

# BIOSSEGURANÇA

com ênfase na RDC ANVISA 302

Prof. Archangelo P. Fernandes

# BIOSSEGURANÇA LABORATORIAL

- **Atitude**
- **Bom Senso**
- **Comportamento**



# BIOSSEGURANÇA LABORATORIAL

- **Atitude**
- **Bom Senso**
- **Comportamento**
- **Conhecimento**



## BIOSSEGURANÇA LABORATORIAL

➤ **Biossegurança:**

“Conjunto de medidas voltadas para prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços resultantes de uma exposição a um agente de risco.”

# Normas de Segurança Geral



➤ **Não é permitido na área laboratorial:**

**Crianças**

**Ventiladores**

**Rádio**

**Plantas**

**Animais.**



➤ **comer, beber, fumar**

➤ **Avental nos refeitórios**

➤ **armazenar alimentos em geladeiras, freezers ou estufas.**

# Normas de Segurança Geral

## ➤ **Acesso restrito aos laboratórios:**

➤ **Não permitir a circulação de estranhos sem a devida permissão , estar acompanhado do supervisor.**

➤ **Crachá**

➤ **Relatar todos os Acidentes e Incidentes**

# **Normas de Segurança Geral**

- **Prender cabelos longos**
- **Proteger barba**
- **Evitar o uso de calçados abertos**
- **Manter unhas cortadas**
- **Não usar jóias como: anéis, pulseiras, cordões longos, durante os trabalhos laboratoriais**
- **Evitar o manuseio de lentes de contato durante os procedimentos.**

# Normas de Segurança Geral

**Placas indicativas:** Representam a principal ferramenta de educação dos funcionários e devem estar em todas as partes do laboratório onde uma informação sobre biossegurança tiver que ser passada

# BIOSSEGURANÇA/RDC 302

- **RDC ANVISA N. 302**
- **O que é?**
- **LISTA DE VERIFICAÇÃO**
  - **Busca comprovação através de evidências objetivas**

# BIOSSEGURANÇA/ RDC 302

- **POLÍTICAS :**
  - Conjunto de princípios;
  - Orientação, métodos;
  - Padronização, organização
  - Definição de Regras

# BIOSSEGURANÇA/RDC 302

## 5.1.2 – O Laboratório Clínico e o Posto de Coleta

laboratorial devem possuir um profissional legalmente habilitado como responsável técnico.

- **Evidência objetiva** - Apresentar a habilitação profissional do Responsável Técnico e o Registro no seu Conselho Profissional, como Responsável Técnico.

# BIOSSEGURANÇA/RDC 302

5.1.2.2 – Em caso de impedimento do responsável técnico, o laboratório clínico e o posto de coleta laboratorial devem contar com um profissional legalmente habilitado para substituí-lo..

- **Evidência objetiva:** apresentar a licença do Conselho Profissional

# BIOSSEGURANÇA/RDC 302

- **5.2.3** – Todos os profissionais do Laboratório Clínico e do Posto de Coleta laboratorial devem ser vacinados em conformidade com a legislação vigente.
  - Hepatite B
  - Dupla Viral ( Tétano e Difteria)
  - Definidas pelo PCMSO ou equivalente.
- **Evidência objetiva** - Apresentar os registros de vacinação, e se disponível os registros da eficácia.

# BIOSSEGURANÇA/RDC 302

- NR 7 – Exames Médicos – PCMSO

- Publicada: 1994

- Última Atualização: 1996

“Estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação do PCMSO – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional.”

# BIOSSEGURANÇA/RDC 302

**5.7.1 – O Laboratório Clínico e o Posto de Coleta Laboratorial** devem manter atualizados e disponibilizar, a todos os funcionários, instruções escritas de biossegurança, contemplando no mínimo os seguintes itens:

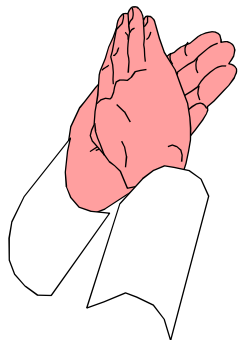
- 5.7.1.a - normas e condutas de segurança biológica, química, física, ocupacional e ambiental;
- **Evidência objetiva** - Apresentar as instruções.

