

Aspectos Tecnológicos da Produção de Café Conilon no Estado do Espírito Santo

Engº Agrº Aymbiré F. Almeida da Fonseca
Pesquisador EMBRAPA / Incaper



Espécies Café

- **Identificadas cerca de 100
Espécies no Gênero
*Coffea***
- **Importância Econômica**
 - *Coffea arabica*
 - *Coffea canephora*

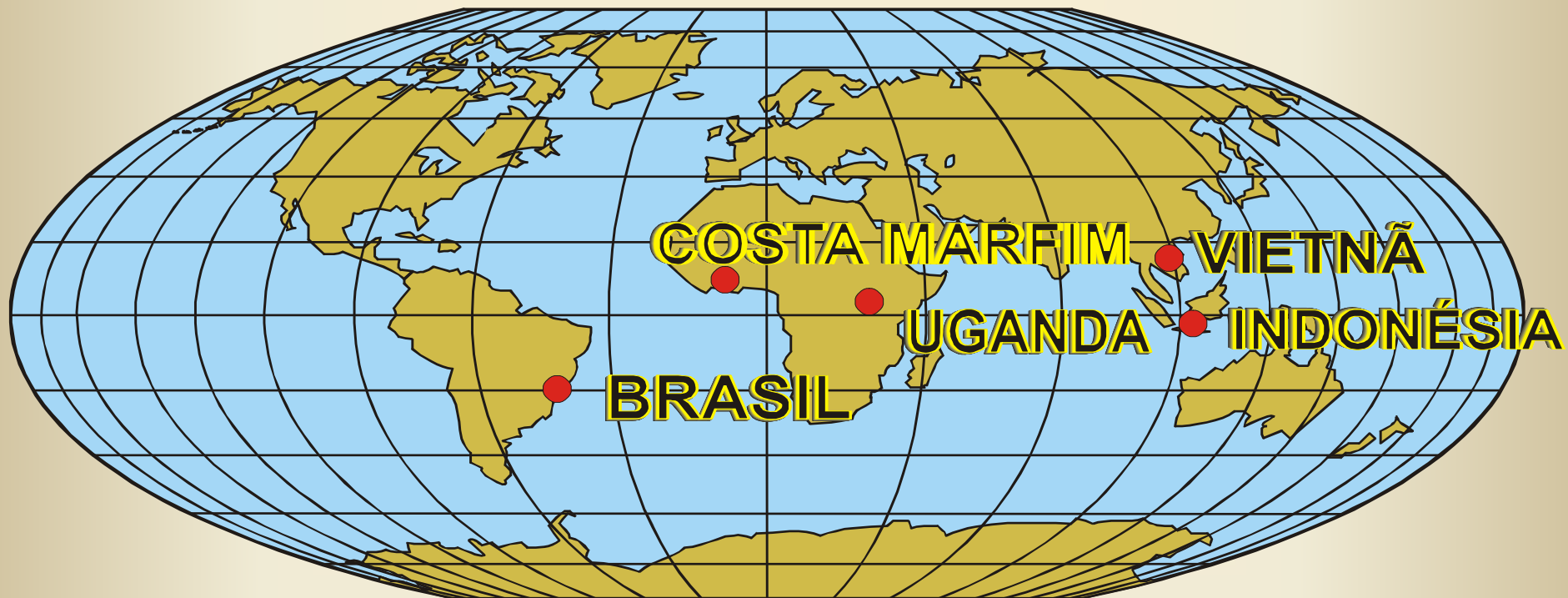
Coffea canephora - Mundo

- **Fim do século IX → Ferrugem no Leste/Sul Ásia**
- **Resistência à doenças e adaptação à condições quentes**

