum produto?</b>	não	sim
<b>Químico</b>	não	sim, qual?
<b>Radioativo</b>	não	sim, qual?
<b>Agente infeccioso</b>	não	sim, qual?

 <b>ResQui-UNB</b>	 <b>Universidade de Brasília</b>	<h1 style="margin: 0;">Resíduos Infectantes</h1> 	
		<b>Carcça de animais</b>	
<b>Laboratório</b>			
<b>Centro de custo</b>			
<b>Responsável</b>			
<b>Data do fechamento</b>			
<b>Espécie de animal</b>			
<b>Quantidade</b>			
<b>Está contaminado por algum produto?</b>	não	sim	
<b>Químico</b>	não	sim, qual?	
<b>Radioativo</b>	não	sim, qual?	
<b>Agente infeccioso</b>	não	sim, qual?	

Ambas as etiquetas também podem ser encontradas no site da Comissão de gerenciamento, tratamento e destinação de resíduos perigosos da Universidade de Brasília (<http://www.resqui.unb.br/>).

## **Referências Bibliográficas**

- Resolução do Ministério do Meio Ambiente Conselho Nacional do Meio Ambiente Nº 275 de 25 de Abril de 2001
- Resolução do Ministério do Meio Ambiente Conselho Nacional do Meio Ambiente Nº 358 de 29 de Abril de 2005
- Resolução da Diretoria Colegiada da ANVISA Nº 306 de 07 de Dezembro de 2004
- Cartilha de orientação de descarte de resíduo no sistema FMUSP-HC- Grupo de Gerenciamento de Resíduos. Medicina USP.

## **Agradecimentos**

- Grupo de Gerenciamento de Resíduos da USP
- Sra. Neuzeti Santos pelo auxílio nos esclarecimentos das dúvidas referentes aos procedimentos aplicados.

 	<b>Resíduos Infectantes</b> 
<b>Responsável/matrícula</b>	
<b>Laboratório/Centro de custo</b>	
<b>Data do fechamento</b>	

 	<b>Resíduos Infectantes</b> 
<b>Responsável/matrícula</b>	
<b>Laboratório/Centro de custo</b>	
<b>Data do fechamento</b>	

 	<b>Resíduos Infectantes</b> 
<b>Responsável/matrícula</b>	
<b>Laboratório/Centro de custo</b>	
<b>Data do fechamento</b>	

 	<b>Resíduos Infectantes</b> 
<b>Responsável/matrícula</b>	
<b>Laboratório/Centro de custo</b>	
<b>Data do fechamento</b>	

 		<b>Resíduos Infectantes</b> 	
<b>Laboratório</b>			
<b>Centro de custo</b>			
<b>Responsável</b>			
<b>Data do fechamento</b>			
<b>Descrição do resíduo</b>			
<b>Está contaminado por algum produto?</b>		não	sim
<b>Químico</b>		não	sim, qual?
<b>Radioativo</b>		não	sim, qual?
<b>Agente infeccioso</b>		não	sim, qual?

 		<b>Resíduos Infectantes</b> 	
<b>Laboratório</b>			
<b>Centro de custo</b>			
<b>Responsável</b>			
<b>Data do fechamento</b>			
<b>Descrição do resíduo</b>			
<b>Está contaminado por algum produto?</b>		não	sim
<b>Químico</b>		não	sim, qual?
<b>Radioativo</b>		não	sim, qual?
<b>Agente infeccioso</b>		não	sim, qual?

 		<b>Resíduos Infectantes</b> 	
		<b>Carcaça de animais</b>	
<b>Laboratório</b>			
<b>Centro de custo</b>			
<b>Responsável</b>			
<b>Data do fechamento</b>			
<b>Espécie de animal</b>			
<b>Quantidade</b>			
<b>Está contaminado por algum produto?</b>		não	sim
<b>Químico</b>		não	sim, qual?
<b>Radioativo</b>		não	sim, qual?
<b>Agente infeccioso</b>		não	sim, qual?

 		<b>Resíduos Infectantes</b> 	
		<b>Carcaça de animais</b>	
<b>Laboratório</b>			
<b>Centro de custo</b>			
<b>Responsável</b>			
<b>Data do fechamento</b>			
<b>Espécie de animal</b>			
<b>Quantidade</b>			
<b>Está contaminado por algum produto?</b>		não	sim
<b>Químico</b>		não	sim, qual?
<b>Radioativo</b>		não	sim, qual?
<b>Agente infeccioso</b>		não	sim, qual?