



# BIOSSEGURANÇA CCS

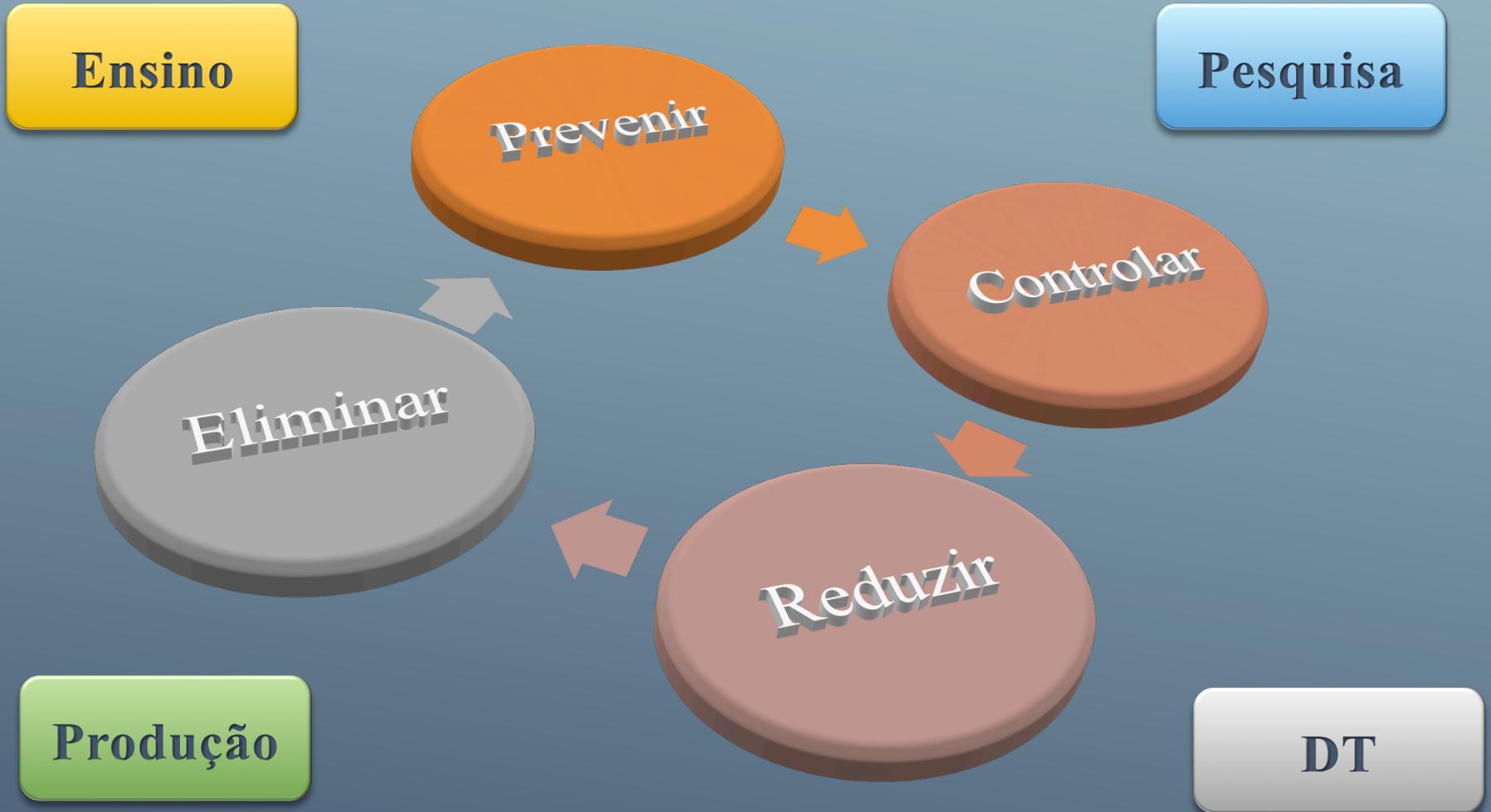
**Prof<sup>a</sup>. *Bianca Ortiz***

**Coordenadora de Biossegurança do CCS**

**Centro de Ciências da Saúde**

**Universidade Federal do Rio de Janeiro**

# Biossegurança



# Riscos à saúde humana



# Riscos aos animais



Rio dos Sinos, em Canoas

# Risco ambiental



# CCS em números



- 10 Unidades acadêmicas e de pesquisa;
- 01 Farmácia Universitária;
- ≈ 330 Laboratórios de ensino, pesquisa e multiusuários;
- 59 Biotérios;
- 01 Centro de Vacinação de Adultos;
- 08 Centros acadêmicos;
- 01 Fundação Educacional Charles Darwin.

## Parte externa:

**05 restaurantes;**  
**07 lanchonetes;**  
**01 loja de produtos de informática;**  
**01 banca de jornais;**  
**01 Banco do Brasil;**  
**02 chaveiros;**

## Parte Interna:

**03 restaurantes;**  
**02 lojas de doces;**  
**01 loja de produtos de informática;**  
**01 caixa eletrônico;**  
**01 papelaria;**  
**02 livrarias;**  
**04 lojas acessórios femininos;**  
**01 loja crédito consignado;**  
**01 loja de comercialização de planos de saúde;**  
**02 quiosques para venda de jalecos;**  
**01 loja para conserto de roupas;**  
**01 loja de recarga de cartuchos para impressão;**  
**01 agência de viagens;**



# Histórico

**Comissão de Biossegurança:** Decano Prof. Almir Fraga Valladares em 30 de agosto de 2007 (Portaria n°12/2007).

**Comissão de Biossegurança foi renomeada para Coordenação de Biossegurança:** Decana, Prof<sup>a</sup>. Maria Fernanda Quintela (2010-2014) através da Portaria de n° 2062/2011 e coordenada pela Prof Sônia Soares Costa

## Coordenação de Biossegurança do CCS/ UFRJ

Comissão de  
Biossegurança

Biomédica Polyana  
Pereira

Vice-coordenador  
Prof. André Luis  
Guimarães

Coordenadora Prof<sup>a</sup>  