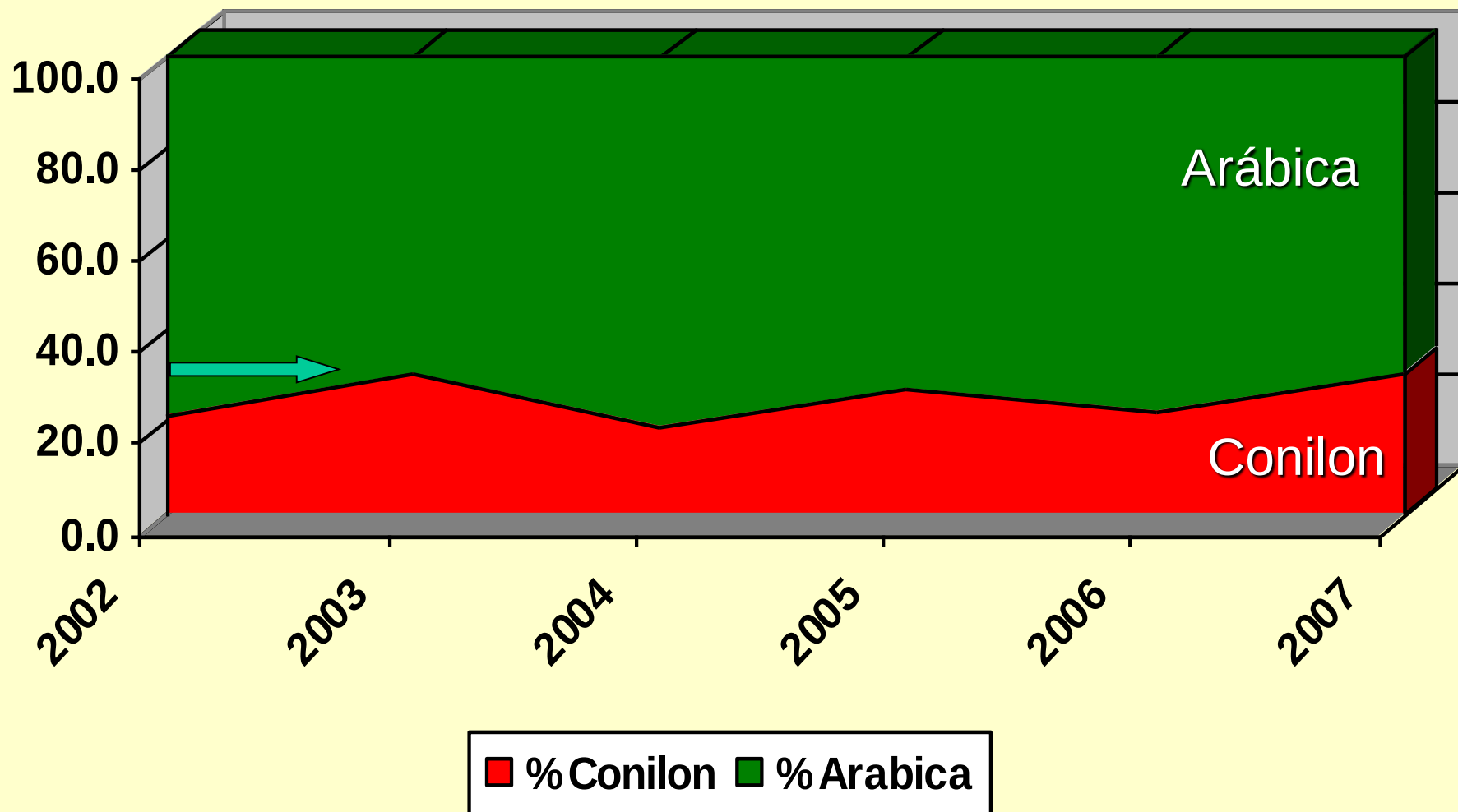
Coffea canephora

- **Expressão Comercial**
- **Anos 60**
 - **Café Solúvel**
 - **'Blends' (torrado e moído)**
- **Atualmente > 35% de Produção Mundial**
- **Maiores Produtores**

