

# 360 – CONDUTIVIDADE ELÉTRICA DA SOLUÇÃO NUTRITIVA E TEORES DE MACRONUTRIENTES EM JAMBU

ALEX PAULO MARTINS DO CARMO<sup>1</sup>; MARTA SIMONE MENDONÇA FREITAS<sup>1</sup>; LILIANE CORRÊA MACHADO<sup>1</sup>; DETONY JOSÉ CALENZANI PETRI<sup>1</sup>; JÚLIA CAETANO VIMERCATI<sup>1</sup>; LUAN DOS SANTOS SILVA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO – CAMPOS DOS GOYTACAZES, RJ

## INTRODUÇÃO

O jambu (*Acmella oleracea* (L.) R. K. Jansen) é uma hortaliça folhosa muito cultivada no norte do Brasil. A principal substância presente no jambu é o espilantol, encontrada nos óleos essenciais, extraído em maior proporção nas inflorescências. A condutividade elétrica está ligada ao teor de sais solúveis na solução nutritiva, responsável pela nutrição da planta, um dos fatores determinantes na produtividade e qualidade do produto final. Nesse sentido, o estudo teve o objetivo de avaliar o efeito da condutividade elétrica (CE) da solução nutritiva sobre os teores nutricionais de macronutrientes em plantas de Jambu.

## METODOLOGIA

O experimento foi conduzido em casa de vegetação, da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, no período de julho a setembro de 2021

O delineamento experimental adotado foi em blocos casualizados (DBC), com seis repetições, sendo os tratamentos compostos por seis níveis de CE: 0,5; 1,0; 2,0; 2,5; 3,0 e 4,0 mS cm<sup>-1</sup>, os quais foram estabelecidos a partir da solução nutritiva proposta por Hoagland e Arnon (1950).

A coleta de dados ocorreu aos 72 dias após a semeadura e foram determinados os teores dos macronutrientes na massa seca da parte aérea.

Os dados foram submetidos às análises de variância e regressão a 5% de significância no software R.

