

# 162 – ANÁLISE COMPUTADORIZADA DE PLÂNTULAS PARA AVALIAÇÃO DO VIGOR DE SEMENTES DE ALFAVACA-CRAVO

JÚLIO CÉSAR ALTIZANI-JÚNIOR<sup>1</sup>; PAULO HERCÍLIO VIEGAS RODRIGUES<sup>1</sup>, CRISTINA BATISTA de LIMA<sup>2</sup>; FRANCISCO GUILHIEN GOMES-JUNIOR<sup>1</sup>

altizani@usp.br; phrviegas@usp.br; francisco1@usp.br; crislima@uenp.edu.br

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA “LUIZ DE QUEIROZ”, PIRACICABA/SP  
<sup>2</sup> UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ, CAMPUS LUIZ MENEGHEL, BANDEIRANTES/PR

## INTRODUÇÃO

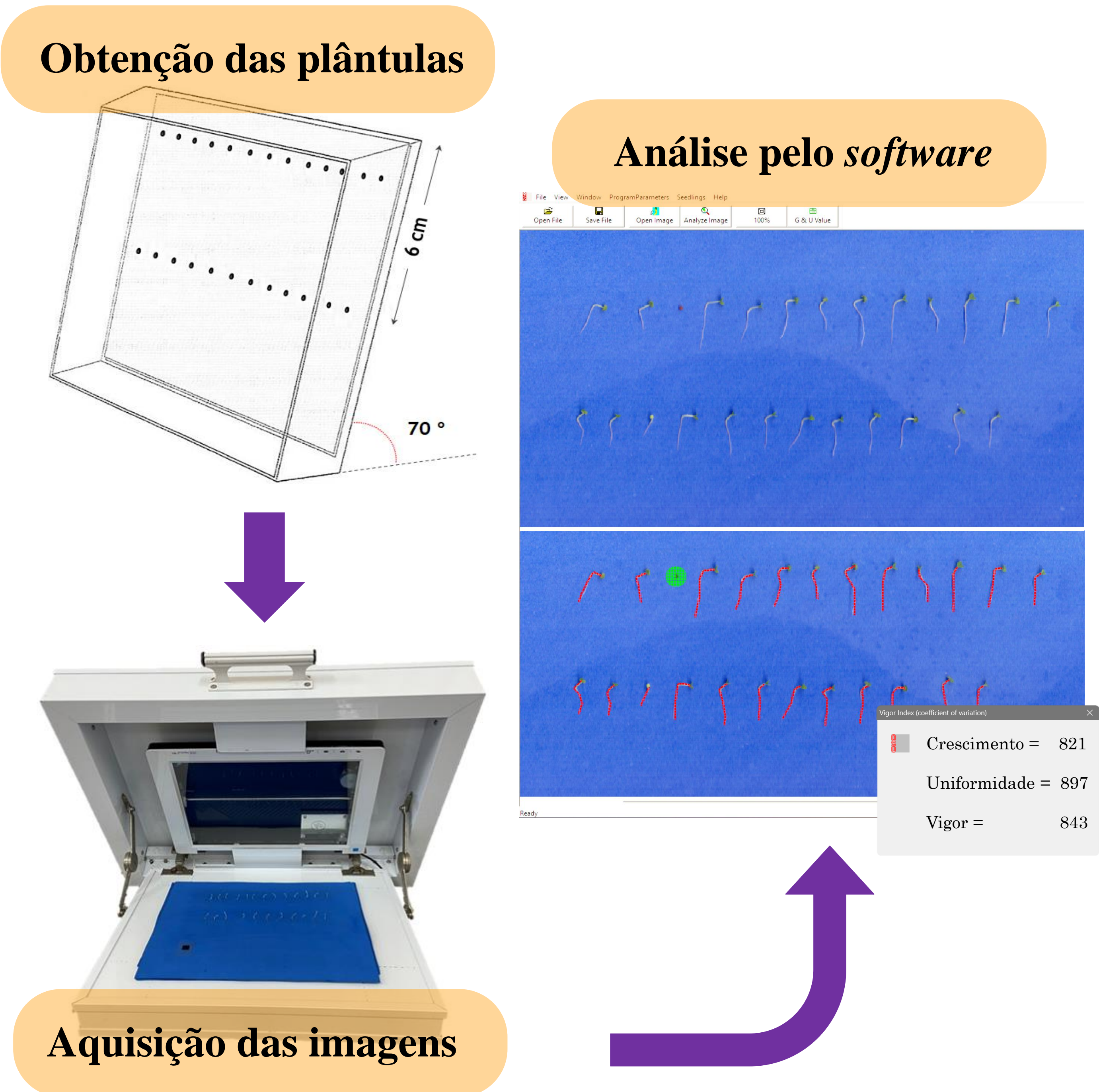
A alfavaca-cravo (*Ocimum gratissimum* L.) representa uma promissora fonte de biomoléculas com aplicações industriais. Porém, o Brasil enfrenta desafios para o seu cultivo em escala comercial.

