

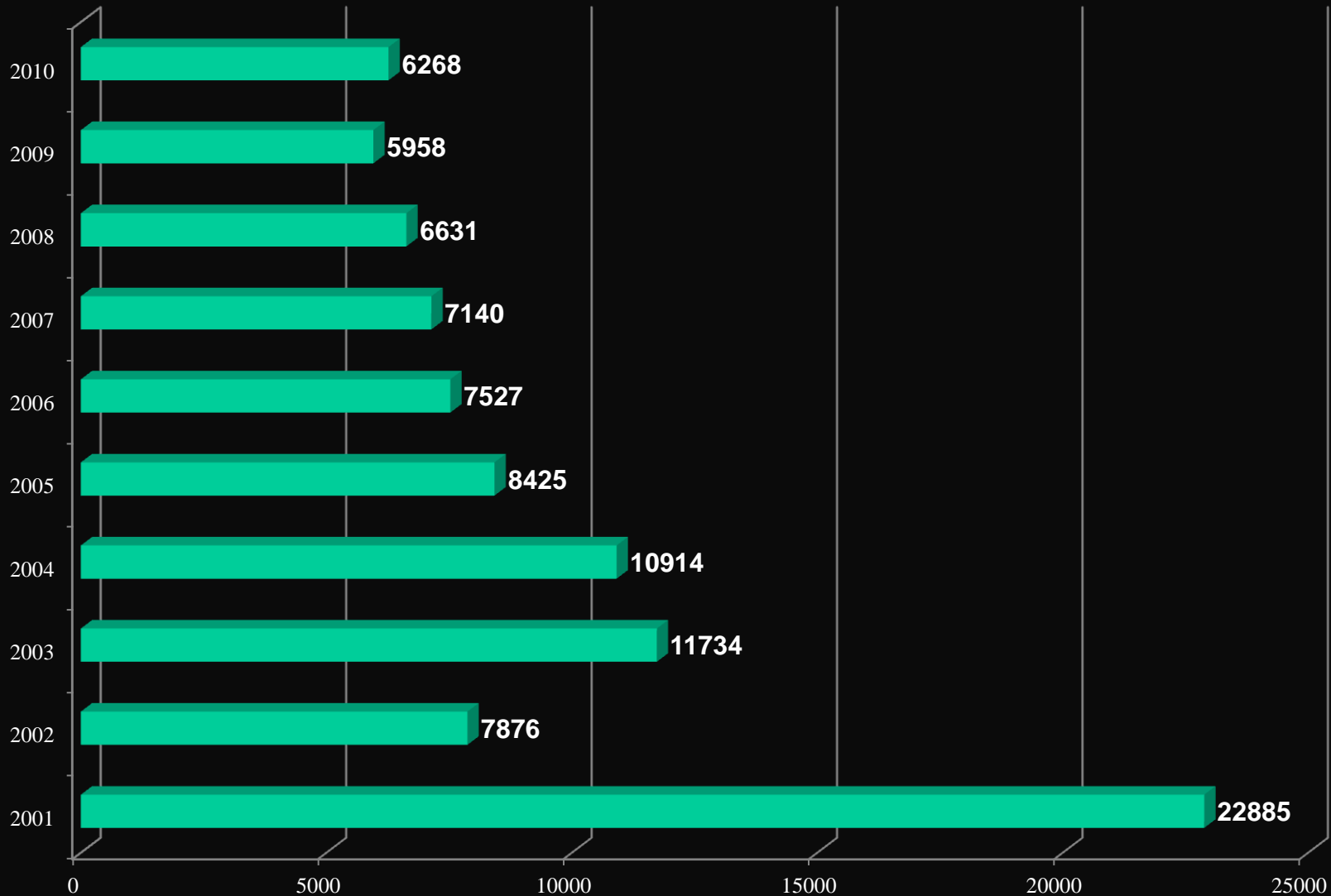
# CULTURA

# DA

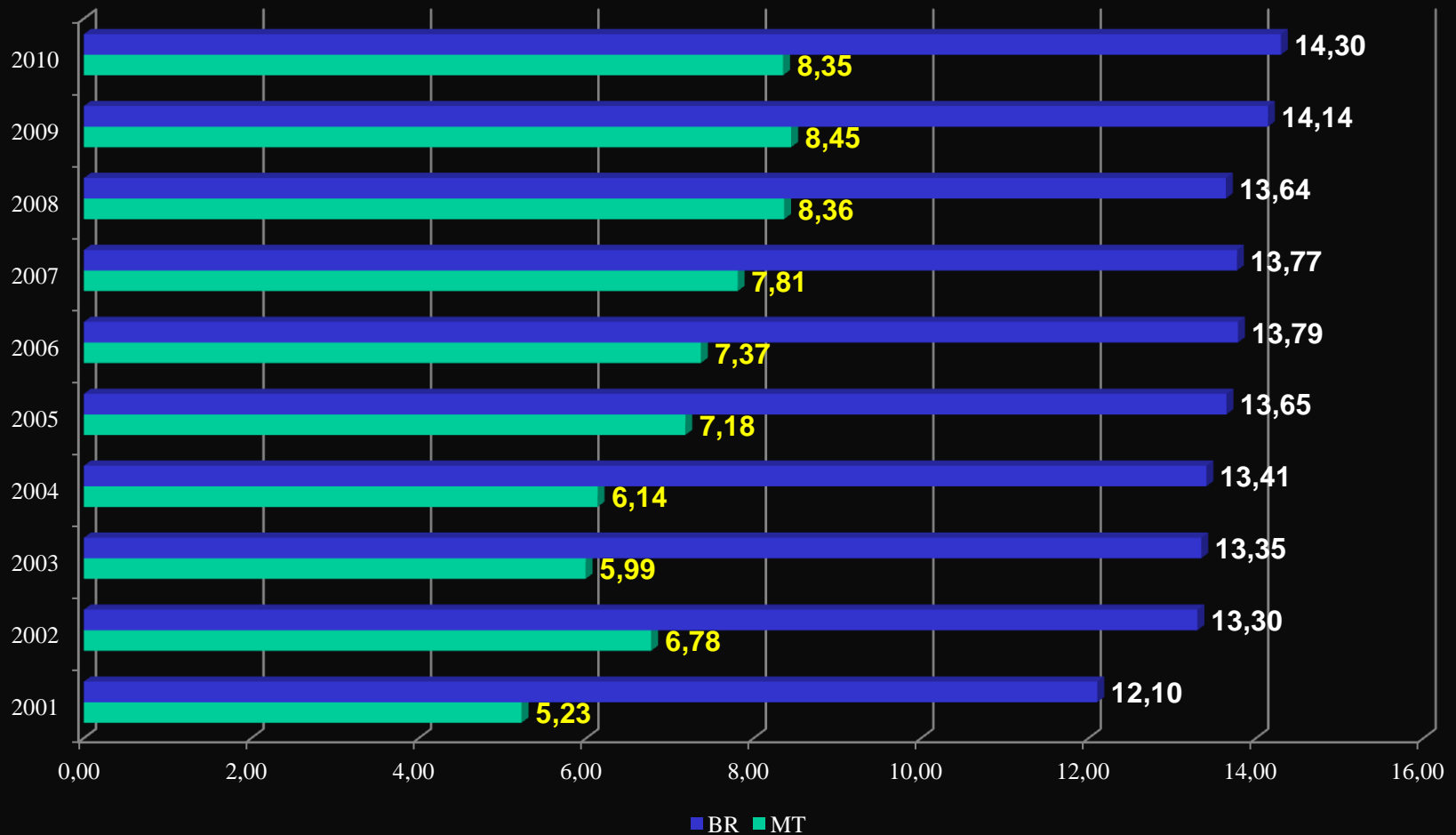
# BANANA

- **HUMBERTO C. MARCILIO**
- **ELDER C. DA SILVA**
- **ENGENHEIRO AGRÔNOMO, PESQUISADORES**

