



II Simpósio sobre Biobanco, Biorrepositório e Inovação

9, 10 e 11 de abril.

Local: Capela Ecumênica da UERJ – Rua São Francisco Xavier, 524 – Rio de Janeiro.

**“Biodiversidade, Medicina de Precisão,
Diagnóstico, Gestão e Leis”**

Organização:

**Biobanco
Brasil**

**CIÊNCIA
EM
MINUTOS**

CEBIO
EDUCAÇÃO. INOVAÇÃO E PESQUISA

TiXUS



S612 1. Simpósio sobre Biobanco, Biorrepositório e Inovação (2: 2025: Rio de Janeiro, RJ).

Anais do 1º Simpósio sobre Biobanco, Biorrepositório e Inovação: biodiversidade, medicina de precisão, diagnóstico, gestão e leis, 09 a 11 de abril, Rio de Janeiro, RJ, Brasil / organização, Diego Pinheiro Aguiar, Luís Cristóvão Pôrto. – Ed. Ciência em Minutos, 56p.; il.

ISBN: 978-65-83236-10-4

Evento promovido pelo Núcleo Tecnológico em Reparo Tecidual e Histocompatibilidade da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

1. Biobanco. 2. Biorrepositório. 3. Inovação. 4. Biologia. I. Aguiar, Diego Pinheiro, II. Pôrto, Luís Cristóvão, III. Título

CDD 570

CDU 57



Sumário

Minicursos Pg. 1

Programação Pg. 16

Abstracts Pg. 19

Premiações Pg. 52



Minicursos

Mini curso Teórico - 9 de abril

Controle de Qualidade de Células em Cultura

Horário	Atividade
13:00 - 13:45	Boas práticas de cultivo de células conforme ABNT-NBR-ISO 20387:2020. Prof. Leonardo Boldrini
13:45 -14:30	Métodos de autenticidade celular. Profa. Thayane Bottaro
14:30 - 15:00	<i>Intervalo</i>
15:00 - 16:00	Boas práticas de contagem de células conforme a ISO 20391 – partes 1 e 2. Prof. José Mauro Granjeiro

Dia 9 de abril – Auditório Centro de Estudos no PPC

Prof. José Mauro Granjeiro, Prof. Leonardo Boldrini,
Profa. Aurea Flatschart e Profa. Thayane Bottaro

Realização:



**Biobanc
Brasil**



UFRJ

Palestrantes

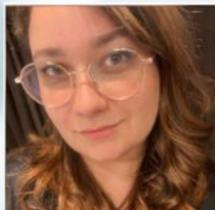


José Mauro Granjeiro

Pesquisador do Inmetro e Prof. da UFF. Graduado em Odontologia pela Universidade de São Paulo, mestre em Ciências/Bioquímica pela Universidade Estadual de Campinas e doutor em Ciências/Química pela Universidade Estadual de Campinas.

Thayane Bottaro

Pesquisadora (Pós-doc). Graduada em Farmácia pela Universidade do Grande Rio, Especialista em Imuno-hematologia pela UFRJ, Mestrado e Doutorado, ambas em Ciências Biológicas-Biofísica pela UFRJ.



Leonardo Boldrini

Pesquisador-tecnologista do Inmetro. Graduado em Biomedicina, Mestre e Doutor em Ciências Morfológicas pela UFRJ.

Aurea Flatschart

Pesquisadora do Inmetro. Graduada em Ciências Biológicas (Bacharelado e Licenciatura) pela UFSCar, Mestrado e Doutorado em Microbiologia ambos pela UFMG.



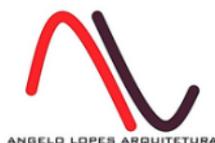
Minicurso Teórico - 9 de abril

Normas Técnicas para Construção de Laboratório

Horário	Atividade
9:15 - 10:45	Fundamentos da RDC50, RDC302 e RDC512 para construção de laboratório
10:45 - 11:00	<i>Intervalo</i>
11:00 - 12:00	Norma técnica para instalação de Piso/revestimento e exaustão de laboratório.

Dia 9 de abril - Auditório do HLA no PPC
Prof. Ângelo da Cunha

Realização:



Palestrante



Ângelo Lopes

Arquiteto e CEO da *Ângelo Lopes Arquitetura*.
Arquitetura. Carreira desenvolvida na área de arquitetura e construção civil, com experiência no acompanhamento, controle de obras, compatibilizações de projetos e execuções de projetos. Legalização e projetos residenciais e de Laboratórios nas prefeituras do estado do rio de janeiro. Meus últimos 6 anos foram voltados para a área hospitalar, com execuções de projetos em visto da RDC 50, NBR 9050, NBR 7256 e COSCIP-RJ.

Minicurso Teórico-prático - 9 de abril

Explorando Biobancos com Bioinformática: da Teoria à Prática

Horário	Atividade
9:00 – 10:00	Introdução à Big Data em biologia
10:00- 10:30	Genômica e Transcriptômica na qualidade informacional
10:30 - 11:00	Intervalo
11:00 - 12:00	Exploração de networks e subnetworks em dados ômicos

9 de abril - Auditório do HLA no PPC
Prof^a. Beatriz Junqueira

Realização:



Palestrante



Beatriz Junqueira de Souza

Professora Adjunta da UERJ. Graduação em Biomedicina pela UFRJ e especialista em Análises Clínicas e Microbiologia. Mestre em Engenharia Neural pelo Programa de Engenharia Biomédica pela COPPE/UFRJ. Doutora em Biologia Parasitária com ênfase em neuroimunologia pelo Instituto Oswaldo Cruz.

Minicurso Teórico - 9 de abril

Terapia Celular: Etapas entre a Pesquisa Básica e o Uso Clínicos

Horário	Atividade
9:00 – 10:30	Bases e estado da arte em Terapia Celular
10:30- 11:00	Intervalo
11:00 - 12:00	Adequações e desafios da translação à prática clínica

9 de abril - Auditório do Centro de Estudo na
Policlínica Piquet Carneiro
Prof^a. Simone de Carvalho

Realização:



IBRAG | Instituto de Biologia
Roberto Alcântara Gomes



LPCT
Laboratório de Pesquisa
em Células-Tronco

Biobanc  **Brasil** 

Palestrante



Simone Nunes de Carvalho

Professora Associada da UERJ. Graduada em Ciências Biológicas pela UERJ, Mestrado em Morfologia, Doutorado em Biologia Humana e Experimental também pela UERJ.

Minicurso Teórico - 9 de abril

Da Biologia Espacial ao Estudo de Células, Cepas e Vírus

Horário	Atividade
10:00- 11:00	Ensaio imunológico e hibridização <i>in situ</i> de alta resolução
11:00 - 12:00	Discussão

9 de abril - Auditório do Centro de Estudo na Policlínica Piquet Carneiro

Prof^a. Fernanda Ferreira PhD
Especialista de Produto e Aplicação da Pensabio

Realização:



Palestrante



Bióloga graduada pela Universidade São Judas, doutorado em Ciência pelo Hospital A.C.Camargo Cancer Center, Especialista em biologia molecular e oncologia, biomarcadores tumorais e endocrinologia genética.

Minicurso Teórico - 9 de abril

Pré analítico: A Coleta Domiciliar de Microamostras de Fluidos Biológicos é a Solução para os Biobancos

Horário	Atividade
9:00 – 10:30	Dispositivo Mitra: A Utilização de Microamostras Secas na Otimização da Logística Metabolômica.
10:30- 11:00	Intervalo
11:00 - 12:00	Como Realizar a Coleta de Microamostras de Sangue a Qualquer Hora e em Qualquer Lugar.

