



Título: Efeitos da inoculação de Rizobactérias Promotoras de Crescimento na Germinação, Crescimento e Adaptação da *Lavandula angustifolia* Cultivada no Vale do São Francisco.

Autores: ANA JULIA ELIAS GOMES¹; CAROLINE RODRIGUES DE SOUZA²; KAILANE EDUARDA SILVA DOS SANTOS³; MÁRKILLA ZUNETE BECKMANN-CAVALCANTE⁴; BRUNO COUTINHO MOREIRA⁵.

¹ Graduanda/Bolsista CNPq de Engenharia Agrônômica – Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina-PE, 56304-917, Brasil.

² Graduanda de Engenharia Agrônômica – Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina-PE, 56304-917, Brasil.

³ Graduanda de Engenharia Agrônômica – Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina-PE, 56304-917, Brasil.

⁴ Doutora e docente do Colegiado de Engenharia Agrônômica – Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina-PE, 56304-917, Brasil.

⁵ Doutor e docente do Colegiado de Engenharia Agrônômica – Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina-PE, 56304-917, Brasil.

E-mail do autor correspondente: anajuliaeliasgomes38@gmail.com;
caroline.rodrigues@discente.univasf.edu.br; kailane.eduarda@discente.univasf.edu.br;
markilla.beckmann@univasf.edu.br; bruno.moreira@univasf.edu.br

Resumo:

Lavandula angustifolia Mill. (Lamiaceae), pertencente à tribo Lavanduleae, é uma espécie de interesse econômico mundial devido à produção de óleos essenciais com ampla aplicação nas indústrias farmacêutica, cosmética e de aromaterapia. No Brasil, observa-se crescente interesse por sua exploração. Entretanto, a espécie apresenta exigências ecofisiológicas específicas que limitam sua adaptação em determinadas regiões, especialmente no Nordeste, onde os solos apresentam elevada acidez e baixa fertilidade natural. O presente estudo tem como objetivo avaliar o efeito da inoculação de Rizobactérias Promotoras do Crescimento de Plantas (PGPR) sobre o crescimento, desenvolvimento e adaptação de *L. angustifolia* em condições semiáridas no Vale do São Francisco. O experimento foi conduzido em condições de campo na Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), utilizando delineamento em blocos casualizados (DBC), sendo 3 blocos com 30 unidades experimentais por bloco. Foram avaliados três tratamentos: T1 – bactéria isolada de solos da Caatinga; T2 – bactéria comercial (BacFos) derivada da coleção de microrganismos da Embrapa; e T3 – controle (sem inoculação), cada um com 10 repetições por bloco. As bactérias foram cultivadas em laboratório em caldo nutriente por 72 horas, sob agitação em agitador orbital (shaker) a 120 rpm, e inoculadas nas plantas a cada duas semanas. Paralelamente, realizou-se diluição seriada



para quantificação dos microrganismos aplicados ao solo. As avaliações ocorreram a cada inoculação, mensurando-se taxa de sobrevivência, altura e número de

folhas. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e, quando significativo, as médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Foi observado que os tratamentos T1 e T2 diferiram estatisticamente do controle quanto à taxa de sobrevivência em campo, com 56,7% e 43,33% respectivamente, enquanto o T3 ficou com 20% ($p < 0,05$). Para o número de folhas, o tratamento T1 apresentou desempenho superior, com média de 43,3, ao passo que T2 apresentou média de 32 e T3, de 35. Não foram observadas diferenças significativas quanto à altura das plantas ($p > 0,05$). Conclui-se que os tratamentos T1 e T2 exerceram efeito positivo sobre a taxa de sobrevivência, enquanto o tratamento T1 destacou-se no número de folhas, desta forma, a inoculação com os isolados contribuem para melhorar a sobrevivência das plantas nas condições adversas do semiárido.

Palavras-chave: Adaptação de Culturas; Agricultura sustentável; Crescimento Vegetal.

Agradecimentos: A autora agradece ao Laboratório de Microbiologia do Solo, POVASF e todos os seus membros e a Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco (FACEPE)