



Cacauicultura no Pará Uma Opção Sustentável

Kourou, 01 de dezembro de 2014

Pesquisa Agrícola



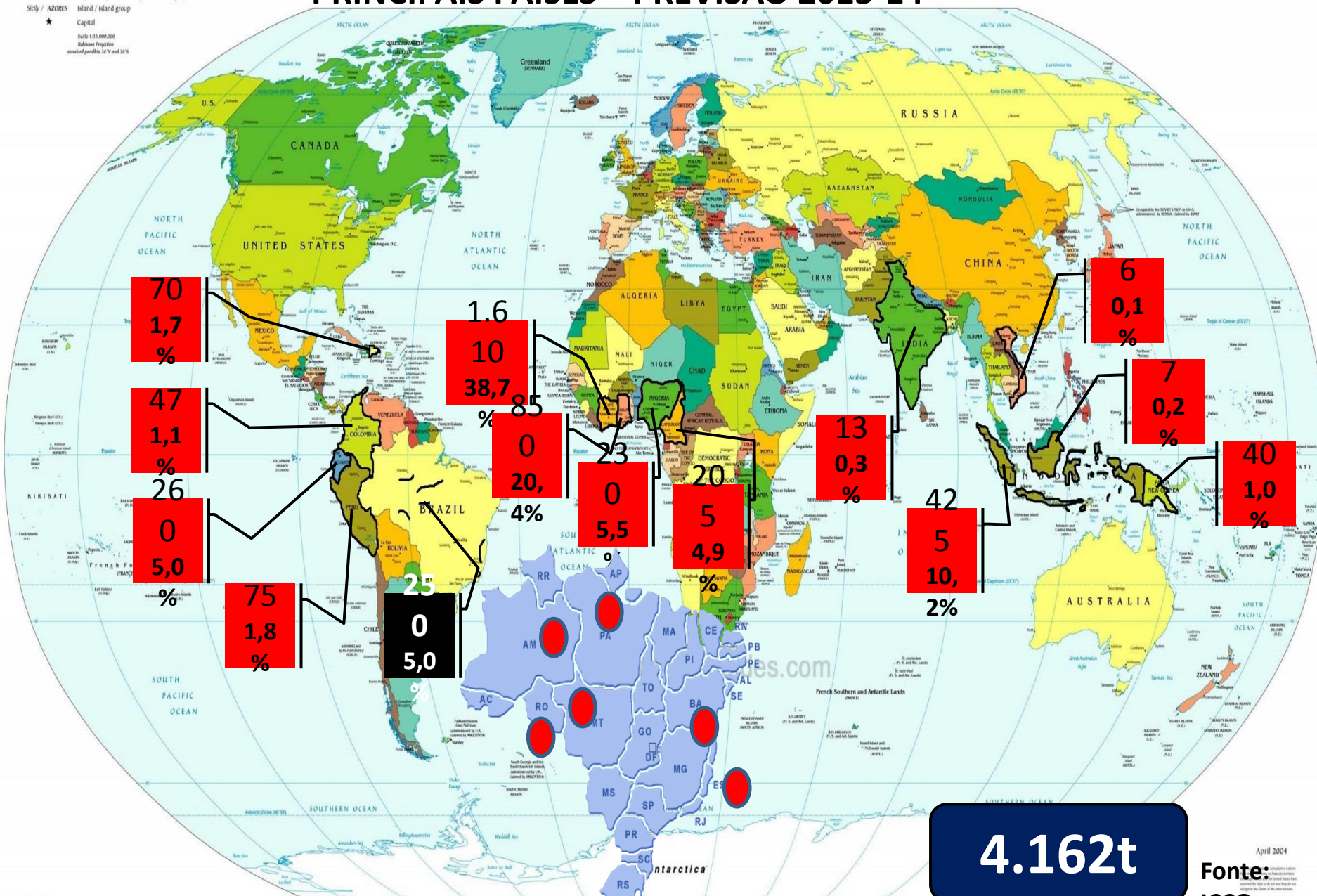
Assistência Técnica e Extensão Rural



DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO (1.000 t) DE CACAU NOS PRINCIPAIS PAÍSES – PREVISÃO 2013-14

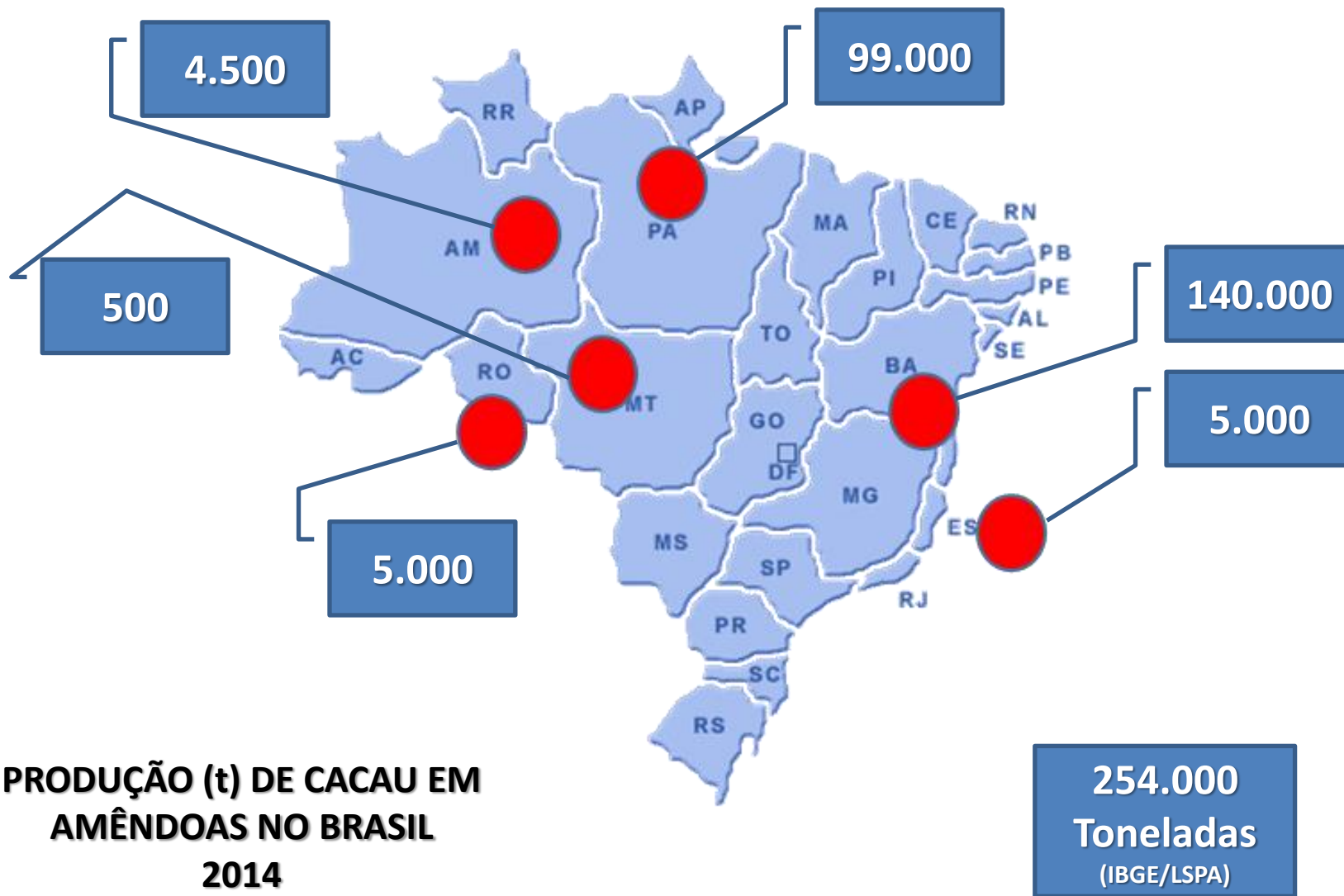


Sicily / AZORES Island / island group
 ★ Capital
 Scale 1:35,000,000
 Robinson Projection
 standard parallels 36°N and 36°S