**9 de abril - Auditório do Centro de Estudo na
Policlínica Piquet Carneiro
Prof^a. Graciela Gomes**

Realização:



Palestrante



Graciela Gomes é Especialista de Produtos da Allcrom. Possui Bacharel em Farmácia Bioquímica, Especialização em Hemoterapia e Pós Graduação em Marketing e Gestão.

Minicurso Teórico e Prático - 9 de abril

Sequenciamento Genômico: Da Geração à Análise de Dados

Horário	Atividade
13:00 – 13:40	Tecnologia Illumina de Sequenciamento
10:40- 14:25	BaseSpace/SAV
14:25 - 14:50	Intervalo – Criação de Conta
14:00 -16:00	Prática de BaseSpace e SAV

Dia 9 de abril - Auditório do HLA
Prof. Dr. Gustavo Gasparini
Cientista Sênior de Aplicações da Illumina

Realização:

illumina[®]

Biobanc
Brasil

Palestrante



Gustavo Gasparin é Biólogo e doutor em Genética e Evolução pela Universidade Federal de São Carlos.

The image is a composite graphic. The background is a light, hazy blue. In the center, a DNA double helix is rendered in a 3D style with blue and red spheres. To the right, a white microscope is partially visible. On the left, there are several test tubes and a round-bottom flask containing blue liquid. The bottom of the image features a dark brown silhouette of a city skyline, including a prominent figure resembling Christ the Redeemer on a hill.

Programação

CRONOGRAMA – 10 de abril de 2025 - Quinta-feira

Recepção	8:00-9:00	Boas-Vindas e registro
Abertura	9:00-9:30	Reitoria TIXUS Ibrag FCBS FAPERJ
MCIU	9:30-10:30	Ministério de Ciência, Innovación y Universidades de Espanha Dra. Eva-Ortega
10:30-11:00	INTERVALO - Pôster	
Inca/Fiocruz	11:00-11:30	CARioca Dr. Martin Bonamino
Hemocentro USP de Ribeirão Preto	11:30-12:00	Os Desafios da Cart-cell no Brasil Dr. Diego Vila Clé
12:00-13:00	ALMOÇO	
USP	13:00-13:30	Inteligência Artificial Aplicada à Oncologia Dr. Helder Nakaya
Senai Cetiqt	13:30-14:00	Biobanco Impulsionando a Bioeconomia Dra. Eamin Squizani
Axonal	14:00-14:30	Princípios da Propriedade Intelectual na Proteção para Biotecnologias Prof. Henry Suzuki
Discussão	14:30-15:00	Mesa Redonda
15:00-15:30	INTERVALO	
Embrapa	15:30-16:00	Biobancos para Alimentação e Agricultura: Experiência da Embrapa Dr. Samuel Rezende Paiva
INCA e UERJ	16:00-16:30	Medicina de Precisão em Tumores do Trato Aero Digestivo Superior Dr. Luís Felipe Ribeiro Pinto
Bruker	16:30-17:30	RNM como ferramenta para Biobancos Prof. Alexandre Schefer
Discussão	17:00-17:20	Mesa Redonda
SESSÃO DE PÔSTER	17:20-18:00	SESSÃO DE PÔSTER
FINALIZAÇÃO		

CRONOGRAMA - 11 de abril de 2024 - Sexta-feira

UFRJ	8:00-8:30	Biobancos no Contexto da Lei de Acesso ao Patrimônio Genético e Conhecimento Tradicional Associado Dr.. Danilo Ribeira de Oliveira
AC Camargo	8:30-9:00	Biobanco em Oncologia: A experiência do AC Camargo Cancer Center Dra. Eloísa Helena Ribeiro Olivieri
Genoma SUS UFRJ	9:00-9:30	Genomas SUS: Saúde Pública de Precisão Dra; Adriana Carvalho
9:30-10:00	Mesa Redonda	
10:00-10:30	INTERVALO	
Polícia Civil ERJ	10:30-11:00	Banco de Perfil Genético do Estado do Rio de Janeiro Dr. Alípio Rocha - Perito Legista
Polícia Federal	11:00-11:30	Banco de Perfil Genético do Brasil Dr. Carlos Martinez de Medeiros – Perito Criminal
Discussão	11:30-12:00	Mesa Redonda
12:00-13:00	ALMOÇO	
UFRJ	13:00-13:30	Interação Ciência e Parlamento: Marco Regulatório Prof. Dr. Marcelo Morales
Fiocruz	13:30-14:00	A Biotecnologia no Cenário Global: Convergências e Desafios do Tratado de Budapeste e do Protocolo de Nagoia Dra. Manuela da Silva
Finep	14:00-14:30	Crítérios para a Avaliação dos Projetos em Biotecnologia Prof. Rochester Costa
Discussão	14:30-15:00	Mesa Redonda
15:00-16:00	INTERVALO E SESSÃO DE PÔSTER	
Discussão	16:00-17:00	Mesa Redonda - Fechamento Premiação melhores pôsteres
FINALIZAÇÃO		



Abstracts

Gestão, Qualidade e Impacto Translacional dos biorrepositórios em

Doenças Infecciosas do NEEDIER/UFRJ

Lara Fliess, Cyntia Pecli, Guilherme Lira, Victor Akira, Mariana Quinto, Isabela de Carvalho, Anna Carla Castiñeiras, Debora Faffe, Rafael Galliez, Terezinha Marta Castiñeiras e Bianca Ortiz.

Os biobancos e biorrepositórios desempenham um papel fundamental na pesquisa biomédica contemporânea, possibilitando a identificação de biomarcadores e a investigação de doenças infecciosas e crônico-degenerativas (Guerra et al., 2013). A gestão dos biorrepositórios requer controle de qualidade e rastreabilidade, garantindo a integridade, os preceitos éticos e a disponibilidade das amostras para pesquisas futuras (Marodin et al., 2013). Este projeto tem como objetivo apresentar a importância dos biorrepositórios do NEEDIER/UFRJ evidenciando a relevância para a pesquisa translacional, revisão diagnóstica, vigilância epidemiológica e saúde pública, bem como sua contribuição na validação de testes diagnósticos. A análise foi realizada por meio da caracterização dos biorrepositórios e verificação dos processos de gestão e controle de qualidade. Foram avaliadas a aplicabilidade dessas amostras para pesquisa translacional e vigilância epidemiológica. Atualmente o NEEDIER possui 4 biorrepositórios aprovados, contendo, ao todo, 3.782 amostras de soro, referentes a 2.202 pacientes atendidos a partir de 2023. Estas amostras estão organizadas e categorizadas de acordo com o diagnóstico clínico dos pacientes incluindo síndromes febris agudas (817), respiratórias (1.652), exantemáticas (192) e pós-vacinação (1.605). A partir desse acervo biológico tem sido possível dar seguimento aos estudos de desenvolvimento e validação de testes diagnósticos e as pesquisas clínico-epidemiológicas, virológicas e imunológicas referentes aos agentes envolvidos nessas síndromes. A implementação do controle de qualidade envolveu a elaboração de POPs, codificação das amostras, monitoramento da temperatura de armazenamento e documentação do rastreio das amostras, de acordo com as diretrizes da RDC 786/23, RDC 222/18 e da NR-32.

A análise dos dados permite concluir que a estruturação de biorrepositórios especializados em doenças infecciosas no NEEDIER demonstra como a gestão qualificada de amostras biológicas pode ampliar a resposta a desafios sanitários, integrando pesquisa, diagnóstico e políticas públicas, sinalizando um horizonte para o desenvolvimento do biobanco.

Informatização de dados de vigilância: potencial analítico e desafios da digitalização de fichas SINAN

Cristiane Manoel da Silva, Danielle Costa de Lima, Liana Ogino Lumi, Thayssa Alves Coelho, Wania Guimarães dos Santos, Adonai Alvino Pessoa, Dominique Elvira de Souza Freitas, Leonardo Morgado de Souza, Jonarlan Fernandes, Renata Carvalho de Oliveira, Elba Regina Sampaio de Lemos e Rodrigo Nunes Rodrigues da Silva.