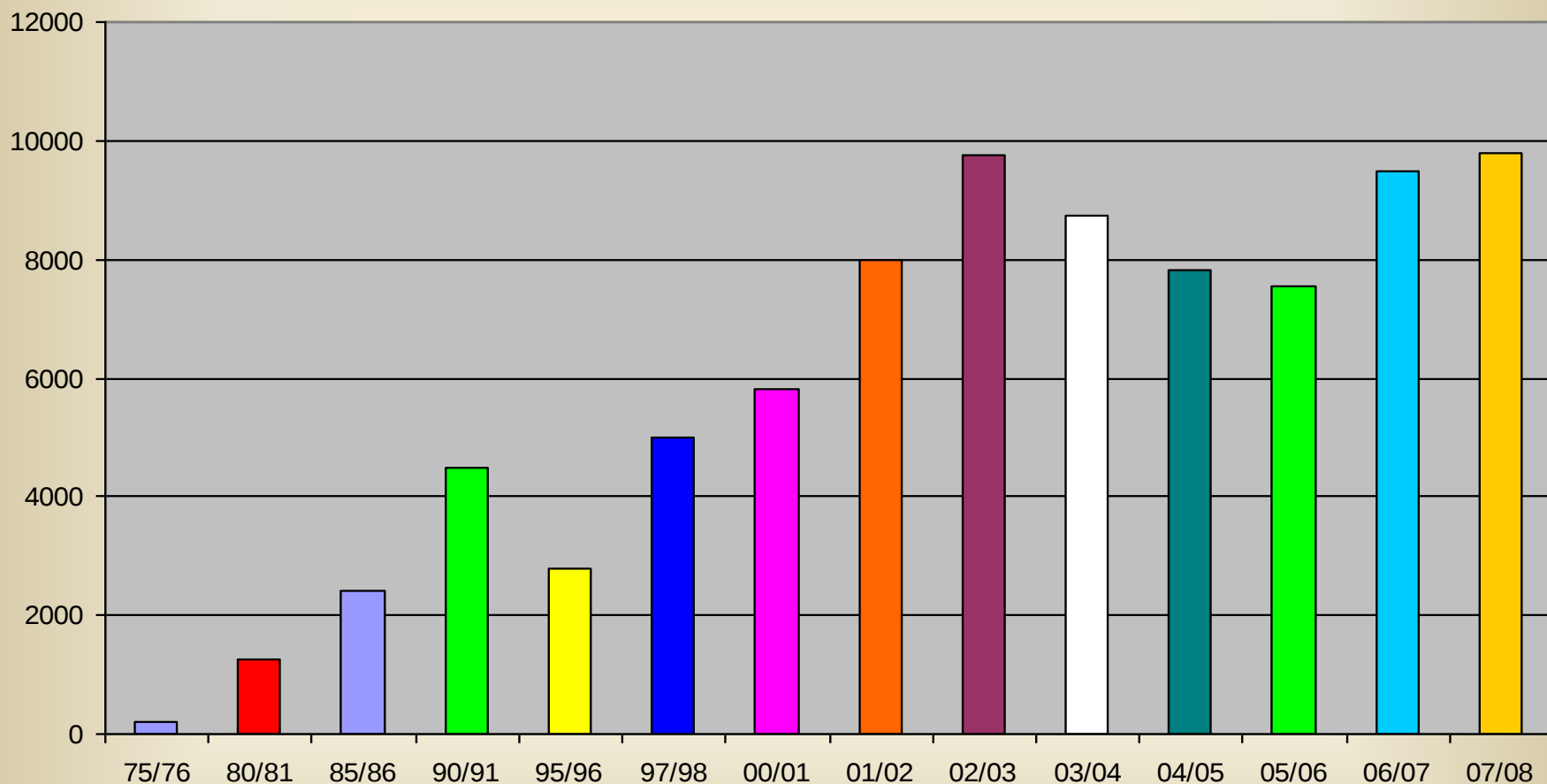
Maiores produtores Mundiais



Distribuição percentual da produção de café no Brasil



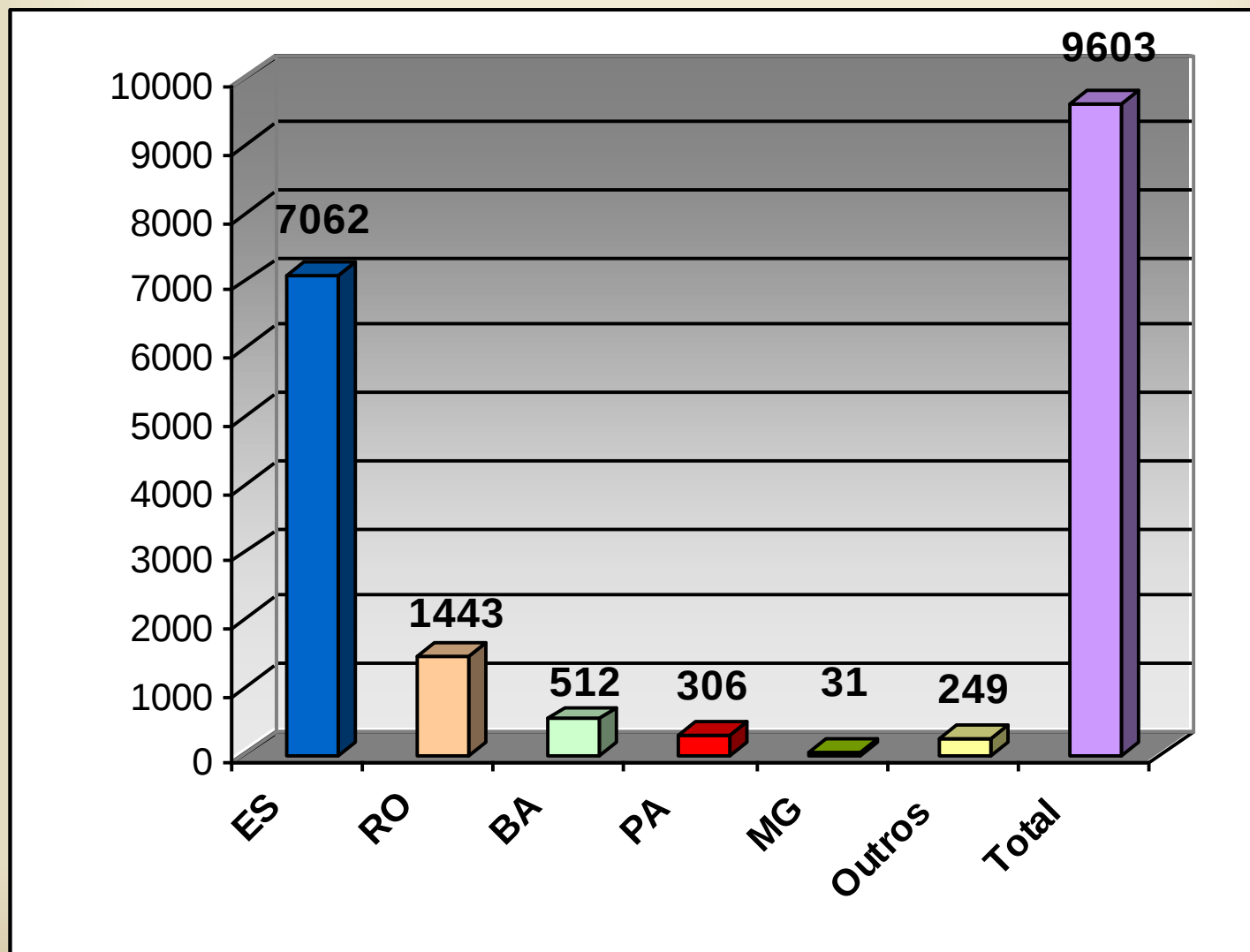