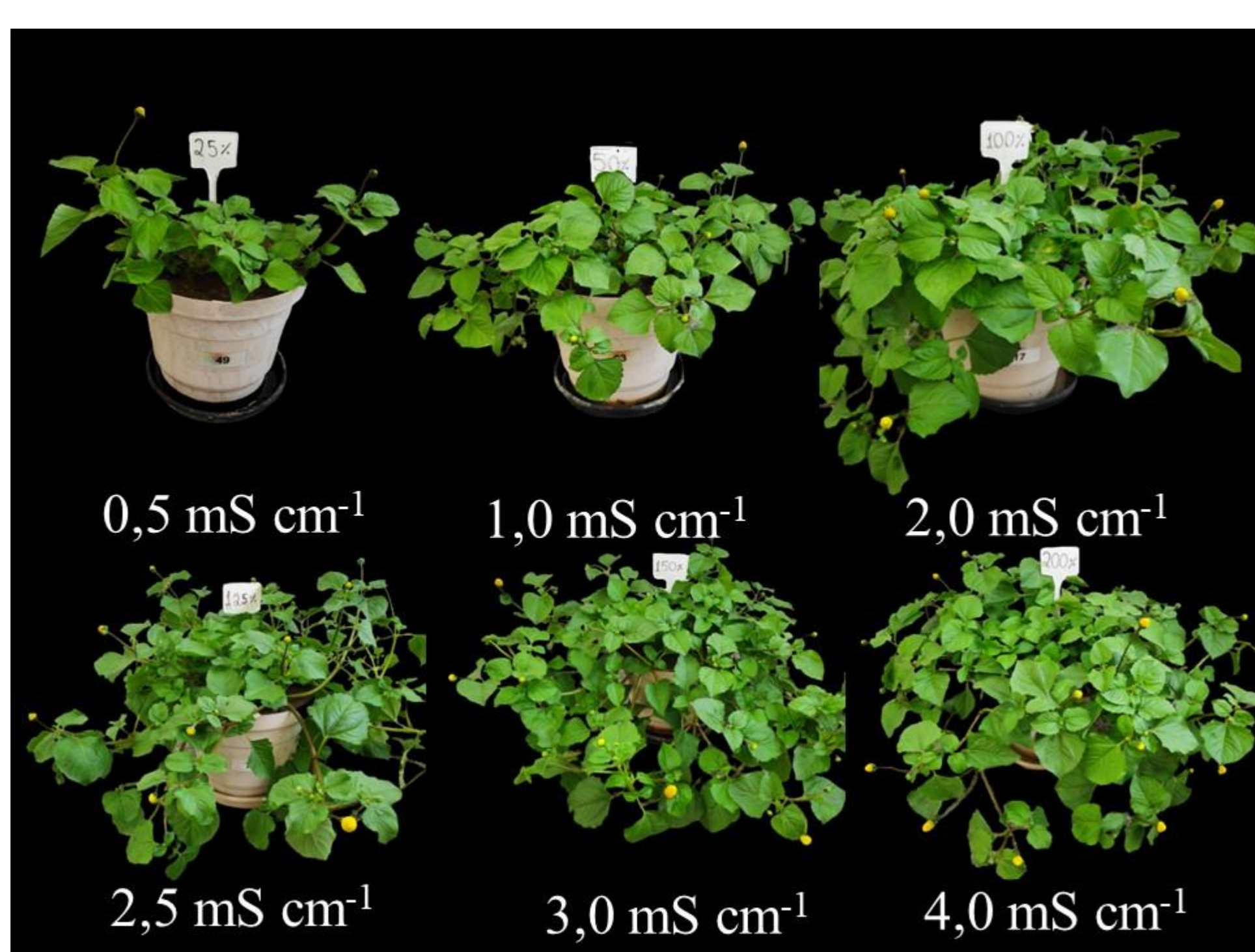


Figura 1. Etapas do desenvolvimento do experimento de condutividade elétrica da solução nutritiva no cultivo do jambu (*Acmella oleracea* (L.) R. K. Jansen) na região do norte fluminense. Campos dos Goytacazes, 2021.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

A análise de variância mostrou diferença significativa entre as condutividades elétricas aplicadas ( $p < 0,05$ ) ajustando as variáveis a modelos de regressão.

Os teores de nitrogênio, fósforo, potássio foram incrementados de forma linear 14,59%, 66,18% e 14,17%, respectivamente, até a máxima CE avaliada (Figura 2A, B e C).

Os teores de cálcio e enxofre decresceram de forma linear 20,51% e 28,72%, respectivamente, em função do aumento da CE (Figura 2D e E).

O teor de magnésio se ajustou a um modelo quadrático de regressão com maior teor estimado em torno de 2,0 mS cm<sup>-1</sup> (Figura 2F).

**Tabela 1.** Análise de regressão dos teores de nitrogênio (N), fósforo (P), potássio (K), cálcio (Ca), magnésio (Mg) e enxofre (S) na parte aérea de plantas de jambu em função da condutividade elétrica da solução de Hoagland e Arnon (1950) sob cultivo hidropônico em substrato

Variável	Equação	R <sup>2</sup>	Pr>F	CV (%)
N	$y = 40,7299 + 1,9293x^{***}$	0,92	0,00000	1,94
P	$y = 3,4408 + 0,716x^{***}$	0,95	0,00000	7,31
K	$y = 49,1518 + 2,4030x^{***}$	0,93	0,00000	3,62
Ca	$y = 20,6526 - 1,1239x^{***}$	0,65	0,00000	4,3
Mg	$y = 7,3167 + 0,5925x - 0,1427x^2^{**}$	0,26	0,00350	4,38
S	$y = 6,43 - 0,5569x^{***}$	0,89	0,00000	9,75

\*\*\* Significativo ao nível de 0,1% de probabilidade ( $p < 0,001$ ); \*\* significativo ao nível de 1% de probabilidade ( $0,001 \leq p < 0,01$ ); \* significativo ao nível de 5% de probabilidade ( $0,01 \leq p < 0,05$ ) pelo teste F; ns não significativo.