Laboratório de Hantavíroses e Rickettsioses – Instituto Oswaldo Cruz – Fiocruz – Rio de Janeiro, Brasil.

Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde (FCBS) – Universidade do estado do Rio de Janeiro (UERJ) – Rio de Janeiro, Brasil.

As fichas do SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) são fundamentais para a vigilância epidemiológica brasileira, reunindo dados clínicos, demográficos e epidemiológicos de pacientes com doenças de notificação compulsória. No entanto, seu preenchimento manual compromete a organização, análise e recuperação histórica das informações. Com o objetivo de superar essas limitações, desenvolvemos um banco de dados informatizado utilizando o software Epi Info™ 7.2 (CDC/USA), a partir da digitalização sistemática das fichas recebidas pelos Laboratórios de Referência para Hantavíroses e Rickettsioses (IOC/Fiocruz), que atua no diagnóstico de agravos negligenciados como febre maculosa, hantavirose, arenavirose, febre Q, bartonelose, erliquiose, babesiose, borreliose e anaplasmose, e que compõe o biobanco de amostras biológicas do referido laboratório. Até o momento, foram inseridos dados de 100 pacientes, distribuídos entre os anos de 2019 (n=44), 2024 (n=40) e 2025 (n=16), dos quais 27 foram classificados como casos graves e 3 evoluíram a óbito. Os agravos com maior número de pacientes investigados foram febre maculosa (52 pacientes; 17% positivos) e hantavirose (35 pacientes; 11% positivos).

As amostras analisadas foram provenientes de oito unidades federativas, com destaque para Rio de Janeiro (45%) e Minas Gerais (36%). A avaliação da qualidade dos registros evidenciou que apenas 40% das fichas estavam completas, enquanto 60% apresentaram informações críticas ausentes, como etnia, escolaridade e sintomas. Ainda assim, os dados digitalizados já demonstram o potencial para análises comparativas e retrospectivas, como a observação de variações no perfil sociodemográfico dos pacientes segundo sexo e raça/cor ao longo dos anos. Concluímos que a digitalização das fichas representa um avanço relevante na organização da vigilância laboratorial, ampliando a capacidade analítica, a integração com ações de saúde pública e o potencial de pesquisa em doenças infecciosas emergentes e negligenciadas.

ANTITUMOR ACTIVITY OF β -LAPACHONE IN REGULATING MIGRATION AND EPITHELIAL-MESENCHYMAL TRANSITION IN MURINE MAMMARY TUMOR SPHEROIDS

Matheus Menezes Vianna, Laura Lacerda Coelho, Debora Moraes Silva, Beatriz Matheus de Souza Gonzaga, Claudia Mara Lara Melo Coutinho, Edmilson José Maria, Rodrigo Rodrigues Oliveira, Ana Carolina Monteiro, Adriana Cesar Bonomo e Luciana Lopes de Almeida Ribeiro Garzoni.

Laboratory of Virology and Molecular Parasitology, Oswaldo Cruz Institute (IOC).

Laboratory of Innovations in Therapies, Education and Bioproducts, Oswaldo Cruz Institute (IOC).

Laboratory of Chemical Sciences, Science and Technology Center, State University of Northern Fluminense Darcy Ribeiro (UENF).

Laboratory of Osteo and Tumor Immunology, Department of Immunobiology, Fluminense Federal University (UFF).

Thymus Research Laboratory, Oswaldo Cruz Institute (IOC).

Introduction: Breast cancer is the most common type of malignancy affecting women in Brazil and globally, characterized by a group of diseases that share the key feature of uncontrolled cellular proliferation. Beyond their ability to multiply, tumor cells can also spread from the primary tumor to distant regions of the body, a clinically relevant process known as metastasis. Breast cancer treatment varies depending on the disease stage, the tumor's biological traits, and the patient's clinical profile. There is a continuous demand for more effective therapies, and natural compounds are already acknowledged for their extensive antitumor potential.

Objectives: In this context, the present study aimed to evaluate the antimetastatic potential of the natural compound β -lapachone (β -lap) in spheroids/organoids derived from breast cancer cells with distinct invasive capacities (4T1 and 67NR).

Methods: A scaffold-free three-dimensional (3D) cell culture model was employed to investigate the antitumor and antimetastatic effects of β -lapachone on 4T1 and 67NR tumor-derived spheroids/organoids.

Results: At first, 3D spheroid cultures were established using murine cell lines, testing different cell densities to assess morphology and determine the optimal density for subsequent experiments. Our findings revealed for the first time that β -lap reduced the viability of 67NR cells at various concentrations. The compound also diminished the viability of 4T1 cells, reinforcing previously reported data. In migration assays, β -lap effectively decreased the dispersion diameter of cells from spheroids/organoids in both cell lines. Additionally, a reduction in cell clustering and the number of migrating cells from spheroids/organoids was observed, suggesting inhibition of collective migration. Furthermore, β -lap was found to lower the expression of vimentin, a protein involved in the epithelial-mesenchymal transition, a critical process linked to metastasis, in both 67NR and 4T1 spheroids/organoids.

Conclusion: These results indicate that β -lapachone possesses both antitumor and antimetastatic properties, making it a promising candidate for breast cancer treatment.

Ciência em Minutos

Eduarda de Azevedo Ferreira, Eduarda Silva Schelck Estefanelli, Helena da Silva Ferrer, Karine Martins Ferreira, Samiris Fernandes Carvalho e Diego Pinheiro Aguiar

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, Departamento de Farmácia.

O Ciência em Minutos é um projeto desenvolvido para disseminar informações científicas de alta qualidade com conteúdo acessível ao público externo da universidade por meio de ferramentas digitais como redes sociais e a plataforma blogger. O objetivo é discutir ciência de ponta de maneira simples e descomplicada, para desta forma construir um senso crítico científico e social. A metodologia utilizada busca distribuir o texto científico em três pontos principais, sendo eles a apresentação do tema, os objetivos do estudo, achados e impactos gerais. O resumo dos artigos são elaborados por alunos de graduação do curso de Farmácia distribuídos e escolhidos pelo professor nas áreas de Anatomia, Embriologia e Biofísica. As publicações no instagram são produzidas por alunos de extensão do projeto com base nos resumos científicos. O instagram do projeto possui um alcance além do Brasil e com predominância de mulheres, jovens e adultos. Durante a duração do projeto, foram mais de 106 mil visualizações no blog Ciência em Minutos, com uma faixa de 200 a 500 visualizações mensais. Em conclusão, o projeto leva um conhecimento atual e inovador para uma audiência maior do que seria possível de forma apenas presencial, utilizando o modo mais simples possível por meio de ferramentas digitais, diminuindo a distância do conhecimento acadêmico para o conhecimento popular.

Análise metabólica dos efeitos da contaminação por bisfenol A

Giselle Gouveia dos Santos, Giovanna Áreas de Sá Mendes, Tatiane Moraes Veloso, Monica Regina da Costa Marques e Gilson Costa dos Santos Junior.

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

Programa de pós-graduação em Biociências - PPB, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

Departamento de Química Orgânica, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

Departamento de Genética, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

O bisfenol A (BPA), uma substância química amplamente utilizada na produção de plásticos, tem gerado preocupação devido à sua toxicidade e potencial para interromper o sistema endócrino humano. Estudos revelam que o BPA pode levar à infertilidade, causar problemas neurológicos e foi detectado em tecidos e fluidos corporais. No entanto, o impacto metabólico do BPA ainda não foi totalmente compreendido. Este estudo teve como objetivo investigar as alterações metabólicas causadas pelo BPA em células renais embrionárias humanas (HEK293T) utilizando ressonância magnética nuclear (RMN). Os resultados mostraram que a exposição ao BPA resultou em uma diminuição do crescimento celular, com doses mais elevadas levando a uma redução significativa da viabilidade celular após 72 horas.

