

# **ORIGEM E DESENVOLVIMENTO DA PRODUÇÃO DE SEMENTES HÍBRIDAS PELA CEPLAC**

*Fernando Antonio Teixeira Mendes*  
*fernando.Antonio@agro.gov.br*

**1934**  
Estabelecimento de um escritório para promoção do cacão e uma escola experimental volante para o cultivo do cacau

**1965**  
Criação do Serviço Experimental de Belém – SEBE.  
1ª Expedição Botânica Óbidos, Manaus, Rio Branco e Rio Jamari

**1951-1954**  
Campo Agrícola de Santarém - CAS  
1º Banco de Germoplasma

**1939**  
Fundação do IAN  
1940-1950  
Tarefas relacionadas ao melhoramento do cacau

**1968-1971**  
Pequenas Expedições Botânicas Rio Jari e Solimões

**1967**  
2nd Botanical Expedition Amazonas e Acre

**1963**  
Criação do Cepec-BA  
Coleção de Cacau da Amazônia

**1980**  
Expedições botânicas em regiões de pressão erosão genética

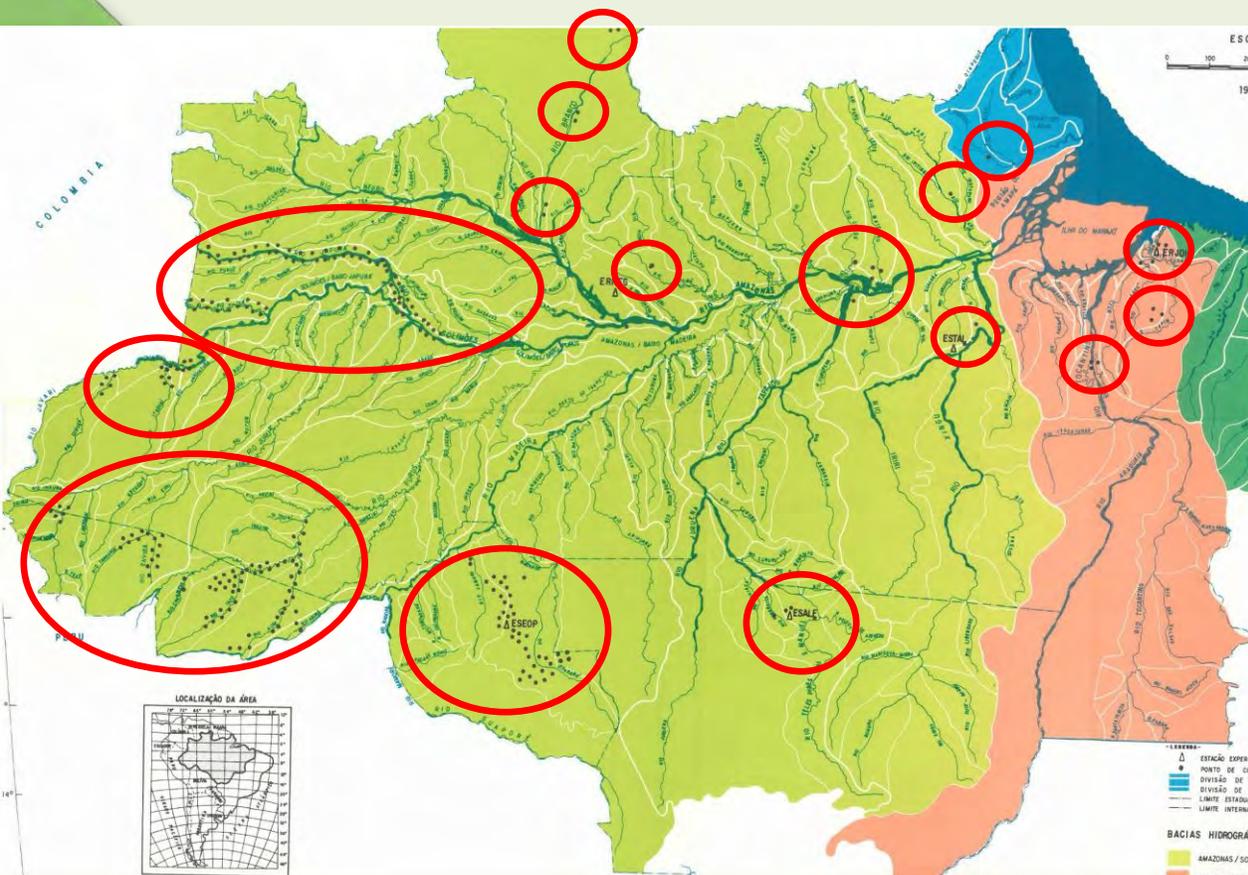
**1975**  
PROCACAU  
Sistematização das Expedições Botânicas

