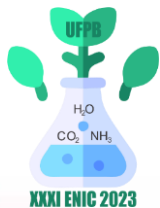


ENCONTRO UNIFICADO  
XXXI Encontro de Iniciação Científica  
UFPB 2023

## **Potencial Genético de Variedades Híbridas de Feijão de Corda para Versatilidade Produtiva no Semiárido Paraibano**

*Capacidade Geral de Combinação em Feijão de Corda (Vigna unguiculata (L.) Walp) para aumento produtivo numa das regiões mais secas do Brasil.*

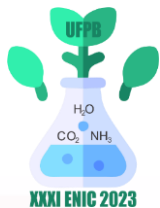
Autor: Mateus de Souza Silva  
Coordenadora: Naysa Flavia Ferreira do Nascimento  
Programa : PIBIC/FAPESQ/UFPB



# Potencial Genético de Variedades Híbridas de Feijão de Corda para Versatilidade Produtiva no Semiárido Paraibano

## **OBJETIVOS** DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL





# Potencial Genético de Variedades Híbridas de Feijão de Corda para Versatilidade Produtiva no Semiárido Paraibano

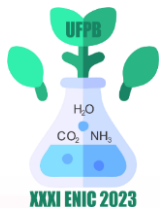
## INTRODUÇÃO



Feijão de corda (*Vigna unguiculata* (L.) Walp)



Semiárido Brasileiro



# Potencial Genético de Variedades Híbridas de Feijão de Corda para Versatilidade Produtiva no Semiárido Paraibano

## OBJETIVOS

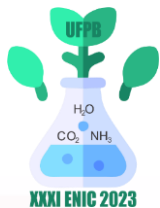
- **Objetivo Geral**

Promover a hibridação entre variedades tradicionais de feijão de corda (*V. unguiculata*), por meio de cruzamentos dialélicos, a fim de indicar genitores e híbridos produtivamente mais promissores às condições semiáridas.

- **Objetivos específicos**

Avaliar e identificar as variedades de feijão de corda com elevada capacidade geral de combinação para produção de grãos, nas condições edafoclimáticas de Cariri Paraibano;

Selecionar os híbridos produtivamente mais promissores às condições de semiárido;



# Potencial Genético de Variedades Híbridas de Feijão de Corda para Versatilidade Produtiva no Semiárido Paraibano

## METODOLOGIA

### Variedades tradicionais



VT1

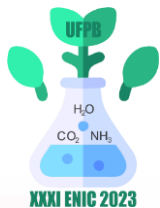
VT2

VT3

VT4

VT5

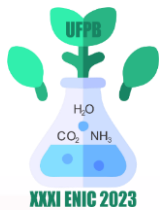
VT6



# Potencial Genético de Variedades Híbridas de Feijão de Corda para Versatilidade Produtiva no Semiárido Paraibano

## Produção dos híbridos

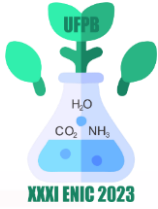




# Potencial Genético de Variedades Híbridas de Feijão de Corda para Versatilidade Produtiva no Semiárido Paraibano

## Local de Plantio e Preparação da área

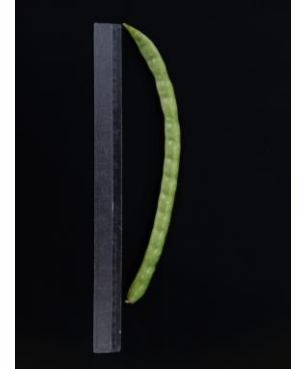




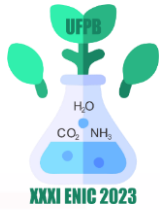
# Potencial Genético de Variedades Híbridas de Feijão de Corda para Versatilidade Produtiva no Semiárido Paraibano

## Avaliações

- Comprimento da planta (cm);
- comprimento do folíolo central (cm);
- largura do folíolo central (cm);
- número de vargens por planta;
- comprimento das vargens verdes e secas (cm);
- número de grãos por vagem;
- Produtividade de grãos (Kg/ha);



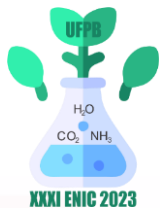




## Potencial Genético de Variedades Híbridas de Feijão de Corda para Versatilidade Produtiva no Semiárido Paraibano

### Análise estatística

- O delineamento experimental adotado foi em blocos ao acaso, com dez repetições;
- A análise de capacidade combinatória foi realizada conforme o método de Griffing (1956), método I, modelo fixo;
- Todas as análises estatísticas foram realizadas através do programa computacional Genes (CRUZ, 2013);



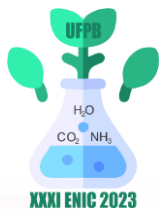
## Potencial Genético de Variedades Híbridas de Feijão de Corda para Versatilidade Produtiva no Semiárido Paraibano