Bianca Ortiz

Assistente em  
Administração  
Raiani Gouveia

Estagiários de nível  
médio e superior

Dedicação  
Parcial

Dedicação  
Parcial

Dedicação  
parcial

# Comissão de Biossegurança

Portaria Nº 163, de 05 de janeiro de 2017.

Membros da Comissão de Biossegurança	Instituto / Localização
Prof. André Luis de Alcântara Guimarães (Vice-Coordenador)	Coordenação de Biossegurança - Decania do CCS
Prof. Bianca Ortiz da Silva (Coordenadora)	Coordenação de Biossegurança - Decania do CCS
Prof. Cristiana Pedrosa Melo Porto	Instituto de Nutrição Josué de Castro
<b>Prof. Fernanda Gadini Finelli</b>	<b>Instituto de Pesquisa de Produtos Naturais</b>
Frederico Matheus de Angelis Santana Reis	Instituto de Ciências Biomédicas
Prof. Helena Lobo Borges	Instituto de Ciências Biomédicas
Judas Tadeu de Siqueira Rodrigues	EPLAN - Decania do CCS
Prof. Leonardo Nogueira	Instituto de Bioquímica Médica
Lucas Olive Pinho Silva Gomes	Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho
Prof. Luciana Pereira Rangel	Faculdade de Farmácia
Prof. Luzineide Wanderley Tinoco	Instituto de Pesquisa de Produtos Naturais
Prof. Marcel Frajblat	CAMBE - Decania do CCS
Prof. Mariana Mocassim Vale	Instituto de Biologia
Pedro Henrique Reis Cabral	RECICLA - Decania do CCS
Prof. Rafael Soares Lindoso	Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho
Prof. Robson da Costa	Faculdade de Farmácia
Prof. Sergio Potsch de Carvalho e Silva	Instituto de Biologia
Prof. Tatiana Domitrovic	Instituto de Microbiologia Paulo de Góes
Tiago Gonçalves Varjão	Instituto de Bioquímica Médica
Virginia Coimbra Zuvanov	Instituto de Nutrição Josué de Castro
Prof. Walter Martin Roland Oelemann	Instituto de Microbiologia Paulo de Góes
Walter Pinto de Carvalho	Saúde e Segurança do Trabalho - SST - Decania do CCS

# Normas e legislações em Biossegurança

**Resolução nº 306/2004 ANVISA:** dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.

**Resolução nº 358/2005 CONAMA:** dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde.

**Resolução nº 430/2011 CONAMA:** dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes.

**Lei nº 12.305/10:** Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

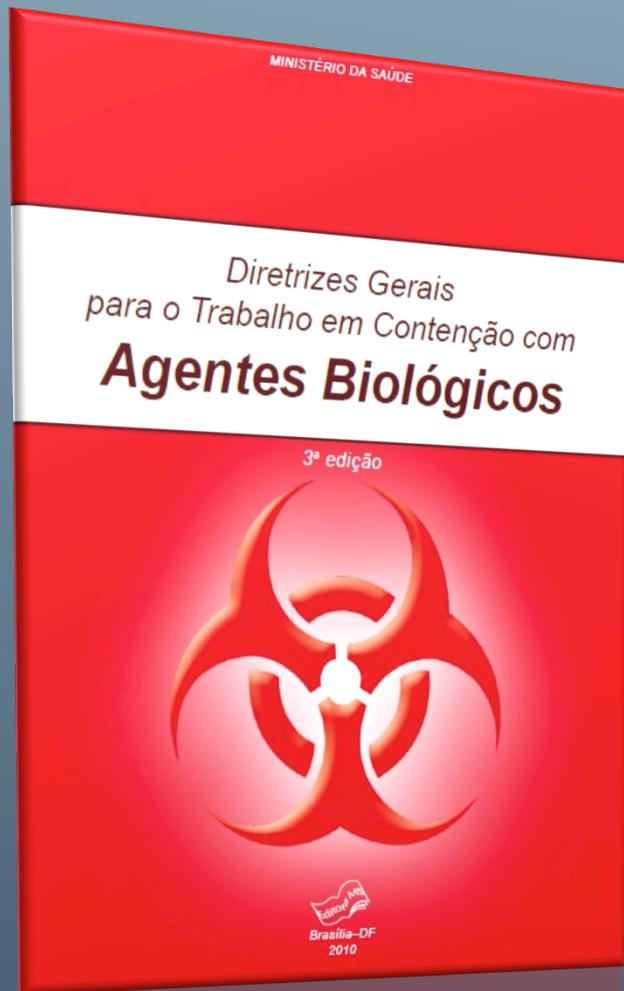
**NBR 12.325:** Armazenamento de resíduos sólidos perigosos.

**NBR10.004:** Classificação de resíduos sólidos

**LEI Nº 11.105/2005:** Lei da Biossegurança – Trabalho com OGM

# Normas e legislações em Biossegurança

Manual de Diretrizes Gerais para o Trabalho em Contenção com Agentes Biológicos, publicado pelo Ministério da Saúde em 2010.



“Os cilindros de gás devem ser mantidos na posição vertical e possuírem dispositivos de segurança de forma a evitar quedas ou tombamentos. Recomenda-se que os cilindros pressurizados, de quaisquer dimensões, para alimentação das redes, na área interna do laboratório sejam armazenados em local específico, externo, coberto e ventilado em área externa ao laboratório.”

# Normas e legislações em Biossegurança

<b>Normas Regulamentadoras Trabalhistas</b>	<b>Descrição</b>
<b>NR-5</b>	Comissão interna de prevenção de acidentes
<b>NR- 6</b>	Regulamenta o uso de EPI
<b>NR-17</b>	Ergonomia
<b>NR-20</b>	Atividades com inflamáveis e líquidos combustíveis
<b>NR- 26</b>	Sinalização de Segurança
<b>NR-32</b>	Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde

# Atribuições

- **Normatização do descarte de resíduos no CCS**
- Gerenciamento do Descarte de Resíduos Químicos no CCS;
- Organização e participação da Disciplina de Bioética, Biossegurança e Boas práticas com animais em experimentação;
- Elaboração de avaliação de riscos dos laboratórios
- Auxílio com o esclarecimento de dúvidas em relação a normas de biossegurança;
- Divulgação das normativas e resoluções que norteiam o descarte de resíduos no CCS.
- Levantamento de acidentes e incidentes do CCS;

# Como realizar o descarte de infectantes no CCS?

Recomendações da Normativa N°003/2015 do CCS.

Grande maioria dos resíduos infectantes deve ser acondicionada em saco branco leitoso, com pictograma de material infectante.



# Como realizar o descarte de infectantes no CCS?

Resíduos infectantes com alto risco infeccioso (príons e agentes de risco de **classe 4**) devem ser acondicionados em sacos vermelhos, com pictograma de material infectante.



Tratamento e Disposição final: incineração através de empresa a ser contratada por meios próprios .

**ATENÇÃO:** O CCS não possui contrato para descarte desse tipo de resíduo.  
**NECESSIDADE DE DESCARTE PRÓPRIO!**

# Como realizar o descarte de perfurocortante no CCS

Recomendações da Normativa N°003/2015 do CCS.

Resíduos perfurocortantes devem ser armazenados nas caixas específicas previstas para este fim e depois acondicionados em saco branco leitoso.



# Como realizar o descarte de vidros no CCS?

- Resíduos de vidro (cacos ou peças íntegras) que tiveram contato com produtos químicos perigosos, deve-se realizar o acondicionamento em recipientes rígidos com tampa, resistentes à ruptura, perfuração e vazamento. Esses materiais serão posteriormente encaminhados para o devido descarte de resíduos químicos organizado pela Coordenação de Biossegurança do CCS, e deverão ser identificados com o nome do produto químico perigoso.
- Os resíduos íntegros de vidro e cacos de vidro contaminados com radionuclídeos deverão ser segregados e encaminhados ao descarte previsto para essa categoria, segundo as normas preconizadas pelo CNEN (NE-6.05/dez1985).

# Como realizar o descarte de vidros no CCS?

- Os resíduos íntegros de vidro, não oriundos de atividades laboratoriais, que passaram por processos adequados de limpeza e que não ofereçam risco ao serem manuseados devem ser colocados em caixas de papelão rígido para suportarem o peso, que serão devidamente lacradas.
- As caixas de resíduos de vidro recicláveis deverão ser identificadas com a etiqueta ao lado.
- Confirmar no campo previsto da etiqueta o estado de limpeza dos resíduos e se os mesmos se destinam à reciclagem.
- Os resíduos de vidro recicláveis devidamente segregados, identificados e acondicionados devem ser transportados para as caçambas de armazenamento provisório específicas para esse tipo de resíduo, de cor verde e identificadas com o pictograma de reciclagem, localizadas no subsolo do prédio.

DESCARTE DE RESÍDUOS VÍTREOS		 Centro de Ciência da Saúde
Procedência:	<input type="text"/>	
Responsável:	<input type="text"/>	Contato: <input type="text"/>
Utilização prévia:	<input type="text"/>	
Reciclável?	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
Recipientes limpos?	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
Vidros quebrados?	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>

# Como realizar o descarte de resíduos comuns e recicláveis no CCS?

## Recomendações da Normativa N°001/2015 do CCS.

Os resíduos comuns considerados no prédio do CCS são os resíduos: não recicláveis, resíduos orgânicos e resíduos sanitários.