**1979**  
Transferência do banco de Germoplasma do SEBE para ERJOH

**1990-2000-20.....**  
Pequenas Expedições Botânicas

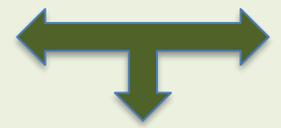
Linha de Tempo  
Banco de Germoplasma  
do Cacau  
Estado do Pará, Brazil





**Material Genético Nacional**

**Material Genético Internacional**



**BANCO DE GERMOPLASMA**  
 50 hectares  
 2.039 acessos  
 1031 seminais e 1008 clonais

**Garantia de  
 Diversidade  
 Genética**



# SEMENTES HÍBRIDAS DE CACAU

O COMEÇO DE TUDO

## HISTÓRIA

A hibridação do cacau começou em 1951. Na CEPLAC os estudos foram iniciados em 1964, com a criação do Centro de Pesquisas do Cacau (CEPEC). Estudos, experimentos, criação de novos cultivares e produção de sementes híbridas estão a cargo da Divisão de Genética. Até hoje o CEPEC criou entre 500 e 600 tipos de híbridos. Apenas 20 foram "eleitos" e são regularmente distribuídos aos produtores de cacau. Para que um híbrido seja escolhido, tem de produzir mais de 2.500 quilos por hectare. Há muitos outros critérios para a escolha. A história dos cacauzeiros híbridos é dinâmica: amanhã podem surgir híbridos mais fortes, precoces, resistentes e produtivos que os atuais. A luta pela melhoria de sementes garante a sobrevivência e o desenvolvimento da própria lavoura de cacau.

Genética. Até hoje o CEPEC criou entre 500 e 600 tipos de híbridos. Apenas 20 foram "eleitos" e são regularmente distribuídos aos produtores de cacau. Para que um híbrido seja escolhido, tem de produzir mais de 2.500 quilos por hectare. Há muitos outros critérios para