Produção de Café Robusta no Brasil (1000 sc.)



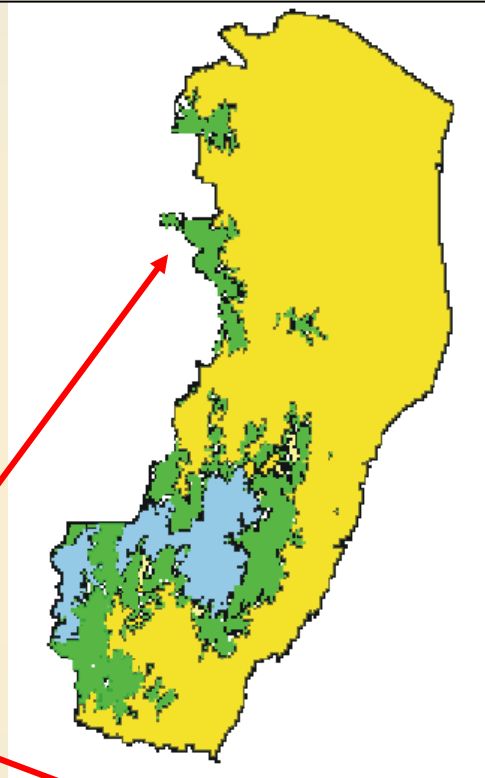
Fontes: USDA/Coffe Business/EMBRAPA/Conab