Estes resíduos devem ser acondicionados em SACO PRETO, de acordo com a NBR9191.

Os resíduos devem ser colocados nos: Coletores cinza (não reciclável) e marrom (orgânico) dos kits para coleta seletiva distribuídos pelo prédio.

# Como realizar o descarte de resíduos comuns e recicláveis no CCS?

Os resíduos recicláveis devem ser acondicionados em SACO PRETO, de acordo com a NBR9191.

Os resíduos devem ser colocados nos kits coletores para coleta seletiva distribuídos pelo CCS, conforme cores estabelecidas pela resolução CONAMA 275, a saber:



# Como realizar o descarte de resíduos comuns e recicláveis no CCS?

As pilhas e baterias podem ser descartadas nos 04 coletores laranjas que estão localizados:

- *Entrada do Bloco A;*
- *Entrada do Bloco L;*
- *Entrada do Bloco K;*
- *Praça de Alimentação interna.*



As lâmpadas podem ser descartadas nos coletores apropriados que se localizam no carreirinho subsolo.

# Atribuições

- **Normatização do descarte de resíduos no CCS**
- **Gerenciamento do Descarte de Resíduos Químicos no CCS;**
- **Organização e participação da Disciplina de Bioética, Biossegurança e Boas práticas com animais em experimentação;**
- **Levantamento de acidentes e incidentes do CCS;**
- **Auxílio com o esclarecimento de dúvidas em relação a normas de biossegurança;**
- **Divulgação das normativas e resoluções que norteiam o descarte de resíduos no CCS.**
- **Elaboração de avaliação de riscos dos laboratórios**

# Como realizar o descarte de resíduos químicos no CCS?

Os resíduos químicos gerados no CCS devem ser encaminhados para a Operação de Descarte de Resíduos Químicos do CCS, realizada temporalmente, cujas etapas estão descritas abaixo.



# 13ª Operação de Descarte de Resíduos Químicos do CCS (2016-2017)

Instituto	Previsão Planilha	Quantidade de Resíduos Descartada Efetivamente (kg)
<b>PASSIVO DECANIA</b>	XXXXXXXXXXXXXX	6.485,0
<b>IPPN</b>	4650	<b>3.208,4</b>
<b>Farmácia</b>	3735	3.420,8
<b>Nutrição</b>	565	481,5
<b>Biologia</b>	1810	1.962,0
<b>IBqM</b>	2060	721,0
<b>IBCCF</b>	2165	2.294,5
<b>IMPPG</b>	1055	942,5
<b>ICB</b>	1460	1.756,8
<b>EXTRA TOTAL</b>	XXXXXXXXXXXXXX	24,4
<b>Total:</b>	<b>17.500</b>	<b>21.296,9 kg</b>

Resta para descarte com a cota do CT: **2.703,1 kg**

# Sinalização de segurança

## 13ª Operação de Descarte de resíduos Químicos



# 13ª Operação de Descarte de Resíduos Químicos do CCS (2016-2017)



# 13ª Operação de Descarte de Resíduos Químicos do CCS (2016-2017)



# Atribuições

- Normatização do descarte de resíduos infectantes no CCS
- Gerenciamento do Descarte de Resíduos Químicos no CCS;
- **Capacitação discente/Organização e participação da Disciplina de Bioética, Biossegurança e Boas práticas com animais em experimentação**;
- Elaboração de avaliação de riscos dos laboratórios
- Auxílio com o esclarecimento de dúvidas em relação a normas de biossegurança;
- Divulgação das normativas e resoluções que norteiam o descarte de resíduos no CCS.
- Levantamento de acidentes e incidentes do CCS;