4.162t

Fonte: ICCO
 April 2004



**PRODUÇÃO (t) DE CACAU EM
AMÊNDOAS NO BRASIL
2014**

**254.000
Toneladas
(IBGE/LSPA)**

O Cacau no Estado do Pará



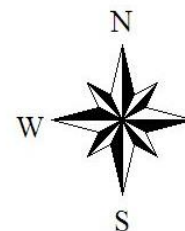
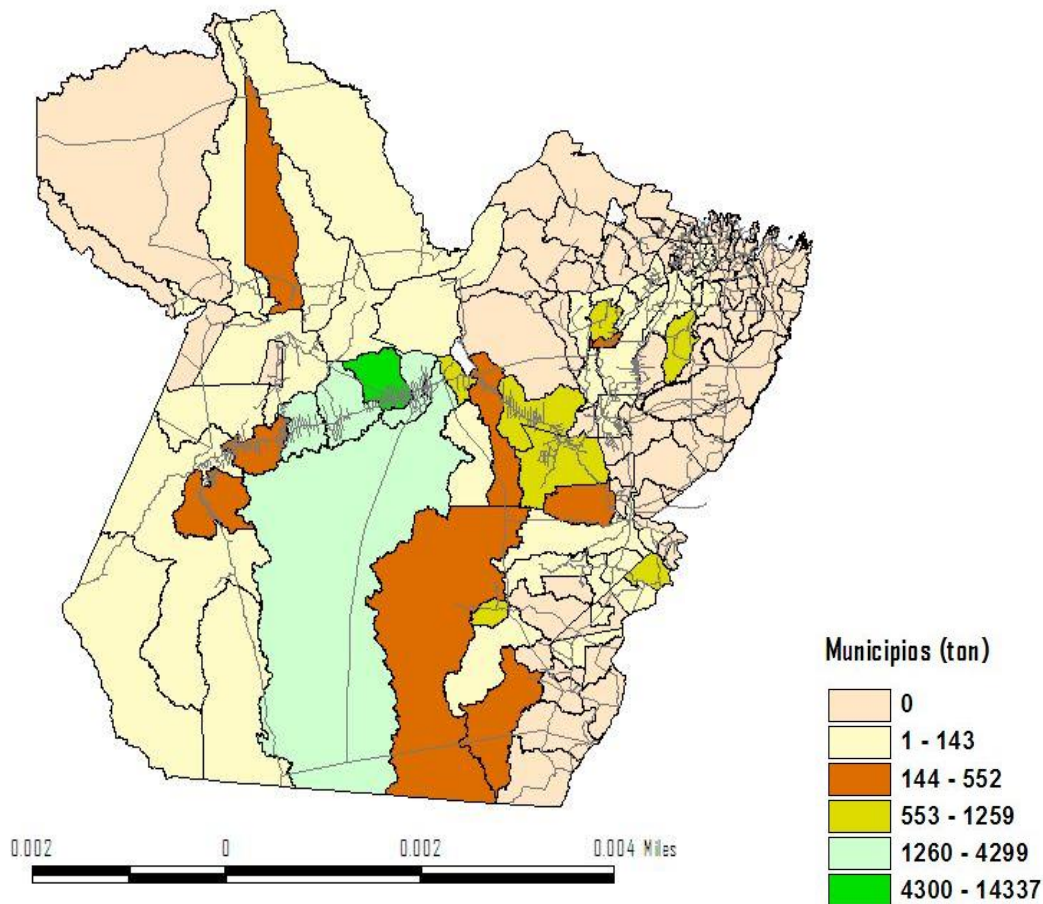
O Cacau no Estado do Pará

Tab. 1: Indicadores da Cacaucultura Paraense em 2014.

Área Plantada	153.169 ha
Área em produção	108.658 ha
Cacaucultores envolvidos	19.462
Produtividade média das roças de cacau	882 kg/ha
Produção Anual de Cacau	95.790 t
Taxa média anual de crescimento da produção (últimos 4 anos)	15 % a.a
Empregos Gerados	255 mil
➤ Diretos	51 mil
➤ Indiretos	204 mil
Renda Circulante Anual	R\$ 527 milhões
Arrecadação Tributária (ICMS) Anual	R\$ 63 milhões

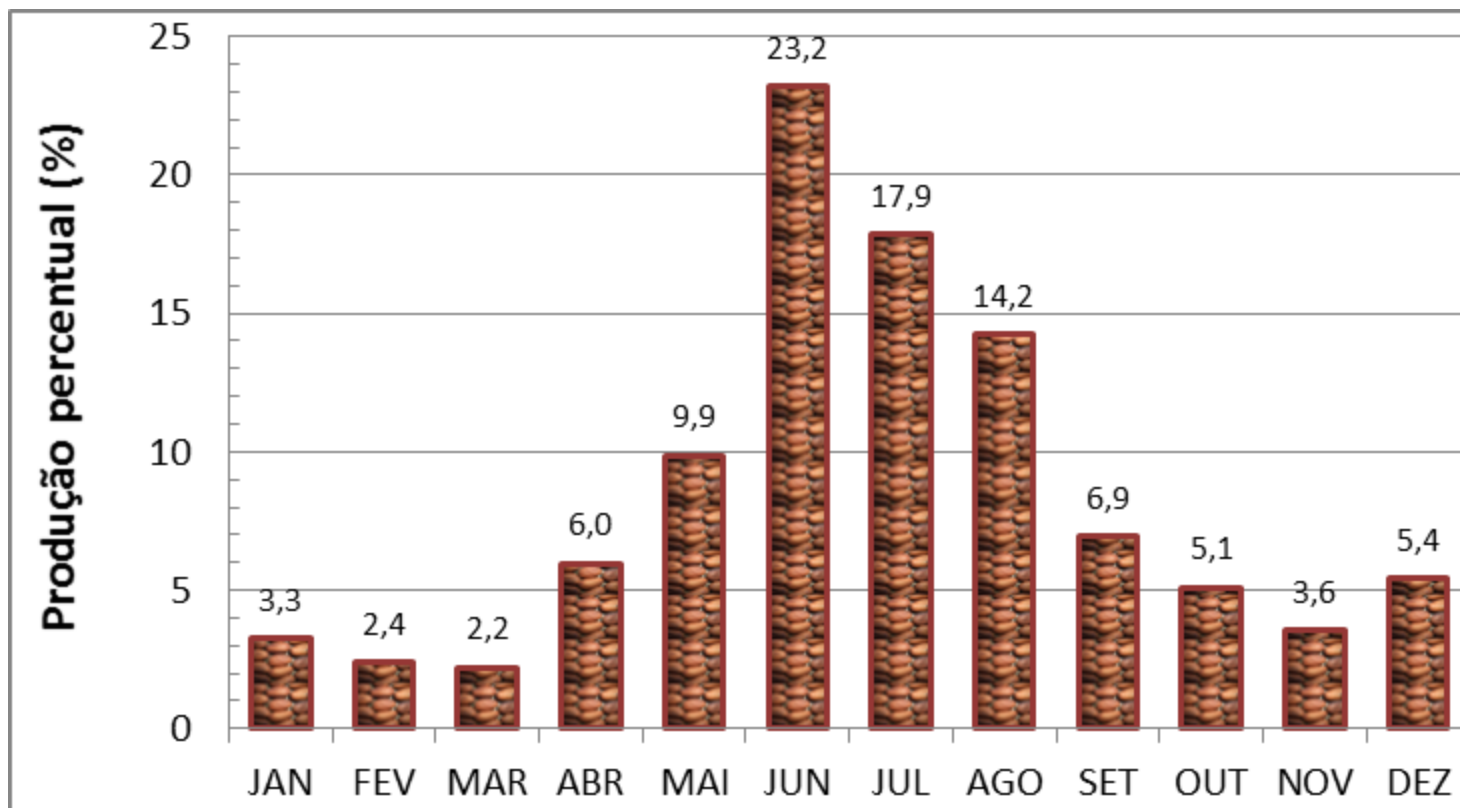


O Cacau no Estado do Pará



O Cacau no Estado do Pará

Distribuição sazonal da produção



O Cacau no Estado do Pará

Avaliação Sensorial de Amêndoas de Cacau Comercial

Notas Médias/Estado Produtor

Atributos	Bahia	C. Marfim	E. Santo	Pará	Rondônia
Aroma	7,32	6,77	7,22	7,22	7,26
Sabor	6,76	6,90	6,83	7,21	7,25
Derretimento	7,09	6,89	7,47	6,72	6,77
Dureza	7,26	6,94	7,26	7,12	6,91
Amargor	6,52	6,94	6,58	7,17	6,97
Acidez	5,97	6,75	6,36	7,08	6,73
Média Global	6,70	6,98	6,93	7,18	7,16

Fonte: Juliana Campos Hashimoto



Cacau na Transamazônica







Cacau no Sudeste do Pará







Cacau na Zona Bragantina



Tomé Açu (SAFs)



Cacau na Zona Bragantina

Tomé Açú (SAFs)



Cacau no Baixo Amazonas

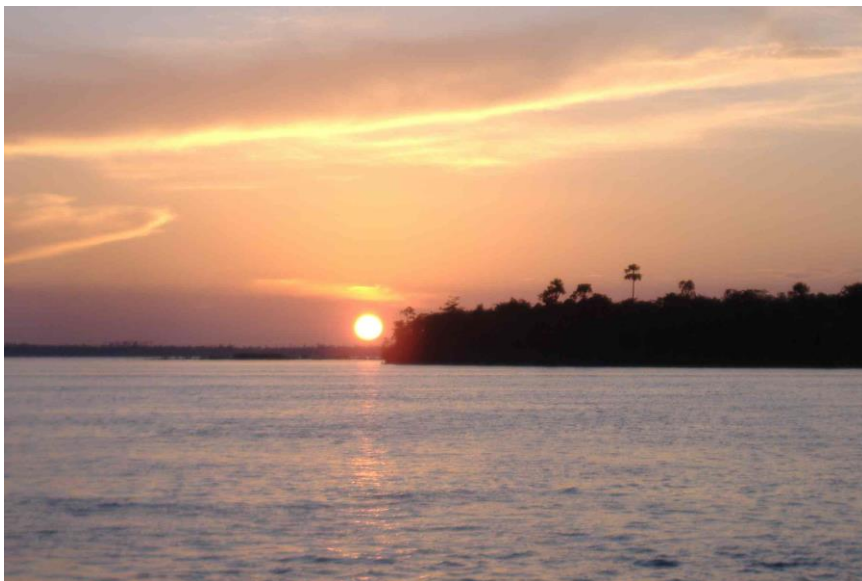


Cacau em várzea



Cacau no Baixo Tocantins

Região das Ilhas: Cametá



Baixo Tocantins



Região das Ilhas: Cametá



Baixo Tocantins

Região das Ilhas: Cametá

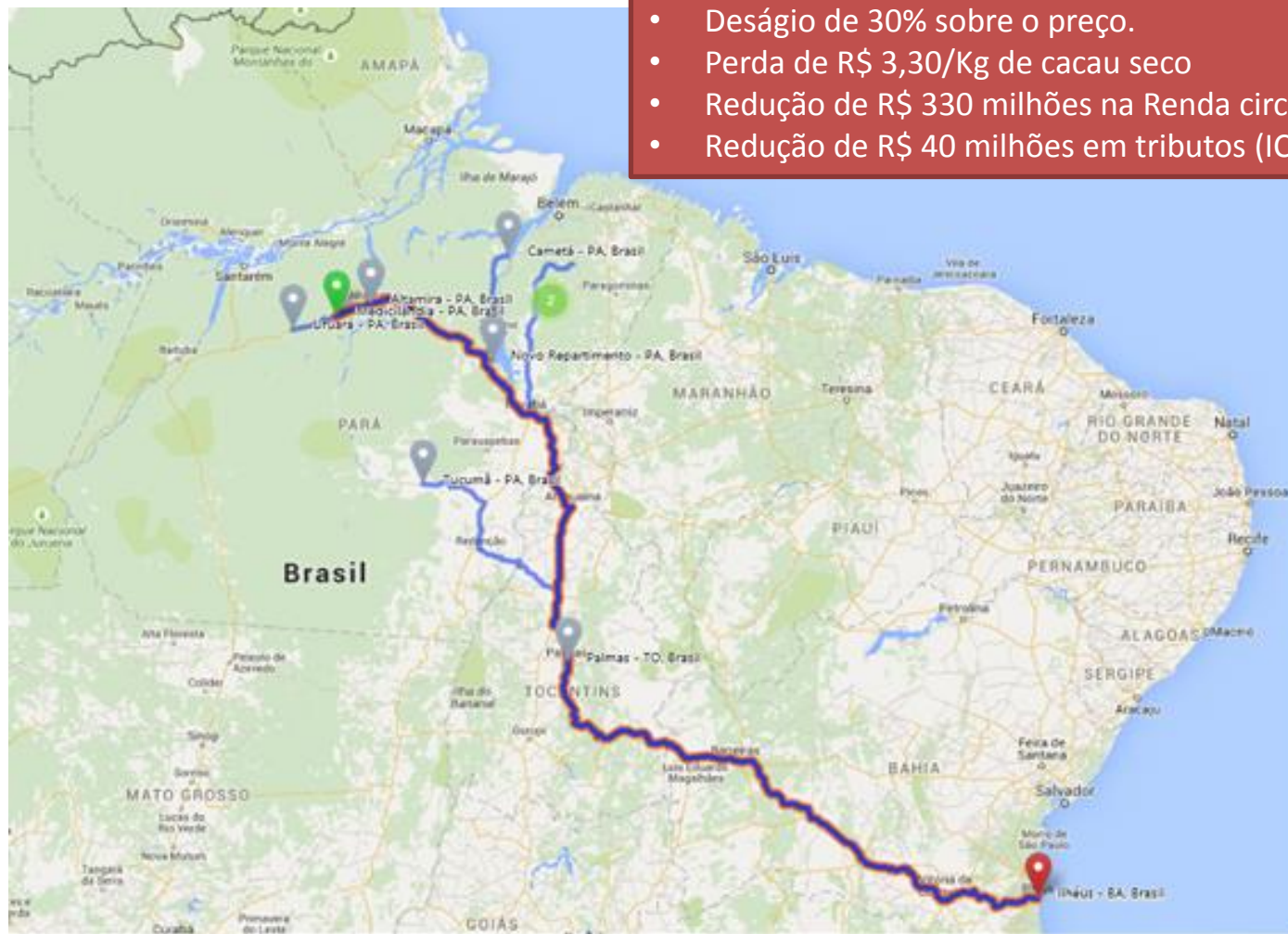


O Cacau no Estado do Pará

Garagalos

Custo do transporte

- Deságio de 30% sobre o preço.
- Perda de R\$ 3,30/Kg de cacau seco
- Redução de R\$ 330 milhões na Renda circulante
- Redução de R\$ 40 milhões em tributos (ICMS)



