



# 40 – ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DE SUBSTRATOS COM LODO DE CORTUME LIQUÍDO NOS NÍVEIS DE CLOROFILA E CAROTENOIDES EM MUDAS DE MAMOEIRO

Autores - Ryan Henriques Torres; Ronan Bitencourt Machado; Luiz Gabriel Maifredi Brites; Nathalia Silva de Amorim; Julio Cesar Fiorio Vettorazzi; Eulene Pereira Henrique; Sávio da Silva Berilli.

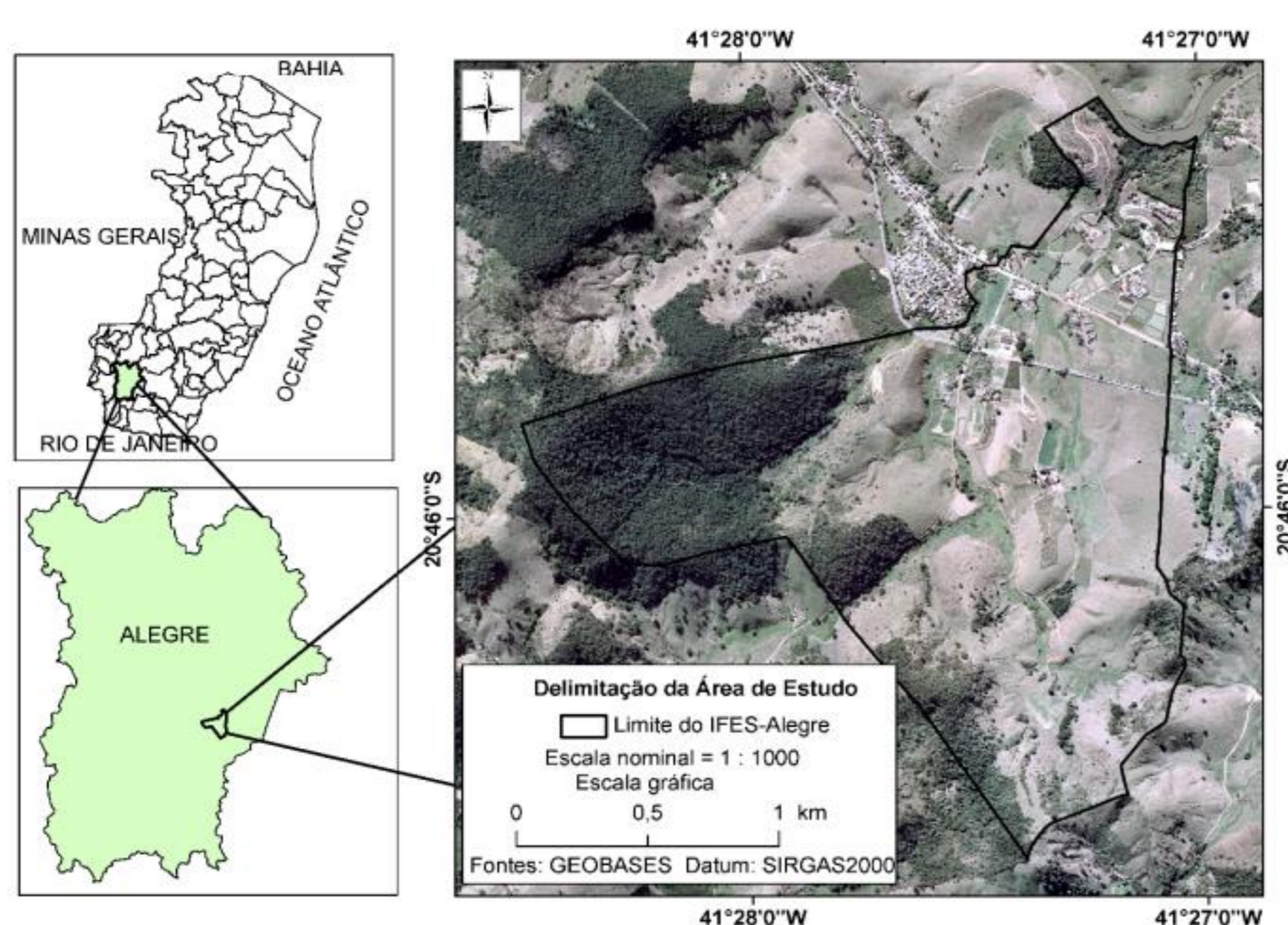
INSTITUIÇÕES - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes)