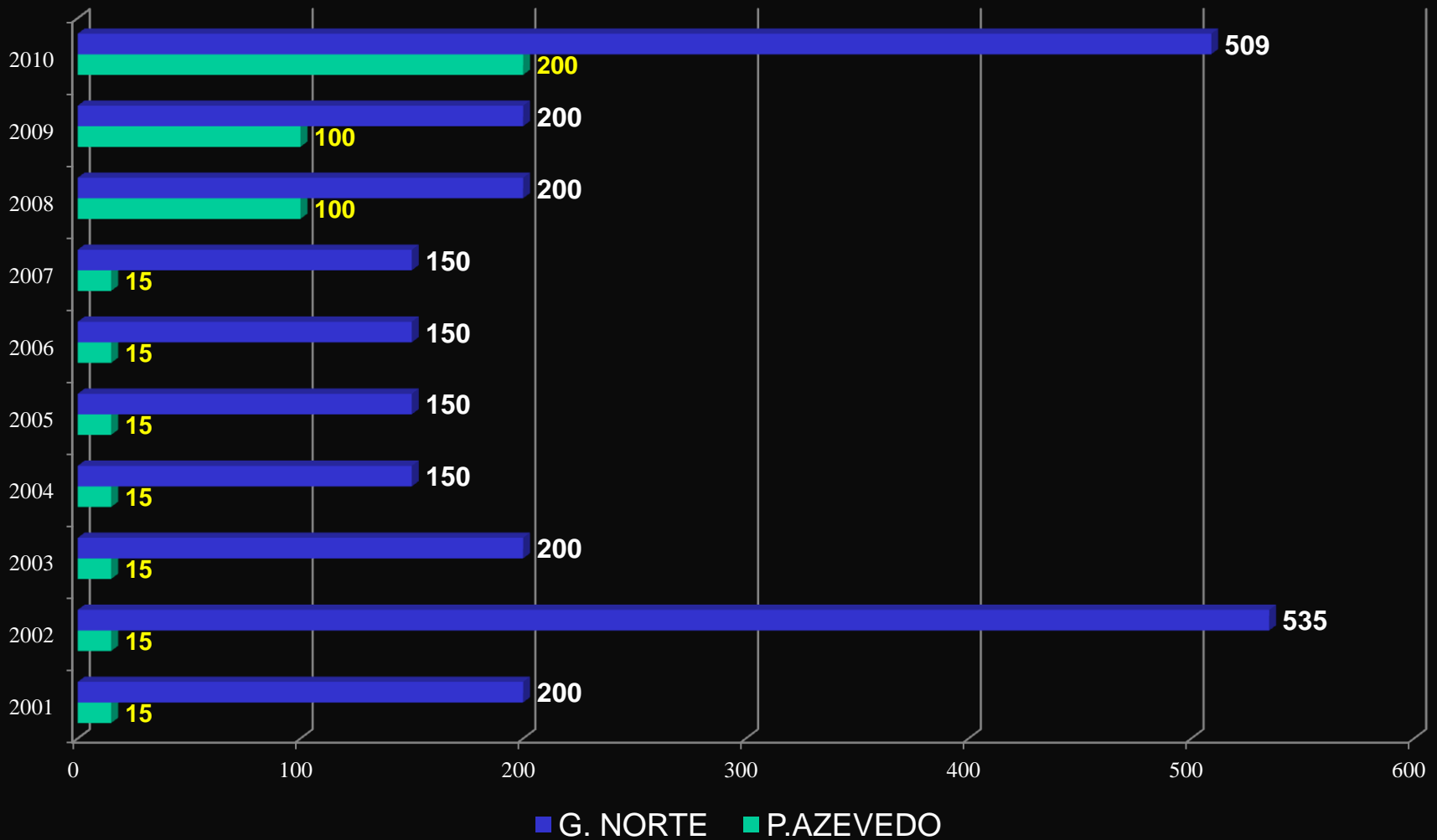
## Área Colhida em ha, 2000 a 2010 - MT



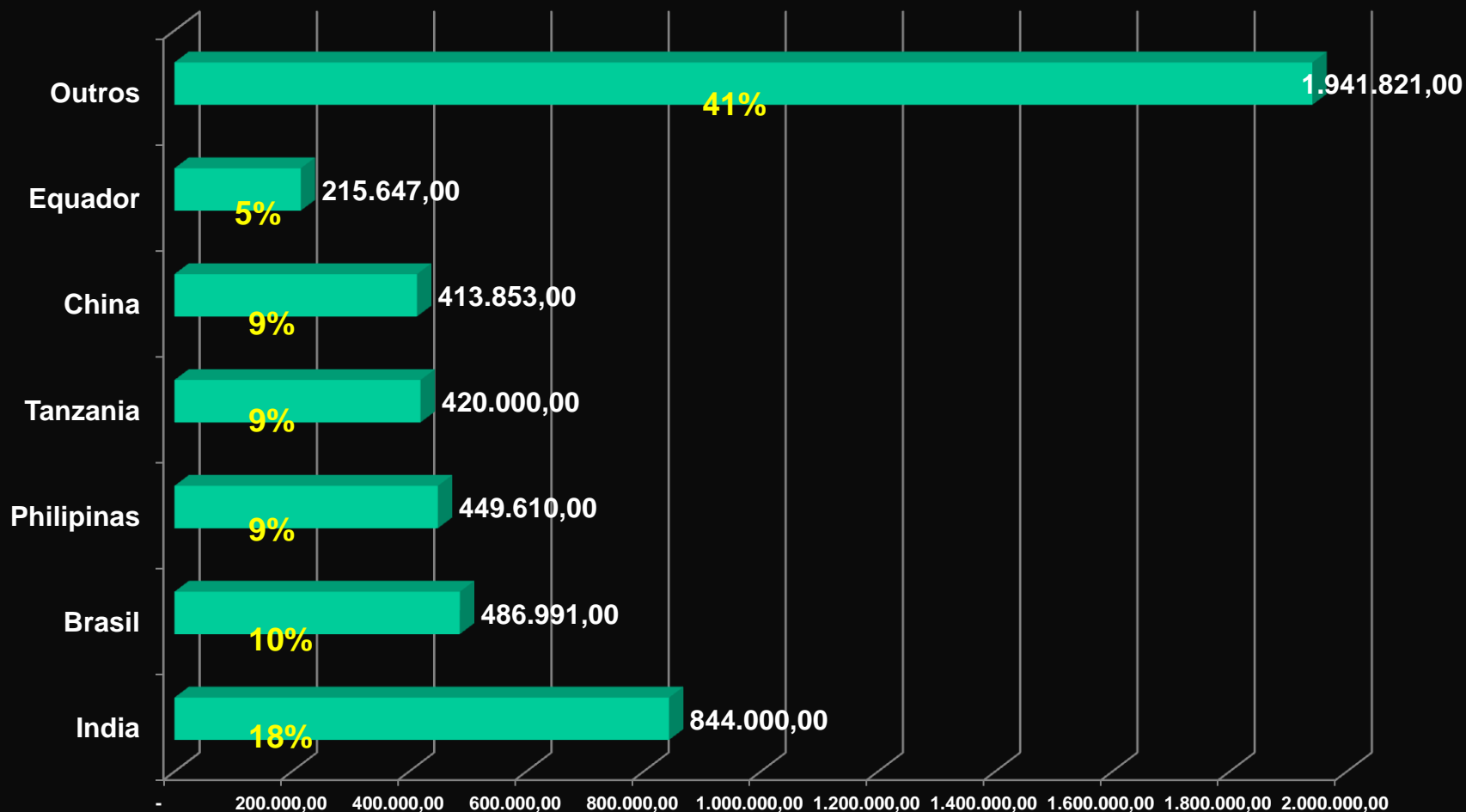
## Rendimento médio (t/ha), 2001 a 2010 – MT/BR



