



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

VERGARA, Laura<sup>1,6</sup>; DIAZGRANADOS Vanessa<sup>2,6</sup>; MERCADO, Anggie<sup>3,6</sup>; RINCON, Reinel<sup>4,6</sup>; ROSERO, Doris<sup>3,6</sup>

### RESUMO

**Introdução:** As bactérias são microrganismos 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

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

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

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

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

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

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