V Fig.4: Rotas atuais de escoamento de cacau do Pará até as processadoras em Ilhéus-



The background of the slide is a close-up photograph of a vanilla flower. The flower is light cream or off-white, with several petals and sepals. The central part of the flower, including the ovary and stamens, is a deep reddish-brown color. The flower is attached to a reddish-brown stem. The background is a soft, out-of-focus green, suggesting a natural, outdoor setting.

Programa de Recursos Genéticos da
CEPLAC na Amazônia

Coleta de Germoplasma



Fonte: Populações naturais de cacão distribuídas ao longo das margens de rios da Amazônia



Estação de Recursos Genéticos do Cacau "José Haroldo" - ERJOH



BR-316



Estação de Recursos Genéticos do Cacau "José Haroldo" - ERJOH

Rua Village

Navegantes

913 ft

© 2007 MapLink/TeleAtlas
Image © 2007 DigitalGlobe

©2007 Goo

© 2007 Europa Technologies
Streaming ||||| 100%

1°22'04.69" S 48°18'03.66" W elev 114 ft

Eye alt



Cloning of cacao using vegetative bud grafting.



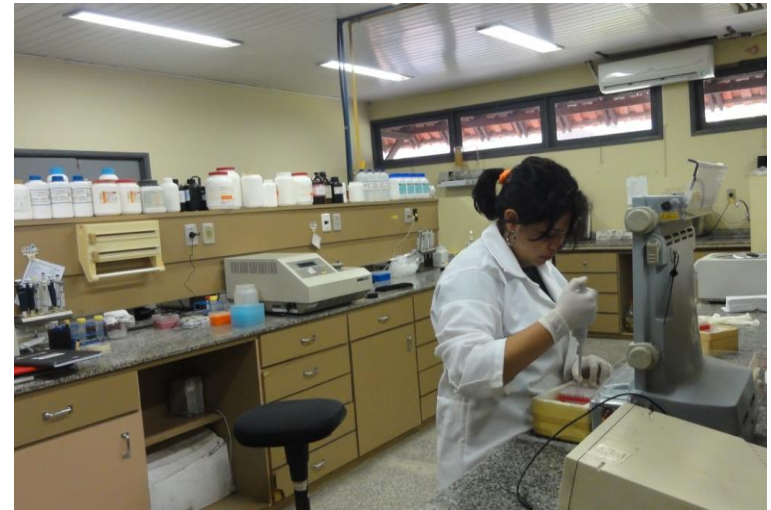
Manual pollination of cacao flowers.



Cacao Seedling production.



Laboratory of phenotypic and quantitative characterization of germplasm .



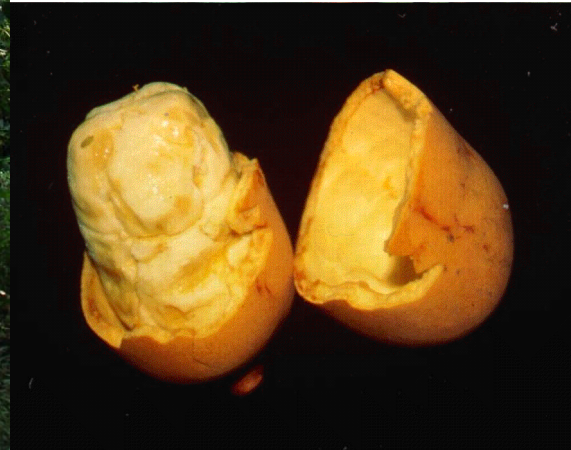
Laboratory of genetic characterization of cocoa germplasm.



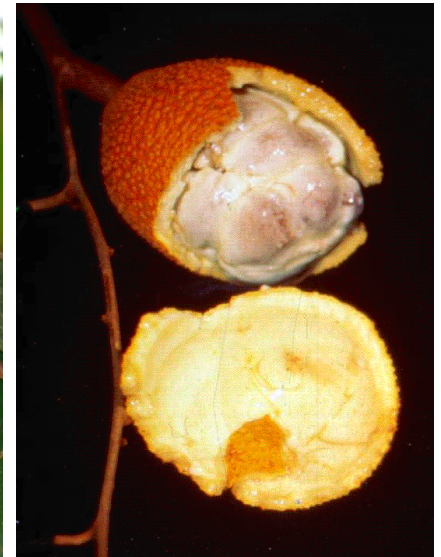
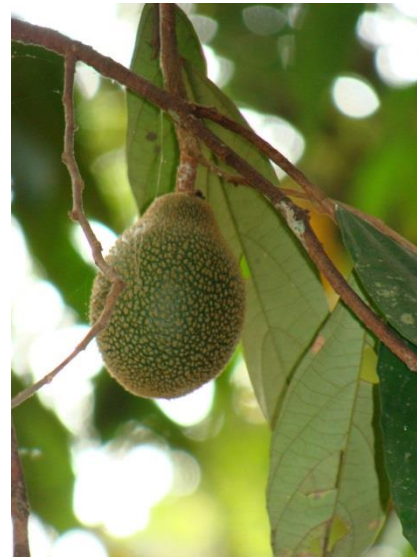
Theobroma grandiflorum



Theobroma subincanum



Theobroma obovatum



Theobroma speciosum



Theobroma sylvestri



Theobroma microcarpum



Theobroma bicolor



Herrania mariae



Herrania albiflora



Theobroma cacao



Recursos Genéticos disponíveis no Mundo

Banco	Acessos
ERJOH	1,817
CEPEC	1,012
ICGT (Trinidad)	2,436
CATIE (Costa Rica)	800
Equador	800
Costa do Marfim	600
Guiana Francesa	400
Malásia	400
Gana	300
Colômbia	300
Venezuela	300

Germplasm Bank

Available Genetic Resources

Collected Accesses		Existing Accesses		Total Genotypes
Clones	Progenies	Clones	Progenies	
1,489	1,117	940	877	21,475

Basins represented: 38 of 186 basins from Brazilian amazon

Germplasm Bank Characterization

Witches's Broom Resistance
(Natural and artificial infection)

Evaluated Clones	701
Evaluated Plants	5,940
Highly Susceptibles Clones	179
Moderately Resistant Clones	491
Resistant Clones	31