Além disso, o estudo revelou que o BPA afetou o metabolismo da glicose, L-glutamina, glutamato, piruvato e ácido fólico nas células HEK293T. A captação de glicose diminuiu em doses mais altas de BPA, enquanto a captação de L-glutamina e glutamato aumentou nas células de controle em comparação com as células expostas ao BPA. A ingestão de piruvato e a captação de ácido fólico diminuíram, especialmente em doses mais elevadas de BPA. A exportação de lactato variou dependendo da dose de BPA.

Essas descobertas destacam a toxicidade metabólica do BPA, indicando que ele não apenas afeta o crescimento celular, mas também interrompe importantes vias metabólicas. O estudo ressalta a necessidade de mais pesquisas para explorar os impactos metabólicos a longo prazo da exposição ao BPA em diferentes tipos de células e entender melhor os efeitos sistêmicos na saúde humana.

TUMOR CHEMOGRAM USING ORGANOIDS/SPHEROIDS: A THERAPEUTIC RESPONSE TEST FOR PERSONALIZED ANTICANCER THERAPY

Laura Lacerda Coelho, Matheus Menezes Vianna, Gabriela Maciel Vieira,
Fernando Regla Vargas e Luciana Ribeiro Garzoni.

Laboratory of Innovations in Therapies, Education and Bioproducts,
Oswaldo Cruz Institute (IOC), Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz).

Laboratory of Epidemiology of Congenital Malformations, Oswaldo Cruz
Institute (IOC), Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz).

Cancer remains a leading cause of death worldwide, with Brazil reporting over 700,000 new cases annually. The most prevalent types include breast, prostate, lung, and intestinal cancers. Although targeted therapies are available, patient-specific treatments are still lacking. Precision medicine has been advancing in personalized therapeutic approaches, with organoids and spheroids—3D cell culture models—gaining significant attention. These models, derived from human cell lines or patient biopsies, are well-established for large-scale drug testing, biobank development, and personalized oncology, as they predict individual therapeutic responses. The organoid market reached over \$1.5 billion in 2022 and is projected to reach \$5.5 billion by 2032, with oncology as its primary focus. Although organoid/spheroid-based tests have advanced internationally, this technology is still not available in Brazil. Furthermore, commercially existing tests rely on Matrigel as a scaffold, increasing costs and limiting performance due to batch-to-batch variability. Our research group has extensive experience in developing primary cardiac organoids and co-culture systems.



Over the past decade, we have been working on the “Tumor Chemogram,” a translational oncology tool designed to determine the most effective drugs for each patient’s tumor. Tumor organoids/spheroids were treated with different concentrations of doxorubicin and we assessed its effects on their diameter, viability, cell death, migration, and EMT-related proteins. Moreover, we developed organoids/spheroids using murine tumor biopsy fragments. Our results demonstrated doxorubicin’s antitumor and antimetastatic effects. The system successfully supports organoid generation from biopsy samples. Having completed preclinical validation (TRL6), our next steps involve advancing the Tumor Chemogram through the TRL scale, with the goal of incorporating it into the Brazilian Unified Health System (SUS). Furthermore, a Biorepository will be established to securely store biological samples and associated data, ensuring long-term support for future research.

Biobanco Brasil

Julia Garcez Rodrigues, Eduarda Azevedo Ferreira, Haryel Azevedo Rodrigues e Diego Pinheiro Aguiar

Laboratório de Criopreservação e Fenômica, Núcleo Tecnológico em Reparo Tecidual e Histocompatibilidade (Tixus), Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Introdução: O projeto Biobanco Brasil foi desenvolvido com o objetivo de criar uma plataforma de integração de dados com foco em inovação, visando facilitar a pesquisa científica no país. Diante das limitações e dificuldades de gerenciamento de dados biológicos e epidemiológicos no Brasil, a plataforma propõe uma rede de estratégia de cooperação científica que possibilita conectar biobancos, laboratórios e instituições de pesquisa em nível nacional, garantindo a proteção dos dados provenientes das amostras gerenciadas. **Metodologia:** A plataforma foi desenvolvida usando um sistema Python para construir uma interface dos dados usando o sistema Red-Cap comum na rede de saúde brasileira e viabilizar a apresentação de dados através de comunicação. **Resultados:** Controle de acesso baseado em permissões, garantindo que diferentes usuários tenham níveis específicos de visualização e edição. Auditoria detalhada de todas as ações realizadas na plataforma, garantindo rastreabilidade e conformidade com normas éticas. Criptografia e armazenamento seguro dos dados, em conformidade com regulamentações como a HIPAA (EUA) e a LGPD (Brasil). A colaboração e a interoperabilidade foram pensadas para ser uma solução descentralizada e acessível, permitindo a colaboração entre múltiplos centros de pesquisa. Possui APIs para integração com outros sistemas, como prontuários eletrônicos e ferramentas estatísticas (R, Python, SAS). Assim como, os dados podem ser exportados em diversos formatos (CSV, SPSS, Stata, R, SAS).

Conclusão: A criação do projeto nasceu da necessidade de comunicação científica em pesquisa e centralização de dados, com o propósito de impulsionar os avanços nas áreas de biomedicina e tecnologia em saúde, promovendo o desenvolvimento de estudos em terapia celular e medicina personalizada e revolucionando os métodos de tratamento e diagnóstico em prol de uma nova era da medicina e da biotecnologia no país.

Implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade para a Criação e Manutenção de Biobancos

Haryel de Azevedo, Rafaela da Hora Telles, Julia Garcez e Diego Pinheiro Aguiar.

Laboratório de Criopreservação e genômica, Núcleo Tecnológico em Reparo Tecidual e Histocompatibilidade (Tixus), Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Introdução: Na década de 1920, com a Primeira Guerra Mundial, surgiu a necessidade de controlar a qualidade na produção de armamentos para atender à crescente demanda, o que levou à criação de normas e procedimentos para garantir a entrega de produtos com maior confiança e qualidade. Com o passar dos anos, foi criado o setor de qualidade. Esse setor exige um sistema sólido e robusto que consiga abranger todos os setores, conhecido como Sistema de Gestão da Qualidade. Biobancos e qualidade estão estreitamente conectados pois, a gestão da qualidade permite a confiabilidade, rastreabilidade e integridade das amostras.

Objetivo: Desenvolver um sistema de gestão da qualidade para a criação e manutenção de biobancos, a fim de garantir a excelência e a conformidade com normas regulatórias.

Metodologia: O estudo foi desenvolvido em quatro etapas principais. Inicialmente, realizou-se uma revisão bibliográfica para embasar o desenvolvimento. Em seguida, foi feita uma pesquisa de campo para analisar práticas atuais e desafios operacionais da gestão da qualidade. A partir desses dados, estão sendo elaborados documentos, incluindo Procedimentos Operacionais Padrão (POPs), Procedimento do Sistema de Gestão da Qualidade (PSQ) e Instruções de Trabalho (ITs).

Por fim, estudos de caso serão conduzidos em um biobanco piloto, permitindo a validação e ajustes do modelo proposto.

Resultados: Foi feito o acompanhamento do sistema de gestão da qualidade do laboratório de Histocompatibilidade e Criopreservação da Universidade Estadual do Rio de Janeiro. A gestão que gere o laboratório também é responsável pela criação do Biobanco Nacional de Células-Tronco de Pluripotência Induzida. Já foram desenvolvidos: 23 PSQs, 14 formulários, 15 ITs e 5 POPs para biobancos.

Conclusão: Um sistema de gestão da qualidade em biobancos é fundamental para assegurar a confiabilidade e a preservação das amostras, sendo um elemento-chave para o avanço da pesquisa científica e da medicina personalizada.