Estimativa

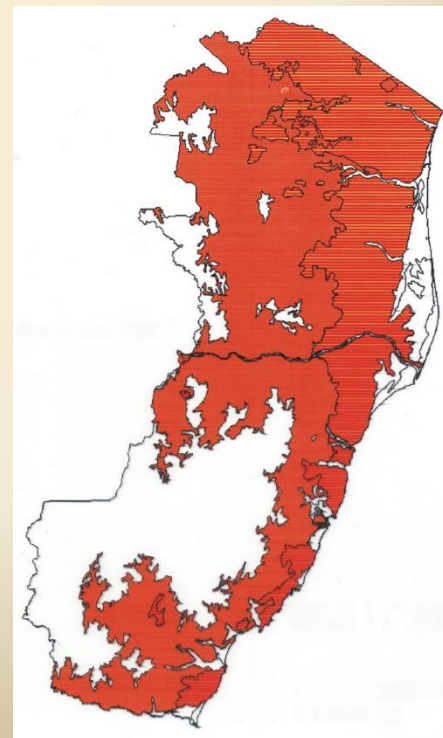
Previsão de Safra de Conilon 2007 (1000 sc.)



Zoneamento agroclimático da cafeicultura do Espírito Santo

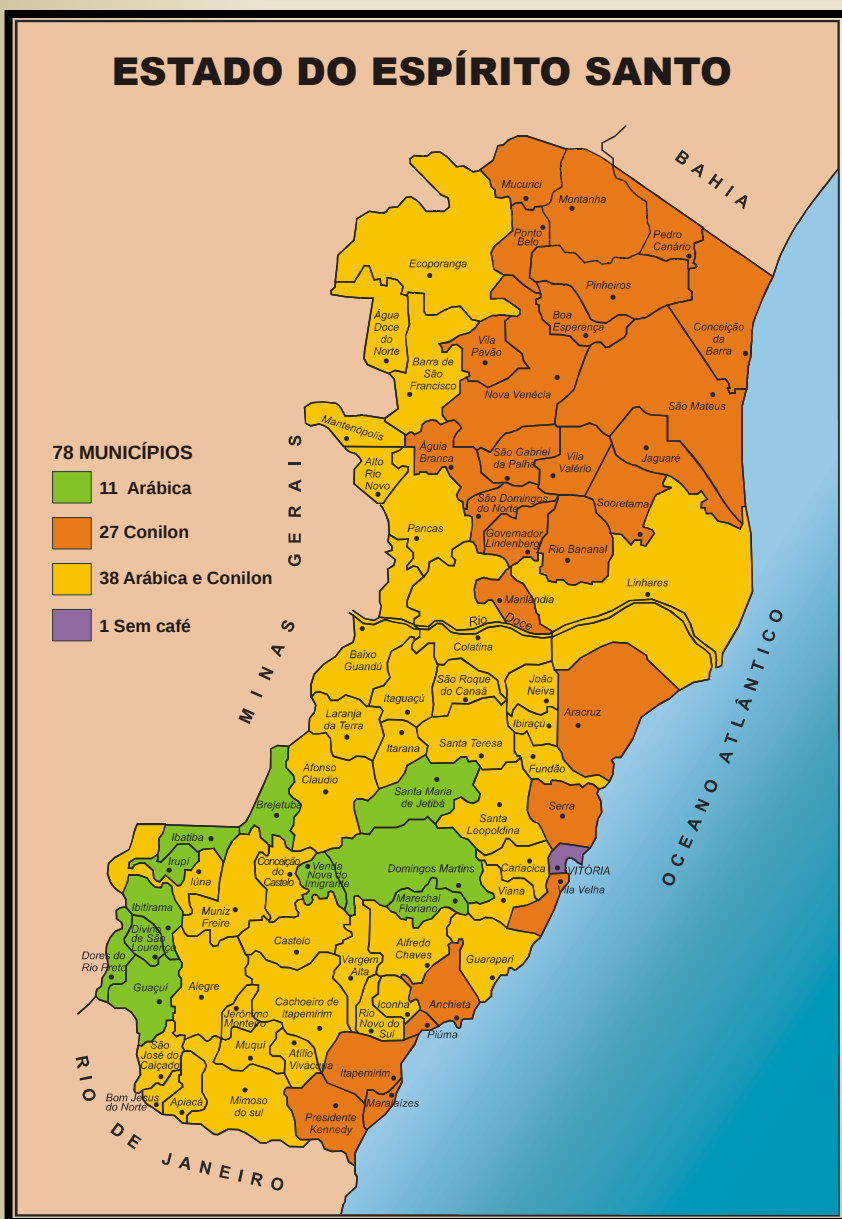


CAFÉ ARÁBICA
(193 mil ha)