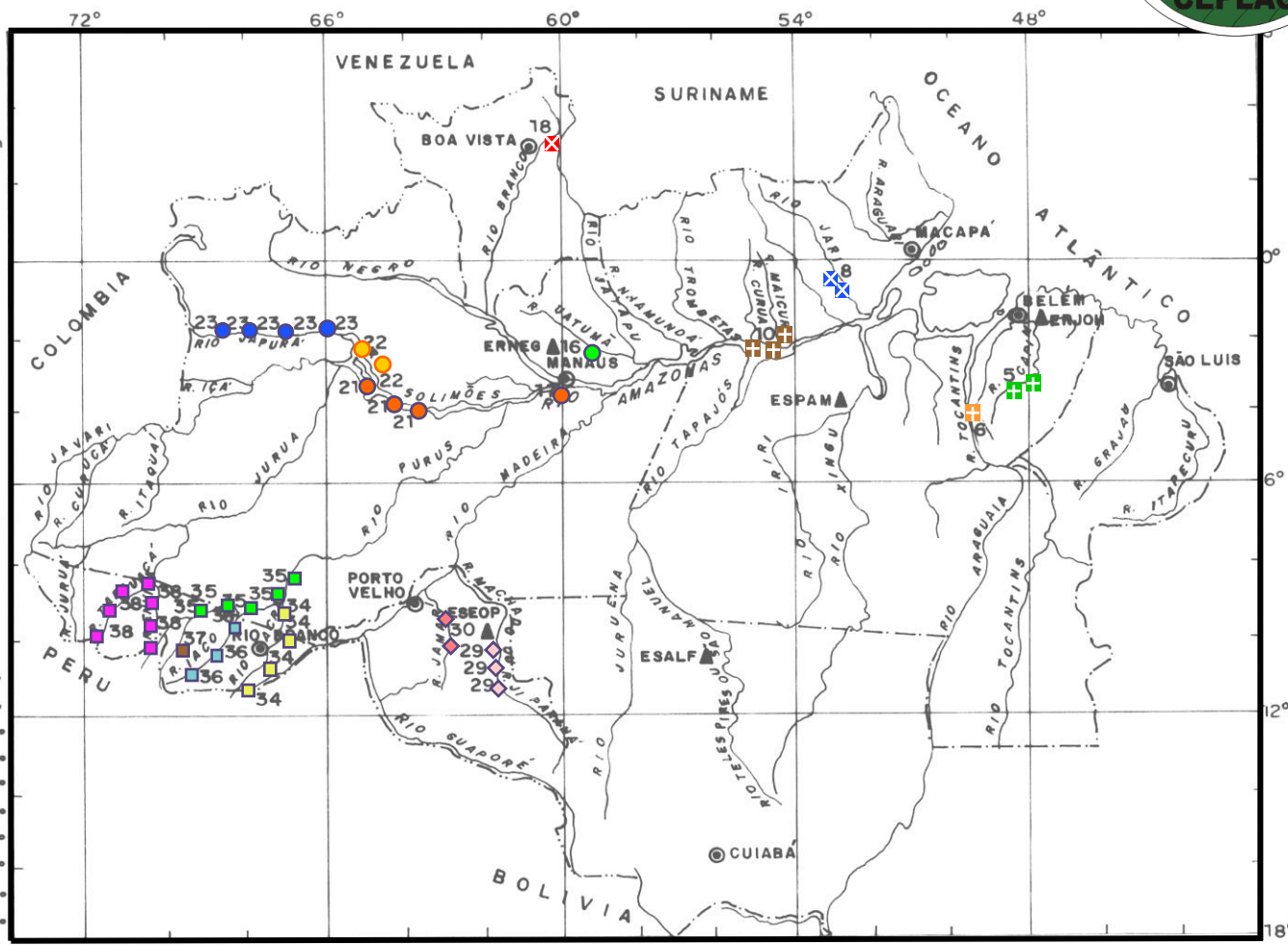
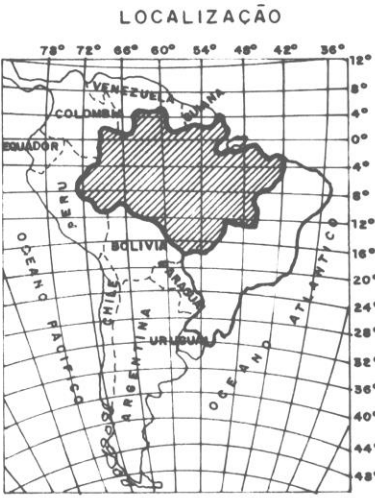
ORIGIN AND PRODUCTION OF RESISTANT CLONES SELECTED



CLONES	INFECTED PODS	ORIGIN	CLONES	INFECTED PODS	ORIGIN
CAB 324	7,22	SOLIMÕES	CAB 196	5,20	PURUS
CAB 332	0,14	SOLIMÕES	CAB 197	1,40	PURUS
CAB 341	1,10	SOLIMÕES	CAB 211	4,60	PURUS
CAB 342	0,44	SOLIMÕES	CAB 212	4,50	PURUS
CAB 5336/19	10,90	SOLIMÕES	CAB 214	16,80	PURUS
CAB 521	11,00	SOLIMÕES	CAB 5259/05	3,22	PURUS
CAB 808	29,37	PARINTINS	CAB 5263/20	3,43	PURUS
CAB 804	0,17	ALENQUER	CAB 5266/20	10,80	PURUS
CAB 233	5,60	JAMARI	CAB 196	5,20	PURUS
CAB 244	5,33	JAMARI	CAB 124	2,57	PURUS
CAB 255	4,71	JAMARI	CAB 130	0,00	PURUS
CAB 260	0,00	JAMARI	CAB 165	1,50	ACRE
CAB 394	4,80	JAMARI	RB 36	5,50	ACRE
CAB 374	6,00	JAMARI	CAB 5084/01	0,00	IACO
CAB 393	17,00	JAMARI			
CAB 180	1,60	JIPARANA	CCN 10	7,60	FOREIGN



