



UFRRJ



PROPPG
Pro-Reitoria de Pesquisa
e Inovação
UFRRJ



RAIC 21/22
IX Reunião Anual de
Iniciação Científica

RAIDTEC 21/22
III Reunião Anual de Iniciação em
Desenvolvimento Tecnológico
e Inovação

Nossas Cientistas:

*mulheres e ciência no Brasil,
ontem e hoje*



1. Carolina Maria de Jesus
2. Bertha Lutz
3. Maria Conceição
4. Lélia Gonzales
5. Mayana Zatz
6. Sonia Guimarães

IMPLANTAÇÃO DA COLEÇÃO BACTERIANA EM ISOLADOS DE IMPORTÂNCIA EM MEDICINA VETERINÁRIA E SAÚDE PÚBLICA DO LABORATÓRIO DE BACTERIOLOGIA VETERINÁRIA (LABAC-VET/UFRRJ)

IX Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2021/2022) e III Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTEC 2021/2022) - UFRRJ, 0ª edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

FRIAS; Soraya Stephanie de ¹, MAKITA; Mário Tatsuo ², PINTO; Letícia Baptista ³, DAVID; Luria Adib David ⁴, HOLMSTRÖM; Thérèse Camille Nascimento ⁵, MELO; Dayanne Araújo de Melo ⁶, SOUZA; Miliane Moreira Soares de Souza ⁷, SOARES; Lidiane de Castro ⁸

RESUMO

Coleções microbiológicas são fontes dinâmicas e permanentes de conhecimento sobre a biodiversidade. Quando as técnicas de preservação e manutenção são adequadas, a conservação de microrganismos de importância veterinária e em saúde pública é eficaz. O Laboratório de Bacteriologia Veterinária (LABAC-VET/UFRRJ) tem desenvolvido, ao longo de seus 15 anos, projetos de análise de ocorrência, diversidade e caracterização da resistência antimicrobiana de bactérias de importância, circulantes em diversos contextos. Diante disso, percebeu-se a necessidade da criação de um banco de dados, objetivando agrupar as informações oriundas de diferentes linhas de pesquisa do laboratório, viabilizar a análise de amostras antigas para a elaboração de pesquisas prospectivas e retrospectivas e elaborar estratégias para melhorar a preservação das cepas da coleção. As informações para a construção desse projeto foram adquiridas a partir de trabalhos de pesquisa anteriormente realizados, os quais seguiram a metodologia proposta por Koneman et al. (2018), Kirby, Bauer e CLSI (2021). Para o armazenamento e estocagem, as bactérias foram semeadas em caldo infusão de cérebro-coração e incubadas a 37°C durante 24h. Decorrido o tempo, foi realizado o congelamento após a adição de glicerol a 20%. Essas foram mantidas em freezer à -20°C. As informações recebidas para a realização do projeto foram organizadas no programa Excel (Microsoft®). Foi realizada divisão em abas para melhor visualização dos dados, sendo a primeira aba intitulada como "Menu", onde foi feita separação por grupos: bactérias Gram-positivas e Gram-negativas. A segunda aba, intitulada como "Geral", foram tabulados os dados referentes às amostras coletadas e a terceira aba, intitulada como "Resultados", foram tabulados os resultados de identificação e resistência fenotípica. Com o levantamento dos dados, foi detectado um total de 2300 cepas armazenadas. Após o reisolamento bacteriano, quantificou-se

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, sorayasfrias@gmail.com

² Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, tatsuomakita@gmail.com

³ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, lebp.bio@hotmail.com

⁴ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, luria.adib@hotmail.com

⁵ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, thereseholmstrom@yahoo.com.br

⁶ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, dayannemelo@ufrj.br

⁷ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, milianemss@gmail.com

⁸ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, lidianecastrosouares@gmail.com

79,8% (1837/2300) cepas viáveis e 20,2% (463/2300), inviáveis. Esses resultados apontam para necessidade de nortear a estocagem de acordo com as características dos espécimes em estudo. Em relação aos isolados viáveis, identificou-se 62,6% (1150/1837) como bactérias Gram-positivas (*Staphylococcus* sp., *Enterococcus* sp.) e 37,4% (687/1837), Gram-negativas

(*Escherichia* sp., *Klebsiella* sp., *Pseudomonas* sp., *Acinetobacter* sp.). Desses, 10% (183/1837) apresentaram resistência a antimicrobianos. Essa informação revela o potencial dos animais de atuarem como reservatórios de espécies bacterianas e genes de resistência de importância clínica em humanos, além de servirem como dispersores desses agentes no ambiente. Após o agrupamento dos dados oriundos de diferentes linhas de pesquisa do laboratório, foi observado ausência de informações em 15% (276) das 1837 cepas viáveis. Tal falha nesse controle significa possíveis lacunas em pesquisas futuras e aponta para a necessidade de padronização a respeito dos dados sobre as amostras. Conclui-se que, a coleção de cultura é necessária para manter viáveis cepas bacterianas de importância em saúde pública, sendo de grande importância que a equipe seja treinada para desenvolver métodos de estocagem eficientes. Ademais, reafirma-se a importância de analisar os resultados encontrados sob um ponto de vista de saúde única. Por fim, a criação e organização de um banco de dados é essencial para o controle e clareza das informações de forma prática. PALAVRAS-CHAVE: Coleção microbiológica, estocagem, saúde pública, microbiologia

PALAVRAS-CHAVE: Coleção microbiológica, estocagem, saúde pública, microbiologia

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, sorayasfrias@gmail.com

² Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, tatsuomakita@gmail.com

³ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, lebp.bio@hotmail.com

⁴ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, luria.adib@hotmail.com

⁵ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, theressehholmstrom@yahoo.com.Br

⁶ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, dayannemelo@ufrj.br

⁷ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, milianemss@gmail.com

⁸ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, lidianecastrosoares@gmail.com