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

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

FV	GL	CP	CFOL	LFOL	NVP	CVV	NGV	PGV
Tratamento	35	5980.77**	7.84**	4.61**	263.35**	29.40**	13.62**	6310152.04**
CGC	5	11838.95**	29.67**	12.20**	447.93**	119.24**	39.08**	17887548.78**
CEC	15	7590.07**	5.01**	5.17**	187.25**	13.96**	10.73**	3503790.68*
Reciproco	15	2418.76**	3.41*	1.52*	277.92**	14.89**	8.03	5257381.16**
Média		60.08	12.28	8.35	19.52	21.28	14.27	2621.22
CV (%)		63.07	10.77	10.63	44.08	9.54	15.51	49.77

\* e \*\* = significativo a 5% e 1% de probabilidade, respectivamente, pelo teste F. CP (cm): Comprimento da planta; CFOL (cm): comprimento do folíolo; LFOL (cm): Largura do folíolo; NVP: Número de vagem por planta; CVV (cm): Comprimento da vagem verde; NGV: Número de grãos verdes; PGV (kg/ha): Peso dos grãos verdes.

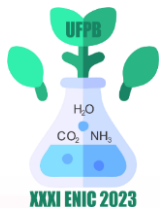


## Potencial Genético de Variedades Híbridas de Feijão de Corda para Versatilidade Produtiva no Semiárido Paraibano

**Tabela 3.** Estimativa da capacidade geral de combinação ( $g_i$ ) para sete caracteres envolvendo seis genitores utilizados em cruzamentos dialélico de variedades tradicionais de feijão Corda (*Vigna unguiculata*).

GENITORES	$G_i$						
	CP	CFOL	LFOL	NVP	CVV	NGV	PGV
VT1	4.26**	-0.01	0.34**	-1.60**	-0.36**	0.38**	31.61
VT2	-0.82	-0.34**	-0.12**	-0.45*	-0.60**	-0.33**	-325.69**
VT3	3.37**	0.82**	0.37**	2.00**	1.67**	-0.21**	555.89**
VT4	-14.36**	0.33**	-0.23**	1.32**	-1.12**	-0.81**	-274.48**
VT5	14.46**	-0.32**	0.49**	1.52**	0.61**	0.79**	362.56**
VT6	-6.91**	-0.47**	-0.42**	-2.79**	-0.19	0.18	-349.89**

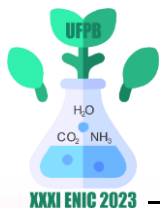
\*Significativo a 5% de probabilidade pelo teste t. CP (cm): Comprimento da planta; CFOL (cm): comprimento do folíolo; LFOL (cm): Largura do folíolo; NVP: Número de vagem por planta; CVV (cm): Comprimento da vagem verde; NGV: Número de grãos verdes; PGV (kg/ha): Peso dos grãos verdes.



## Potencial Genético de Variedades Híbridas de Feijão de Corda para Versatilidade Produtiva no Semiárido Paraibano

**Tabela 4.** Estimativa da capacidade específicas de combinação, avaliada em sete caracteres, envolvendo trinta combinações possíveis nos cruzamentos dialélicos entre seis genitores de feijão Corda (*Vigna unguiculata*).

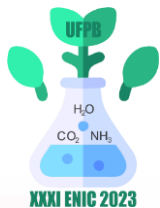
CRUZAMENTOS		Sij						
		CP	CFOL	LFOL	NVP	CVV	NGV	PGV
1	2	-11.48**	0.21**	0.21**	1.74**	0.55**	0.78**	542.83**
1	3	-21.90**	0.15*	0.15**	0.24**	-1.78**	-1.58**	-34.18
1	4	-6.54**	-0.99**	-0.62**	4.61**	0.19	0.41**	267.52**
1	5	-16.59**	-0.28**	0.83**	-1.78**	-0.31**	-0.54**	23.73
1	6	-15.14**	0.04	0.42**	-2.91**	-0.23*	-0.23*	640.63**
2	3	-15.79**	-0.00	0.09*	-1.81**	-0.65**	0.22*	437.08**
2	4	-5.30**	0.03	-0.40**	-3.64**	-0.10	0.02	203.66**
2	5	-4.27*	0.57**	0.25**	2.50**	-0.04	0.32**	188.96**
2	6	-12.60**	-0.76**	-0.37**	-2.37**	-0.02	0.16	285.95**
3	4	9.44**	0.14*	-0.18**	0.69**	-0.02	-0.69**	345.00**
3	5	16.47**	-0.02	0.33**	0.10**	0.26**	0.34**	171.21**
3	6	25.79**	0.02	-0.45**	4.27**	1.80**	1.06**	815.99**
4	5	2.77	0.25**	0.32**	3.98**	0.27**	-0.35**	558.86**
4	6	7.58**	0.35**	0.17**	1.80**	-0.22*	-0.13	205.78**
5	6	7.32**	0.66**	0.42**	-0.65**	0.23*	0.30**	-26.63



