

**COORDENAÇÃO ACADÊMICA
NÚCLEO DE GESTÃO DE ATIVIDADES DE PESQUISA**

Projeto de Pesquisa Registrado – Informações Gerais

1. Coordenador (a): Hans Raj Gheyi

(hgheyi@gmail.com).

Vice-Coordenador (a): Tales Miler Soares

2. Título do projeto: Cultivo hidropônico de hortaliças folhosas utilizando soluções nutritivas preparadas com águas salobras à diferentes temperaturas

3. Código: 2285 processo 23007.00006963/2019-56

4. Data de aprovação: 08/04/2019

5. Área de Conhecimento: CCAAB – Área 5 : Engenharia Agrícola

6. Resumo

O cultivo hidropônico (cultivo sem solo) tem sido apontado como técnica condizente ao uso de águas salobras, pois a resposta das plantas à salinidade nestas condições pode ser melhor do que no solo quando irrigadas com a água de mesma salinidade. Apesar do grande número de trabalhos conduzidos com salinidade em hidroponia, são poucos os estudos que buscam avaliar a interação da salinidade e temperatura da solução, como também a viabilidade de cultivo sob iluminação artificial em cultivos intensivos e/ou nas proximidades de zonas urbanas. As pesquisas serão realizadas concomitantemente, em dois ambientes protegidos, um com luz natural e outro com luz artificial. Portanto, plantas de coentro, cebolinha, alface, rúcula, salsa, chicória, almeirão e acelga, cultivadas em sistema hidropônico NFT (Técnica do Fluxo Laminar de Nutrientes), serão cultivadas a níveis crescentes de condutividade elétrica da solução nutritiva (CEsol 2,3 - controle; 4,3; 6,3 e 8,3 dS m⁻¹) sob temperaturas ambiente - controle, 20, 28 e 32 °C. Adicionalmente, dentro do mesmo canal de cultivo também serão testadas cinco densidades de plantas, para o coentro, cebolinha, rúcula e salsa, em parcelas subdivididas, enquanto que, para alface,

chicória, almeirão e acelga, serão estudados três cultivares de cada cultura, porém serão analisadas isoladamente. Para avaliar os efeitos dos tratamentos, serão determinadas as variáveis biométricas de planta e massas de matéria fresca e seca da parte aérea do maço de plantas do coentro, rúcula e salsa; altura de planta, diâmetros superior e inferior do bulbo e das folhas, número de folhas e bulbos por maço, massas de matéria fresca e seca do bulbo, das folhas e da planta, do maço de plantas e do maço de folhas da cebolinha; diâmetro do caule, número de folhas, massas de matéria fresca e seca da parte aérea, suculência foliar, índice de esclerofilia, área foliar, área foliar específica, razão de área foliar, trocas gasosas e teores de nitrato nas folhas da alface, chicória, almeirão e acelga. Serão observadas ainda em todos os experimentos: condutividade elétrica, pH e as concentrações de oxigênio dissolvido da solução nutritiva, os teores relativos de água e os teores de Cl⁻, Na⁺ e K⁺ em diferentes órgãos das plantas, fluorescência da clorofila (exceto para cebolinha), as temperaturas foliares e testes de análise sensorial. Os dados serão submetidos à análise de variância pelo teste F e quando significativo, realizar-se-á análise de regressão polinomial. Com o presente projeto, espera-se demonstrar a viabilidade para o cultivo hidropônico de hortaliças folhosas utilizando-se soluções nutritivas preparadas com águas salobras a temperaturas em condições de luz natural e artificial.

7. Prazo de execução

7.1. Início: 01/05/2019

7.2. Término: 01/05/2022

8. Equipe executora

8.1. Colaboradores

Colaborador (a)	Instituição/ Grupo de Pesquisa
Vital Pedro da Silva Paz	UFRB/Engenharia de Água, Solo e Meio Ambiente
André Dias de Azevedo Neto	UFRB/Alimenta
Lucas Melo Vellame	UFRB/Engenharia de Água, Solo e Meio Ambiente
José Amilton Santos Júnior	UFRPE/Manejo Agro-ambiental de Água e Solo
Alide Mitsue Watanabe Cova	UFRB/Engenharia de Água, Solo e Meio Ambiente

Karoline Santos Gonçalves	UFRB/Engenharia de Água, Solo e Meio Ambiente
Mairton Gomes da Silva	UFRB/Engenharia de Água, Solo e Meio Ambiente
Petterson Costa	UFRB
Conceição Silva	

8.2. Discentes

Discente	Curso



8. Agência Financiadora: CNPq

10. Modalidade de financiamento: AUXILIO A PESQUISA

**GIRLENE SANTOS DE SOUZA
Gestora de Pesquisa do CCAAB/UFRB**



**COORDENAÇÃO ACADÊMICA
NÚCLEO DE GESTÃO DE ATIVIDADES
DE PESQUISA**