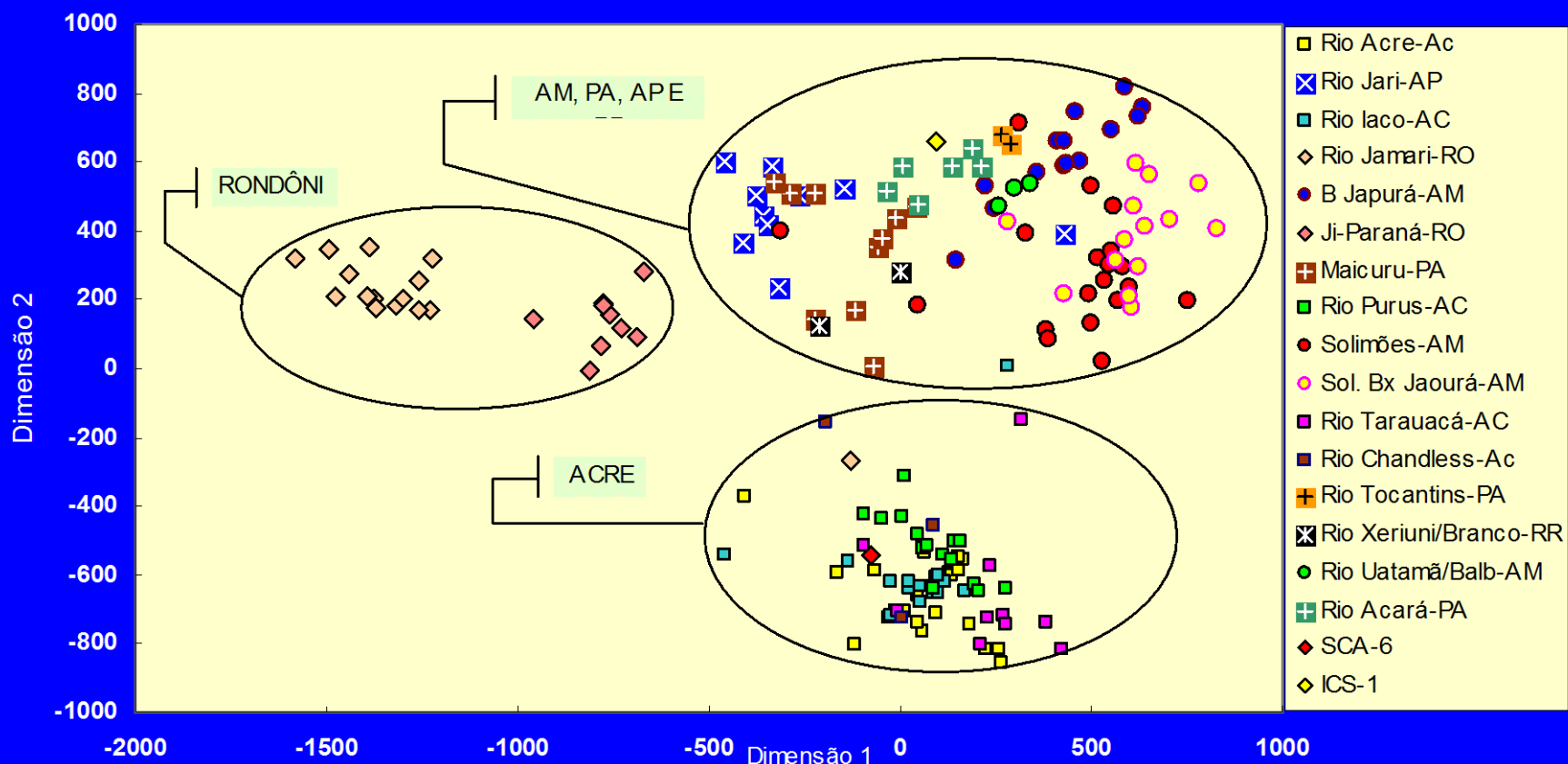
Locais de Coletas



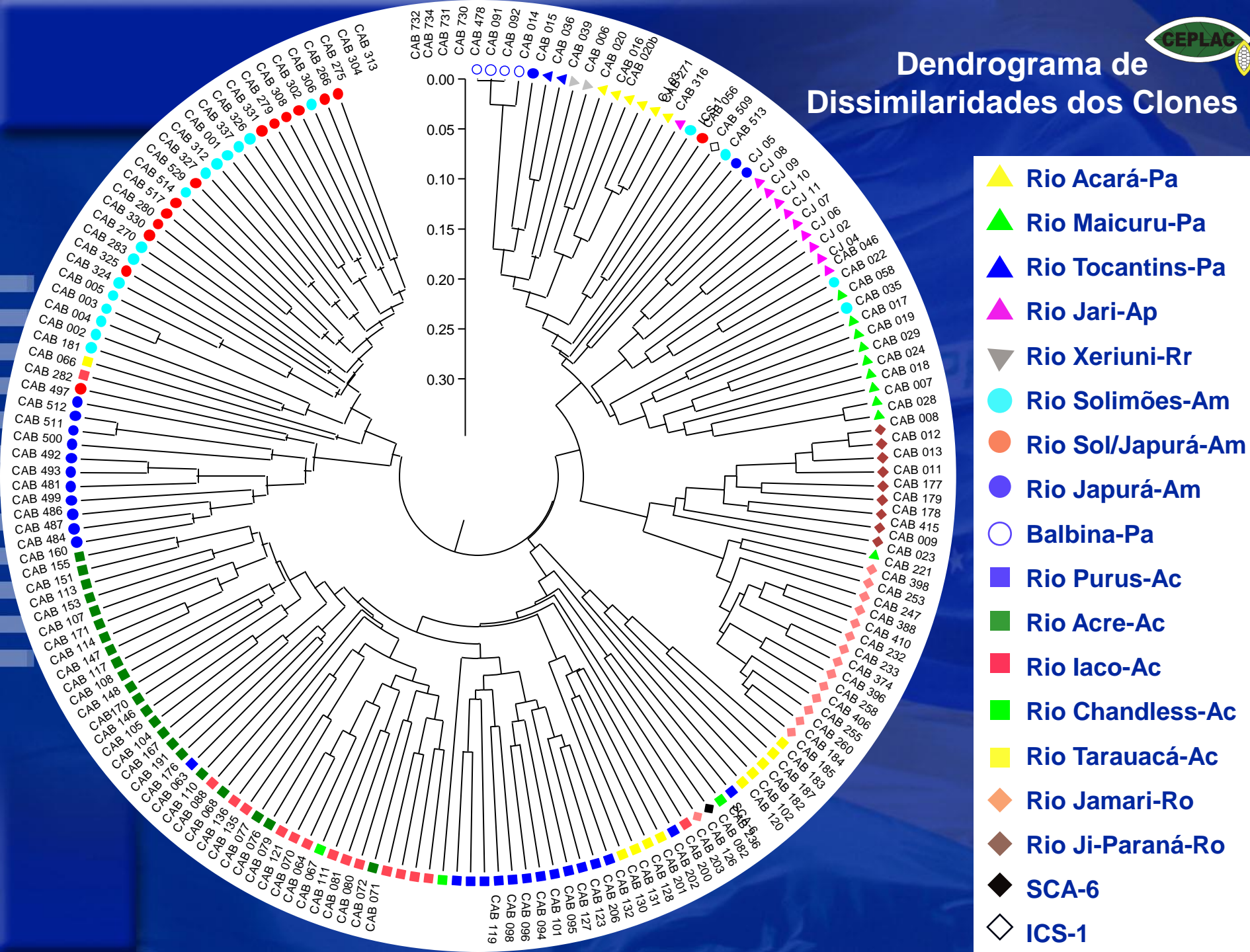
- | | | | | | |
|--|-----------------------------------|--|------------------------------------|--|---------------------------------|
| | 05- Rio Acará - PA | | 18- Rio Xeriuni/Branco – RR | | 34- Rio Acre – AC |
| | 06- Rio Tocantins - PA | | 22- Rio Sol./Bx Japurá – AM | | 35- Rio Purus – AC e AM |
| | 08- Rio Jarí – AP | | 23- Rio Japurá – AM | | 36- Rio Iaco/Caetés – AC |
| | 10- Rio Maicuru – PA | | 29- Rio Ji-Paraná – RO | | 37- Rio Chandless – AC |
| | 16- Rio Uatamã/Balb – AM | | 30- Rio Jamari – RO | | 38- Rio Tarauacá – AC |
| | 17 e 21- Rio Solimões – AM | | | | |

Discriminação e agrupamento dos genótipos revelados pela Análise de correspondência dos microssatélites