# Capacitação

<https://goo.gl/forms/JY8QoCU6LICuzXr62>

**BIOÉTICA, BIOSSEGURANÇA  
E BOAS PRÁTICAS COM ANIMAIS  
EM EXPERIMENTAÇÃO**

**2017**

**ICB**  
INSTITUTO  
DE CIÊNCIAS  
BIOMÉDICAS  
UFRJ

DISCIPLINA:

Carga horária: 30 horas (2 créditos)

Período: 24 A 28 DE ABRIL E 02 A 05 DE MAIO (Avaliação: 08 de maio)

Horário: DAS 9H ÀS 12H

Local: AUDITÓRIO RODOLPHO PAULO ROCCO (QUINHENTÃO)

Público-alvo: alunos de graduação e pós-graduação, técnicos de laboratório, pesquisadores e docentes.

Informações: [biosseg2017@gmail.com](mailto:biosseg2017@gmail.com); Secretaria de Pós-graduação do ICB: bl. K2, sl. 31, tel.: 3938-6677

INSCRIÇÕES: Preencha o formulário online digitalizando o QR Code ou usando este link:

<https://goo.gl/forms/JY8QoCU6LICuzXr62>

Organização:

Prof. Bianca Orsi - Coordenadora de Biossegurança do CCS/UFRJ

Prof. André Luis de Alcântara Guimarães - Vice Coordenador de Biossegurança do CCS

Prof. Helene Lobo Barges - Coordenadora de Biossegurança do ICB/UFRJ

Prof. Marcel Fraijole - Coordenador de Ética no Uso de Animais-CEUA/CCS/UFRJ

Prof. Mariana Abreu - Membro da Coordenação de Ética no Uso de Animais-CEUA/CCS/UFRJ



