



## 7 – MUDAS DE Lactuca sativa L. CULTIVADAS EM DIFERENTES VOLUMES DE CÉLULAS DE BANDEJAS SOB ILUMINAÇÃO ARTIFICIAL

Paulo Affonso R Nasso<sup>3\*</sup>; Tiago José Leme de L de Nadai<sup>1</sup>; Bianca Machado de Lima<sup>1</sup>; Luis Felipe V Purquerio<sup>1</sup>; Guilherme José Ceccherini<sup>2</sup>; Fernando C Sala<sup>3</sup>

<sup>1</sup>IAC – Instituto Agronômico de Campinas, Campinas, SP; <sup>2</sup>USP – Universidade de São Paulo, Piracicaba – SP <sup>3</sup> UFSCar – Centro de Ciências Agrárias, Araras, SP

### INTRODUÇÃO

Mudas produzidas em maiores volumes de células podem apresentar melhor desenvolvimento em relação às produzidas em volumes menores e estarem aptas ao transplante em menor tempo quando cultivadas sob iluminação artificial.

A alface é a hortaliça folhosa mais importante do mundo e possui diversos segmentos varietais, tais como, americana. Crespa, lisa, roxa, mimosa e romana (Sala e Costa 2012).

A utilização da iluminação artificial já é estudada há algum tempo na agricultura, pois permite a produção de vegetais em ambientes fechados e controlados.

O fornecimento de iluminação artificial em plantas geralmente é realizado pelos diodos, conhecidos pela sigla LED (light Emitting Diode), inventado em 1962 por Nieck Holonyak, countudo, inicialmente sua invenção teve como foco, o uso em eletroeletrônicos (Bourget 2008; Morrow 2008). O objetivo deste trabalho foi testar o desenvolvimento de mudas de alface crespa cv. Veneranda cultivadas em diferentes volumes de células sob iluminação artificial.

### METODOLOGIA

A condução do trabalho foi em sistema *indoor* localizado no laboratório da UFSCar, Araras –SP.

O delineamento foi em blocos inteiramente casualizados com 4 tratamentos (bandejas de 72, 64, 128 e 200 células e volumes celulares de 50, 40, 20 e 10 cm<sup>3</sup>, respectivamente) e 4 repetições.

No semeio, utilizou-se a cultivar Veneranda®. Após o semeio, foi emitido o primeiro par de folhas aos 7 DAS (início da fertirrigação). A frequência da fertirrigação foi a cada 2 dias até os 20 DAS. Utilizou-se solução nutritiva (Furlani,1999) com 2 condutividades diferentes: 0,6 mS (bandejas do bloco 1) e 1,2 mS (bandejas do bloco 2). O pH foi mantido entre 5,5 a 6,5.

Condições ambientais do sistema *indoor*: temperatura de 23°C, umidade relativa de 70%.