# BIOSSEGURANÇA/RDC 302

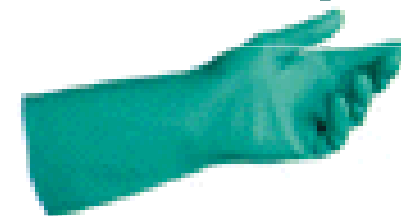
- **5.7.1.b** - instruções de uso para os equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC); (NR 6)
- **Evidência objetiva** - Apresentar as instruções.

# RESPONSABILIDADES

EPI



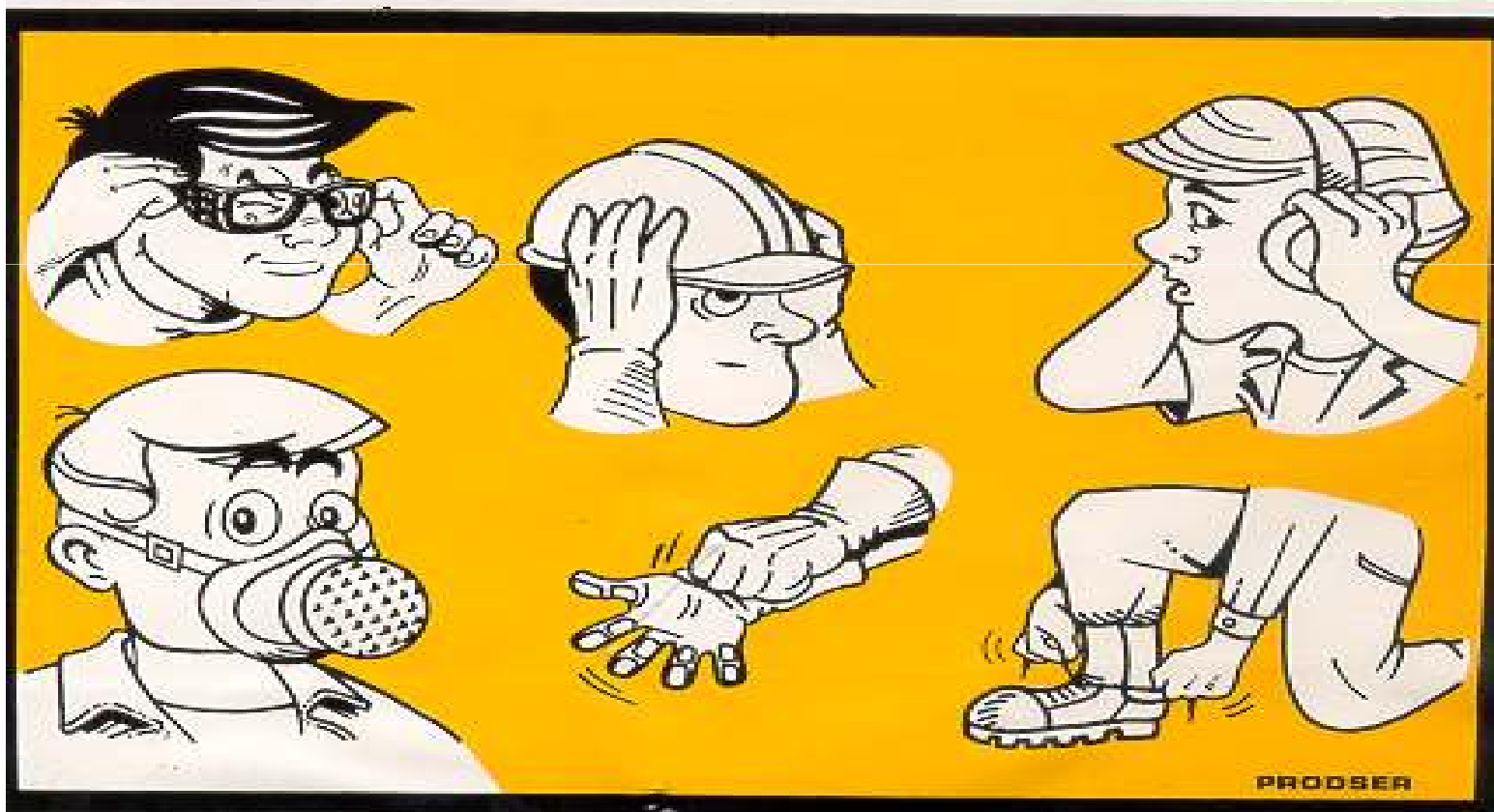
**Conhecer práticas gerais  
de segurança laboratorial  
Conhecer os  
equipamentos de  
proteção coletiva e  
individual**