Análise de Correspondência dos Clones



Dendrograma de Dissimilaridades dos Clones

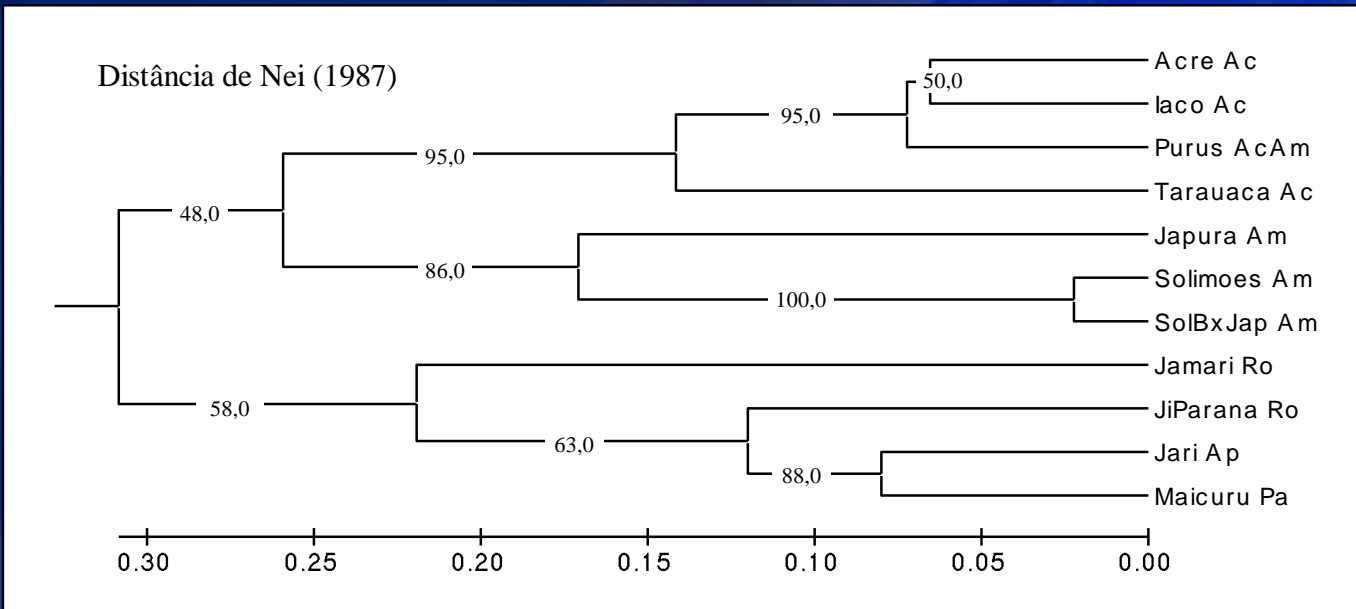


Distância Genética entre as Sub-populações

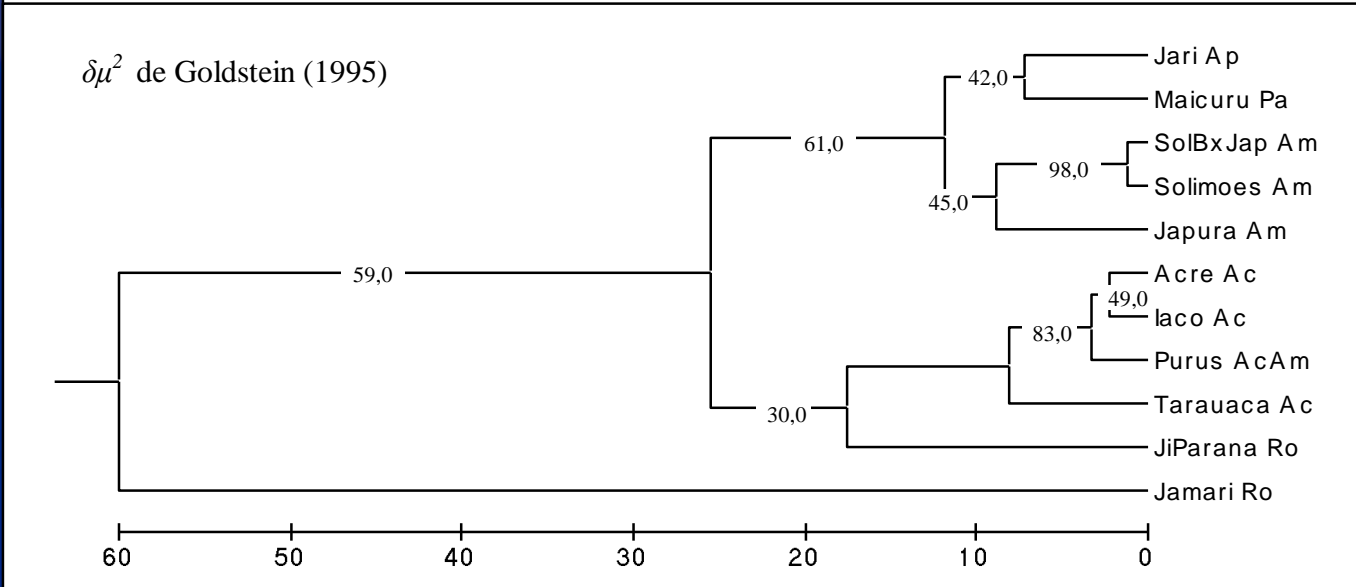


IAM x SMM

IAM



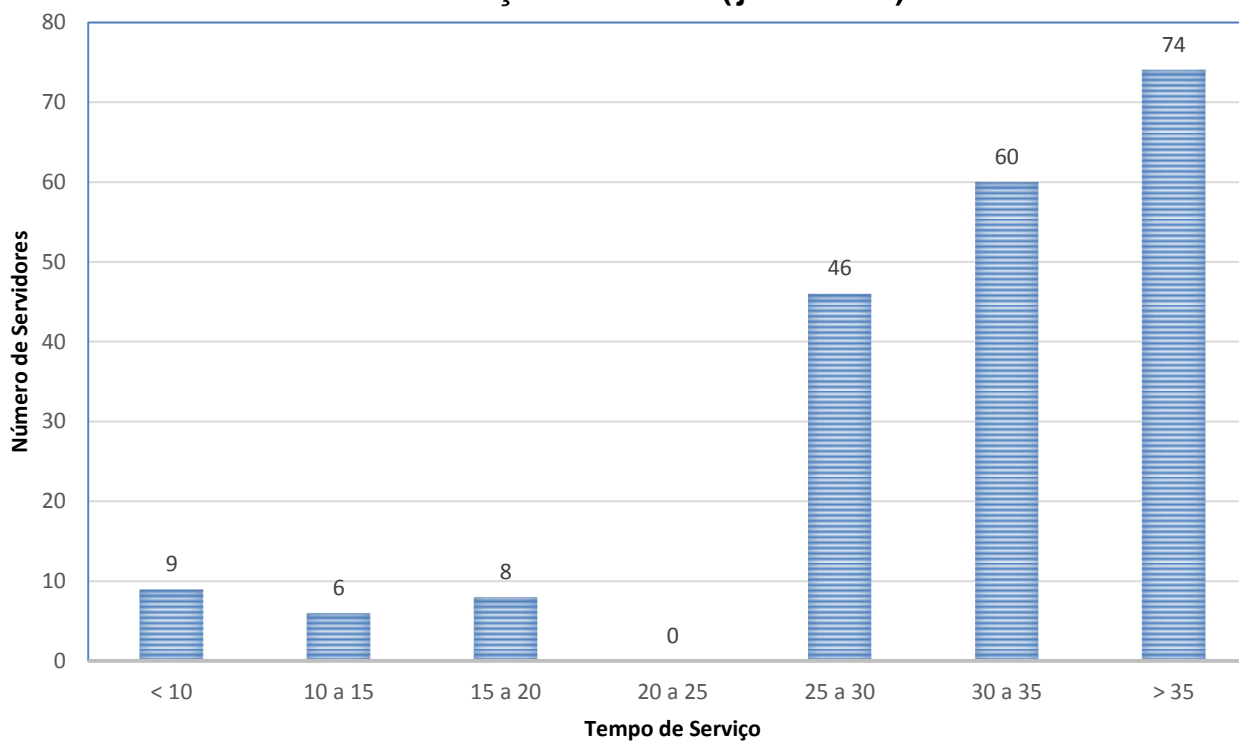
SMM



O Cacau no Estado do Pará

Gargalos