## INTRODUÇÃO

- Mamão - (*Carica papaya* L.).
- Produção no Brasil de aproximadamente 1.107.761 T em 2022.
- Espírito Santo é responsável por aproximadamente 38% da produção brasileira.
- Menor custo de produção de mudas de qualidade.
- Lodo de curtume líquido – Resíduo industrial.
- Palha de café – Resíduo agrícola.
- Bom teor de matéria orgânica.
- Satisfatória concentração de nutrientes.

## METODOLOGIA

Ifes – Campus Alegre



Fonte: FERRARI, 2015

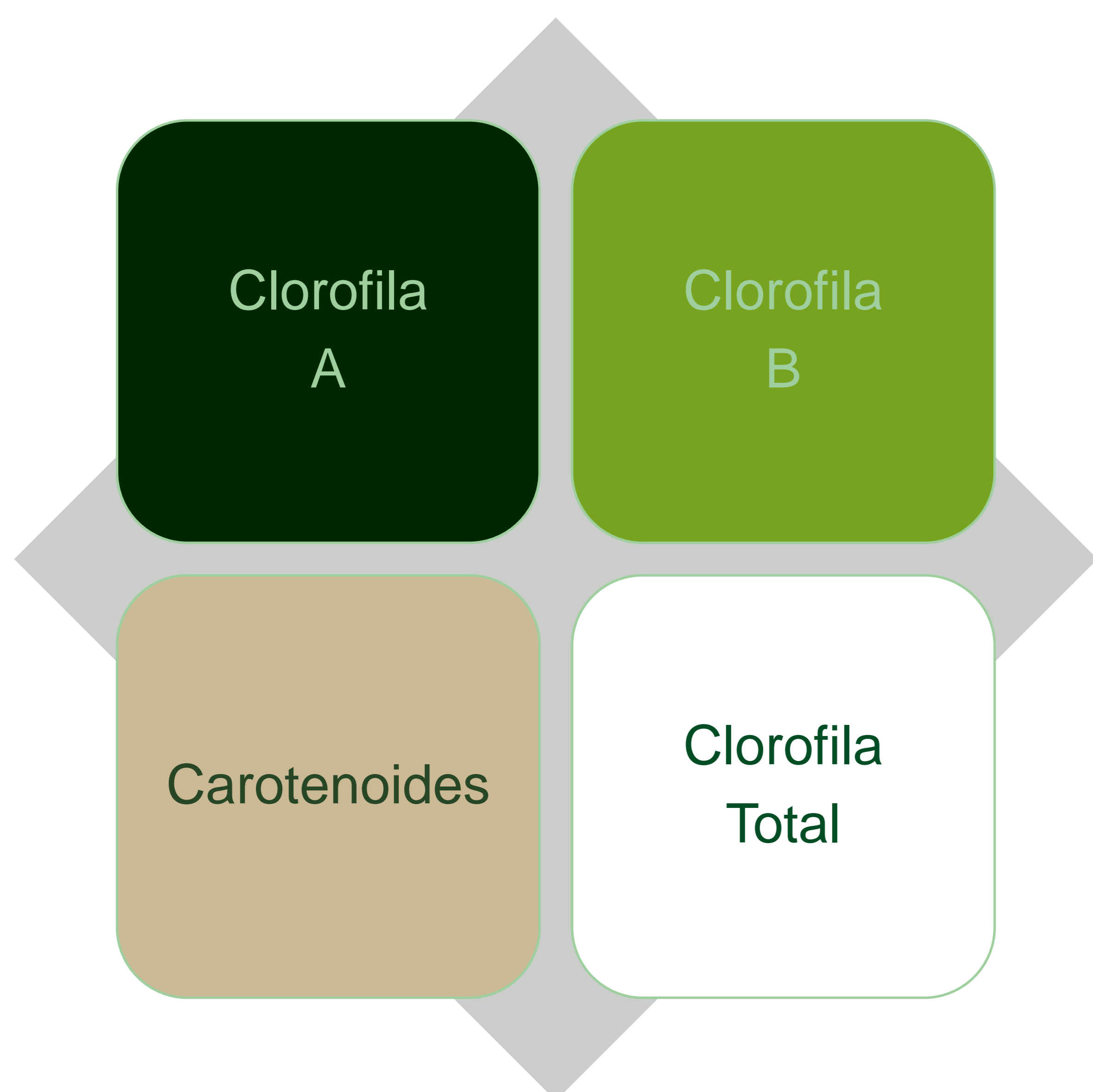
### DELINEAMENTO

- Blocos casualizados
- Fatorial Duplo
- 5 Repetições
- 16 mudas por parcela

### COMPOSTAGEM

- 60 kg palha de café
- 30 kg de resíduo
- 20 kg de lodo líquido\*
- 40 Litros de água

**AMOSTRAGEM:** após 30 dias de semeadura



## RESULTADOS E CONCLUSÕES

**TABELA 1** - Análise de agrupamento de Scott Knott de características relacionadas ao desenvolvimento de mudas de mamão em substrato a base de lodo de curtume.

Tratamento	Ca		Cb		Ct		Carotenoide	
	S/ lodo	C/ lodo	S/ lodo	C/ lodo	S/ lodo	C/ lodo	S/ lodo	C/ lodo
0	76,27 a	66.09	30,54 a	29.58	106,80 b	95.67	44.45	36.20
25	70,69 a	71.73	31,81 a	29.66	102,50 b	101.39	41.26	49.97
50	61,47 a	85.61	25,23 b	27.26	86,70 c	112.87	36.92	45.74
75	66,34 a	70.72	25,99 b	29.83	92,34 c	100.55	39.04	34.56
100	87,71 a	82.7	32,28 a	34.73	119,99 a	117.42	48.00	42.68