# BIOSSEGURANÇA/RDC 302

- NR 6 – EPI
  - Publicada: 1978
  - Última Atualização: 2006
- Define EPI:
- “todo dispositivo ou produto, de uso individual, utilizado pelo trabalhador destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.”

# OS E.P.I.s EVITAM ACIDENTES E VALORIZAM SUA VIDA



**USE-OS**

# EPI

- São ferramentas de trabalho que visam proteger a saúde de funcionários que estão expostos a riscos;
- Redução da exposição humana aos agentes infecciosos;
- Redução de danos ao corpo provocados por riscos físicos ou mecânicos;
- Redução da exposição a produtos e materiais tóxicos;
- Redução da contaminação de ambientes

# RESPONSABILIDADE

- **Da instituição:** fornecer os EPI adequados ao trabalho, instruir e treinar quanto ao uso, fiscalizar e exigir o uso e repor os EPI danificados;
- **Do funcionário:** usar e conservar os EPI.

# CLASSIFICAÇÃO

- Prevenir traumas físicos;
- Prevenir exposição a produtos químicos e tóxicos;
- Prevenir exposição a agentes biológicos (prevenir ou controlar a transmissão de infecção ou agentes patogênicos).

# EPI

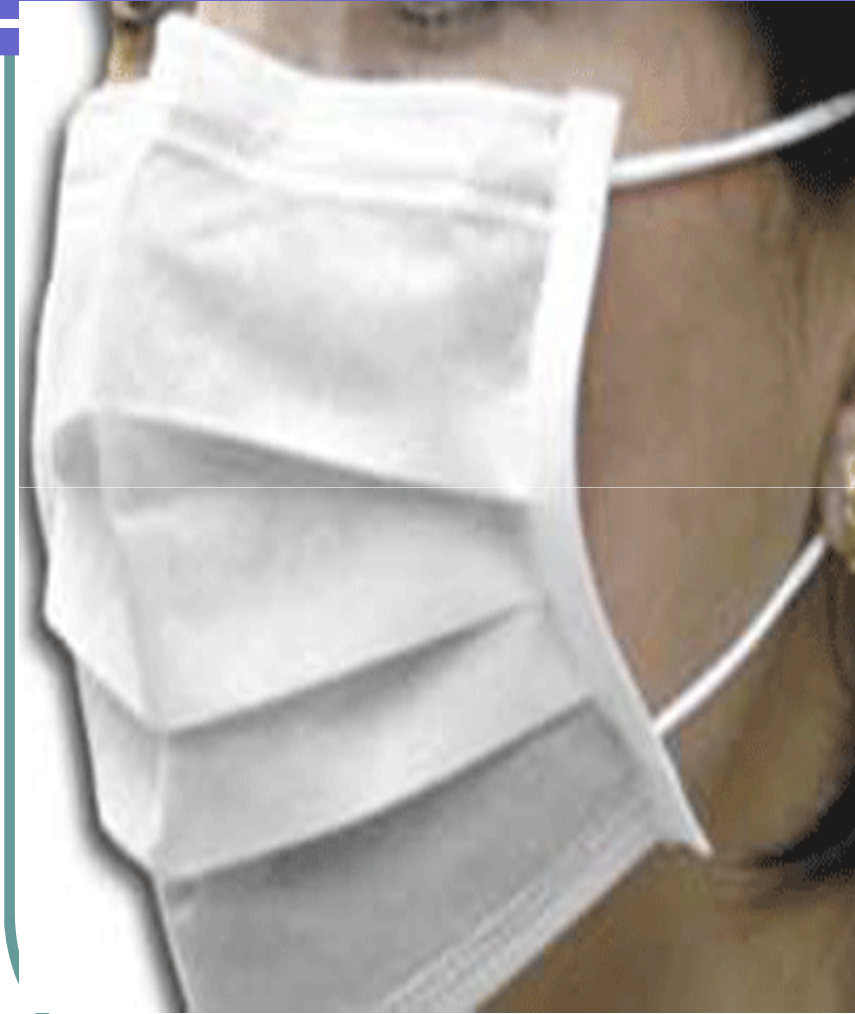
- **Um equipamento adequado de proteção individual ( EPI ) deve ser usado todas as vezes que o trabalho com materiais de risco for realizado**
- **Jaleco**
- **Proteção para os olhos e o rosto**
- **Luvas**
- **Proteção respiratória**

# PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA

- **Máscara:** podem ser chamados também de respiradores, e tem como objetivo, evitar a inalação de produtos químicos, bactérias e gotículas, através das vias respiratórias. Elas podem ser descartáveis ou não, e seu armazenamento deve ser em local seco e limpo. Se usados de forma inadequada podem ser uma fonte de contaminação.

# MÁSCARAS

- **Máscaras Cirúrgicas - protegem o paciente do ar exalado pelo profissional de Saúde; não possuem vedação.**
- **Respiradores - filtram certos contaminantes e permitem a vedação facial.**



# PROTEÇÃO OCULAR/ FACIAL

São importantes pois evitam:

- Risco de impacto por procedimentos que gerem projéteis;
- Riscos de espirros;
- Risco de radiação de fontes radiação eletromagnética (laser, raio X);
- Risco de fadiga visual.

# ÓCULOS/ VISEIRA FACIAL

- Protege os olhos e rosto contra respingos durante o manuseio de materiais, aplicações de medicamentos e procedimentos. Devem ter a maior transparência possível e não distorcer as imagens. Devem proporcionar conforto ao usuário e permitir o uso simultâneo da máscara se necessário.



# CARACTERÍSTICAS

- Resistência a líquidos;
- Fácil para lavar e desinfecção;
- Durabilidade e resistência à degradação após limpeza;
- Sólida proteção lateral e superior;
- Borda protegida.

# JALECOS

- São confecções em tecido de algodão e apropriadas para proteger o corpo de respingos (sangue, secreção), evitando o contato direto com a pele.
- Devem ser preferencialmente claros, para reduzir absorção de calor.

# CARACTERÍSTICAS

- Eficácia como barreira, resistência na penetração dos patógenos;
- Resistência a cortes;
- Desenho ergonômico;
- Impermeabilidade quanto a líquidos;
- Durabilidade e resistência para o uso após lavagem;
- Resistência a chamas.

# PROTEÇÃO PARA OS PÉS



# TOUCA

- Descartável. Protege o couro cabeludo.



# LUVAS

- Um dos equipamentos mais importante, pois protege uma das partes do corpo com maior risco de infecção - as mãos;
- Serve como barreira de proteção dérmica para reduzir a exposição a sangue, fluidos do corpo, produtos químicos e a outros riscos físicos, mecânicos, elétricos e de radiação;