Rhizophora mangle (Rhizophoraceae): Compreendendo o efeito biológico in vivo

João Vitor Braga Alves Peixoto, Natália Cristina Gomes da Silva, Jéssica Ingrid Faria de Souza, Ralph Santos-Oliveira e Catharina Eccard Fingolo.

Laboratório de Tecnologia em Produtos Naturais, Departamento de Farmácia, Faculdade de Ciências Biológicas e Saúde, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Campus Zona Oeste, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental (PPGCTA), Faculdade de Ciências Biológicas e Saúde, UERJ, Campus Zona Oeste, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Comissão Brasileira de Energia Nuclear, Instituto de Engenharia Nuclear, Laboratório de Nanorradiofarmácia e Síntese de Novos Radiofármacos, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Laboratório de Nanorradiofarmácia e Biomateriais Estratégicos, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Resumo: *Rhizophora mangle* é uma espécie encontrada em manguezais, que são ecossistemas costeiros presentes em regiões tropicais e subtropicais. As folhas de *R. mangle* contêm constituintes polifenóis bioativos como taninos e flavonoides, que apresentam propriedades antioxidantes, antimicrobianas, anti-inflamatórias e nefroprotetoras, sugerindo seu uso no tratamento de doenças relacionadas ao estresse oxidativo, como: doenças cardiovasculares, neurodegenerativas e câncer. O objetivo deste trabalho foi a avaliação in vivo dos extratos aquosos de folhas de *R. mangle*.

As folhas de *R. mangle* foram coletadas em sistema de serapilheira em outubro de 2018 e os extratos foram obtidos a partir do processo de infusão. O infuso foi congelado e liofilizado. A análise química do extrato foi realizada por cromatografia líquida de alta eficiência acoplada à espectrometria de massas de alta resolução (CLAE-EMAR) e por cromatografia líquida de alta eficiência acoplada ao detector de arranjo de diodos (CLAE-DAD). A avaliação da atividade biológica das propriedades farmacocinéticas foi realizada com radiomarcagem utilizando o isótopo Tecnécio-99m [$Tc-99m$]. O extrato apresentou alta eficiência de rotulagem com $Tc-99m$ (acima de 97%) e forte captação pelos rins, o que sugere seu potencial para diagnóstico renal por imagens. A análise farmacocinética revelou baixa retenção no sangue, com rápida eliminação renal. O extrato de *Rhizophora mangle* demonstrou um potencial terapêutico promissor, especialmente em doenças renais, devido ao seu efeito nefroprotetor e sua excreção realizada predominantemente pelos rins. Estratégias de liberação controlada, como o uso de nanotecnologia, podem melhorar sua bioatividade e viabilidade clínica, abrindo caminho para seu desenvolvimento como agente terapêutico e diagnóstico.

PHOTOBIMODULATION INDUCES NF-kappaB/p65 ACTIVATION IN TRIPLE-NEGATIVE HCC-1937 BREAST CANCER CELLS

Rebecca Troyack, Millene Cristina Oliveira-da-Silva, Giulia Barbosa Themistocles, Priscyenne Barreto Siqueira, Mariana Moreno de Sousa, Andre Luiz Mencialha, Adenilson de Souza da Fonseca e Bruno Ricardo Barreto Pires.

Departamento de Biofísica e Biometria, Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes, Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

INTRODUCTION: Breast cancer (BC) is the leading cause of cancer death among women worldwide. Among the primary risk factors are mutations in the BRCA1 gene, which has a critical role in DNA double-strand repair. Recent studies have shown that photobiomodulation could influence NF- κ B activity, a master regulator of immune response and inflammatory cytokine expression. This pathway regulation might be a promising strategy for BC therapy. **OBJECTIVE:** We aim to evaluate the effects of low-intensity therapeutic lasers on NF- κ B signaling in triple-negative BRCA1-mutant BC cells. **METHODS:** Human HCC-1937 cells, BRCA1-mutant (c.5266dupC), were exposed to red (660 nm) and infrared (808 nm) lasers at 0.9 and 1.9J using the “inflammatory processes” protocol of the Photo Laser III (DMC) equipment. After 48h, total protein was extracted, quantified and submitted to Immunoblotting to assess NF- κ B/p65 (1:1,000), phospho NF- κ B/p65 (Ser536) (1:1,000). Anti-GAPDH (1:10,000) was used as a loading control to normalize the densitometry values. Furthermore, we conducted RT-qPCR experiments to examine the mRNA levels of the NF- κ B-target genes: IL6 and IL1B. ACTB mRNA levels were used as a reference to the $2^{-\Delta\Delta CT}$ method. **RESULTS:** Immunoblotting analysis demonstrated increased levels of phospho-NF- κ B/p65 and total NF- κ B/p65 when the cells were exposed to infrared lasers (808nm) at 0.9 and 1.9J.

In addition, we observed overexpression of IL6 (at 1.9J in 660 and 808nm) and IL1B (in all conditions) transcripts, although these differences were not statistically significant. CONCLUSION: Our findings have shown that low-intensity infrared (808 nm) laser treatments did impact NF- κ B pathway activation in BRCA1-mutant BC cells. This supports the need for further studies into the potential of photobiomodulation to modulate NF- κ B activity in oncology.

Implementação de um biobanco de células no BioParque do Rio

Marcela Rosa Tavares, Adriano Ramos da Silva silveira e Ciro Teixeira Cruvinel.

BioParque do Rio.

Em março de 2025, foi inaugurado o Biobanco de Células do BioParque do Rio com o objetivo de preservar e armazenar material genético de diversas espécies de animais silvestres, especialmente das ameaçadas de extinção, tanto aquáticas quanto terrestres. Por ser um zoológico, o BioParque do Rio possui fácil acesso ao material biológico de uma grande diversidade de espécies terrestres, tanto nativas quanto exóticas. Além disso, a proximidade com outros centros de biodiversidade do Grupo Cataratas, como o AquaRio e o Aquafoz, amplia as possibilidades de coleta de amostras de espécies aquáticas e semi-aquáticas. Utilizando técnicas de criopreservação, o biobanco visa garantir a integridade genética dessas espécies para as gerações futuras. As amostras são coletadas durante procedimentos de medicina preventiva, onde é retirado até 1,5 cm de pele dos animais. Essas amostras são processadas e preservadas em meios específicos antes do congelamento. Os explantes são armazenados em criotubos dentro de tanques de nitrogênio líquido a -196°C , mantendo sua viabilidade indefinidamente. Atualmente, já estão armazenadas 42 amostras das seguintes espécies de mamíferos: *Myrmecophaga tridactyla*, *Puma concolor*, *Leopardus tigrinus*, *Ateles chameck*, *Ateles marginatus*, *Chrysocyon brachyurus*, *Mazama gouazoubira*, *Sapajus robustus*, *Coendou prehensilis* e *Sphiggurus* sp. O foco inicial do projeto será preservar amostras biológicas das espécies ameaçadas dos plantéis do BioParque do Rio, AquaRio e Aquafoz, com planos de expandir o armazenamento para todas as espécies dessas instituições nos próximos anos.

Essas amostras biológicas poderão subsidiar diversas pesquisas científicas futuras, principalmente, voltadas para o desenvolvimento de estratégias eficazes de conservação. O Biobanco de Células do BioParque do Rio visa se tornar uma referência de alta qualidade para o armazenamento de amostras de origem animal, com um impacto significativo na conservação da rica biodiversidade do Brasil.

APLICABILIDADE DAS AMOSTRAS DE PRIMATAS NÃO HUMANOS ORIUNDAS DO BIOBANCO DA PRIMATOLOGIA / FIOCRUZ EM PESQUISAS BIOMÉDICAS

Bárbara Cristina da Silva Meireles, Jessica Pinheiro de Oliveira, Luiza Nunes Siqueira, Danielle Dutra Voigt, Tamara Silva, Mariana Soares Magalhães, Gabriel Moraes de Leal, Ricardo Souza, Tatiana Kugelmeier, Fabio Alves da Silva e Cibele Bonvicino.

