

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS
2023

PLANO DE ENSINO	
Instituição	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Curso / Evento	Fundamentos das Boas Práticas de Laboratório
Carga horária total	36 horas
Público-alvo	Técnicos e Assistentes de Laboratório
Número de participantes	20
Instrutor (es)	Tassia Torres Furtado
Modalidade	<input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/> Online <input type="checkbox"/> Híbrido
Local do curso:	Plataforma Google Meet

Ementa

Apresentação dos princípios das Boas Práticas de Laboratório (BPL) que são um conjunto de normas aplicáveis à rotina laboratorial que ajudam a aperfeiçoar o planejamento, execução e monitoramento de diferentes tipos de estudos científicos auxiliando na minimização dos riscos ambientais e a saúde que a atividade laboratorial pode oferecer. Apresentação das principais normas e regras de biossegurança, que são ações que tem como objetivo prevenir e minimizar riscos inerentes as atividades de pesquisa, produção, ensino que somada às atitudes éticas tendem a conservar a saúde do usuário e de todos à sua volta. Abertura de um debate sobre BPLs e biossegurança contribuindo para melhoria da qualidade e cultura da segurança no laboratório.

Justificativa

O objetivo principal do curso é fornecer aos participantes noções básicas sobre BPL e biossegurança e discutir maneiras de como introduzir os conceitos em sua rotina de trabalho além de abrir espaço de discussão sobre o tema dentro da universidade.

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS
2023**

O conhecimento e aplicação das Boas Práticas de Laboratório são fundamentais em qualquer laboratório e vão agregar em seu funcionamento assim como na redução de perdas de materiais ao longo do processo. Além disso, ajudam na mitigação de riscos e redução dos acidentes em serviço.

Competências a serem desenvolvidas

Ao final do curso, será esperado do participante conhecer e compreender a importância das BPLs na rotina de um laboratório assim como as principais normas de biossegurança de maneira a conseguir aplicá-las em sua rotina de trabalho visando à melhoria da qualidade e de seu ambiente de trabalho exercendo com mais eficiência suas atividades profissionais.

Estratégias de Ensino

Serão realizados encontros online os participantes terão períodos assíncronos para realização das atividades como: preenchimento dos questionários, leitura dos artigos para debate em aula, realização das atividades propostas e leitura do material complementar fundamentais para complementar esta capacitação. As aulas online serão expositivas, com o debate sobre artigos relacionados a temática e estímulo a leitura de manuais e textos relacionados. Realização de atividades complementares para auxiliar fixação dos conceitos apresentados no curso. O sucesso do aprendizado depende da participação ao longo das aulas. O curso também poderá ser dado de forma presencial mantendo os momentos assíncronos para a realização das atividades propostas.

Recursos Didáticos

Serão utilizados artigos científicos, apresentações de power point além de manuais e documentos disponibilizados pelos órgãos regulamentadores relacionados as atividades laboratoriais. Comunidade virtual no SIGAA para distribuição do material e fórum de dúvidas.

Procedimentos de Avaliação

- Atividades avaliativas: participação nas aulas onde serão avaliados fatores como: participação, iniciativa e atenção aos conceitos das boas práticas e biossegurança; realização das atividades propostas e atividade final e resposta ao questionário de perfil do participante. Não serão dadas notas as atividades, apenas avaliado como realizado ou não realizado.
- Obtenção de frequência de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) na respectiva carga horária da ação em desenvolvimento.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS
2023

Conteúdo e Cronograma

Aula	Data	Horário	Conteúdo Programático	Estratégia de ensino (ex.: videoaula, vídeos do YouTube,PowerPoint, chat, fórum...)
1	18-20/03/2025	Assíncrono (6hrs)	Preenchimento do questionário de perfil do participante de modo a conhecer os conhecimentos prévios de cada um sobre o tema. Disponibilização de material suplementar a ser utilizado ao longo do curso. Ingresso na sala de aula virtual.	Formulário do Google. Sala de aula virtual.
2	25/03/2025	Síncrono 15 as 17hrs (2hrs)	Apresentação do curso. Conversa sobre o questionário de perfil do participante. Histórico das BPLs no Brasil, Definição, objetivos e importância da implantação das BPLs em laboratórios.	Aula expositiva
3	26/03/2025	Assíncrono (2h)	Leitura dos artigos sobre BPL para discussão na próxima aula.	Artigos disponibilizados através da sala de aula virtual.
4	27/03/2025	Síncrono 15 as 17hrs (2hrs)	Sistemas de Qualidade em Laboratórios. Discussão dos artigos sobre BPL.	Aula expositiva e debate sobre os artigos enviados.
5	01/04/2024	Síncrono 15 as 17hrs (2hrs)	Princípios das BPLs, tipos de risco, mapa de risco, EPI, EPC e tipos de incêndio.	Aula expositiva e proposta de atividade complementar
6	02/04/2024	Assíncrono (2h)	Leitura dos artigos sobre 5S para discussão na próxima aula.	Artigos disponibilizados através da sala de aula virtual.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS
2023