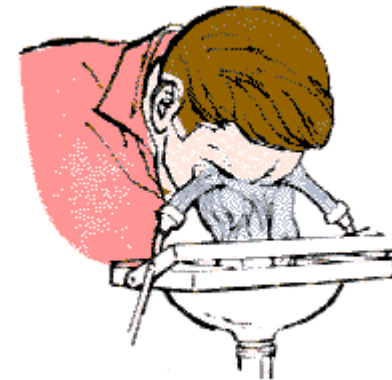
# LUVAS

- Três tipos: cirúrgicas, procedimentos, utilidade geral;
- Devem ser impermeáveis a qualquer produto;
- De vários tamanhos;



# EPC

- **Lava-olhos:** Devem estar localizados dentro do laboratório e os funcionários treinados para o uso. Deve ser verificado semanalmente para o correto funcionamento.
- Quando ocorrer acidente com derrame de material nos olhos, estes devem ser lavados por no mínimo 15 minutos.



# EPC

- **Ducha de segurança:** Deve estar montada dentro da área do laboratório em local de fácil acesso por todos os setores. O acionamento deve ser fácil para que funcionários mesmo com os olhos fechados possam acioná-la. Devem ser checadas mensalmente para seu correto funcionamento.



# EPC

- **Kit de primeiros socorros:** Deve estar disponível em todos os setores e constar de material necessário para tratamentos, como pequenos ferimentos na pele ocorridos na área de trabalho. Os funcionários devem ser treinados para o uso.

# EPC

- **Capelas de exaustão e câmaras de fluxo laminar:**
- Devem ser utilizadas para proteção contra material volátil ou proteção microbiológica respectivamente.
- As câmaras de fluxo laminar podem ser utilizadas na proteção do operador ou do material no seu interior dependendo da rotina efetuada.

# BIOSSEGURANÇA/RDC 302

- **5.7.1.c** - Instruções como agir em casos de acidentes ocorridos durante os trabalhos.
- **Evidência objetiva** - Apresentar as instruções.
- **5.7.1.d** - Manuseio e transporte de material e amostra biológica.
- **Evidência objetiva** - Apresentar as instruções.

# Procedimentos de Segurança

## *Segurança*



**TODOS os funcionários devem saber :**

- **Procedimentos em caso de emergência**
- **Localização dos equipamentos de emergência**
- **Como usar o equipamento de emergência**
- **Nomes e telefones das pessoas responsáveis**



## *Procedimentos em caso de derramamento de material infectado*

- Cobrir o local com papel toalha
- Colocar a solução desinfetante sobre o papel
- Deixar agir por 30 minutos
- Remover o papel toalha, colocar em saco plástico e lacrar, identificando-o
- Recolocar a solução desinfetante sobre a área atingida
- Deixar agir por mais 10 minutos
- Esfregar a área com pano limpo embebido na solução desinfetante
- Esterilizar o pano e todo o material utilizado, antes do descarte.




# Acondicionamento e Identificação dos RSS

## Grupo B

Ficha : descrição e quantidade





LABORATÓRIO CENTRAL DO ESTADO / LACEN/PR  
GUATUPÉ

ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS QUÍMICOS

SEÇÃO \_\_\_\_\_ NÚMERO DA BOMBONA \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_\_

QUANTIDADE / VOLUME \_\_\_\_\_

CONTEÚDO QUALITATIVO  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

RESPONSÁVEL PELO DESCARTE \_\_\_\_\_

Fonte : LACEN/PR

## Tratamento Interno

### Sala de expurgo



Autoclave  
exclusiva para  
material  
contaminado

**POP CSGQ N° 1.1.00.009 – Controle do Teste de Indicador Biológico**  
**POP CSGQ N° 1.1.00.011 – Controle de Uso da Autoclave.**  
**POP CIBio N° 1.1.10.011 – Esteriteste: Indicador Biológico para Monitorização de Esterilização.**