2012: 195 alunos

2013: 198 alunos

2014: 205 alunos

2015: 119 alunos

2016: 184 alunos



**Pró-Química Online**

Giuliano Borlenghi

4,7 ★



**Produtos Perigosos**

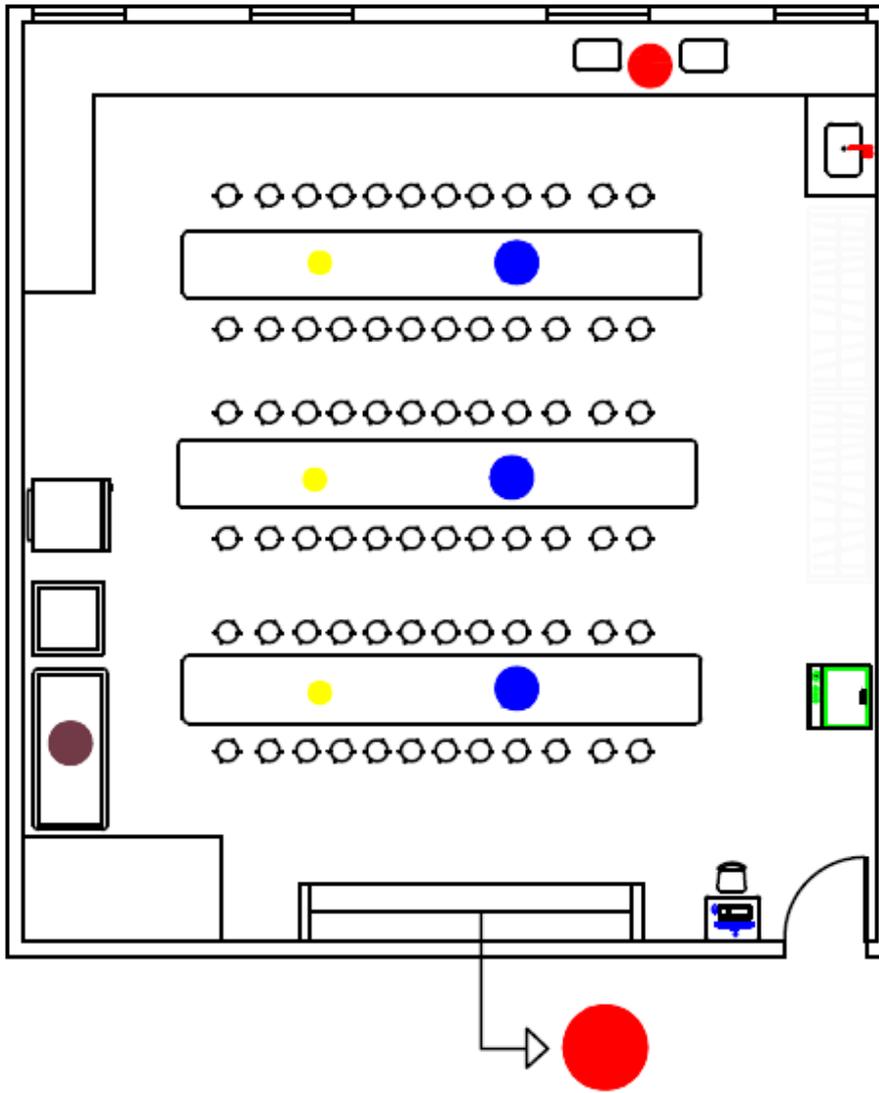
MSKapps Mobile Brazil

4,6 ★

# Atribuições

- **Normatização do descarte de resíduos infectantes no CCS**
- Gerenciamento do Descarte de Resíduos Químicos no CCS;
- Organização e participação da Disciplina de Bioética, Biossegurança e Boas práticas com animais em experimentação;
- **Elaboração de avaliação de riscos dos laboratórios**
- Auxílio com o esclarecimento de dúvidas em relação a normas de biossegurança;
- Divulgação das normativas e resoluções que norteiam o descarte de resíduos no CCS.
- Levantamento de acidentes e incidentes do CCS;

# Mapa de Riscos dos laboratórios



Legenda	
<b>Gradação:</b>	<b>Riscos Ambientais:</b>
○ Pequeno	■ Físico
○ Médio	■ Químico
○ Grande	■ Biológico
	■ Ergonômico
	■ Acidente
<b>Descrição</b>	
<p>Nº de Trabalhadores: O laboratório suporta até 32 pessoas.</p> <p>Riscos Detectados:</p> <p><b>Químicos:</b> Poeira e produtos químicos.</p> <p><b>Ergonômicos:</b> Postura inadequada.</p> <p><b>Acidentes:</b> Derramamento de produtos químicos.</p> <p><b>Biológicos:</b> Experiências com bactérias e modelos experimentais.</p>	

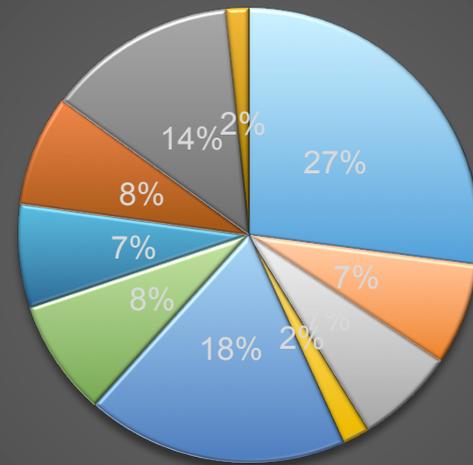
# Atribuições

- **Normatização o descarte de resíduos infectantes no CCS**
- Gerenciamento do Descarte de Resíduos Químicos no CCS;
- Organização e participação da Disciplina de Bioética, Biossegurança e Boas práticas com animais em experimentação;
- Elaboração de avaliação de riscos dos laboratórios
- Auxílio com o esclarecimento de dúvidas em relação a normas de biossegurança;
- Divulgação das normativas e resoluções que norteiam o descarte de resíduos no CCS.
- Levantamento de acidentes e incidentes do CCS;