As plantas dessa espécie possuem sementes pequenas e com baixa taxa de germinação, o que dificulta seu manuseio e avaliação da qualidade. Desse modo, torna-se crucial o desenvolvimento de metodologias que permitam a seleção de sementes de alta qualidade.

O presente trabalho foi realizado com o objetivo de verificar a eficiência do *software* SVIS<sup>®</sup> na análise computadorizada de plântulas para avaliação do vigor de sementes de alfavaca-cravo.

## METODOLOGIA

Foram utilizados cinco lotes de sementes de alfavaca-cravo, avaliados quanto ao potencial fisiológico pelos seguintes testes: germinação, primeira contagem de germinação, índice de velocidade de germinação, envelhecimento acelerado com solução saturada de sal, emergência de plântulas em substrato e análise computadorizada de imagens de plântulas (Figura 1).



**Figura 1.** Etapas para análise de imagens de plântulas pelo *software* SVIS<sup>®</sup>.

O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com quatro repetições para cada lote. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e as medidas agrupadas pelo teste de Scott-Knott ( $p \leq 0,05$ ).

## RESULTADOS E CONCLUSÃO

**Tabela 1.** Caracterização do potencial fisiológico de lotes de sementes de alfavaca-cravo.

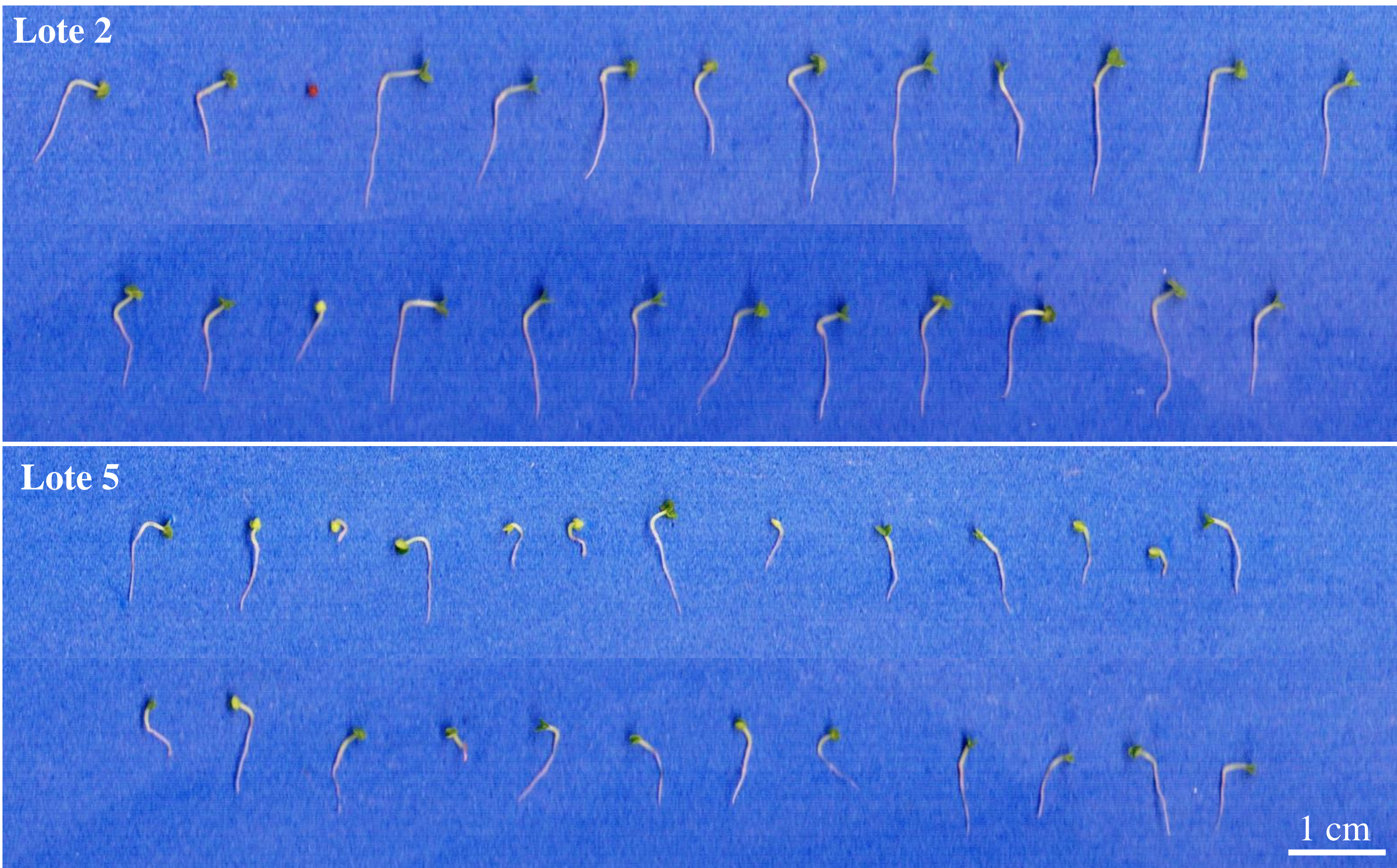
Lote	TA	GE	PCG	EASS	EPS	IVG
	----- % -----					índice
1	6,2	64 a	38 b	44 c	42 a	5,9 a
2	6,6	70 a	65 a	66 a	40 a	6,9 a
3	6,3	50 b	42 b	30 d	18 c	4,9 a