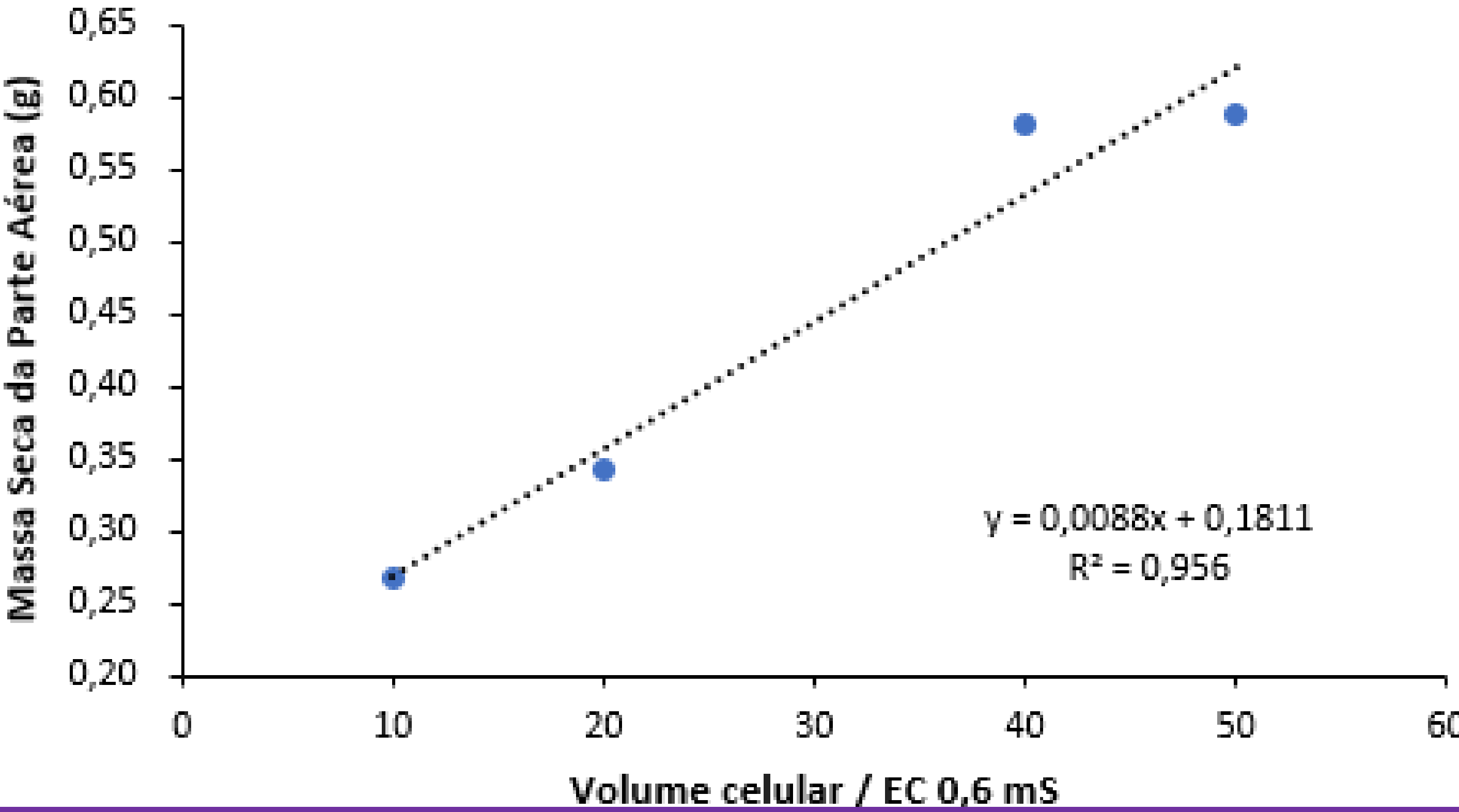
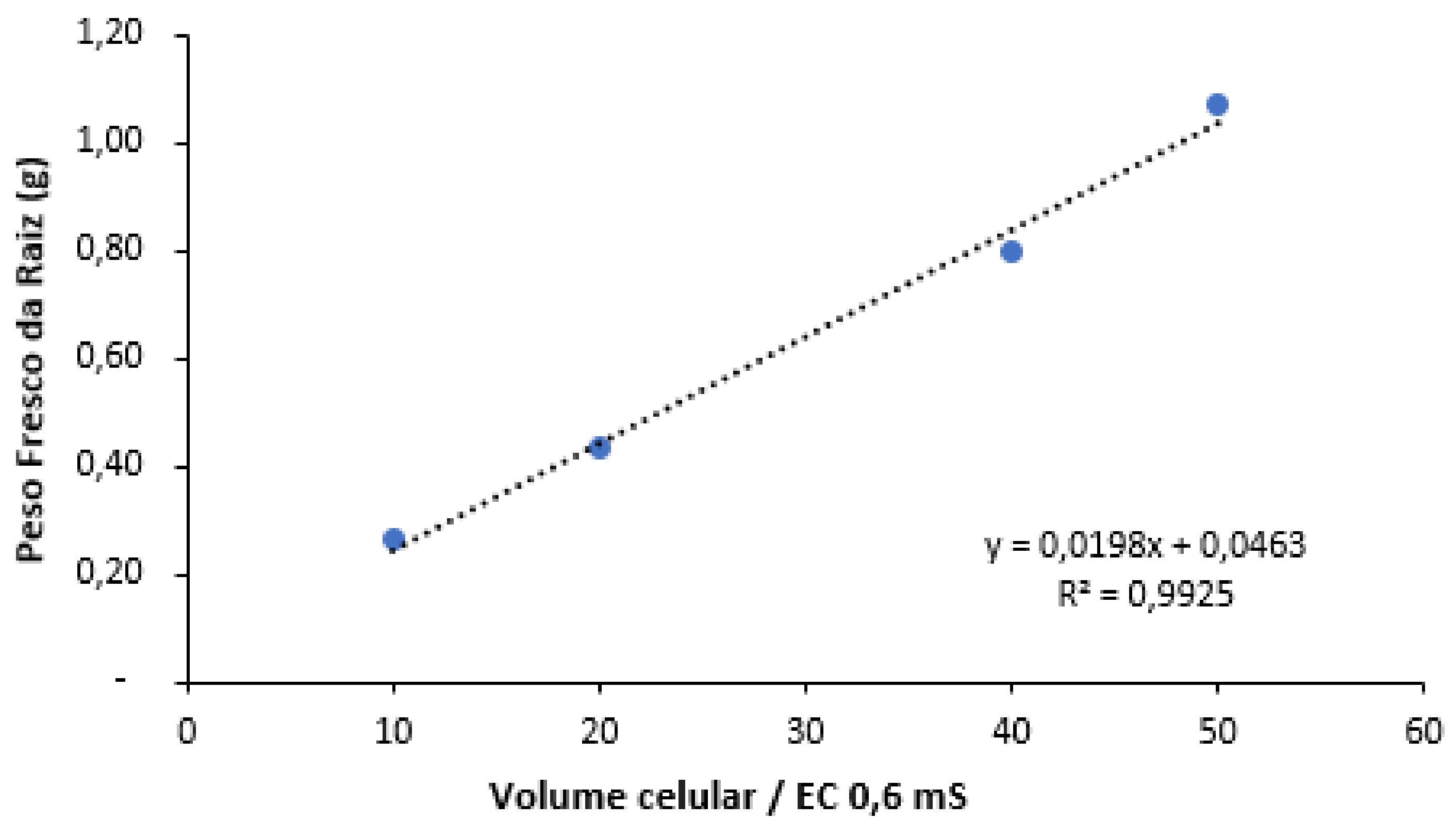
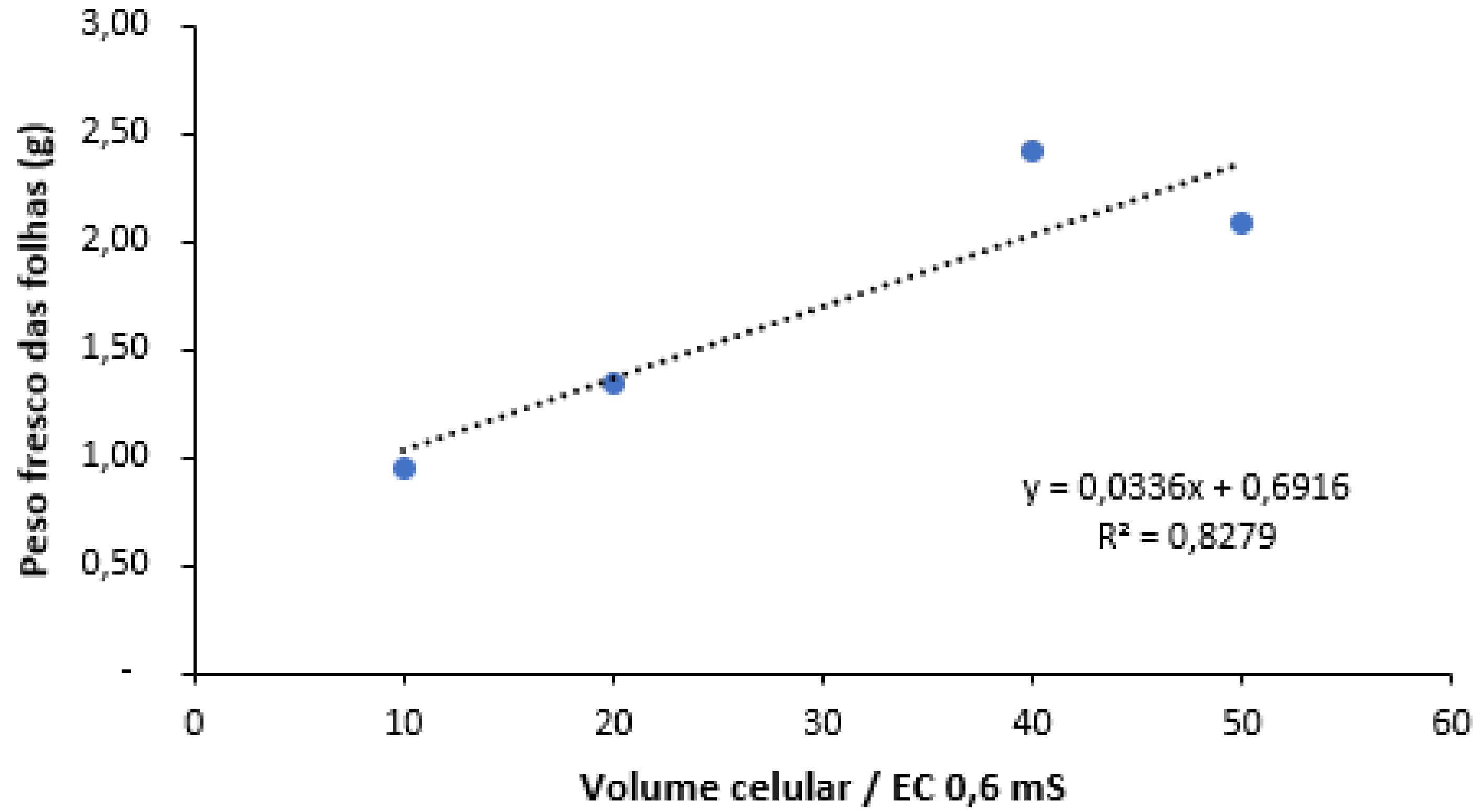
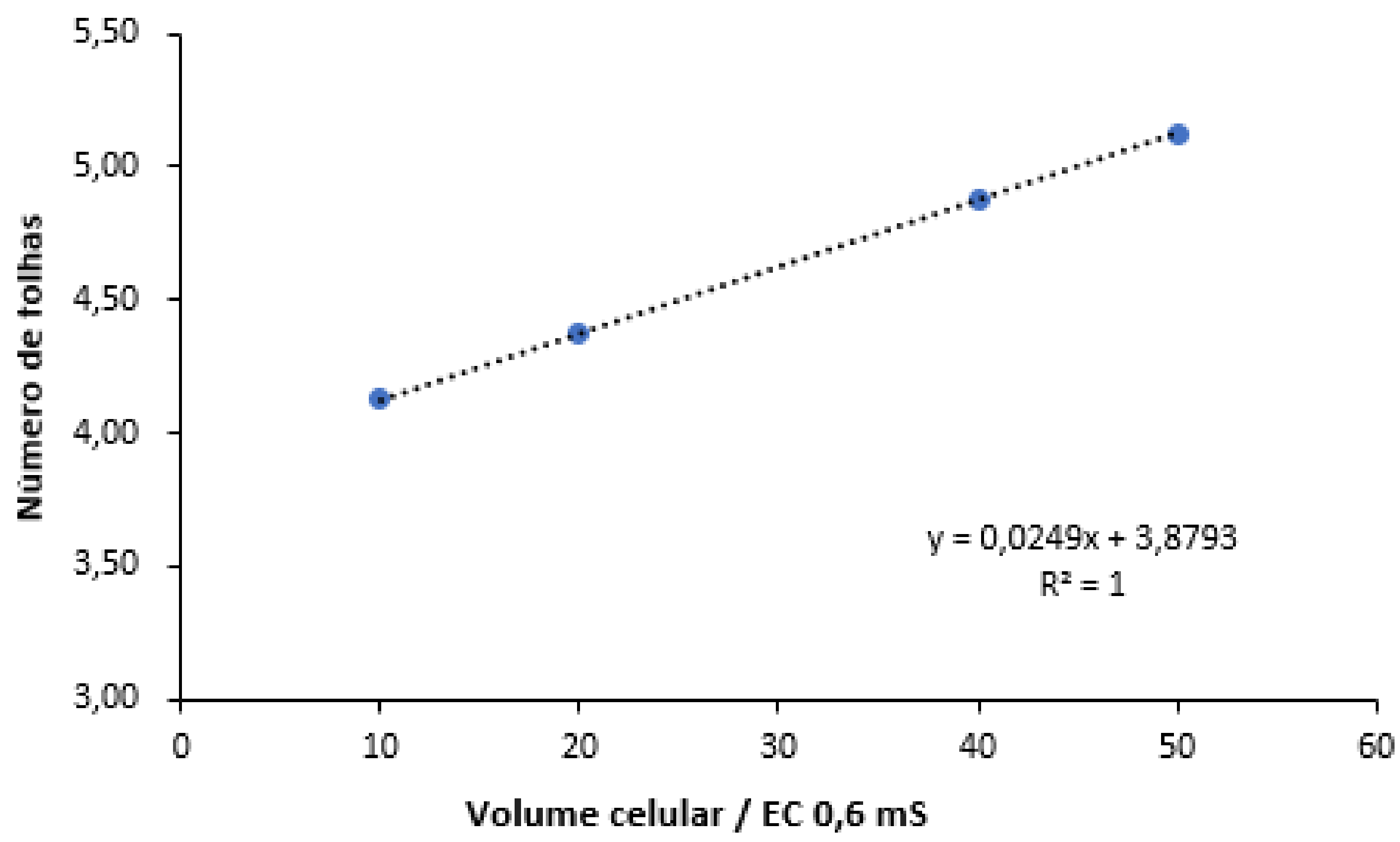
Condições da iluminação: intensidade luminosa dos LEDs foi 150 µmol m<sup>-2</sup> s e fotoperíodo de 18 horas.

Avaliações aos 20 DAS: número de folhas (NF); peso fresco das folhas (PFF); peso fresco da raiz (PR); massa seca da parte aérea (MSPA).

Os dados foram submetidos a análise de variância e, sendo significativos, foram realizados gráficos de regressão para a expressão do comportamento das variáveis.

### RESULTADOS E CONCLUSÕES

Os tratamentos influenciaram significativamente todas as características estudadas, com exceção na condutividade 1,2 mS que não foram significativas. O volume por células das bandejas foi importante na produção das mudas em EC de 0,6 mS.



### AGRADECIMENTOS

Capes;  
Instituto Agronômico de Campinas;  
Universidade federal de São Carlos