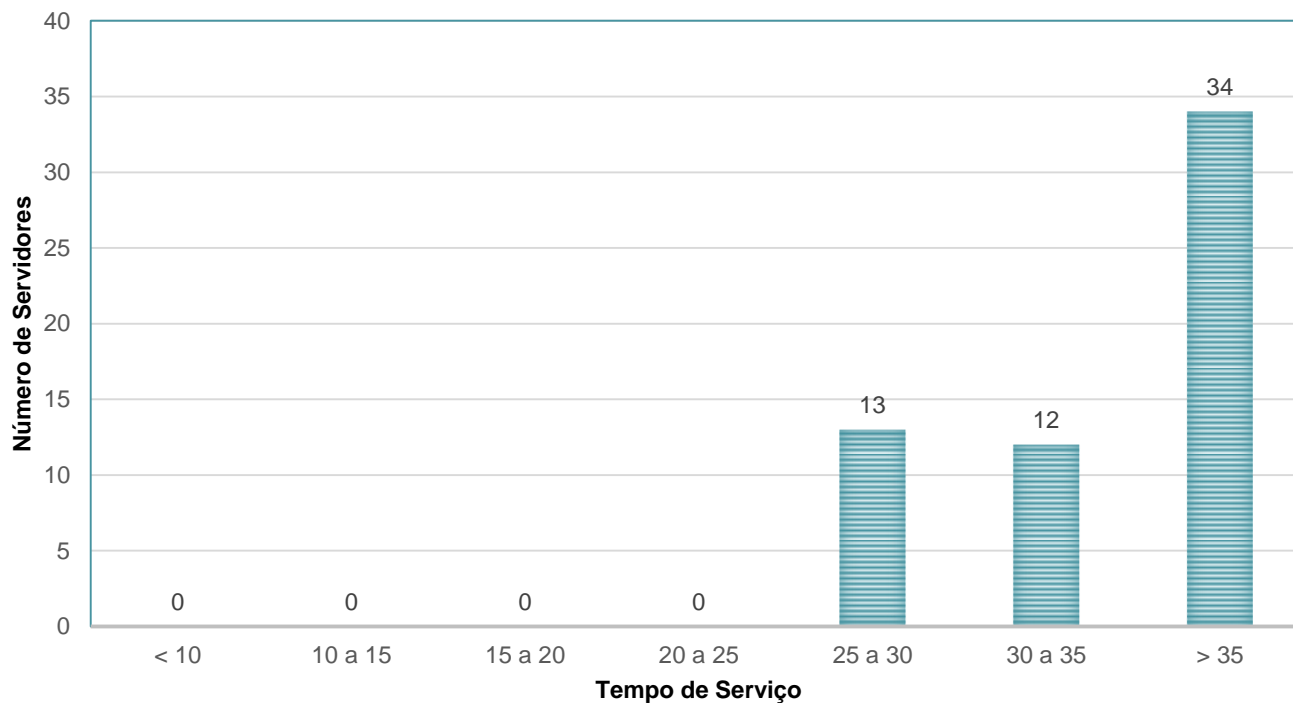
Distribuição do Quadro de Pessoal por Tempo de Serviço - SUEPA (jan/2015)



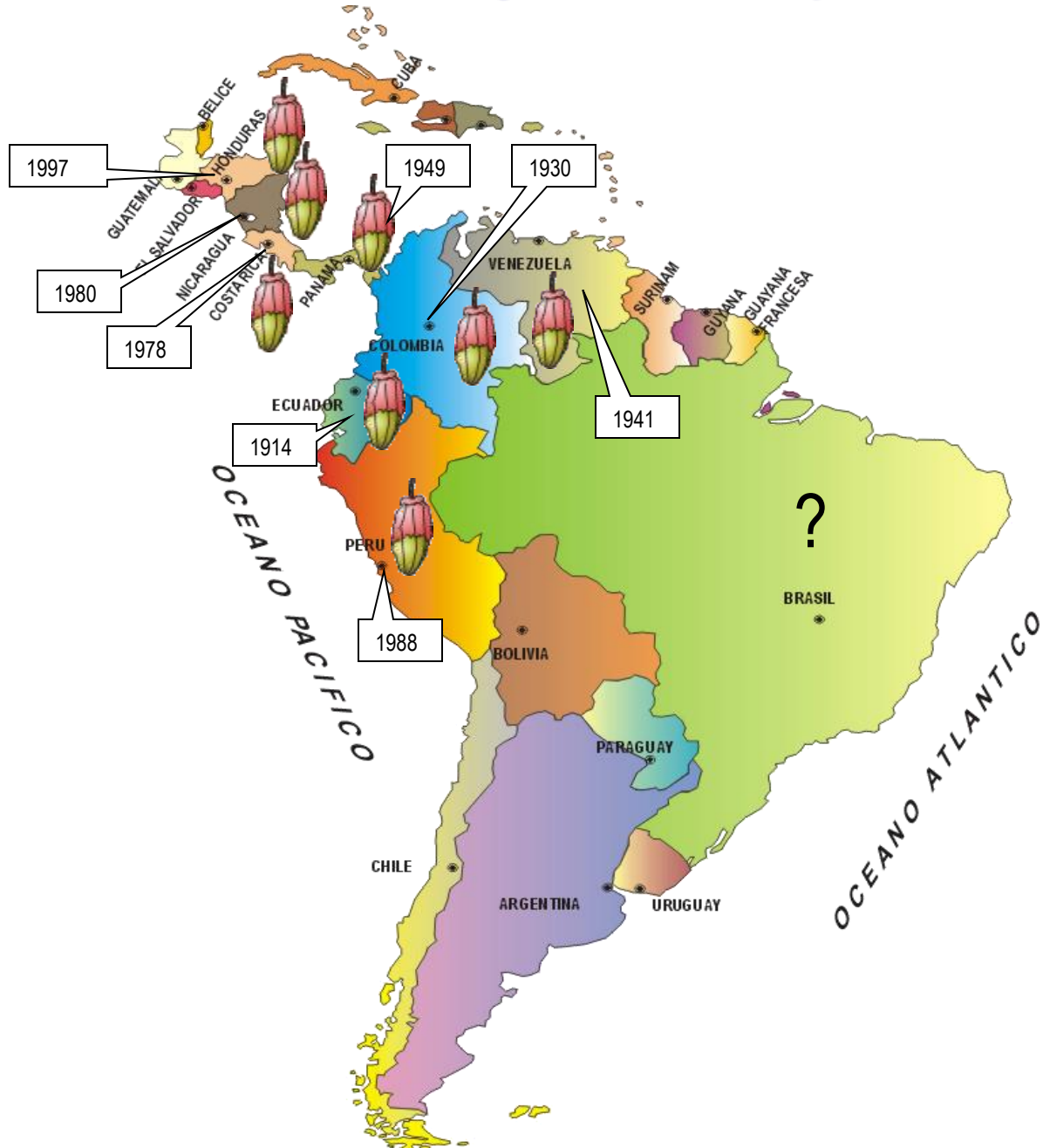
O Cacau no Estado do Pará

Gargalos

**Distribuição do Quadro de Pessoal por Tempo de Serviço
- SUEPA (jan/2015)
Corpo Técnico (FFA + AAA)**



Moniliasis: A grande ameaça





Fim