

WORKSHOP

# CIBERBIOPROTEÇÃO PARA AMBIENTES BIOMÉDICOS EM UNIVERSIDADES

Treinamento para implementação das melhores práticas de higiene cibernética e proteção de possíveis ataques a dados valiosos de pesquisa e outras informações confidenciais

LOCAL

CENTRO DE  
TREINAMENTO  
SGP/UERJ

19, 20 E  
21 DE  
SETEMBRO  
DE 2023

## Ciberbioproteção para Ambientes Biomédicos em Universidades (UERJ)

**Datas:** 19 a 21 de setembro de 2023

**Localização:** Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

**Coordenadores:** Alexandre Bello, Ph.D., Professor Associado, Faculdade de Ciências Médicas, Coordenador de Vigilância em Saúde, Pró-Reitoria de Saúde, UERJ, Brasil.

Gustavo Mozart, Coordenador de Gestão de Tecnologia em Saúde, Diretoria Geral de Tecnologia da Informação, UERJ, Brasil.

A Formação em Ciberbioproteção para Ambientes Biomédicos da UERJ/Universidades visa formar um grupo maior de profissionais da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), aproximadamente 14 (quatorze) e um menor (seis) da Universidade Federal Fluminense (UFF), o último uma parceria sob demanda .

Ele reunirá profissionais de TI e profissionais biomédicos de nossos Centros de Saúde, laboratórios e complexos médicos. Eles serão treinados sobre como implementar as melhores práticas de higiene cibernética e proteger dados valiosos de pesquisa e outras informações confidenciais de possíveis ataques cibernéticos.

Será realizado na sala de treinamento/ensino de nossa Diretoria Geral de Informática da UERJ, localizada em seu campus principal no bairro do Maracanã.

O treinamento/oficina proposto é bem parecido com o aplicado em Brasília com essas diferenças. Abrange todos os tópicos em três dias e inclui principalmente uma Sessão de Fixação de Conteúdo - Sessão de Perguntas e Respostas e Discussão de Estudos de Caso no final de cada dia.

**Os nomes dos palestrantes são apenas uma sugestão provisória, mediante disponibilidade.**

---

### Terça-feira, 19 de setembro de 2023 (dia 1)

---

09:00 - 09:15	Boas-vindas e comentários de abertura Alexandre Bello Gustavo Mozart
09h15 – 10:15h	<b>Visão geral da biossegurança, bioproteção e gerenciamento de biorisco para Laboratórios - Dr. Adriano Campos, CDTS/Fiocruz.</b>
10h15-10:45h	Panorama da Ciberbiossegurança – Gustavo Mozart, UERJ.
10h45 – 11:00h	Intervalo/Café
11:00h – 11:30h	As etapas da estrutura do NIST para segurança
11h30- 12:00h	Desafios - Gestão de Riscos e Normas Técnicas sob Perspectiva de Biossegurança - Gustavo Mozart, UERJ.
12:00h-12:15h	Sessão de perguntas e respostas
12:15h - 13:15h	Almoço

13:15h – 13:45	<b>Atividade em grupo n° 1 - Identificação de ativos biológicos</b> <b>Dr Alexandre Bello</b>
<b>13h45 – 14:15h</b>	Ciberbiossegurança : Entendendo os riscos para laboratórios
<b>14h00 -14:45h</b>	Ciberbiossegurança : Estratégias para o Fortalecimento do Laboratório Capacitação em Ciberbiossegurança - Dr. Alexandre Bello, UERJ.
14:30 - 15:15h	<b>Atividade em grupo n° 2 - Identificação de dispositivos em rede e Equipamento em Laboratório – Alexandre Bello/ Gustavo Mozart</b>
15:15h - 15:30h	Café
15:30h – 16h15	Preparação para Incidentes Cibernéticos - Detecção, Desenvolvimento de Planos de Resposta a Incidentes, Desafios Institucionais com Implementação - Gustavo Mozart
15h45 – 16h15	<b>Atividade em grupo n° 3 – Resposta a Incidentes de ciberbiossegurança</b> Gustavo Mozart
16:15 – 17:00	<b>Fixação de Conteúdo - Sessão de Perguntas e Respostas e Discussão de Estudos de Caso</b>