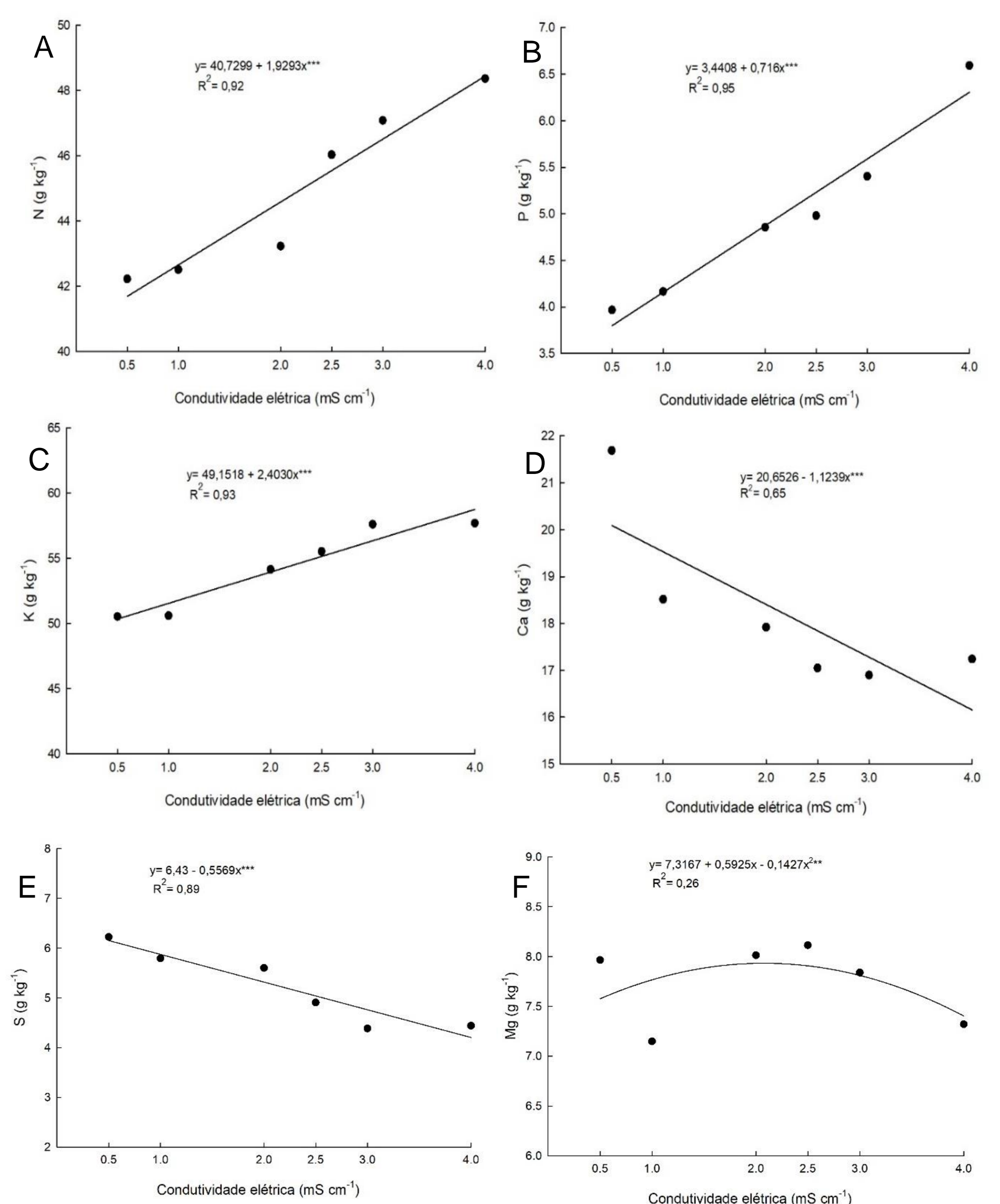


Figura 2. Teores de nitrogênio (A), fósforo (B), potássio (C), cálcio (D), enxofre (E) e magnésio (F) na parte aérea de plantas de jambu em função da condutividade elétrica sob cultivo hidropônico em substrato em Campos dos Goytacazes.

Foi possível concluir que a alta concentração iônica na solução nutritiva não prejudicou a absorção dos macronutrientes N, P e K até a máxima condutividade elétrica testada (4,0 mS cm<sup>-1</sup>).

## AGRADECIMENTOS

