



## Avanços e Desafios da Pesquisa no Semiárido Brasileiro

### Heterose para caracteres de grãos em feijão caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.): para aumento produtivo

Maria Joelma da Silva<sup>1</sup>, Gabriel Nascimento Bratfisch<sup>2</sup>, Mateus de Silva Souza<sup>3</sup> Lenyneves Duarte Alvino de Araújo<sup>4</sup>, Helder Farias Pereira de Araújo<sup>5</sup>, Naysa Flávia Ferreira do Nascimento<sup>6</sup>

1. UFPB/CCA, 0000-0002-9308-0905, joelma\_mjs@outlook.com; 2. UFPB/CCA, 0009-0002-2675-2465, gabrielbratfisch@outlook.com; 3. UFPB/CCA, 0009-0001-4261-7370, mateussouza7474@gmail.com; 4. UFPB/CCA, 0000-0001-9112-6140, lenyneves@academico.com.br; 5. UFPB/CCA, 0000-0002-4857-3874, herder.araujo.ufpb@gmail.com; 6. UFPB/CCA, 0000-0001-6237-6490, naysa.flavia@academico.ufpb.br.

#### INTRODUÇÃO

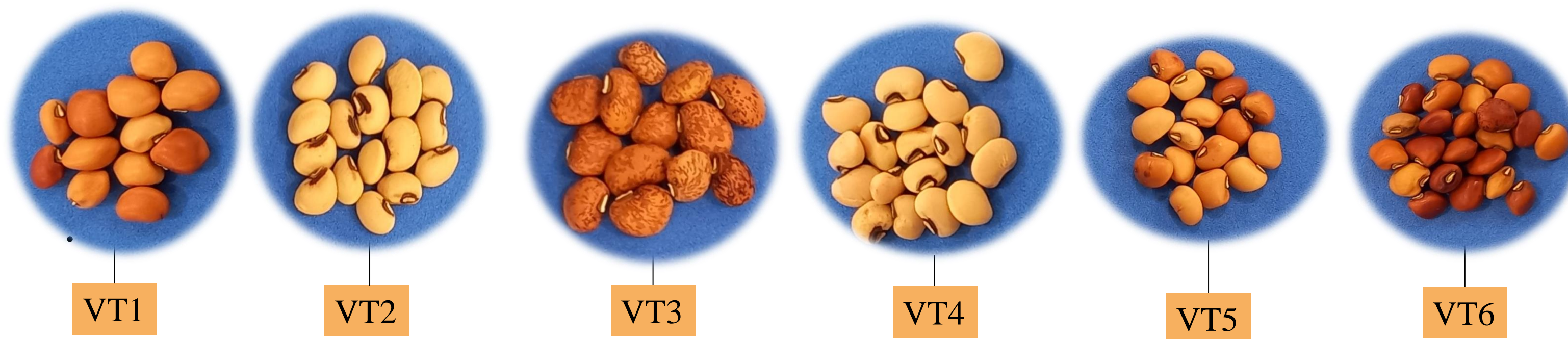
A heterose é um fenômeno que ocorre quando dois genótipos diferentes são cruzados entre si, gerando descendentes com melhor desempenho em relação aos seus genitores (BORÉM et. al., 2021). Na agricultura, a heterose é uma alternativa para auxiliar na construção de híbridos de alta produtividade. O feijão de corda, apesar da grande importância socioeconômica, com produção nordestina representando 60% da produção nacional, mas com produtividade baixa.

#### OBJETIVOS

Produzir e caracterizar sementes híbridas de feijão caupi (*V. unguiculata*), para desenvolver linhagens mais produtivas.