4	6,0	44 b	22 c	34 d	8 d	4,0 b
5	6,1	60 a	44 b	50 b	29 b	5,6 a
CV(%)	---	17,3	17,7	13,8	21,7	17,3

Médias seguidas por mesma letra maiúscula na coluna e minúscula na linha, não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5%; CV = coeficiente de variação; TA = teor de água; GE = germinação; PCG = primeira contagem de germinação; EASS = envelhecimento acelerado com solução saturada de sal; EPS = emergência de plântulas em substrato; IVG = índice de velocidade de germinação.

**Tabela 2.** Análise computadorizada de plântulas com seis dias de idade de lotes de sementes de alfavaca-cravo, por meio do *software* SVIS<sup>®</sup>.

Lotes	CP	IU	IC	IV
	cm	----- índice -----		
1	0,83 b	729	691 b	702 b
2	1,01 a	708	900 a	842 a
3	0,81 b	708	746 b	734 b
4	0,48 c	626	586 c	598 c
5	0,76 b	676	745 b	724 b
CV(%)	16,0	7,3 <sup>ns</sup>	6,0	4,8

Médias seguidas por mesma letra maiúscula na coluna e minúscula na linha, não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5%; ns = não significativo; CV = coeficiente de variação; CP = comprimento médio de plântulas; IU = índice de uniformidade de desenvolvimento; IC = índice de crescimento; IV = índice de vigor.



**Figura 2.** Aspecto visual das plântulas escaneadas.

Os parâmetros obtidos por meio da análise computadorizada de plântulas (SVIS<sup>®</sup>), como o comprimento médio de plântulas e os índices de crescimento e de vigor, são eficientes para avaliar o vigor de sementes de alfavaca-cravo.

## AGRADECIMENTOS