7	03/04/2025	Síncrono 15 as 17hrs (2hrs)	Procedimento Operacional Padrão. 5S no ambiente acadêmico. Discussão dos artigos sobre 5S.	Aula expositiva, proposta de atividade complementar e debate.
8	08/04/2025	Síncrono 15 as 17hrs (2hrs)	Segurança química. FISPQ e sua interpretação. Condutas de laboratório.	Aula expositiva no PowerPoint e debate.
9	09/04/2025	Assíncrono (2h)	Leitura do Material Complementar sobre segurança química e descarte de resíduos.	Artigos disponibilizados através da sala de aula virtual.
10	10/04/2025	Síncrono 15 as 17hrs (2hrs)	Gerenciamento de resíduos.	Aula expositiva no PowerPoint e debate.
11	15/04/2025	Síncrono 15 as 17hrs (2hrs)	Histórico da biossegurança no Brasil. Princípios da biossegurança.	Aula expositiva
12	16/04/2025	Assíncrono (2h)	Leitura dos artigos sobre biossegurança.	Artigos disponibilizados através da sala de aula virtual.
13	17/04/2025	Síncrono 15 as 17hrs (2hrs)	Debate dos artigos sobre biossegurança ao longo dos anos. Papel do técnico na biossegurança. Proposta da atividade final do curso.	Debate e aula expositiva.
14	22-24/04/2025	Assíncrono (6hrs)	Entrega das atividades solicitadas ao longo do curso. Correção das atividades. Preenchimento do formulário de avaliação do curso.	Google formulários. Sala de aula virtual.

Referências Bibliográficas

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS
2023**

DA COSTA, M. A. F., COSTA, M. D. F. B. Laboratórios didáticos de química: de liebig (1803-1873) aos processos de qualidade e biossegurança no séc. XX. Revista Ciências & Ideias, v. 9, n. 2, p. 39-59, 2018.

DE FELIPPES, B. A.; AGUIAR, J. G.; DINIZ, A. C. G. C.; Sistema da qualidade em laboratórios universitários: incentivo ao ensino, pesquisa e extensão. Revista de Ensino de Engenharia. V.30, n.2 p. 14-23,2012;

DE SOUSA SILVA, M. D., DA SILVA, P. H., OLIVEIRA, Y. R., DE ABREU, M. C., DE OLIVEIRA, P. V., LANDIM PACHECO, A. C.. Biossegurança em laboratórios: uma revisão de literatura. RevInter, v. 8, n. 2, 2015.

DOS SANTOS, P. E. Boas Práticas de Laboratório (BPL) - Uma questão de qualidade, v.3, n. 2. <https://doi.org/10.22280/revintervol3ed2.54>. 2015.

FRAGA, H. C. D. J. R., FUKUTANI, K. F., CELES, F. S., BARRAL, A. M. P., OLIVEIRA, C. I. D., Avaliação da implementação de um sistema de qualidade em um laboratório de pesquisa básica: viabilidade e impactos. Einstein (São Paulo), v. 10, n.4, p. 491-497, 2012.

HOFFMANN, W. P.; SCORTEGAGNA, B. G.; BATISTELLA, V. M. C.; OSTWALD, B. E. P.; LOSS, R. A.; GUEDES, S. F. Implementation of the 5S program in the school environment: Challenges and opportunities. **Research, Society and Development, [S. l.], v. 9, n. 10, p. e1819108585, 2020.**

Inmetro Programa de Monitoramento BPL - http://www.inmetro.gov.br/monitoramento_BPL/index.asp - Normas nº NIT-DICLA-035; 036; 037; 038; 039; 040 e 041: Critérios para o credenciamento de laboratórios de ensaios segundo os princípios BPL – Boas Práticas de Laboratório.

ISHAK, R.; LINHARES, A. da C.; ISHAK, M. O. G. Biossegurança no laboratório. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, v.31, n.2, p. 126-131.1989.

LAPA, R.; POR FRANZEN, Compilado; EDSON, A. Programa de qualidade 5S. **São Paulo: Qualitymark Editora, 1998.**

OECD - Principles of Good Laboratory Practice – Series on Principles of Good Laboratory Practice and Compliance Monitoring - OECD (Environment Directorate).

OLIVARES, Igor Renato Bertoni. Gestão de Qualidade em Laboratórios. 4. ed. Campinas: Átomo, 2019.

RODRIGUES, N. R., SOUZA, A. P. F. D., WATANABE, M. Implantação e implementação das normas das Boas Práticas Laboratoriais (BPL) no laboratório de análises de resíduos da Universidade Estadual de Campinas. Química Nova, v. 35, n. 6, p. 1276-1280, 2012.

World Health Organization (WHO). "Manual de segurança biológica em laboratório." 2020.

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS
2023**

Curriculum resumido do(s) instrutor(es), e-mail e link do lattes

Possui Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Santa Úrsula – USU (2006). Especialista em Ensino de Ciências pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - IFRJ (2011). Mestre e Doutora em Ciências Veterinárias pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ (2020). Técnica de Laboratório e Membro do Comitê Gestor do Laboratório Multiusuário de Biologia Molecular - LBioMol (Departamento de Parasitologia Animal) na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ. Representante da UFRRJ no Fórum Permanente de Documentos de Programas de Biossegurança e Bioproteção.

tassiafurtado@yahoo.com.br

<https://lattes.cnpq.br/1503080262726213>