## Área Colhida em ha, 2001 a 2010



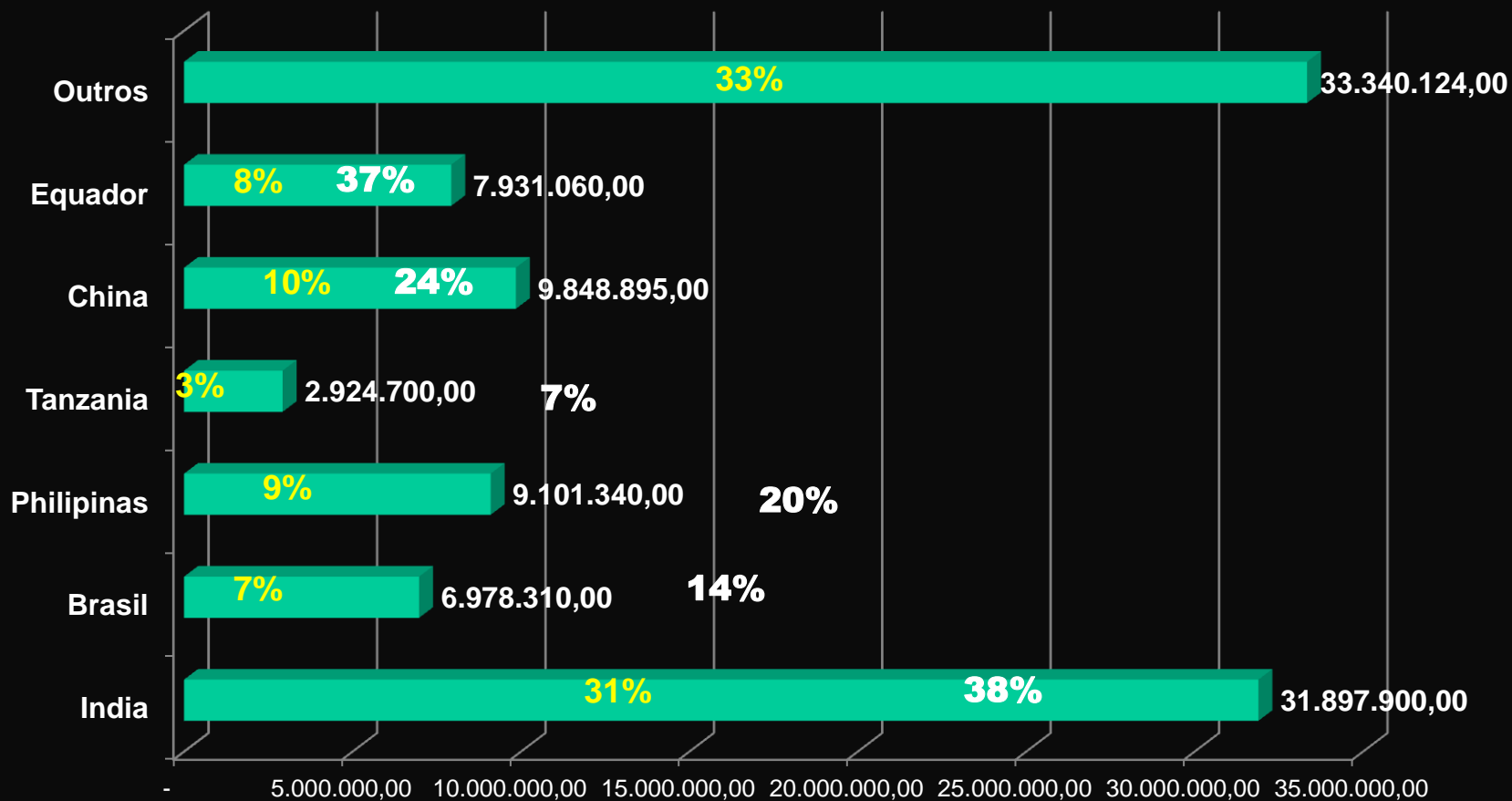
## ÁREA COLHIDA DE BANANA - MUNDO (ha) 2011



FAO (2012)

MUNDO = 4.771.922 ha

## PRODUÇÃO DE BANANA - MUNDO 2011



## **VARIEDADES**

A escolha de uma variedade ou cultivar deve levar em consideração alguns aspectos importantes como:

- ✓ **Preferência do mercado consumidor;**
- ✓ **Maior produtividade;**
- ✓ **Tolerância as principais pragas e/ou doenças;**
- ✓ **Tolerância à seca;**
- ✓ **Porte; e**
- ✓ **Disponibilidade de material propagativo.**

## Principais cultivares e híbridos de bananeira no Brasil são:

- Grupo AAB - Prata, Pacovan, Prata Anã, Maçã, Terra, D'Angola;
- Grupo AAA – Nanica, Nanicão e Grande Naine

## Outras cultivares recomendadas:

- NAM – GRUPO AAA - 'Prata Baby' - Resist. SA e MP
- PACOVAN KEN – GRUPO AAAB – Resist. SN, SA e MP
- TROPICAL (YB 42-21) – GRUPO AAAB - Resist. SA e MP

## Cultivares plantadas em MT:

- GRUPO AAB: 'MAÇÃ' e 'FARTA FELHACO'
- SUBGRUPO PRATA E CAVENDISH





# BANANICULTURA



## **SUBGRUPO PRATA**

## PRATA ANÃ OU ENXERTO (AAB)

- Subgrupo: Prata
- Catarina, Branca baixa e Enxerto
- Porte médio/baixo(2 – 4m)
- Peso por cacho: 14 - 50 kg
- Resistente: Nematóide
- Mod.Resist.:Broca do rizoma
- Suscetível: **SA, SN, Moko**
- Mod. suscetível: **Mal-do-Panamá**
- Resist. ventos e frios