---

**Quarta-feira, 20 de setembro de 2023 (dia 2)**

---

9:00 - 9:15 AM	Recapitulação do dia 1
9h15 - 9h45	<b>Módulo 1:</b> Tipos de Dados - Identificação de Riscos e Mitigações
9h45 - 10h15	<b>Módulo 2:</b> Laboratório e equipamentos e tecnologias de TI - Identificação de Riscos e Mitigações – Dr. Alexandre Bello, UERJ.
10h15 - 10h45	<b>Módulo 3: Ameaças internas e adequação de pessoal – Identificação, Riscos e Mitigações - Dr. Helvécio Póvoa , UFF .</b>
10:45 – 11:00	Intervalo/Café
11:00 - 11:45 AM	<b>Atividade em grupo n° 4 - Módulos 1, 2 e 3 Cenários. Discussão de Estudos de Caso – Léo Farias</b>
12:00 – 13:00	Almoço
13:00 – 13:30	<b>Módulo 4: Como Mitigar a Engenharia Social e Promover uma Cultura de Responsabilidade</b> <b>Inês Cardinot , UNIFA</b>
13:30 - 14:00	<b>Módulo 5: Desenvolvimento de Políticas Institucionais de Cibersegurança, Procedimentos e Práticas para o Laboratório</b> <b>Dra. Paula Schiavo, MAPA.</b>

14:00 - 14:45	<b>Atividade em grupo de discussão nº 5: discussão sobre implementação Exercício de Engenharia Social</b> <b>Fixação de conteúdo - Sessão de perguntas e respostas e discussão de estudos de caso</b>
14h45 – 15h	Intervalo/Café
15:00 – 16:00	<b>Atividade em Grupo de Grupo No. 6:</b> Preparando-se para o Dia de Retorno de Ensino

---

**Quinta-feira, 21 de setembro de 2023 (dia 3)**

---

09:00 - 09:15	Recapitulação do dia 2
09:15 - 10:00	Apresentações em grupo <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ameaças</li> <li>● Necessidade de Cibersegurança em Instituições Biomédicas</li> <li>● O que está em risco na instituição de pesquisa em saúde/ciências da vida?</li> </ul>
10:00 – 10:45	<b>Apresentações em grupo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Entendendo a Engenharia Social e Prevenindo Ataques Cibernéticos - Cultura de Responsabilidade – Léo Farias</b></li> </ul>
10:45 – 11:00	Intervalo
11:00 – 11:45	Apresentações em grupo <ul style="list-style-type: none"> <li>● Políticas, procedimentos e práticas institucionais para ameaças de segurança cibernética em instituições biomédicas</li> </ul>
12:00 - 13:00	Comentários de Encerramento Dia 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pesquisas de feedback</li> <li>● Certificados de Conclusão</li> </ul>
13:00 - 15:00	<b>- BRUNCH</b>

**Referências Bibliográficas:**

(1–9)

1. Palmer XL, Potter L, Karahan S. Uma Exploração sobre Ameaças Persistentes Avançadas em Biocibersegurança e Ciberbiossegurança .
2. Schabacker DS, Levy LA, Evans NJ, Fowler JM, Dickey EA. Avaliação de vulnerabilidades de ciberbiossegurança e resiliência de infraestrutura. Front Bioeng Biotecnologia . 2019;7(MAR).
3. Craig Reed J, Dunaway N. Implicações de ciberbiossegurança para o laboratório do futuro. Front Bioeng Biotecnologia . 2019;7 (AGO).
4. Strychalski E, Mantla J, Rammohan J, Romantseva E, D'Amico R, Welch J, et al. Ciberbiossegurança para produtos biofarmacêuticos. Front Bioeng Biotecnologia [Internet]. 31 de maio de 2021 [citado em 18 de novembro de 2022];7. Disponível em: <https://www.nist.gov/publications/cyberbiosecurity-biopharmaceutical-products>
5. Richardson LC, Lewis SM, Burnette RN. Capacitação para Treinamento em Ciberbiossegurança . Front Bioeng Biotecnologia . 26 de junho de 2019;7.

6. Huang CH, Batarseh FA, Boueiz A, Kulkarni A, Su PH, Aman J. Medindo resultados na economia da saúde usando Inteligência Artificial: com aplicação ao gerenciamento de recursos. *Política de Dados*. 2021;3.
7. Batarseh FA, Gopinath M, Monken A, Gu Z. Formulação de políticas públicas para o comércio agrícola internacional usando regras de associação e aprendizado de máquina conjunto. *Aprendizado de Máquina com Aplicativos*. 15 de setembro de 2021 ;5:100046 .
8. Peccoud J, Gallegos JE, Murch R, Buchholz WG, Raman S. Ciberbiossegurança : da confiança ingênua à consciência do risco. Vol. 36, *Tendências em Biotecnologia*. Elsevier Ltda; 2018. pág. 4–7.