



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Biossegurança	
Vigência: a partir de 2015/1	Período letivo: Optativa
Carga horária total: 45h	Código: CAVG_Diren.008
Ementa: Conceitos em Segurança/Biossegurança e procedimentos laboratoriais; técnicas para a proteção em ambientes de risco; equipamentos de proteção individual (EPIs) e proteção coletiva (EPCs) em ambiente de trabalho; análise de risco no ambiente profissional; normas e ambientes de risco; manuseio, controle e descarte de produtos químicos e biológicos; ações de biossegurança no contexto da Gestão da Qualidade.	

Conteúdos

UNIDADE I – Laboratório de Ensino e Pesquisa e seus Riscos

- 1.1 Riscos físicos, químicos e biológicos no ambiente de trabalho laboratorial
- 1.2 Riscos ergonômicos e riscos de acidentes

UNIDADE II – Biossegurança em Laboratório de Pesquisa

- 2.1 Organização das atividades no laboratório
- 2.2 Práticas seguras em laboratório
- 2.3 Medidas de controle e proteção
- 2.4 Organização estrutural e operacional do laboratório
- 2.5 Programa de segurança
- 2.6 Avaliação de riscos ambientais
- 2.7 Procedimentos de emergência

UNIDADE III – Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Coletiva (EPCs):

- 3.1 Laboratórios de ensino
- 3.2 Laboratórios de pesquisa
- 3.3 Laboratórios de saúde
- 3.4 Biotérios

UNIDADE IV – Manuseio, Controle e Descarte de Produtos Biológicos

- 4.1 Riscos biológicos
- 4.2 Manuseio de materiais e controle de contaminação
- 4.3 Obtenção de amostras para controle e monitoramento
- 4.4 Normas de descarte de produtos biológicos

UNIDADE V – Manuseio de Produtos Químicos e Descarte de seus Resíduos

- 5.1 Legislação e normatização
- 5.2 Símbolos, classes e números
- 5.3 Identificação e rotulagem
- 5.4 Programa de gerenciamento de produtos e resíduos químicos
- 5.5 Incompatibilidade de produtos e recipientes de coleta
- 5.6 Manuseio e periculosidade
- 5.7 Procedimentos gerais para tratamento de resíduos e destinação



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

de embalagens

5.8 Riscos ocupacionais devido aos agentes químicos

UNIDADE VI – Biossegurança no uso de Radioisótopos

6.1 Fundamentos químicos

6.2 Emissões radioativas

6.3 Esquemas de desintegração

6.4 Interação da radiação e da matéria

6.5 Proteção radiológica e dosimetria

6.6 Efeitos biológicos da radiação

6.7 Relações de risco/benefícios no uso de materiais radioativos

UNIDADE VII – Ações de Biossegurança no Contexto da Gestão da Qualidade

7.1 Qualidade total.

7.2 Programa 5S, normas ISO e a biossegurança.

7.3 Biossegurança com vistas à qualidade.

7.4 Legislação aplicada às atividades desenvolvidas em laboratórios de Ensino e Pesquisa.

7.4.1 Legislação geral.

7.4.2 Normas técnicas (NBRs).

7.4.3 Normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho.

7.4.4 Legislação específica para o trabalho com OGMs.

Bibliografia básica

CETESB. **Normas Regulamentadoras de Acidentes**. Disponível em: <www.cetesb.sp.gov.br>. Acesso em: 15 de março de 2015.

HINARATA, M. H.; MANCINI FILHO, J. **Manual de Biossegurança**. 2. ed. Barueri: Manole, 2008.

MASTROENI, M. F. **Biossegurança Aplicada a Laboratórios e Serviços de Saúde**. São Paulo: Atheneu, 2003.

Bibliografia complementar

LEITE, J. R. M.; FAGUNDEZ, P. R. A. (Ed.) **Biossegurança e Novas Tecnologias na Sociedade de Risco: Aspectos Jurídicos, Técnicos e Sociais**. São Paulo: Conceito, 2007.

LEITE, J. R. M.; FAGUNDEZ, P. R. A. (Ed.) **Aspectos Destacados da Lei de Biossegurança na Sociedade de Risco**. São Paulo: Conceito, 2008.

MOLINARO, E. M.; MAJEROWICZ, J.; VALLE, S. **Biossegurança em Biotérios**. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.

SILVA, A. S. F.; RISCO, M.; RIBEIRO, M. C. **Biossegurança em Odontologia e Ambientes de Saúde**. 2. ed. São Paulo: Ícone, 2009.

TALLINI, K.; LISKA, M. Biossegurança. In: BRUNO, A. N.; *et al.* **Biotecnologia I: princípios e métodos**. Porto Alegre: Artmed, 2014. (Tekne).