# BANANICULTURA



## **PACOVAN (AAB)**

- Mutante da 'Prata'
- Porte alto
- Peso por cacho: 16 kg
- Resistente: Nematóide
- Mod.Resist.: Broca do rizoma
- Suscetível: **SA, SN, Moko**
- Mod. suscetível: **Mal-do-Panamá**



## **PRATA ZULU (ABB)**

### **DONDI OU PSANG AWAK**

- Cultivar rústica
- África : Angola
- Produtiv.: 30 a 50 t/ha
- Porte: alto ( 3 m )
- Peso por cacho: 15 – 25 kg
- Resistente: **SA, SN**
- Mod. suscetível: **Mal-do-Panamá**
- Suscetível: Moko, Nematóide e broca





- Frutos coloração :
- Verde : verde-clara – verde cinza
- Maduro: amarelo-pálida
- Resist ao despencamento

# BANANICULTURA



## **PACOVAN KEN (AAAB)**

- PV 42-68 – Híbrido tetraplóide
- EMBRAPA –Cruz das Almas -Bahia
- Pacovan(AAB) x dipóide(AA) M53
- Produtiv. Superior 50% - Pacovan
- Resistente: **SA, SN e ao Mal-do-Panamá**
- Moderad. Susc. Nematóide e broca
- Produtiv.: 20 a 50 t/ha
- Altura planta: 3 – 4,5 m
- Peso cacho: 15 – 30 kg





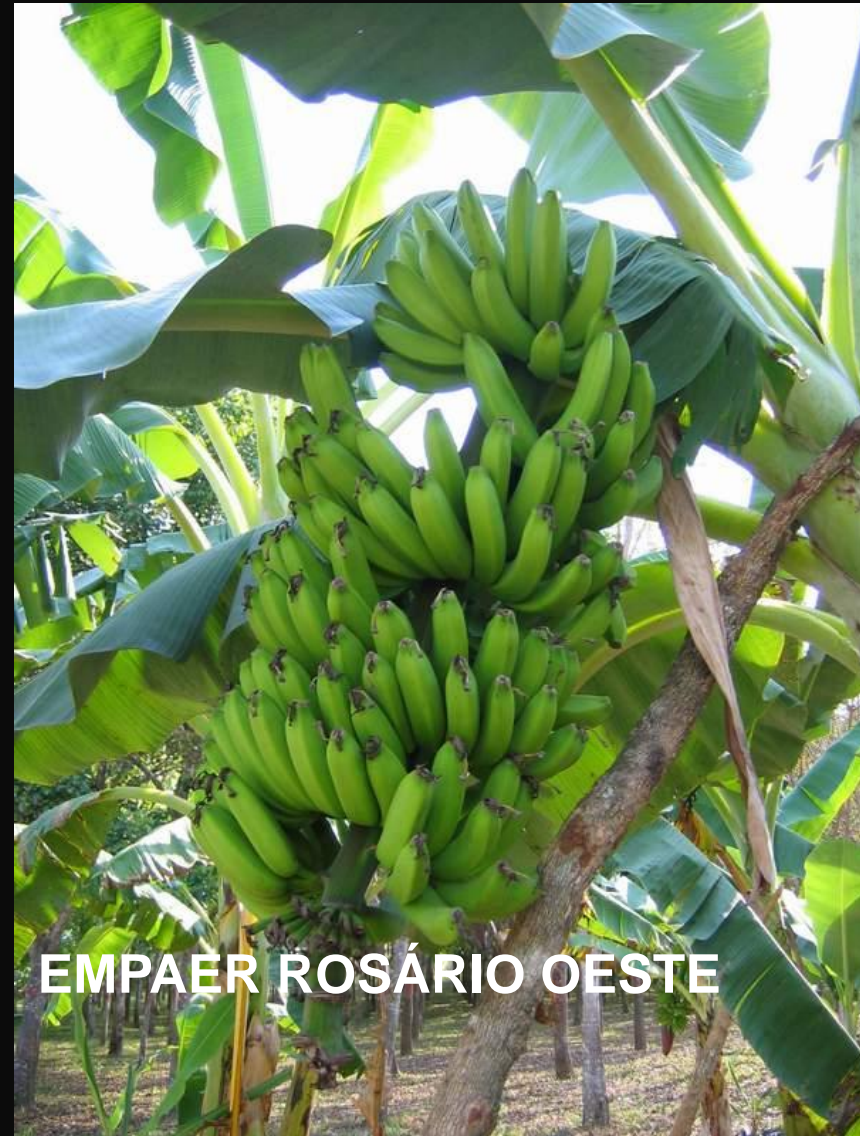
## PACOVAN KEN (PV42-68)



**SIGATOKA AMARELA: RESISTENTE**  
**SIGATOKA NEGRA: RESISTENTE**  
**MAL-DO-PANAMÁ: RESISTENTE**

## **FHIA 18 (AAAB) - FALSA**

- Híbrido tetraplóide de Prata anã
- Introduzido de Honduras
- Seleção Honduras - FHIA
- Porte médio a alto : 2,5 - 3,5
- Resistente: **SA, SN**
- Suscetível: Moko, Mal-do-Panamá
- Peso dos cachos: 15 - 60 kg
- Produtiv.: 25 a 50 t/ha



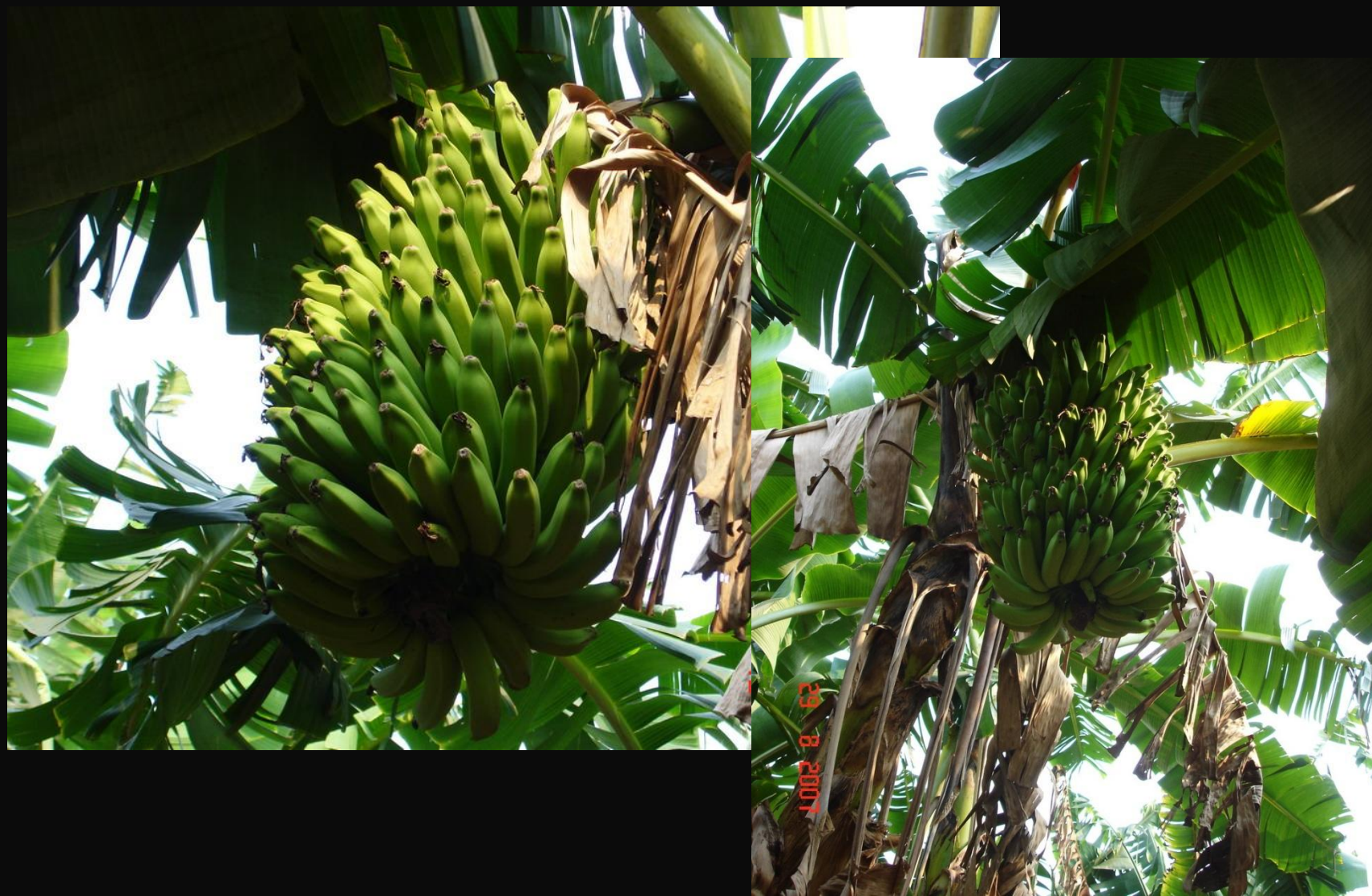
## **FHIA 18 (AAAB)**

## **GALIL 18**

- Híbrido tetraplóide de Prata anã
- Introduzido de Honduras
- Prata anã x SH 3142
- Seleção Honduras - FHIA
- Porte médio a alto : 2,5 - 3,5
- Resistente: SA, SN e Mal-do-Panamá
- Suscetível: Moko
- Peso dos cachos: 20 - 40 kg
- Produtiv.: 25 a 30 t/ha



# BANANICULTURA



## VITÓRIA (AAAB)

### PV42-81

- Híbrido tetraplóide de Pacovan
- EMBRAPA –Cruz das Almas –Bahia
- Resistente: **SA, SN, Mal-do-Panamá**
- Suscetível: Moko,
- Peso dos cachos: 24kg
- Produtiv.: 20 t/ha



## JAPIRA (AAAB)

### PV 42-142

- Híbrido tetraplóide de Pacovan
- EMBRAPA –Cruz das Almas –Bahia
- Resistente: **SA, SN, Mal-do-Panamá**
- Suscetível: Moko,
- Peso dos cachos: 19 kg
- Produtiv.: 20 t/ha



## SH 3640 (AAAB)

### PRATA GRAÚDA

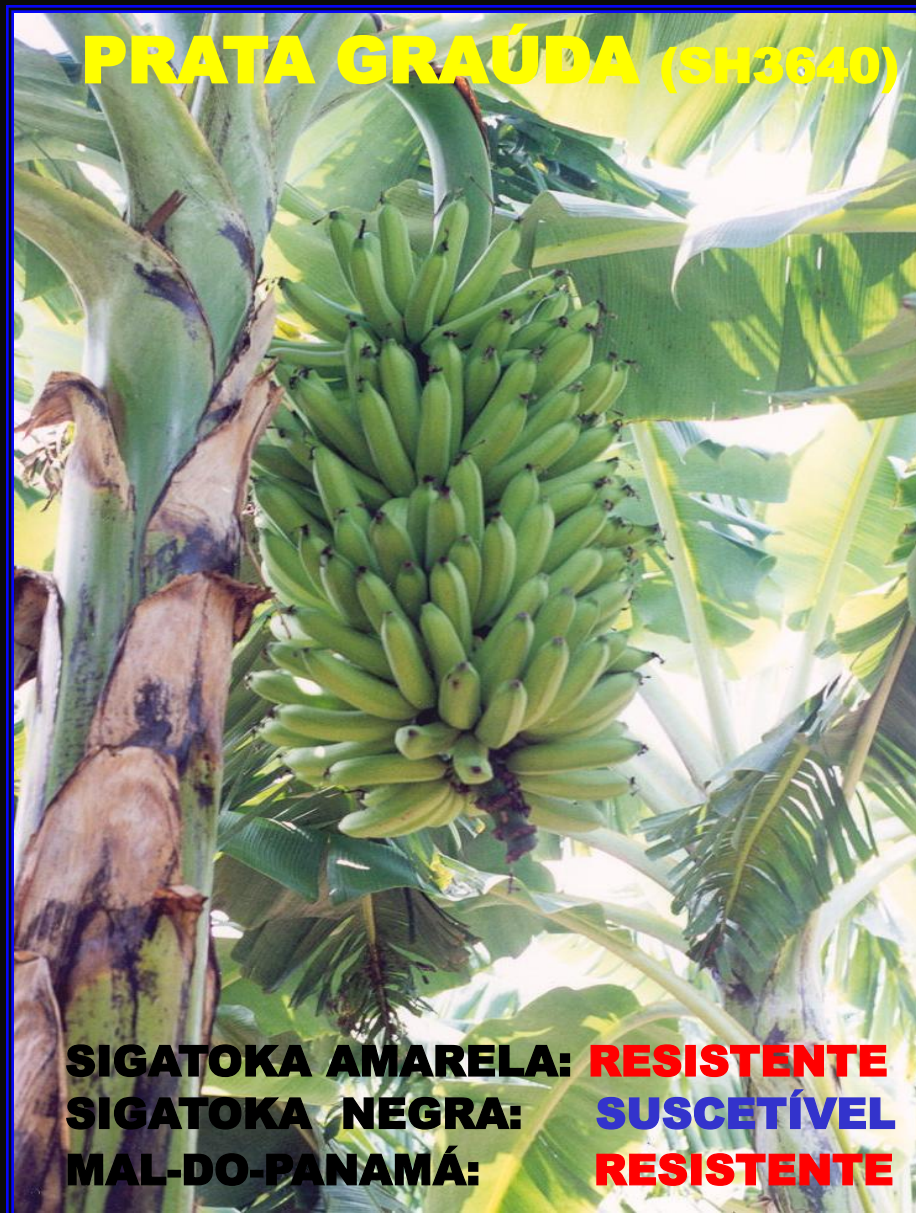
- Híbrido tetraplóide da Prata anã
- Prata Graúda ou Pratóo
- Prata anã x diplóide SH 3393  
(Honduras, 1990)
- Seleção Honduras - FHIA
- Porte médio a alto
- Peso cacho: 30 - 60kg
- Resistente: **SN, Mal-do-Panamá**
- Média Resist: SA
- Suscetível: Moko



SH 3640

EMPAER NULAB - VG

## PRATA GRAÚDA (SH3640)



**SIGATOKA AMARELA: RESISTENTE**  
**SIGATOKA NEGRA: SUSCETÍVEL**  
**MAL-DO-PANAMÁ: RESISTENTE**



## **GARANTIDA (AAAB)**

## **ST42-08**

- Híbrido tetraplóide de Pacovan
- EMBRAPA –Cruz das Almas –Bahia
- Resistente: **SA, SN, Mal-do-Panamá**
- Suscetível: Moko,
- Peso dos cachos:12 a 19 kg
- Produtiv.: 20 t/ha



## AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE BANANEIRA NO MUNICÍPIO DE CÁCERES-MT, SOB SISTEMA ORGÂNICO.

Tabela - Médias dos dados de peso do cacho (PC em kg), peso das pencas (PP em kg), número de pencas (NP), número de frutos (NF) e peso do fruto (PF em g) em diferentes cultivares de banana, em dois ciclos de produção.

Genótipos	Características avaliadas									
	PC		PP		NP		NF		PF	
	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo
Grande Naine	16,07 b	29,61a	14,16 b	26,98a	9,03 b	10,58c	138,88 b	168,71b	112,77 c	175,02ab
IAC 2001	19,85 a	30,31a	17,81 a	27,51a	8,84 b	11,62b	117,90 c	178,10b	177,40 a	187,95a
Tropical	10,64 c	13,80d	9,10 c	11,81d	5,68 c	6,91d	86,35 d	111,72c	108,33 c	97,30c
<b>P. Garantida</b>	<b>12,95 c</b>	<b>16,52c</b>	<b>11,30 c</b>	<b>14,58c</b>	<b>6,02 c</b>	<b>6,81d</b>	<b>73,99 d</b>	<b>92,87d</b>	<b>153,40 b</b>	<b>160,03b</b>
Thap Maeo	14,75 c	20,03b	13,19 b	17,89b	10,37 a	14,07a	165,45 a	234,78a	89,00 d	80,42d

18 a 24 t/ha

## PRECIOSA (AAAB)

### PV42-85

- Híbrido tetraplóide de Pacavon
- EMBRAPA –Cruz das Almas –Bahia
- Porte: alto
- Resistente: **SA, SN, Mal-do-Panamá**
- Suscetível: Moko,
- Peso dos cachos: 22 kg
- Produtiv.: 20-50 t/ha



## MARAVILHA (AAAB)

## FHIA 01 OU PRATÃO

- Híbrido tetraplóide de Prata
- Prata x SH3263
- EMBRAPA –Cruz das Almas –Bahia
- Porte: médio
- Resistente: **SA(MS), SN, Mal-do-Panamá**
- Tolerante: broca e nematóides
- Suscetível: Moko,
- Peso dos cachos: 20 a 36 kg
- Produtiv.: 20-50 t/há
- utilizada: banana chips





# BANANICULTURA



## TIPO MAÇÃ

## **MAÇÃ (AAB)**

- Cultivar : MT
- Porte médio: 2,5 – 3,5 m
- Suscetível: Moko
- Moderad. Susc.: broca e nematóides
- Peso do cacho: 8 – 15 kg
- Produtividade: 10 t/ha

**SIGATOKA AMARELA: TOLERANTE**  
**SIGATOKA NEGRA: SUSCETÍVEL**  
**MAL-DO-PANAMÁ: SUSCETÍVEL**





# BANANICULTURA



# BANANICULTURA





# BANANICULTURA



# BANANICULTURA





# BANANICULTURA



## CAIPIRA (AAA)

- Yangambi km5
- Introduzida da África Ocidental
- EMBRAPA - CNPMF
- Porte médio: 2 - 3 m
- Resistente: **SA, SN e Mal-do-Panamá**
- Resistente: broca
- Suscetível: Moko e Nematóides
- Peso do cacho: 10 – 35 kg
- Produtividade: 25 t/ha



## **TROPICAL (AAAB)**

- YB42-21, híbrido tetraplóide
- cv. Yanganbi nº2 x diplóide (AA) M53
- EMBRAPA - CNPMF
- Porte médio: 2,5 – 3,5 m
- Suscetível: Moko
- Moderad. Susc.: broca e nematóides
- Peso do cacho: 10 – 25 kg
- Produtividade: 10-30 t/ha

**SIGATOKA AMARELA: RESISTENTE**  
**SIGATOKA NEGRA: SUSCETÍVEL ?**  
**MAL-DO-PANAMÁ: TOLERANTE**



## AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE BANANEIRA NO MUNICÍPIO DE CÁCERES-MT, SOB SISTEMA ORGÂNICO.

Tabela - Médias dos dados de peso do cacho (PC em kg), peso das pencas (PP em kg), número de pencas (NP), número de frutos (NF) e peso do fruto (PF em g) em diferentes cultivares de banana, em dois ciclos de produção.

Genótipos	Características avaliadas									
	PC		PP		NP		NF		PF	
	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo
Grande Naine	16,07 b	29,61a	14,16 b	26,98a	9,03 b	10,58c	138,88 b	168,71b	112,77 c	175,02ab
IAC 2001	19,85 a	30,31a	17,81 a	27,51a	8,84 b	11,62b	117,90 c	178,10b	177,40 a	187,95a
<b>Tropical</b>	<b>10,64 c</b>	<b>13,80d</b>	<b>9,10 c</b>	<b>11,81d</b>	<b>5,68 c</b>	<b>6,91d</b>	<b>86,35 d</b>	<b>111,72c</b>	<b>108,33 c</b>	<b>97,30c</b>
P. Garantida	12,95 c	16,52c	11,30 c	14,58c	6,02 c	6,81d	73,99 d	92,87d	153,40 b	160,03b
Thap Maeo	14,75 c	20,03b	13,19 b	17,89b	10,37 a	14,07a	165,45 a	234,78a	89,00 d	80,42d

15 a 20 t/ha

## **AVALIAÇÃO DE CULTIVARES E HÍBRIDOS DE BANANEIRA RESISTENTE À SIGATOKA EM SINOP-MT**

Mercado de Sinop/MT



31 10 2006

Pesquisa - área de produtor





## **THAP MAEO (AAB)**

- Introduzida da Tailândia
- Variante da Mysore
- Livre do vírus BSV
- EMBRAPA - CNPMF
- Polpa amarela, levemente ácida
- Porte alto
- Suscetível: Moko
- Moderad. Resist.: broca e nematóides
- Peso do cacho: 15 – 30 kg
- Produtividade: 20-35 t/ha

**SIGATOKA AMARELA: RESISTENTE**  
**SIGATOKA NEGRA: RESISTENTE**  
**MAL-DO-PANAMÁ: RESISTENTE**





## AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE BANANEIRA NO MUNICÍPIO DE CÁCERES-MT, SOB SISTEMA ORGÂNICO.

Tabela - Médias dos dados de peso do cacho (PC em kg), peso das pencas (PP em kg), número de pencas (NP), número de frutos (NF) e peso do fruto (PF em g) em diferentes cultivares de banana, em dois ciclos de produção.

Genótipos	Características avaliadas									
	PC		PP		NP		NF		PF	
	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo
Grande Naine	16,07 b	29,61a	14,16 b	26,98a	9,03 b	10,58c	138,88 b	168,71b	112,77 c	175,02ab
IAC 2001	19,85 a	30,31a	17,81 a	27,51a	8,84 b	11,62b	117,90 c	178,10b	177,40 a	187,95a
Tropical	10,64 c	13,80d	9,10 c	11,81d	5,68 c	6,91d	86,35 d	111,72c	108,33 c	97,30c
P. Garantida	12,95 c	16,52c	11,30 c	14,58c	6,02 c	6,81d	73,99 d	92,87d	153,40 b	160,03b
Thap Maeo	14,75 c	20,03b	13,19 b	17,89b	10,37 a	14,07a	165,45 a	234,78 a	89,00 d	80,42d

21 – 30 t/ha

## MYSORE



## **BRS CONQUISTA (AAB)**

- Variante da Thap Maeo
- Livre do virus BSV
- EMBRAPA - CNPMF
- Polpa coloração creme
- Porte médio alto
- Suscetível: Moko
- Resistente: SN, SA, MP
- Peso do cacho: 10 – 30 kg
- Produtividade: 48 t/ha

**SIGATOKA AMARELA: RESISTENTE**  
**SIGATOKA NEGRA: RESISTENTE**  
**MAL-DO-PANAMÁ: RESISTENTE**



## **AVALIAÇÃO DA BANANEIRA CULTIVAR BRS CONQUISTA EM CÁCERES-MT.**

Tabela 2. Médias dos dados de peso do cacho (PC em Kg), peso das pencas (PP em Kg), número de pencas (NP), número de frutos (NFR), peso do fruto (PF em g) e produtividade (t/ha)

Variedade	Características avaliadas					
	PC	PP	NP	NFR	PF	Produtiv.
<b>BRS Conquista</b>	<b>11,80</b>	<b>10,30</b>	<b>9,00</b>	<b>134,7</b>	<b>77,00</b>	<b>19,66</b>
Tropical	10,64	9,10	5,68	86,35	108,33	17,72

# BANANICULTURA



## **PRINCESA (AAAB) YB 42-07**

- Híbrido tetraplóide
- EMBRAPA – CNPMF
- cv.Yanganbi nº2 (AAB) x diplóide (AA) M53
- Porte médio alto: 3 a 4m
- Resistente: SA
- Tolerante: MP
- Peso do cacho: 15 – 20 kg
- Produtividade: 15 a 25 t/ha

**SIGATOKA AMARELA: RESISTENTE**  
**SIGATOKA NEGRA: ?**  
**MAL-DO-PANAMÁ: TOLERANTE**







# BANANICULTURA



# SUBGRUPO CAVENDISH

## **NANICÃO (AAA)**

- Caturrão, Paulista
- Mutante da Nanica
- Porte médio/alto: 2,3 – 4,0 m
- Peso por cacho: 15 - 80 kg
- Produtividade: 10 a 80 t/ha
- Suscetível: **SA, SN, Moko, Nematóide**

### **Broca do rizoma**

- Tolerante: **Mal do Panamá**



## IAC 2001 (AAA)

- Variante do Nanicão
- Porte médio alto
- Suscetível: Moko
- Resistente: SN, SA, MP
- Peso do cacho: até 80 kg

**SIGATOKA AMARELA: RESISTENTE**  
**SIGATOKA NEGRA: RESISTENTE ?**  
**MAL-DO-PANAMÁ: RESISTENTE**



EMPAER ROSÁRIO OESTE

## AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE BANANEIRA NO MUNICÍPIO DE CÁCERES-MT, SOB SISTEMA ORGÂNICO.

Tabela - Médias dos dados de peso do cacho (PC em kg), peso das pencas (PP em kg), número de pencas (NP), número de frutos (NF) e peso do fruto (PF em g) em diferentes cultivares de banana, em dois ciclos de produção.

Genótipos	Características avaliadas									
	PC		PP		NP		NF		PF	
	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo
Grande Naine	16,07 b	29,61a	14,16 b	26,98a	9,03 b	10,58c	138,88 b	168,71b	112,77 c	175,02ab
<b>IAC 2001</b>	<b>19,85 a</b>	<b>30,31a</b>	<b>17,81 a</b>	<b>27,51a</b>	<b>8,84 b</b>	<b>11,62b</b>	<b>117,90 c</b>	<b>178,10b</b>	<b>177,40 a</b>	<b>187,95a</b>
Tropical	10,64 c	13,80d	9,10 c	11,81d	5,68 c	6,91d	86,35 d	111,72c	108,33 c	97,30c
P. Garantida	12,95 c	16,52c	11,30 c	14,58c	6,02 c	6,81d	73,99 d	92,87d	153,40 b	160,03b
Thap Maeo	14,75 c	20,03b	13,19 b	17,89b	10,37 a	14,07a	165,45 a	234,78a	89,00 d	80,42d

32- 48.5 t/ha

## GRANDE NAINÉ (AAA)

- Porte médio/alto: 2– 3,5 m
- Peso por cacho: até 80 kg
- Produtividade: 10 a 80 t/ha
- Suscetível: **SA, SN, Moko, Nematóide**

### Broca do rizoma

- Pouco susc.: **Mal do Panamá**



# BANANICULTURA



## **SUBGRUPO TERRA (AAB)**

- A) Tipo Francês (French Platain)** – presença ráquis e da inflorescência masculina (coração) acompanhada, na maioria dos casos, por brácteas e flores masculinas persistentes.
  
- B) Tipo Chifre (Horn Platain)** – atrofia do órgão floral masculino, que pode desaparecer do cacho à medida em que os frutos se desenvolvem.

## **FARTA VELHACO (AAB)**

**COMPRIDA, CHIFRE DE BOI,  
PACOVA, PACOVAÇU**

- Subgrupo: Terra
- Tipo Chifre (Horn Plantain)
- Porte médio a alto: 3 - 3,5 m
- Peso por cacho: 12 -18 kg
- Resistente: **SA e Mal-do-Panamá**
- Suscetível: **SN, Moko, Nematóide, Broca do rizoma**





# BANANICULTURA



# BANANICULTURA



## TERRINHA

- Tipo Francês (French Plantain)
- Porte Baixo: 3 - 3,5 m
- Cacho: 12 - 16 kg
- Resistente: **SA e MP**
- Suscetível : **SN, Moko, broca**



## TERRA

- Tipo Francês (French Plantain)
- Porte altoo: 3 - 4,5 m
- Cacho: 12 - 25 kg
- Resistente: **SA e MP**
- Suscetível : **SN, Moko, broca**



# BANANICULTURA



## **FHIA 21 (AAAB)**

- Subgrupo: Terra (Plátano)
- Tipo Francês (French Plantain)
- Híbrido tetraploide AAAB
- Seleção Honduras - FHIA
- Porte Baixo: 2 - 3,0 m
- Resistente: **SN, SA e MP**
- Suscetível : Moko





## TERRA MARANHÃO

- Subgrupo: Terra
- Tipo Francês (French Plantain)
- Porte Alto: 4 - 5,0 m
- Peso por cacho: 25 - 50 kg
- Resistente: **SA e Mal-do-Panamá**
- Suscetível: SN, Moko, Nematóide, Broca do rizoma