# GRUPO E

## Presença de agentes biológicos

Grupo E



lâminas e lamínulas não reutilizáveis

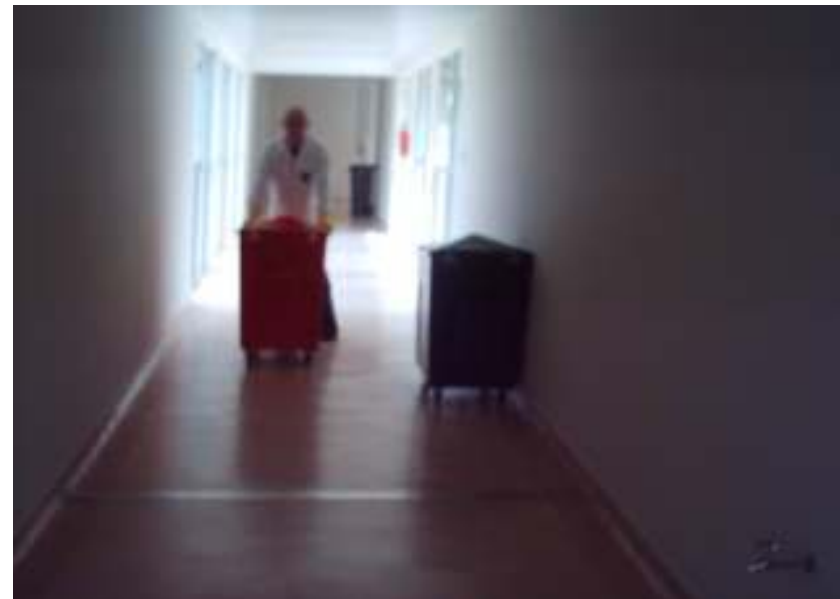
bisturis; ponteiros

pipetas quebradas, ponteiros;

cacos de vidro; seringas, agulhas;

frascos de vidro contendo  
secreção/excreção provenientes de  
análise;

# Transporte Interno dos RSS



Fonte LACEN/PR

É EXPRESSAMENTE PROIBIDO ARMAZENAR OS SACOS DE RESÍDUOS DO GRUPO A, B E E NO CHÃO

**HORÁRIO DO TRANSPORTE**



**Código de cores res. CONAMA 275/2001**

## Transporte Interno dos RSS



Carros coletores  
com tampa e  
pedal - símbolo



## Armazenamento Externo



# Armazenamento externo

## Ficha : Pesagem Grupo A e E



QUANTIFICAÇÃO DE RESÍDUOS GRUPO A E GRUPO E OPERADOS NO LACER / PH (ALTO DA XV)

TRATAMENTO: CAVO (método microondas) acondicionamento SACO BRANCO E DESCARPA

MESES: Janeiro ABO: 2006

DATA	DIA DA SEMANA	PESO LACER	DIA DA COLETA CAVO	PESO CAVO NUMERO CONTAINER
26/12	2ª F. 3,5 kg		27/12 TERÇA	
TOTAL				
27/12	3ª F.			
28/12	4ª F. 0,500 kg		QUINTA 29/12	
TOTAL				
29/12	5ª F.			
30/12	6ª F. 12,500 kg		SABADO 31/12	
TOTAL				
01/01	7ª F. 2,100 kg		03/01 TERÇA	
TOTAL				
03/01	2ª F. 1,300 kg			
04/01	4ª F.		QUINTA 05/01	
TOTAL				
05/01	5ª F. 4,200 kg			
06/01	6ª F. 7,000 kg		SABADO 07/01	
TOTAL				
09/01	2ª F. 3,000 kg		TERÇA 10/01	
TOTAL				
10/01	3ª F.			
11/01	4ª F.		QUINTA 12/01	
TOTAL				
12/01	5ª F. 6,000 kg			
13/01	6ª F. 4,000 kg		SABADO 14/01	
TOTAL				
16/01	2ª F. 2,000 kg		TERÇA 17/01	
TOTAL				
17/01	3ª F. 2,000 kg			
18/01	4ª F. 2,100 kg		QUINTA 19/01	
TOTAL				
19/01	5ª F. 2,000 kg			
20/01	6ª F. 3,000 kg		SABADO 21/01	
TOTAL				
23/01	2ª F. 1,900 kg		TERÇA 24/01	
TOTAL				
24/01	3ª F. 3,000 kg			