# A CONSTRUÇÃO DA MAIOR COMBINAÇÃO DE HÍBRIDOS

AB 1 X ICS 6	IMC 67 X BE 2	MO 1 X CAB 0021	PA 121 X SIC 329 (2)	SCA 6 X SIC 801
BE 10 X AB 1	IMC 67 X BE 8	MO 1 X CAB 0022	PA 148 X PA 16	SGU 3 X CA 2
BE 10 X BE 2	IMC 67 X BE 9 (2)	MO 1 X CAB 0024	PA 150 X BE 10	SGU 3 X MA 15
BE 10 X CA 4	IMC 67 X CA 4	MO 1 X EET 96	PA 150 X BE 7	SIC 23 X CA 6
BE 10 X CA 6	IMC 67 X CAB 0017	MO 1 X SPA 7	PA 150 X CA 6	SIC 23 X P 7
BE 10 X CAB 0017	IMC 67 X CAB 0026	MO 1 X UF 705	PA 150 X MA 11	SIC 24 X MA 15
BE 10 X CAB 0024	IMC 67 X CAS 2	P 12 X BE 10	PA 150 X MA 15	SPA 12 X SIAL 325
BE 10 X CAS 2	IMC 67 X CAS 3	P 12 X PA 150	PA 150 X SIC 17	SPA 7 X CAS 1
BE 10 X CAS 3	IMC 67 X CAT (4)	P 12 X PA 81	PA 150 X SIC 328	SPA 7 X MA 15
BE 10 X ICS 1	IMC 67 X IPEAN 1	P 12 X SIAL 505	PA 150 X SIC 864	SPA 7 X PA 150
BE 10 X IPEAN 1	IMC 67 X MO 1	P 12 X SIC 329	PA 169 X SIAL 325	SPA 7 X SIC 23
BE 10 X MA 11	IMC 67 X SIC 813	P 12 X SIC 831	PA 195 X IMC 76	SPA 9 X CA 2
BE 10 X MA 13	IMC 76 X SIAL 325	P 19 X ICS 1	PA 195 X SIAL 325	SPA 9 X CA 6
BE 10 X MA 15	IMC 76 X SPA 7	P 19 X ICS 6	PA 46 X IMC 67	SPA 9 X CAS 1
CA 1 X SIAL 325	MA 13 X CA 4	P 7 X BE 10	PA 46 X SIAL 325	SPA 9 X MA 15
CA 2 X ICS 6	MA 13 X CA 6	P 7 X CA 4	PA 81 X SIAL 325	SPA 9 X PA 150
CA 2 X SIAL 325	MA 13 X MA 15	P 7 X CAB 0017	RB 40 X ICS 6	SPA 9 X SIAL 325
CA 5 X SIAL 325	MA 13 X MO 1	P 7 X CAB 0028	RB 45 X IMC 67	SPA 9 X SPA 7
CA 6 X SPA 7	MA 14 X SIAL 325	P 7 X CAB 0060	RB 48 X ICS 6	TSH 516 X CA 2
CAB 0021 X MA 15	MA 15 X CA 6	P 7 X MA 15	RB 49 X ICS 6	TSH 516 X ICS 6
CAB 0021 X SIAL 50	MA 15 X CAB 0017	P 7 X PA 150	SC 55 X ICS 6	TSH 516 X SIC 23
CAS 3 X CA 4	MA 15 X CAB 0024	P 7 X PA 81	SCA 12 X MO 1	TSH 516 X SPA 7
CAS 3 X MA 11	MA 15 X ICS 6	P 7 X SIAL 505	SCA 6 X BE 10	UF 242 X CA 6
EET 397 X SPA 7	MA 15 X MO 1	P 7 X SIC 644	SCA 6 X CAB 0017	UF 242 X UF296
EET 228 X EET 103	MA 15 X PA 30	P 7 X SIC 864	SCA 6 X CAS 2	UF 705 X CA 6
EET 228 X ICS 6	MA 16 X BE 10	PA 121 X BE 10	SCA 6 X CAS 3	UF 705 X SIAL 325
EET 397 X ICS 6	MA 16 X SCA 6	PA 121 X CEPEC 16	SCA 6 X ICS 1 (4)	
EET 59 X SIAL 325	MO 1 X CA 4	PA 121 X MA 11	SCA 6 X ICS 6	TOTAL = 146
IMC 67 X AB 1	MO 1 X CA 6	PA 121 X MA 13	SCA 6 X MO 1 (2)	
IMC 67 X BE 10	MO 1 X CAB 0017	PA 121 X MA 15 (2)	SCA 6 X SIAL 169	



# Registro Nacional de Cultivares – RNC

[CNCR - Cadastro Nacional de Cultivares Registradas](#) atualizada em 17.08.2022 - listagem em formato Excel - ao utilizar os dados citar a fonte:  
SRNC/CGSM/DSV/SDA/MAPA

## REGISTRO NACIONAL DE CULTIVARES - LISTA ATUALIZADA EM 17.08.2022 COM REGISTROS CONCEDIDOS ATÉ 16.08.2022

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
