



XXIX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (CIC)  
2019  
UACSA, UAST, UFAPE, CODAI e UEADTEC  
Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Coordenação de Programas Especiais



## ISOLAMENTO, CARACTERIZAÇÃO E EFICIÊNCIA RELATIVA DE ESTIRPES PARA INOCULAÇÃO DE *Crotalaria juncea* PARA ADUBO VERDE

Carina Vasconcelos Moreira Tavares<sup>1</sup>, Adriana Bezerra dos Santos<sup>2</sup>, Mario de Andrade Lira Junior<sup>3</sup>  
E-mail: carinavmtavares@gmail.com

1 Graduanda, Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE

2 Doutoranda, Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE.

3 Professor, Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE.

Atualmente, a preocupação em produzir mais com menos impacto ambiental e com menor custo de cultivo vem tomando cada vez mais destaque. A utilização de fertilizantes nitrogenados representa um dos grandes custos para produção agrícola. Uma alternativa para diminuir esses custos e impactos ambientais é a utilização de bactérias fixadoras de nitrogênio (FBN). Com isso, objetivou-se isolar, caracterizar, avaliar a diversidade e a eficiência relativa de estirpes rizobianas com potencial para uso como inoculante para adubação verde. Para o isolamento bacteriano foram utilizados nódulos capturados de solos provenientes de quatro usinas: Usina Coruripe (AL), Trapiche (PE), Japungu (PB) e Petribú (PE) com cinco, dois e as últimas duas usinas com três tipos de solos distintos respectivamente, com captura dos isolados bacterianos utilizando a *Crotalaria juncea*. Foram selecionados e reidratados 20 nódulos aleatoriamente de cada combinação solo x usina. Depois foram desinfestados superficialmente. Em seguida, os nódulos foram macerados e riscados com alça de platina em placas de Petri com meio de cultura YMA. A caracterização dos isolados foi baseada no tempo de crescimento, alteração do pH, quantidade de muco, tamanho e cor das colônias, seguido por agrupamento com o índice de Jaccard e algoritmo UPGMA, com agrupamento a 100% de similaridade. Foram calculados os índices de diversidade de Shannon e Weaver ( $H'$ ), dominância de Simpson (D), e equitabilidade (J) de Pielou. Para avaliar a capacidade nodulífera desses isolados, foi conduzido um experimento em casa de vegetação com delineamento experimental em blocos casualizados, com três repetições. O crescimento rápido e elevada produção de muco foram características comuns para a maioria dos isolados. A usina Coruripe apresentou maior diversidade, com índice de Diversidade ( $H'$ ) 3,35, Dominância (D) 0,05 e Equitabilidade (J) 0,89. Com relação à capacidade nodulífera, os isolados bacterianos não foram capazes de formar nódulos. Alguns isolados apresentaram eficiência relativa superior ao tratamento nitrogenado, supondo que podem ser diazotróficos associativos, endofíticos ou de vida livre.

**Palavras-chave:** fixação biológica de nitrogênio, nodulação, rizóbio.

**Área do Conhecimento:** Ciências agrárias.

Realização:



Apoio:

