



# 225 - GENEALOGIA E BASE GENÉTICA DOS CULTIVARES BRASILEIROS DE FEIJÃO-CAUPI (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.)

**Marcos Garreto Meireles<sup>1</sup>**; Edson Ferreira da Silva<sup>2</sup>; Wellington Ferreira do Nascimento<sup>3</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal do Maranhão (UFMA). <sup>2</sup>Departamento de Biologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). <sup>3</sup>Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

## OBJETIVOS

Estimar a base genética dos cultivares de feijão-caupi recomendados e lançados no Brasil entre os anos de 1960 e 2020, identificar os ancestrais de cada cultivar, bem como identificar a origem de seus genes citoplasmáticos.

## MATERIAL E MÉTODOS

- Foram elaborados os pedigrees informações relacionadas aos cultivares de feijão-caupi recomendados e lançados no Brasil;
- Se utilizou o cálculo do coeficiente de parentesco entre os ancestrais e as cultivares modernas para estimar a contribuição genética;
- A contribuição genética relativa (CGR) foi calculada como a média aritmética de todos os coeficientes de parentesco;
- o somatório de suas contribuições genéticas relativas sucessivas representaram a contribuição genética relativa acumulada (CGA);
- Realizou-se o levantamento dos ancestrais utilizados em maior frequência como genitor feminino.

## RESULTADOS

Foram encontrados 45 cultivares de feijão-caupi provenientes do cruzamento entre 81 genótipos.

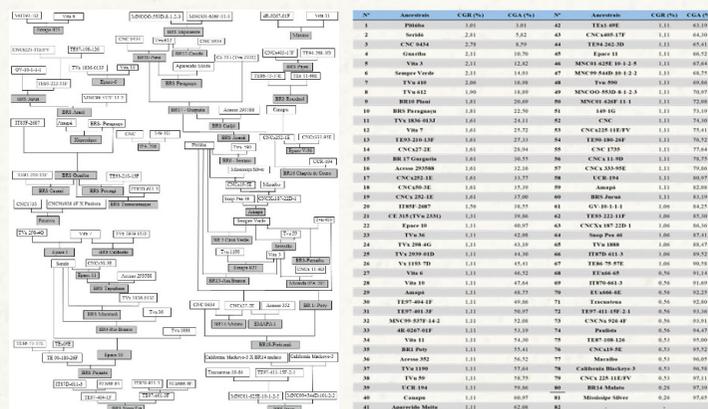


Figura 1. Genealogias dos cultivares de feijão-caupi

Tabela 2 - Contribuição genética relativa (CGR) e acumulada (CGA) dos ancestrais dos cultivares de feijão-caupi.

- Observou-se que os sete primeiros ancestrais contribuem com 16,98% do conjunto gênico total dos cultivares.
- Merecem destaque 19 ancestrais que participaram com 37% da base genética dos 45 cultivares.

- Os ancestrais Pitiúba (23,68%), CNC 0434 (18,42%), Seridó (13,15%), IT85F-2687 (7,89%) e BR10 Piauí (7,89%), foram as fontes ancestrais citoplasmáticas mais significativas.

Fontes dos genes citoplasmáticos	Cultivares favorecidos	Fontes dos genes citoplasmáticos	Cultivares favorecidos	Fontes dos genes citoplasmáticos	Cultivares favorecidos
Pitiúba	9	Sempre Verde	2	TV41 09F	1
CNC 0434	7	Vita 11	1	TV41 06 01A	1
Seridó	5	TV41 1836-013J	1	IT85F-2687	1
IT85F-2687	3	BR10 Piauí	1	MNC100-8400-1-1-2-3	1
BR10 Piauí	3	Acacia	1	BR-025-01F	1
GV-10-1-1-1	2	TV41 09F	1	CNC 405-17F	1
CNC 252-11E 1FV	2	TV41 09F	1	TV41 012	1
Snap Pea 46	2	CNC 1735	1	MNC100-626F-11-1	1
CNC 150-5E	2	TV41 298-4G	1	Tracateau-10-64	1
Guariba	2	Vita 7	1	CNC 27-2E	1
TV41 09F	2	Espace 11	1	Vita 11	1
TV41 09F	2	TV41 180-26F	1	TV41 190	1
TV41 09F	2	TV41 09F	1	TV41 09F	1

Tabela 3 - Relação dos ancestrais que contribuíram com os genes citoplasmáticos dos cultivares de feijão-caupi

## CONCLUSÃO

A base genética do feijão-caupi no Brasil é estreita, pois foram utilizados com maior frequência nos cruzamentos os ancestrais (Pitiúba, Seridó, CNC 0434, Guariba, Vita 3, Sempre Verde e TV41 410).

As principais fontes ancestrais citoplasmáticas foram os ancestrais Pitiúba, CNC 0434, e Seridó, que conferem as características de herança materna.

## AGRADECIMENTOS

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Brasil (CAPES) e a Universidade Federal do Maranhão (UFMA).