Instituto de Ciência e Tecnologia em Biomodelos (ICTB), Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

QIMR Berghofer - Medical Research Institute, Brisbane, Austrália.

Escola de Ciência da Saúde, Universidade do Grande Rio/AFYA, Duque de Caxias, RJ, Brasil.

Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Material, Laboratório Nacional de Biociências.

Instituto Oswaldo Cruz (IOC), Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Introdução A manutenção de biobancos possibilita análises genéticas, incluindo genes associados a patologias, manejo reprodutivo e testes de diversidade. Alinhado aos princípios de Russel e Burch (1959) de “redução, substituição e refinamento”, este estudo avaliou a aplicabilidade das amostras de DNA de primatas não humanos (PNH) armazenadas na primatologia/Fiocruz. A finalidade foi refinar técnicas existentes e disponibilizar o banco de DNA para pesquisas, reduzindo o uso de animais em estudos científicos.

A pesquisa incluiu os genes: IRF6, relacionado a malformações congênitas, como a síndrome do pterígio poplíteo e o TBXT, envolvido no desenvolvimento embrionário do esqueleto axial e associado ao fenótipo cauda curta. Foi também realizado teste de paternidade visando o estudo de parentesco e evitando a endogamia. **Metodologia** Foram coletadas 208 amostras de sangue total de Macaca mulatta durante o manejo médico-zootécnico anual. O DNA foi extraído a partir do FlexiGene DNA Kit (Qiagen®), quantificado no espectrofotômetro DS-11 Denovix (Uniscience®) e armazenado a -20 °C. As amostras foram analisadas em três pesquisas no laboratório de genética/FIOCRUZ: uma amostra para o IRF6, 39 para o TBXT e cinco para testes de paternidade com 12 marcadores (D14S306, D13S159, D5S1457, D11S925, D18S537, D17S791, D5S820, D6S493, D5S1470, D7S503, D1S207 e D6S311), sendo que três das amostras analisados eram as mesmas nas duas últimas pesquisas. Os produtos da PCR foram purificados com ExoSAP-IT® (Thermo Fisher Scientific, EUA) e sequenciados pelo método de Sanger na PDTIS/Fiocruz. Os eletroferogramas gerados foram analisados pelo software BioEdit Sequence Alignment Editor. **Resultado** O DNA foi extraído de 50,36% do plantel de Macaca mulatta (208/413) entre os anos 2022 e 2025, 20% das amostras (42/208) foram utilizadas, onde detectamos 12 variantes genéticas e foi confirmada a paternidade de um animal. **Conclusão** Os dados confirmam a aplicabilidade do biobanco de primatas da Fiocruz, permitindo novas pesquisas dentro e fora da unidade.

Variant Classification in Breast and Ovarian Cancer Patients from Minas Gerais: Unraveling Uncertain Clinical Significance

Thalia Queiroz Ladeira, Marcus Vinícius Gonçalves Antunes, Andreza Amália de Freitas Ribeiro, Carla Carolina Alves Lopes, Claudemiro Pereira Neto, Fabiana Castro de Faria, Fernanda Chaves de Freitas, Eduardo Martín Tarazona Santos, Debora de Oliveira Lopes e Luciana Lara dos Santos.

Universidade Federal de São João del-Rei, Divinópolis - MG.

Associação de Combate ao Câncer do Centro-Oeste de Minas, Divinópolis - MG.

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG.

Breast cancer is a major public health concern in Brazil, with 10–15% of cases linked to inherited mutations, characterizing Hereditary Breast and Ovarian Cancer Syndrome (HBOC). Advances in genetic research and the widespread use of Next Generation Sequencing (NGS) have increased genetic testing availability. However, NGS generates a vast amount of data, often revealing variants of uncertain significance (VUS), which pose challenges for physicians and patients. The reclassification of these variants is essential to ensure appropriate monitoring and clinical decision-making. This study evaluates VUS identified in patients treated at the Oncology Unit of Hospital São João de Deus, MG. A total of 83 patients diagnosed with breast or ovarian cancer and meeting HBOC criteria underwent sequencing of 22 genes via NGS. Variants were classified using databases such as ClinVar and Varsome. Results showed that 5.5% of variants were classified as VUS, predominantly in the ATM gene, while 8.3% were pathogenic, mainly in BRCA genes. Benign variants accounted for 86.1%.

To predict the pathogenicity of VUS, several bioinformatics tools were employed, including Align-GVGD, PolyPhen-2, SIFT, and PROVEAN, in addition to literature review, allelic frequency analysis, and family history evaluation. Patients tested in private laboratories who received VUS in their clinical reports were also included for reassessment. Applying the American College of Medical Genetics (ACMG) criteria, findings suggest that three variants can be reclassified as likely pathogenic, one as pathogenic, one as likely benign, and one as benign, while ten remain VUS. The collected data provide significant insights, contributing to a more personalized clinical approach for patients and their families and expanding the available information in the international literature on hereditary cancer genetics.

IDENTIFICAÇÃO DE POSSÍVEIS MARCADORES PRECOSES PARA A AUXILIAR NO DIAGNÓSTICO DE REJEIÇÃO AO TRANSPLANTE RENAL ATRAVÉS DA METABOLÔMICA POR RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR

Tatiane Moraes Veloso e Gilson Costa dos Santos Junior.

Programa de Pós-Graduação em Biociências, PPGB. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ, Rio de Janeiro, Brasil.

Departamento de Genética, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ, IBRAG, Rio de Janeiro, Brasil.

Abstract

O transplante renal (TR) é um dos principais tratamentos para indivíduos com insuficiência renal. A rejeição é uma causa importante da perda de órgãos transplantados e pode ser resultado da combinação do mecanismo imunológico envolvido e do perfil metabólico presente na urina e no sangue. A metabolômica tem sido amplamente utilizada para a detecção precoce de rejeição ao TR, consistindo no mapeamento do perfil metabólico em larga escala. Essa poderosa ferramenta analítica já permitiu mapear os níveis de mais de 100 compostos presentes na urina e no sangue. O objetivo deste projeto é mapear esses compostos na urina e no sangue de pacientes submetidos ao TR, por meio da metabolômica por RMN (Ressonância Magnética Nuclear), e combinar dados clínicos, tipagem HLA (antígenos leucocitários humanos) e PRA (Painel de Reatividade de Anticorpos), para emitir um relatório que permita um prognóstico eficiente para inclusão no TR e possível alteração da intervenção terapêutica pela equipe médica responsável.

Foram coletadas amostras de sangue e urina de pacientes submetidos ao TR no Hospital Federal de Bonsucesso (HFB). A coleta de sangue foi realizada antes do TR, e foram coletadas amostras de sangue e urina 7, 14, 30, 60 e 90 dias após. Para fins de metabolômica, as amostras foram imediatamente centrifugadas e armazenadas em $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ até o dia da análise. No momento da análise por RMN, as amostras foram diluídas em tampão fosfato e o perfil metabólico foi analisado por uma abordagem exploratória, adquirindo espectros uni-dimensionais e bidimensionais de prótons, através do equipamento Bruker DRX 500 MHz, e processados e analisados através do software Topspin 4.1. Por meio deste projeto, buscamos ampliar o portfólio de exames utilizados para monitorar receptores de transplantes renais e melhorar o prognóstico de pacientes que sofrem com rejeição ao TR.