## Potencial Genético de Variedades Híbridas de Feijão de Corda para Versatilidade Produtiva no Semiárido Paraibano

		Rij						
		CP	CFOL	LFOL	NVP	CVV	NGV	PGV
2	1	0.65	0.54**	0.54**	3.80**	1.00**	0.30*	984.94**
3	1	10.07**	-0.32**	0.53**	3.85**	0.67**	0.55**	726.20**
3	2	11.85**	0.24**	-0.02	9.45**	-0.13	0.45**	-630.58**
4	1	-16.00**	0.20**	0.09	1.25**	0.09	-0.80**	931.54**
4	2	7.50**	0.09	0.04	3.60**	0.55**	0.20	47.79
4	3	-5.45	0.05	-0.09	-3.55**	0.16	0.15	-303.95**
5	1	-3.70	-0.19**	0.13**	0.05	0.91**	-0.35**	-73.87
5	2	-16.95**	-0.31**	0.27**	-3.80**	-0.98**	0.05	-81.79
5	3	8.25**	-0.28**	-0.29**	2.90**	0.30**	-0.45**	-31.79
5	4	4.64*	0.25**	0.15**	-1.75**	0.86**	0.65**	636.83**
6	1	-1.40	0.76**	0.28**	-3.35**	1.56**	0.10	520.29
6	2	-20.65**	0.15	0.10*	0.10	-0.96**	0.60**	127.58*
6	3	11.55**	0.94**	0.38**	-4.75**	-0.30**	0.30*	-500.45**
6	4	-11.00**	0.24**	-0.09	-1.55**	-0.01	0.30*	-118.29
6	5	0.33	0.10	0.40	-1.50	2.00**	1.85**	339.58**

\* e \*\* = significativo a 5% e 1% de probabilidade, respectivamente, pelo teste T. Comprimento da planta; CFOL (cm): comprimento do folíolo; LFOL (cm): Largura do folíolo; NVP: Número de vagens por planta; CVV (cm): Comprimento da vagem verde; NGV: Número de grãos verdes; PGV (kg/ha): Peso dos grãos verdes.

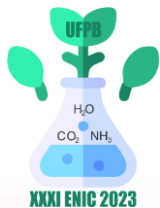


## Potencial Genético de Variedades Híbridas de Feijão de Corda para Versatilidade Produtiva no Semiárido Paraibano

### CONCLUSÕES



- A hibridação entre variedades tradicionais de feijão de corda, por meio de cruzamentos dialélicos foi eficiente em indicar os melhores genitores e híbridos com maior rendimento de grãos para continuidade ao programa de melhoramento de feijão de corda para as condições semiáridas.
- Nesse sentido indicamos para a continuidade do programa de melhoramento de feijão de corda as variedades tradicionais VT3 e VT5, as combinações híbridas VT1xVT2, VT1xVT6 e VT3xVT6 e os recíprocos VT2xVT1, VT3xVT2, VT4xVT1 e VT6xVT5.



## Potencial Genético de Variedades Híbridas de Feijão de Corda para Versatilidade Produtiva no Semiárido Paraibano

### REFERÊNCIAS

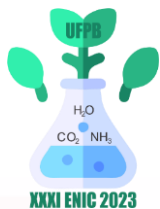
CARVALHO, I.R.; NARDINO, M.; SOUZA, V.Q. Melhoramento e Cultivo da Soja. 1ed. Porto Alegre: Cidadela, 2: 29-46. 2017.

CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento) 2023. Acompanhamento da safra brasileira, V. 10 – Safra 2022/2023 – decimo primeiro levantamento. 103p. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/infoagro/safra/gaos/boletim-da-safra-de-gaos>. Acesso em: 10 agosto 2023.

DANTAS, A. P. J., DE HOLANDA, G. C., ROLIM, R. R., FERREIRA, L. T., NASCIMENTO, N. F. F., DE ARAÚJO, H. F. P. Evaluation of two cowpea (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) genotypes under rainfed farming with low rainfall. *Revista Brasileira de Meio Ambiente*, v.7, n.3. 2019.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Resultados do ano internacional das leguminosas devem permanecer para além de 2016**. Disponível em: < <http://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/en/c/471433> > Acesso em 20 de agosto de 2023.

FREIRE FILHO, F.R; RIBEIRO, V.Q; ROCHA, M.M; SILVA, K.J.D; NOGUEIRA, M.S.R; RODRIGUES, E.V. Feijão-caupi: produção, melhoramento genético, avanços e desafios. Brasília: Ed. Embrapa, 2011.



# Potencial Genético de Variedades Híbridas de Feijão de Corda para Versatilidade Produtiva no Semiárido Paraibano

## Agradecimentos

