

QUANTIFICAÇÃO DE BACTÉRIAS FIXADORAS DE NITROGÊNIO EM ÁREAS DE EXPLORAÇÃO MINERAL NO BIOMA CAATINGA

Felipe Ferreira da Silva¹, Thainá Alves dos Santos², Frederico Santos Machado³,
Ederson da Conceição Jesus⁴, Guilherme Montandon Chaer⁴

(¹Universidade Federal do Rio de Janeiro; ²Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; ³Petrobras/CENPES; ⁴Embrapa Agrobiologia)

Apoio técnico/financiamento: Petrobras/ANP, CAPES.

A exploração mineral de piçarra decorre principalmente de atividades de exploração e produção de petróleo em terra em áreas do bioma Caatinga no estado do Rio Grande do Norte pela Petrobras. O impacto dessa atividade sobre o potencial de inóculo de rizóbios nativos, importantes na recolonização vegetal das áreas impactadas, é desconhecido. O objetivo desse trabalho foi quantificar a densidade de rizóbios presentes em jazidas de piçarra e locações de exploração de petróleo descomissionadas. Foram coletadas amostras de piçarra no período seco e chuvoso, provenientes de duas jazidas de piçarra, uma base de poço e uma central de resíduos, bem como amostras de *topsoil* de áreas com vegetação nativa adjacentes. Plantas-isca de *Mimosa tenuiflora* (Mart.) Benth. e *Mimosa caesalpiniiifolia* Benth foram utilizadas para estimar o número mais provável (NMP) de células viáveis de rizóbios. Após 40 dias da inoculação, as estimativas de NMP e os intervalos de confiança a 95% de probabilidade foram gerados pelo *software* MPNES. A densidade estimada de rizóbios foi relativamente baixa em todas as áreas com valores inferiores a 10^2 células/g solo. A densidade também foi irregular quanto ao sítio e período analisado, sendo maior no período chuvoso que no seco. Também não foi possível identificar uma maior densidade de rizóbios no *topsoil* em relação à piçarra, com base no método do NMP. A baixa densidade de rizóbios encontrada em todas as áreas avaliadas pode levar a uma baixa taxa de nodulação de leguminosas nativas a serem introduzidas nas etapas de reflorestamento dessas áreas.

Palavras-chave: exploração de piçarra, fixação biológica de nitrogênio, *topsoil*.