#### MATERIAL E MÉTODOS

##### Seleção e cultivo das variedades

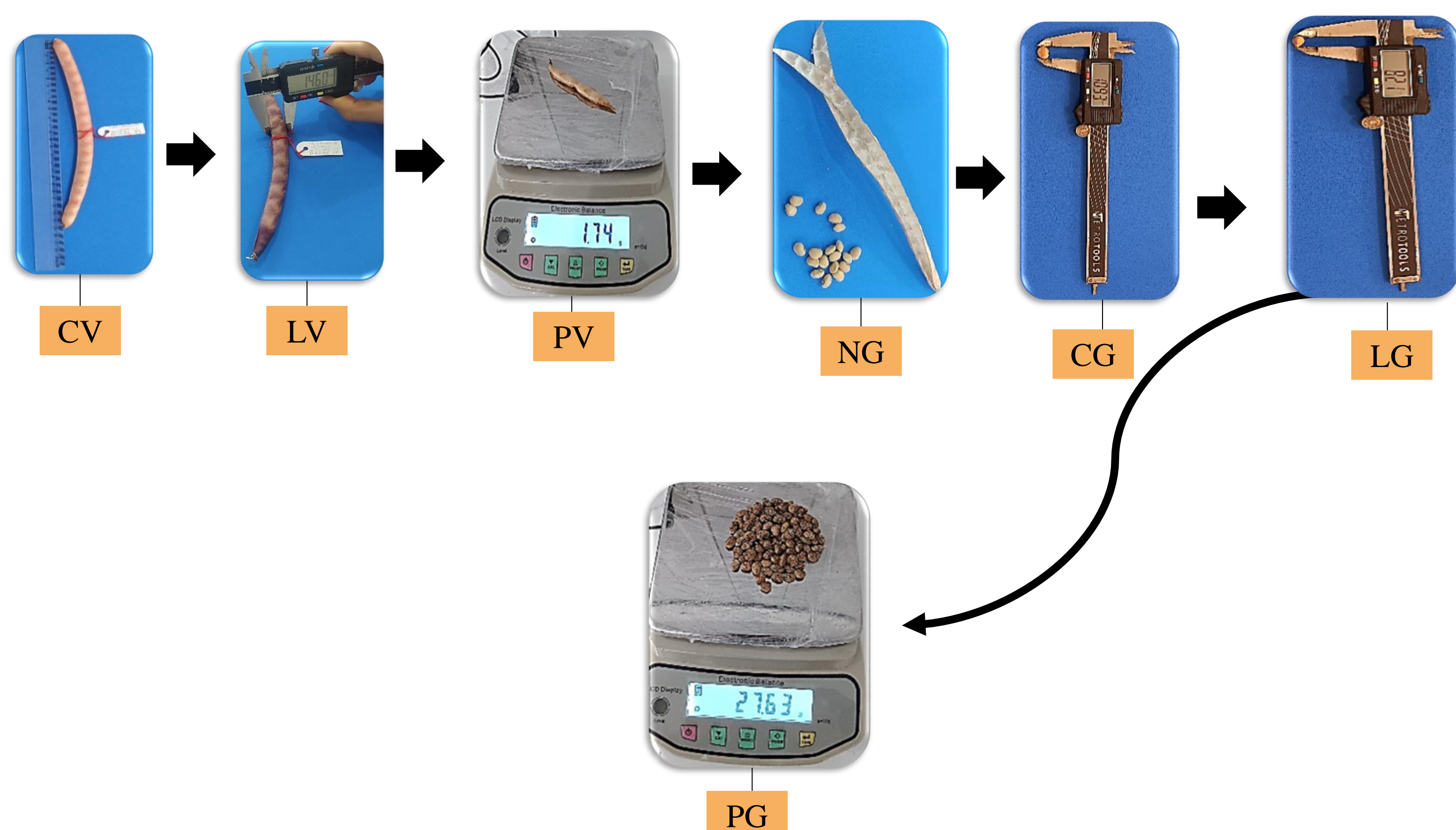


##### Hibridação



##### Caracterização

Foram avaliadas com base nos seguintes descritores:



##### Análise de dados

Foi utilizado DIC, os dados quantitativos, foram submetidos a testes de normalidade e homoscedasticidade, e subsequentemente foi realizada a análise de variância (ANOVA).