BE 8	Theobroma cacao L.	Cacau	FRUTÍFERA	LINHAGEM	COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO D	REGISTRADA	33872	23/04/15	
MA 11	Theobroma cacao L.	Cacau	FRUTÍFERA	LINHAGEM	COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO D	REGISTRADA	33876	23/04/15	
MA 13	Theobroma cacao L.	Cacau	FRUTÍFERA	LINHAGEM	COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO D	REGISTRADA	33869	23/04/15	
MA 15	Theobroma cacao L.	Cacau	FRUTÍFERA	LINHAGEM	COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO D	REGISTRADA	33868	23/04/15	
IMC 67	Theobroma cacao L.	Cacau	FRUTÍFERA	LINHAGEM	COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO D	REGISTRADA	33870	24/04/15	
PA 121	Theobroma cacao L.	Cacau	FRUTÍFERA	LINHAGEM	COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO D	REGISTRADA	33873	24/04/15	
PA 150	Theobroma cacao L.	Cacau	FRUTÍFERA	LINHAGEM	COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO D	REGISTRADA	33875	27/04/15	
SCA 6	Theobroma cacao L.	Cacau	FRUTÍFERA	LINHAGEM	COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO D	REGISTRADA	33874	27/04/15	
BJ 11	Theobroma cacao L.	Cacau	FRUTÍFERA	CULTIVAR	COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO D	REGISTRADA	35377	08/04/16	
FA 13	Theobroma cacao L.	Cacau	FRUTÍFERA	CULTIVAR	COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO D	REGISTRADA	35375	08/04/16	
LP 06	Theobroma cacao L.	Cacau	FRUTÍFERA	CULTIVAR	COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO D	REGISTRADA	35378	08/04/16	
PH 15	Theobroma cacao L.	Cacau	FRUTÍFERA	CULTIVAR	COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO D	REGISTRADA	35374	08/04/16	
Vencedora 20	Theobroma cacao L.	Cacau	FRUTÍFERA	CULTIVAR	COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO D	REGISTRADA	35376	08/04/16	
CEPEC2176	Theobroma cacao L.	Cacau	FRUTÍFERA	CULTIVAR	COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO D	REGISTRADA	39464	07/11/18	
CEPEC2204	Theobroma cacao L.	Cacau	FRUTÍFERA	CULTIVAR	COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO D	REGISTRADA	39465	07/11/18	
EEOP 26	Theobroma cacao L.	Cacau	FRUTÍFERA	CULTIVAR	COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO D	REGISTRADA	39591	17/12/18	
EEOP 27	Theobroma cacao L.	Cacau	FRUTÍFERA	CULTIVAR	COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO D	REGISTRADA	39592	17/12/18	
EEOP 32	Theobroma cacao L.	Cacau	FRUTÍFERA	CULTIVAR	COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO D	REGISTRADA	39594	17/12/18	
EEOP 33	Theobroma cacao L.	Cacau	FRUTÍFERA	CULTIVAR	COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO D	REGISTRADA	39596	17/12/18	