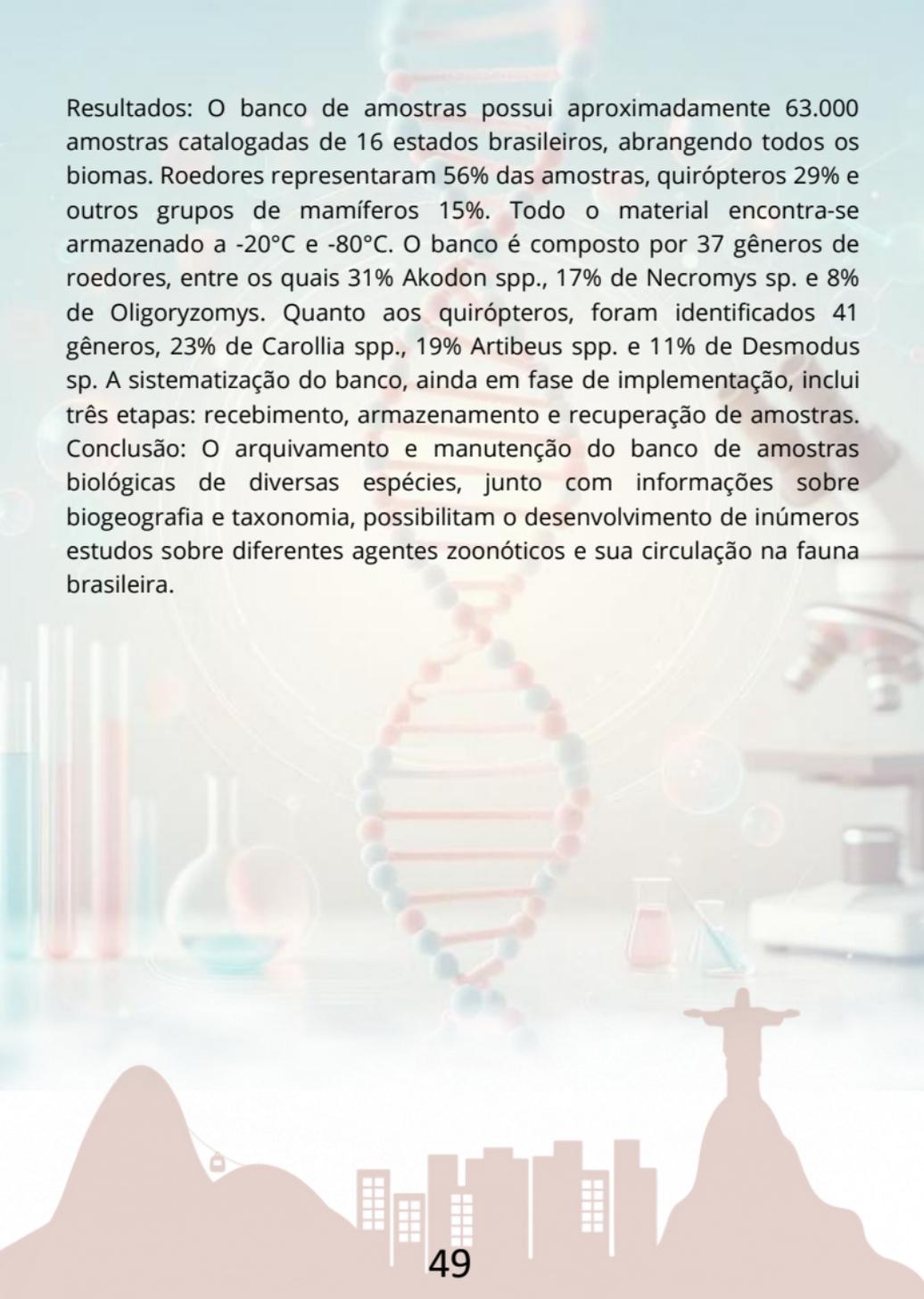
BANCO DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS DE ROEDORES E QUIRÓPTEROS PARA PESQUISA DE AGENTES ZONÓTICOS NO BRASIL

Leonardo Morgado de Souza, Aline Estácio Ribeiro de Mattos, Renata Cristina Coutinho Lapa, Jorlan Fernandes, Renata Carvalho de Oliveira e Elba Regina Sampaio de Lemos.

Laboratório de Hantavírus e Rickettsioses – Instituto Oswaldo Cruz –
Fiocruz – Rio de Janeiro, Brasil.

Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde (FCBS) – Universidade do
Estado do Rio de Janeiro (UERJ) – Rio de Janeiro, Brasil.

Introdução: Desde 1998, o Laboratório de Hantavírus e Rickettsioses (LHR) - IOC/Fiocruz mantém um acervo crescente de material biológico da fauna brasileira, coletado em atividades de pesquisa e vigilância, com apoio de parceiros em diversos estados brasileiros, com finalidade de buscar uma melhor compreensão sobre a ocorrência de zoonoses no Brasil, destacando as hantavírus, arenavírus e as rickettsioses lato sensu (febre maculosa brasileira, febre Q e bartoneloses). O armazenamento dessas amostras requer atenção à biossegurança e aos procedimentos que garantam a qualidade e rastreabilidade do material, conforme a ISO 20387:2018, considerando seu valor como patrimônio genético nacional. **Objetivo:** Apresentar o acervo de amostras biológicas de roedores e quirópteros do LHR até o ano 2024 e a sistematização das amostras com a implementação da ISO 20387. **Metodologia:** A primeira etapa envolveu um levantamento do catálogo interno e das informações das amostras no banco do LHR. A segunda etapa consistiu na avaliação da conformidade do banco com a ISO 20387, visando identificar mudanças ou correções necessárias.



Resultados: O banco de amostras possui aproximadamente 63.000 amostras catalogadas de 16 estados brasileiros, abrangendo todos os biomas. Roedores representaram 56% das amostras, quirópteros 29% e outros grupos de mamíferos 15%. Todo o material encontra-se armazenado a -20°C e -80°C . O banco é composto por 37 gêneros de roedores, entre os quais 31% *Akodon* spp., 17% de *Necromys* sp. e 8% de *Oligoryzomys*. Quanto aos quirópteros, foram identificados 41 gêneros, 23% de *Carollia* spp., 19% *Artibeus* spp. e 11% de *Desmodus* sp. A sistematização do banco, ainda em fase de implementação, inclui três etapas: recebimento, armazenamento e recuperação de amostras. Conclusão: O arquivamento e manutenção do banco de amostras biológicas de diversas espécies, junto com informações sobre biogeografia e taxonomia, possibilitam o desenvolvimento de inúmeros estudos sobre diferentes agentes zoonóticos e sua circulação na fauna brasileira.

Biobanco de Dentes Humanos FO-UERJ: Momento atual e perspectivas futuras

Iris Izadora Heliana Rodrigues de Oliveira, Mariana Nader Guimarães,
Nathalia Ferreira Vinagre e Renata Rocha Jorge.

Faculdade de Odontologia - Universidade do Estado do Rio de Janeiro -
UERJ.

Introdução: O Biobanco de Dentes Humanos (BDH) é uma instituição sem fins lucrativos que visa coletar, armazenar e fornecer dentes de forma legal para pesquisa e ensino a estudantes, professores e pesquisadores. Porém, uma das maiores dificuldades do projeto é o baixo número de doações de dentes que impactam diretamente no funcionamento do BDH e conseqüentemente no fornecimento de material para ensino e pesquisa de alunos e professores. A obtenção de dentes humanos para ensino e pesquisa foi historicamente marcada pela informalidade e práticas antiéticas, incluindo comercialização ilegal e obtenção sem consentimento. A falta de informação sobre os BDH's leva à continuidade da busca por fontes ilegais, comprometendo a formação de profissionais da área.