# BANANICULTURA



## **SUBGRUPO FIGO - BLUGOOE**

## PELIPITA (ABB)

- Porte Alto: 4 - 5,0 m
- Peso por cacho: 15 - 20 kg
- Resistente: **SA e SN**
- Tolerante: **Mal-do-Panamá**
- Suscetível: Broca do rizoma



Pelipita

## **FIGO, FIGO VERMELHA, FIGO CINZA:**

- Peso por cacho: 12 - 25 kg
- Resistente: **SA e SN**
- Tolerante: **Mal-do-Panamá**
- Suscetível: Broca do rizoma



## **AVALIACAO E CULTIVARES E HIBRIDOS DE BANANEIRA**

<b>GENOTIPOS</b>		<b>GENOTIPOS</b>	
<b>Pra Anã</b>	<b>Cultivar tipo Prata</b>	<b>Maça</b>	<b>Cultivar</b>
<b>Pacovan</b>	<b>Cultivar tipo Prata</b>	<b>Thap Maeo</b>	<b>Cultivar</b>
<b>Enxerto</b>	<b>Cultivar tipo Prata</b>	<b>Tropical</b>	<b>Hibrido tipo Maça</b>
<b>Japira</b>	<b>Hibrido tipo Prata</b>	<b>Princesa</b>	<b>Hibrido tipo Maça</b>
<b>Pacovan Ken</b>	<b>Hibrido tipo Prata</b>	<b>YB- 4247</b>	<b>Hibrido tipo Maça</b>
<b>FHIA 18</b>	<b>Hibrido tipo Prata</b>	<b>YB 4243</b>	<b>Hibrido tipo Maça</b>
<b>Maravilha (FHIA 1)</b>	<b>Hibrido tipo Prata</b>	<b>YB 4217</b>	<b>Hibrido tipo Maça</b>
<b>Preciosa</b>	<b>Hibrido tipo Prata</b>	<b>Caipira</b>	<b>Cultivar</b>
<b>PA-4244</b>	<b>Hibrido tipo Prata</b>	<b>Grand naine</b>	<b>Cavendish</b>
<b>PA – 9401</b>	<b>Hibrido tipo Prata</b>	<b>FHIA-17</b>	<b>Cavendish</b>
<b>PV 7934</b>	<b>Hibrido tipo Prata</b>	<b>FHIA-23</b>	<b>Hibrido tipo Gros Michel</b>
<b>Caipira</b>	<b>Cultivar</b>	<b>Calypso</b>	<b>Hibrido tipo High Gate</b>
<b>JY 42135</b>		<b>Bucaneiro</b>	<b>Hibrido tipo High Gate</b>
		<b>Terra Maranhão</b>	<b>Plantain</b>

# BANANICULTURA



## MUDAS

- Qualidade fitossanitária das mudas é um dos fatores mais importante para a longevidade e produtividade de um bananal.



**CHIFRÃO**



**CHIFRE**



**CHIFRINHO**



**ADULTA**



**RIZOMA  
C/FILHO  
ADERIDO**



**PEDAÇO  
DE  
RIZOMA**



**GUARDA-  
CHUVA**

## **MÉTODOS DE PROPAGAÇÃO**

- PROPAGAÇÃO NATURAL
- FRACIONAMENTO DO RIZOMA
- PROPAGAÇÃO ACELERADA *IN VIVO*
- PROP. ACELERADA *IN VITRO* OU MICROPROPAGAÇÃO



## PROPAGAÇÃO NATURAL

- Oriundos a partir da separação de brotos da planta mãe



## FRACIONAMENTO DE RIZOMA

- ✓ Seleção de mudas
- ✓ Arranquio das plantas no campo
- ✓ Limpeza do rizoma
- ✓ Eliminação das bainhas foliares
- ✓ Fracionamento do rizoma
- ✓ Plantio dos pedaços



## **PROPAGAÇÃO ACELERADA *IN VIVO***

- ✓ MUDAS
- ✓ LIMPEZA DO RIZOMA
- ✓ LAVAGEM COM ÁGUA
- ✓ IMERSÃO EM HIPOCLORITO SÓDIO
- ✓ ELIMINAÇÃO DA BAINHA FOLIAR
- ✓ PLANTIO EM RECIPIENTE MÓVEL

# BANANICULTURA



# BANANICULTURA



# BANANICULTURA



# BANANICULTURA





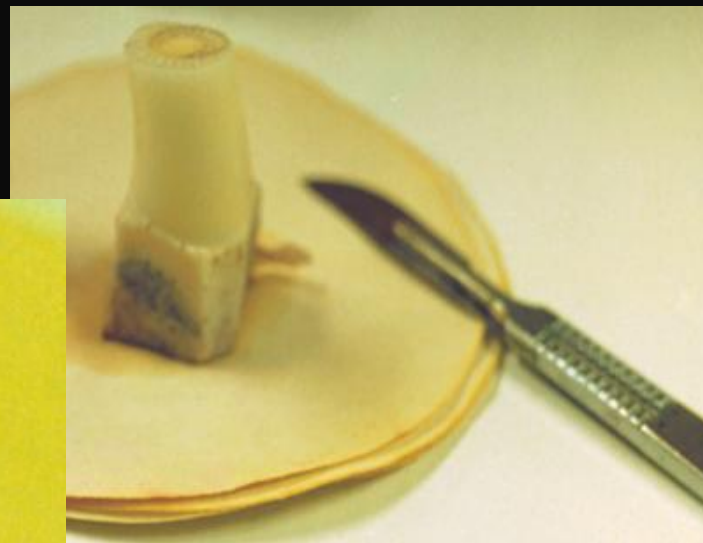




## **PROPAGAÇÃO ACELERADA *IN VIVO***

- ✓ **MANTER A AREIA UMIDA**
- ✓ **ELIMINAÇÃO DA GEMA APICAL**
- ✓ **RETIRADA DAS BAINHAS DAS GEMAS LATERAIS**
- ✓ **PROMOVER FERIMENTO DO MERISTEMA (CORTE EM CRUZ)**
- ✓ **RETIRADAS DO BROTOS**
- ✓ **ACLIMATAÇÃO GRADUAL**
- ✓ **PLANTIO DO CAMPO**

## PROPAGAÇÃO ACELERADA *IN VITRO*



## **VANTAGENS DA MICROPROPAGAÇÃO**

- ✓ Ausência de pragas e doenças;
- ✓ Reduzirá o custo de produção, com a diminuição do uso de agrotóxicos;
- ✓ Maior uniformidade da lavoura, facilitando os tratos culturais;
- ✓ Maior precocidade e uniformidade nos parâmetros de crescimento;
- ✓ São mais produtivas que as mudas de propagação convencional, rigoroso processo de seleção e clonagem das plantas matrizes;
- ✓ Maior longevidade do bananal.

# BANANICULTURA



# BANANICULTURA





## LABORÁTORIO DE BIOTECNOLOGIA VG/MT









# BANANICULTURA



***FIM ....***

***Muito Obrigado!!***



# BANANICULTURA