## O Registro Nacional de Cultivares – RNC:

O MAPA estabeleceu mecanismos para a organização, sistematização e controle da produção e comercialização de sementes e mudas, e instituiu, por meio da Portaria n° 527, de 30 de dezembro de 1997, o Registro Nacional de Cultivares – RNC.

Atualmente, o RNC é regido pela Lei n° 10.711, de 05 de agosto de 2003, regulamentado pelo Decreto n° 10.586, de 18 de dezembro de 2020, sendo que a geração de novas cultivares se traduz em altas tecnologias transferidas para o agronegócio, para o aumento da produtividade agrícola e da qualidade dos insumos e dos produtos deles derivados. As cultivares são disponibilizadas ao agricultor com os mais recentes avanços da pesquisa em genética e melhoramento vegetal, transformadas em insumos, sob a forma de material de propagação.

O RNC tem por finalidade habilitar previamente cultivares e espécies para a produção e a comercialização de sementes e mudas no País, independente do grupo a que pertencem - florestais, forrageiras, frutíferas, grandes culturas, olerícolas, ornamentais e outros.









# FLUXO GÊNICO



**PRODUTIVIDADE RELACIONADA COM VIZINHANÇA**  
**CEPEC – 2004:**  
**6,3 t/ ha**



TSA 792



CP 95



CEPEC 2004



CCN 10



CEPEC 2004



CAB  
5084/01



ARAI 2



CA 7.1



CEPEC 2005

**PRODUTIVIDADE RELACIONADA COM VIZINHANÇA**  
**CEPEC – 2004:**  
**0,5 t/ ha**



**CEPEC 2009**



**CP 06**



**CEPEC 2004**



**CP 242**



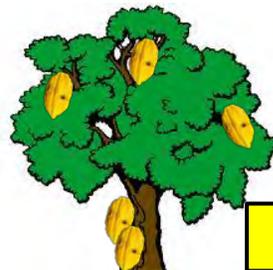
**CEPEC 2004**



**CAB  
5017/10**



**CP 111**



**PA 121**



**CEPEC 2005**

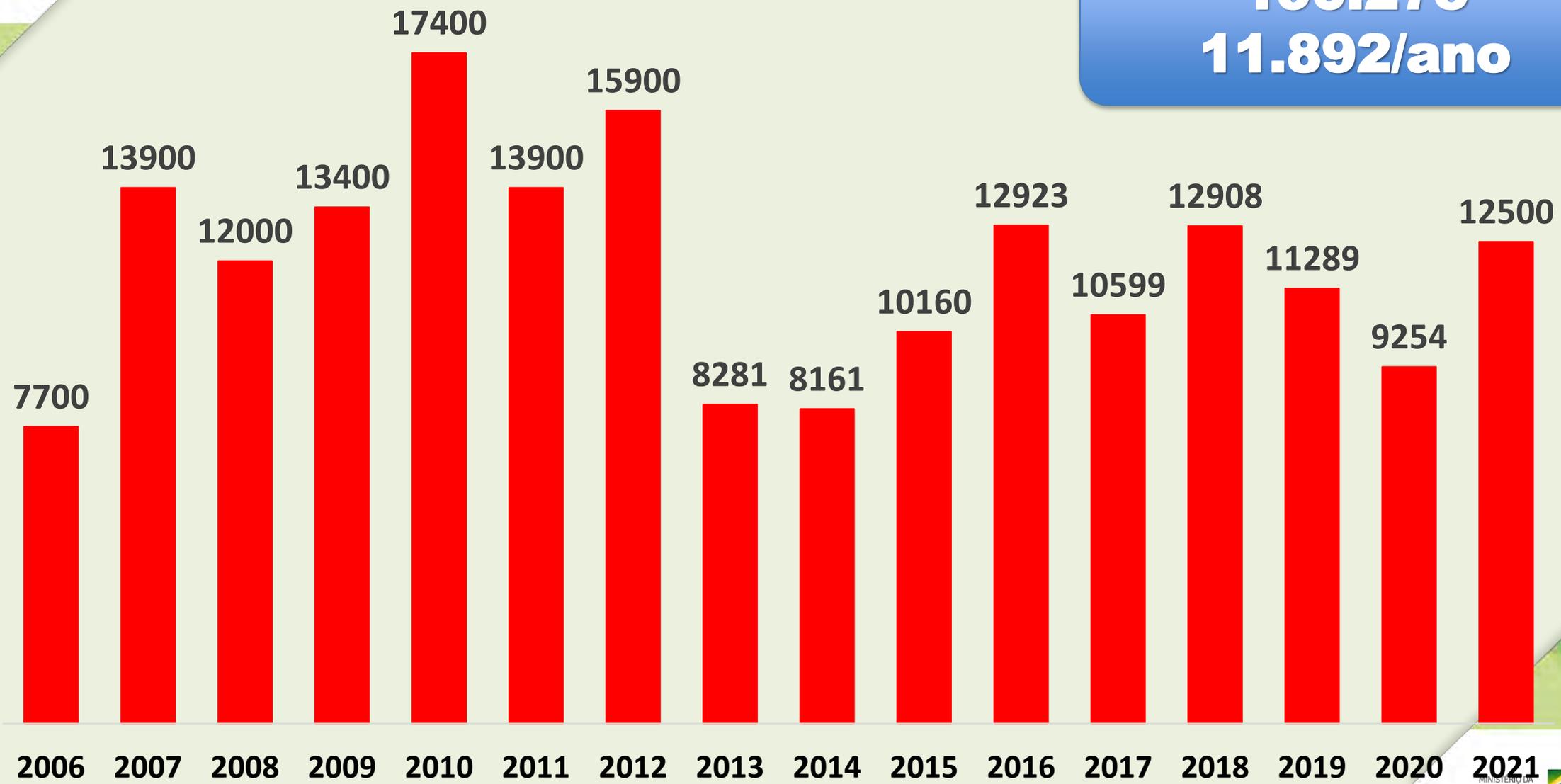
**Expansão do cultivo do  
cacau no estado do Pará  
em sistemas  
agroflorestais**



<b>Ano</b>	<b>Fazendas</b>	<b>Area (ha)</b>	<b>Produção (t)</b>
<b>1970</b>	<b>572</b>	<b>6008</b>	<b>1548</b>
<b>1980</b>	<b>2134</b>	<b>20957</b>	<b>8000</b>
<b>1990</b>	<b>4088</b>	<b>32910</b>	<b>20131</b>
<b>2000</b>	<b>5870</b>	<b>41141</b>	<b>28278</b>
<b>2010</b>	<b>12743</b>	<b>104522</b>	<b>59537</b>
<b>2020</b>	<b>27031</b>	<b>198375</b>	<b>138325</b>
<b>2021*</b>	<b>28700</b>	<b>205494</b>	<b>146000</b>
<b>50 depois</b>	<b>x47</b>	<b>x33</b>	<b>x94</b>

# Sementes Híbridas de Cacau distribuídas aos Produtores no Estado do Pará 2006/2021 (Valores em 1000)

**190.275**  
**11.892/ano**



**28.700 Propriedades**



**143.000 pessoas**



**205.494 ha**



**Empregos**



**67.000 Diretos    268.000 Indiretos  
335.000 Total**



**150.000 ha  
Passivo ambiental  
Recuperado  
€ 120 Mi.  
Crédito Carbono  
14,8 Milhões tCO<sub>2</sub>eq.**



● ○ REDMI NOTE 8  
AI QUAD CAMERA



● ○ REDMI NOTE 8  
AI QUAD CAMERA

