

LEGUMINOSAS ARBÓREAS ASSOCIADAS A BACTÉRIAS FIXADORAS DE NITROGÊNIO: SERIA ESSA UMA ESTRATÉGIA PARA O ESTABELECIMENTO EM ÁREAS DE CAATINGA?

Evandro Silva Pereira Costa¹, Cândido Barreto de Novais¹, Silvia R. Goi¹, Claudia Miranda Martins², Euan K. James³, Alexandre Baraúna⁴, Verônica Massena Reis⁴, Luc F. M. Rouws⁴

1-UFRRJ (IF-DCA), Seropédica, RJ, ev_silvacosta@yahoo.com.br; 2- UF Ceará (Dep. Biologia); 3-James Hutton Institute, Dundee, Escócia; 4- Embrapa-Agrobiologia, Seropédica, RJ.

Considerando a importância do nitrogênio na nutrição mineral de plantas, a relação de espécies da família Leguminosae com bactérias fixadoras de nitrogênio e a predominância destas espécies em variados biomas, é razoável pensar que esta poderia ser uma estratégia que teria um importante papel no processo de ciclagem do N, na manutenção do processo de sucessão e poderia influenciar a composição de comunidades vegetais em regeneração ou até mesmo em áreas impactadas. Neste sentido, este trabalho buscou avaliar a diversidade de bactérias simbióticas fixadoras de nitrogênio e a diversidade de leguminosas em área antropizada, com vegetação de Caatinga, na Fazenda Experimental da Universidade Federal do Ceará na cidade de Pentecostes-CE. O levantamento fitossociológico foi realizado em parcelas retangulares de área fixa de 0,01 ha (10 m x 10 m). Foram demarcadas 3 parcelas, totalizando uma área de amostragem de 0,03 ha. Em cada parcela foi feito o levantamento de todos os indivíduos de porte arbóreo, com DAP igual ou superior a 5 cm. Amostras de solo foram coletadas e utilizadas em experimento de plantas isca, crescidas em potes em condições de casa de vegetação. Como plantas iscas, foram utilizadas as espécies de leguminosas *Mimosa pudica* e *Mimosa tenuiflora*. Os isolados de bactérias foram obtidos de cada nódulo, oriundo das plantas isca e purificados em placas de Petri contendo meio YMA. Os isolados foram caracterizados pela amplificação de regiões genômicas flanqueadas por sequências repetitivas no DNA (BOX-PCR). A diversidade genética dos isolados foi avaliada por meio da amplificação com o iniciador BOXA1R. Através da análise química das amostras de solo pôde-se observar que as áreas amostradas apresentaram solo de baixa fertilidade, algumas com elevados valores de alumínio. A diversidade de plantas foi maior na área 3 que apresentou 11 espécies diferentes (Catingueira, *Caesalpinia pyramidalis* Tui; Pau-Branco, *Cordia oncocalyx* Allemão; Pereiro, *Aspidosperma pyriforme* Mart; Cumaru, *Amburana cearensis* (Allemão) A.C.Sm; Pau-d'arco, *Handroanthus impetiginosus* Mattos; Jucá, *Caesalpinia ferrea* (Mart. ex Tul.) L.P. Queiroz; Marmeleiro, *Croton sonderianus* Müll. Arg; Mororó, *Bauhinia vespertillo* S. Moore; Frei Jorge, *Cordia trichotoma* (Vell.) Arrab. Ex Steud; Sabiá, *M. caesalpinifolia* Benth; Mufumbo, *Combretum mellifuum* Eichler; *Combretum duarteanum* Cambess), por outro lado as áreas 1 e 2 apresentaram respectivamente 4 (Catingueira, *C. pyramidalis* Tui; Pau-Branco, *Cordia oncocalyx* Allemão; Mororó, *Bauhinia vespertillo* S. Moore; Maniçoba, *Manihot glaziovii* Muell. Arg.) e 5 (Cajá, *Spondias mombin*; Catingueira, *Caesalpinia pyramidalis* Tui; Mororó, *Bauhinia vespertillo* S. Moore; Pau-Branco, *Cordia oncocalyx* Allemão; Mufumbo, *Combretum mellifuum* Eichler). Destas áreas foram obtidos 53 isolados de bactérias, sendo 27 a partir da planta isca *M. pudica* e 26 a partir de *M. tenuiflora*, sendo que o número de isolados para as diferentes áreas variou entre zero e 10. Os isolados apresentaram características morfológicas similares entre si. Os isolados foram distribuídos em 20 grupos, obtidos pela análise de BOX-PCR.

Palavras-chave – comunidades vegetais, diversidade, rizóbio.

Apoio financeiro – CAPES-PNPD