Posteriormente, foi estimado o valor da heterose, calculado em relação à média dos genitores. Todas as análises estatísticas foram realizadas através do programa computacional Genes (CRUZ et al., 2013).

#### RESULTADOS E DISCUSSÃO

**Tabela 2.** Resumo da análise de variância para sete características de produtividade avaliadas em genitores e híbridos de variedades tradicionais de feijão Caupi (*Vigna unguiculata*).

FV	GL	CV	LV	PV	NG	CG	LG	PG
Genótipos	20	49.26	0.20**	5.30	37.00*	0.06	0.03*	59.94
CV%		35.17	25.18	74.78	49.56	21.47	19.72	32.22
Média dos híbridos		16.45	1.07	3.19	10	0.95	0.72	25.44
Média dos genitores		10	1.02	2.42	6	0.96	0.71	24.43

\*\* = significativo a 5% e 1% de probabilidade, respectivamente, pelo teste F. CV (cm): comprimento de vagem; LV (cm): largura da vagem; PV(g): peso da vagem; NS: número de grãos por vagem; CS (cm): comprimento dos grãos; LS (cm): largura dos grãos; PS (g): peso de 100 grãos.

**Tabela 3.** Estimativa da heterose para sete características avaliadas em genitores e híbridos de variedades tradicionais de feijão Caupi (*Vigna unguiculata*).

Híbridos	Heterose						
	CV	LV	PV	NG	CG	LG	PG
VT1 x VT2	-1.27	0.10	-0.98	1.25	-0.00	0.00	-4.23
VT1 x VT3	2.47	-0.07	-0.45	-0.75	0.07	-0.01	5.69
VT1 x VT4	4.97	0.09	0.13	4.75	-0.02	-0.05	-9.70
VT1 x VT5	5.05	0.10	-1.1	6.25	-0.01	0.06	-13.84
VT1 x VT6	-0.02	0.21	-0.86	-0.25	0.08	0.00	1.61
VT2 x VT3	1.45	0.01	-0.27	2.00	-0.26	-0.02	1.02
VT2 x VT4	-4.65	-0.06	-1.38	-5.50	0.04	-0.00	2.77
VT2 x VT5	-0.05	0.21	1.17	1.50	-0.04	0.03	7.90
VT2 x VT6	2.22	0.07	-1.89	3.00	-0.03	0.10	3.77
VT3 x VT4	-4.40	-0.83	-0.75	-2.50	-0.09	-0.02	-0.89
VT3 x VT5	2.20	-0.27	0.74	0.50	0.02	-0.09	7.25
VT3 x VT6	14.97	0.23	2.90	11.00	0.08	0.16	-5.75
VT4 x VT5	0.40	-0.02	-0.02	4.00	-0.14	-0.13	3.06
VT4 x VT6	6.67	-0.66	-0.66	6.50	0.01	0.04	-6.64
VT5 x VT6	6.37	-0.48	-0.48	2.50	0.19	0.14	-0.50

CV (cm): comprimento de vagem; LV (cm): largura da vagem; PV(g): peso da vagem; NS: número de grãos por vagem; CS (cm): comprimento dos grãos; LS (cm): largura do grão; PS (g): peso de 100 grãos.

#### CONCLUSÃO

Os resultados contribuem para a seleção de híbridos com maior heterose, a exemplo das combinações VT3 x VT6, VT5 x VT6 e VT2 x VT5, sendo possível o desenvolvimento de variedades híbridas de feijão caupi com maior produtividade, a partir das variedades tradicionais testadas.

#### REFERÊNCIAS

BORÉM A.; MIRANDA G. V.; FRITSCHÉ N. R. **Melhoramento de plantas** 8. São Paulo: Oficina de Letras 2021. Cap. 21, p. 280-281.  
CRUZ, C.D. **Genes: A software package for analysis in experimental statistics and quantitative genetics**. Acta Scientiarum Agronomy, v. 35, n.3, p.271-276, 2013.

#### AGRADECIMENTOS