# RESÍDUOS DESCARTADOS ERRONEAMENTE DURANTE AS RONDAS NO CCS - 2016

Resíduos	Quantidade
Papelão	543
Infectante	146
Isopor	139
Perfurocortante	39
Comum	368
Lâmpada	165
Madeira	147
Vidro	158
Químico	268
Extintor	31
<b>Total</b>	<b>2004</b>

## Resíduos descartados erroneamente no CCS em 2016



# NÃO CONFORMIDADES E ACIDENTES NO CCS - 2016

Classificação do evento	Não conformidades - 2016
Acidente biológico	2
Acidente químico	8
Armazenamento irregular	10
Descarte irregular de resíduos biológicos/perfurocortantes	19
Descarte irregular de resíduos químicos	14
Falta de uso de EPI nas atividades com produtos químicos	4
Incêndio	2
Princípio de Incêndio	7
Outros	7
Descarte irregular de resíduos comuns variados	3
<b>Total</b>	<b>76</b>

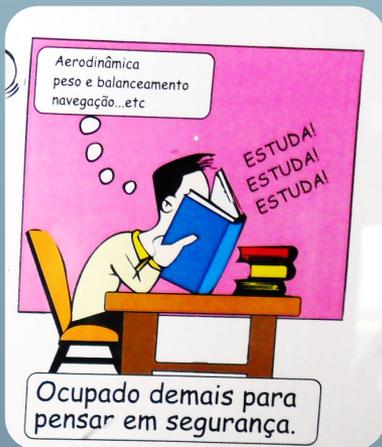
Não conformidades - 2016



# Principais problemas do CCS

Descarte irregular de resíduos comuns e recicláveis





Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ  
Centro de Ciências da Saúde - CCS  
Coordenação de Biossegurança  
Bloco K-1 sala 25  
coordenacaodebiosseguranca@ccsdecania.ufrj.br  
Tel.: (21) 3938-6588



## Formulário de encaminhamento para a emergência do HUCFF Atendimento de acidentes ocorridos no Centro de Ciências da Saúde

Localização da Emergência: Subsolo do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF)

Atendimento: 24h – 7 dias por semana / Telefone: 3938-2511

### 1- Informações do acidentado:

Nome do acidentado:	
Identidade do acidentado:	SIAPE ou DRE do acidentado:

### 2- Informações do local do acidente:

Laboratório / local:	Unidade:
Diretor da Unidade:	
Responsável pelo laboratório ou local do acidente:	
Nível de Biossegurança do Laboratório:	

### 3- Data e horário do acidente:

Data:	Horário:
Responsável pelas informações fornecidas:	

### 4- Tipo de Acidente:

<input type="checkbox"/> Químico	<input type="checkbox"/> Biológico	<input type="checkbox"/> Térmico (queimadura)	<input type="checkbox"/> Queda
<input type="checkbox"/> De outra natureza. Especificar: _____			

### 5- Quantidade dos agentes envolvidos e via de inoculação (quando couber):

--

### 6- Descrição do acidente:

--

Data:

Assinatura do responsável pelo encaminhamento ao HUCFF:

Observação 1: Em caso de acidente químico, encaminhar juntamente com este formulário a Ficha de Informação de Segurança dos Produtos Químicos (FISPQ) do produto químico envolvido para a emergência do HUCFF.

Observação 2: O Centro de Investigação Toxicológica (3º Andar - Telefone: 3938-6267) deverá ser notificado pelo Setor de Emergência para orientações quanto ao atendimento.

# Coordenação de Biossegurança do CCS

**Prof<sup>a</sup>.** *Bianca Ortiz* - Coordenadora

E-mail: [coordenacaodebiosseguranca@ccsdecania.ufrj.br](mailto:coordenacaodebiosseguranca@ccsdecania.ufrj.br)

Telefone: 3938-6588