Legenda: Ca = Clorofila a; Cb = Clorofila b; Ct = Clorofila Total; Carotenoides. S/Lodo = Sem adição de lodo de curtume líquido; C/Lodo = Com adição de lodo de curtume líquido. Médias seguidas pela mesma letra na coluna, não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de agrupamento de Scott Knott ao nível de  $p < 0,05$ .

**TABELA 2** - Resumo da análise de variância de características relacionadas ao desenvolvimento de mudas de mamão em substrato a base de lodo de curtume.

FV	GL	QUADRADO MEDIO			
		Ca	Cb	Ct	Carotenoides
BLOCO	2	490.86	89.07	800.06	119.06
LODO	1	61.89 <sup>ns</sup>	8.11 <sup>ns</sup>	114.81 <sup>ns</sup>	0.079 <sup>ns</sup>
TRATAMENTO	4	258 <sup>ns</sup>	46.21 <sup>ns</sup>	453.48 <sup>ns</sup>	81.59 <sup>ns</sup>
LODO*TRATAMENTO	4	258.94 <sup>ns</sup>	9.36 <sup>ns</sup>	302.84 <sup>ns</sup>	101.35 <sup>ns</sup>
RESIDUO	18	112.84	72.89	168.83	66.55
MÉDIA		73.93	29.69	103.62	41.88
CVe		14.51	28.67	12.61	19.45

Legenda: F.V. = Fonte de variação; G.L. = Grau de liberdade; Ca = Clorofila a; Cb = Clorofila b; Ct = Clorofila Total; Carotenoides; CVe = Coeficiente de variação experimental; \*\*, \* e ns - Significativo a  $p < 0,01$  e  $p < 0,05$  e não significativo, respectivamente, pelo teste F.

O substrato desenvolvido a partir de resíduos agrícolas e industriais pode ser utilizado no desenvolvimento de mudas de mamão, sendo uma excelente opção para os produtores, com utilização de resíduos provenientes de regiões mais próximas da área de produção e com redução de custos.

## AGRADECIMENTOS

