



BACTÉRIAS COMO INDICADORES DE BIODIVERSIDADE EM TRÊS SITES NO VALLE DEL CAUCA, COLOMBIA

VERGARA, Laura^{1,6}; DIAZGRANADOS Vanessa^{2,6}; MERCADO, Anggie^{3,6}; RINCON, Reinel^{4,6}; ROSERO, Doris^{3,6}

RESUMO

Introdução: As bactérias são microorganismos com grande capacidade de adaptação e colonização de qualquer tipo de ecossistema; portanto, há uma grande biodiversidade. No entanto, devido à crise da biodiversidade, o número real de espécies bacterianas é desconhecido. Além disso, existem poucos registros de bactérias ambientais para o departamento de Valle del Cauca, por esse motivo, neste estudo, foram selecionados três locais com ecossistemas diferentes para avaliar a biodiversidade bacteriana no nível morfotípico e se esses microrganismos podem ser indicadores de biodiversidade. Esses locais são: Estação de Tratamento de Lixiviados (PTL), localizada no antigo aterro sanitário de Navarro (AVN), o Lago Calima, conhecido como ponto turístico no Valle del Cauca, e finalmente amostras de solo de sete pontos da cidade de Santiago de Cali. **Objetivo:** avaliar a biodiversidade bacteriana de três locais no Valle del Cauca. **Material e métodos:** Diferentes trabalhos de campo foram realizados para coletar amostras ambientais, e o plantio e isolamento em ágar nutriente à temperatura ambiente foram realizados em laboratório. Morfotipos bacterianos foram identificados levando em consideração os caracteres da taxonomia bacteriana tradicional. Posteriormente, foram selecionados 39 morfotipos presentes em cada local de amostragem e calculados os índices de dominância de Simpson, a equidade de Shannon e o índice de Chao1. **Resultados:** O índice Simpson ($D = 0,05$) mostra que a maior diversidade é encontrada no Lago Calima, além disso, o índice de Shannon sugere que no lago Calima há uma alta diversidade de espécies ($H = 3,04$). Os resultados do índice Chao1 indicam que deve haver mais espécies no PTL ($N = 111$). **Conclusão:** As bactérias são indicadores de biodiversidade nos locais avaliados; é necessária uma amostragem adicional para determinar se de fato a maior biodiversidade de bactérias ambientais é encontrada no Lago Calima e se o maior número de espécies é encontrado no PTL.

Palavras-chave: bactérias ambientais; biodiversidade; taxonomia; Colômbia

¹ Aluno do Programa de Microbiología, Facultad de Ciencias Básicas (FCB), Universidad Santiago de Cali (USC). E-mail: laura.vergara01@usc.edu.co

² Aluno do Programa de Microbiología, Facultad de Ciencias Básicas (FCB), Universidad Santiago de Cali (USC). E-mail: maryory.diazgranados00@usc.edu.co

³ Aluno do Programa de Microbiología, Facultad de Ciencias Básicas (FCB), Universidad Santiago de Cali (USC). E-mail: anggie.mercado01@usc.edu.co

⁴ Aluno do Programa de Microbiología, Facultad de Ciencias Básicas (FCB), Universidad Santiago de Cali (USC). E-mail: reinel.rincon00@usc.edu.co

⁵ Microbióloga, M.Sc., Ph.D. Pasante postdoctoral Minciencias-USC. E-mail: doris.rosero00@usc.edu.co

⁶ Grupo de Investigación en Microbiología, Industria y Medio Ambiente (GIMIA), FCB, USC