Objetivo: Este trabalho teve como objetivos apresentar dados relacionados à atuação do BDH, destacando o quantitativo de dentes doados; propor o desenvolvimento de ações para conscientização e divulgação do BDH (FO/UERJ) de forma a ampliar o conhecimento da comunidade acadêmica e da sociedade sobre sua importância no ensino e na pesquisa odontológica, incentivar a adoção de práticas éticas e legais; propor o desenvolvimento de materiais educativos e incentivar os alunos a participarem de práticas laboratoriais, promovendo o desenvolvimento de habilidades técnicas essenciais para a prática odontológica.

Metodologia: Os dados relacionados às doações encontram-se disponíveis nos registros internos do Biobanco. O projeto relacionado à ampliação das ações de comunicação e divulgação será desenvolvido em três fases: diagnóstico, capacitação e implementação. Inicialmente, serão aplicados questionários a estudantes e profissionais da área para avaliar o conhecimento sobre o BDH. Em seguida, alunos bolsistas serão treinados em técnicas laboratoriais, documentação e comunicação. A fase final envolverá campanhas educativas como murais ilustrativos e informativos dentro da faculdade, divulgação em redes sociais como Instagram e outras plataformas, organização de palestras e avaliação do impacto das ações.

Resultados parciais

1. Durante o tempo de desenvolvimento do projeto foram recolhidos 1678 dentes com Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;
2. Criação de conta no Instagram e disponibilização de canal pelo WhatsApp;
3. Divulgação interna do BDH utilizando-se material impresso e murais localizados na própria faculdade;
4. Capacitação de estudantes para atuar como multiplicadores de boas práticas.

Com o pleno desenvolvimento do projeto espera-se oferecer maior visibilidade ao BDH e aumento na conscientização sobre sua importância, ampliação das doações de dentes humanos, reduzindo o descarte inadequado e a redução da obtenção ilegal de dentes e melhor formação acadêmica com maior acesso a amostras biológicas regulares.

Conclusão: A implementação de estratégias de comunicação e divulgação científica será crucial para aumentar a adesão ao BDH, fortalecer a formação dos futuros profissionais de saúde e garantir que

a obtenção de materiais biológicos se dê de maneira legal e responsável. O projeto, ao sensibilizar a comunidade acadêmica e a sociedade, contribui significativamente para a ética na educação e na pesquisa em Odontologia, reduzindo a dependência de fontes ilegais e garantindo a integridade do processo acadêmico e científico.

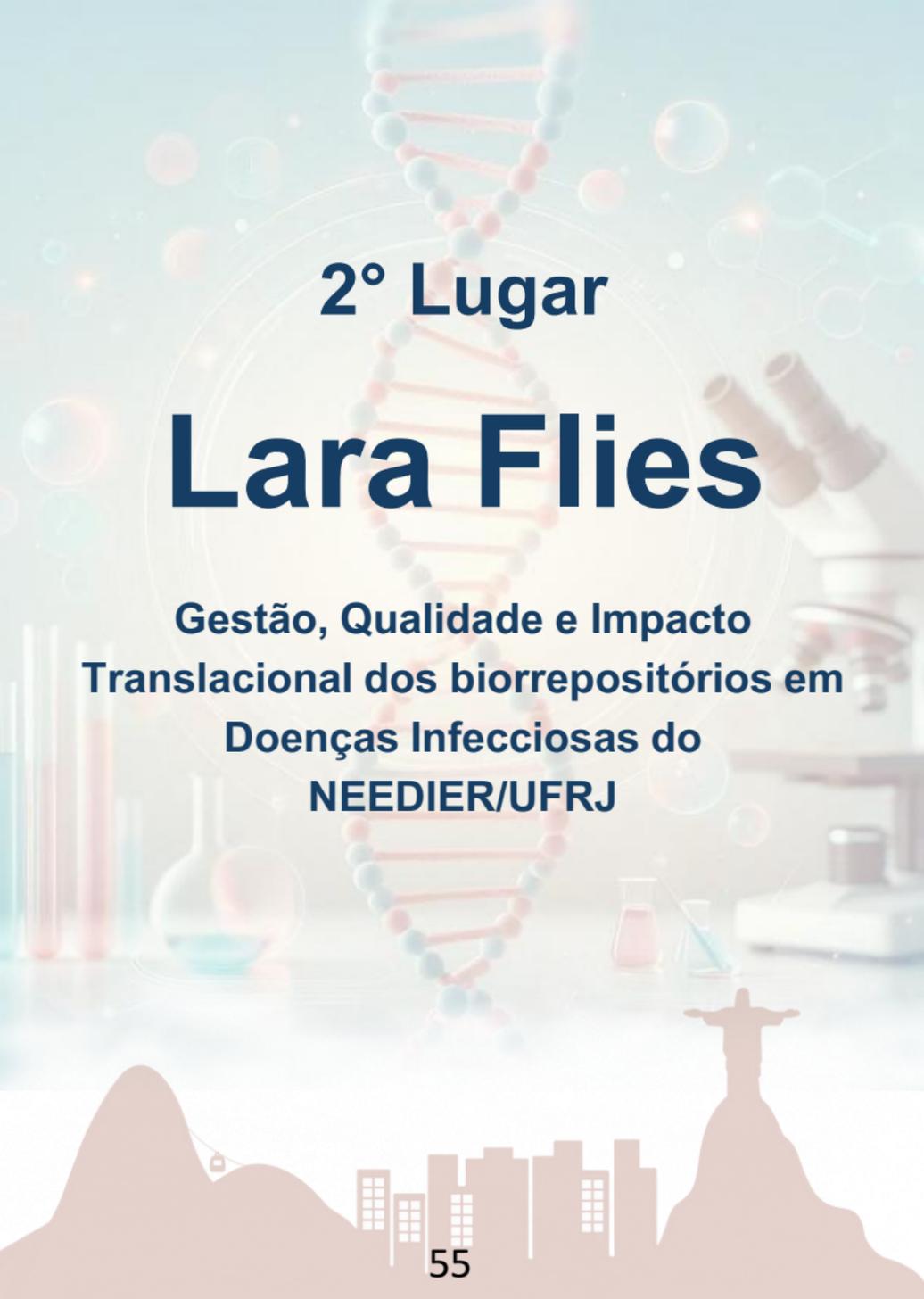


Premiações

3° Lugar

Tatiane Moraes Veloso

**IDENTIFICAÇÃO DE POSSÍVEIS MARCADORES
PRECOSES PARA A AUXILIAR NO DIAGNÓSTICO
DE REJEIÇÃO AO TRANSPLANTE RENAL ATRAVÉS
DA METABOLÔMICA POR RESSONÂNCIA
MAGNÉTICA NUCLEAR**



2° Lugar

Lara Flies

**Gestão, Qualidade e Impacto
Translacional dos biorrepositórios em
Doenças Infecciosas do
NEEDIER/UFRJ**



1º Lugar

Marcela Rosa Tavares

**Implementação de um biobanco de
células no BioParque do Rio**

Organização

Coordenação

Prof. Luís Cristóvão Porto (Ibrag-Tixus)

Prof. Diego Pinheiro Aguiar (FCBS -Tixus)

Comitê Científico

Prof^a. Andréa Monte Alto (Ibrag-Tixus)

Prof^a. Beatriz Junqueira (Ibrag- UERJ)

Prof. Leonardo Boldrini (Inmetro)

Prof. Gilson Costa Junior (Ibrag-Tixus)

Prof^a. Simone de Carvalho (Ibrag - UERJ)

Prof^a. Tais Brunswick (IBFCCF - UFRJ)

Discentes

Ana Beatriz Lima Caetano (UERJ)

Eduarda de Azevedo Ferreira (UERJ)

Haryel de Azevedo Rodrigues (UERJ)

Helena da Silva Ferrer (UERJ)

Júlia Garcez Rodrigues (UERJ)

Rafaela Pessanha da Hora Telles (UERJ)

Realização



Organização



Apoio



Patrocinadores



illumina