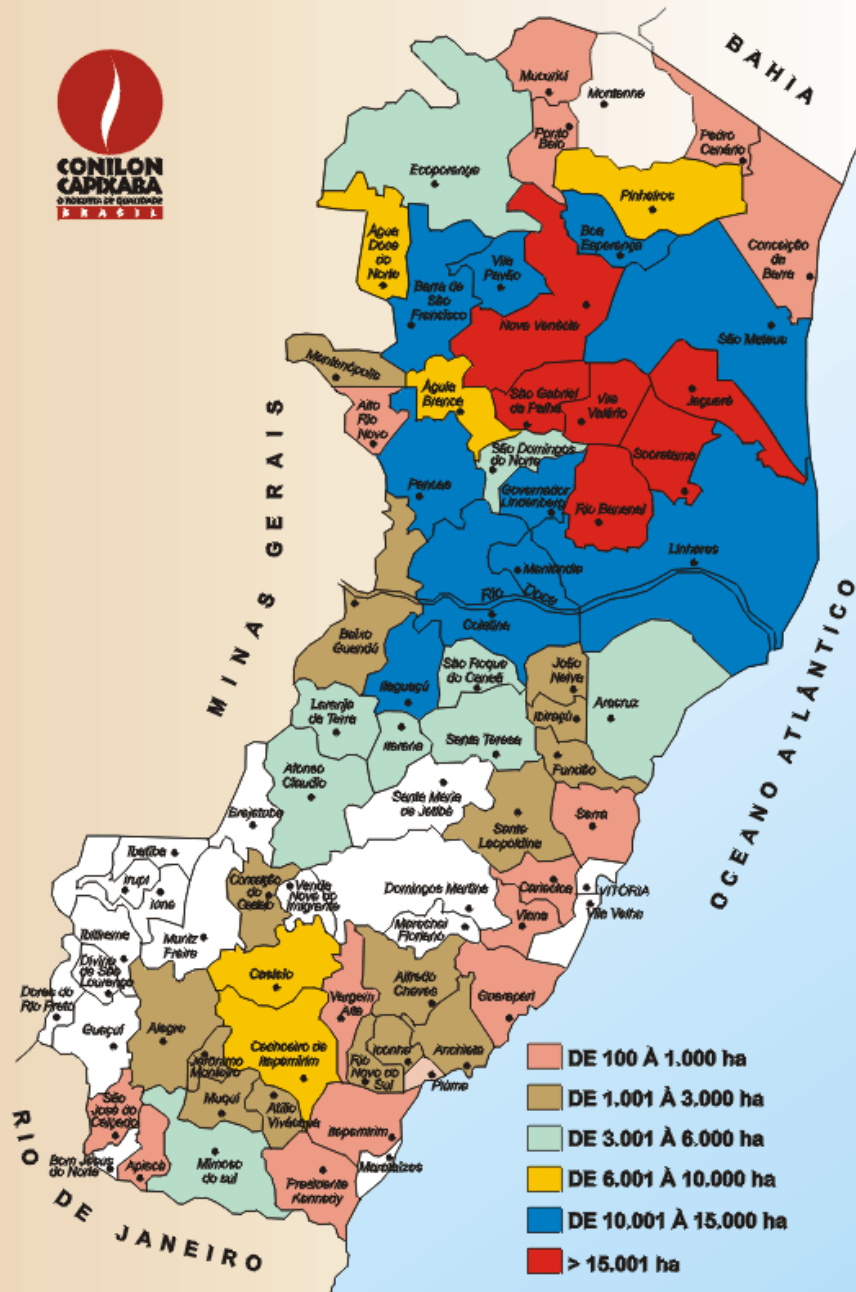
CAFÉ CONILON
(291 mil ha)

Importância socioeconômica do café



- ➔ 46 mil km²
- ➔ 3 milhões de ha agricultáveis
- ➔ 500 mil ha com café
- ➔ 3,1 milhões de habitantes
- ➔ 500 mil postos de trabalho
- ➔ Cerca de 88 mil propriedades
- ➔ 60 mil delas com café

EXTRATOS DAS ÁREAS OCUPADAS COM CAFÉ CONILON NO ESPÍRITO SANTO



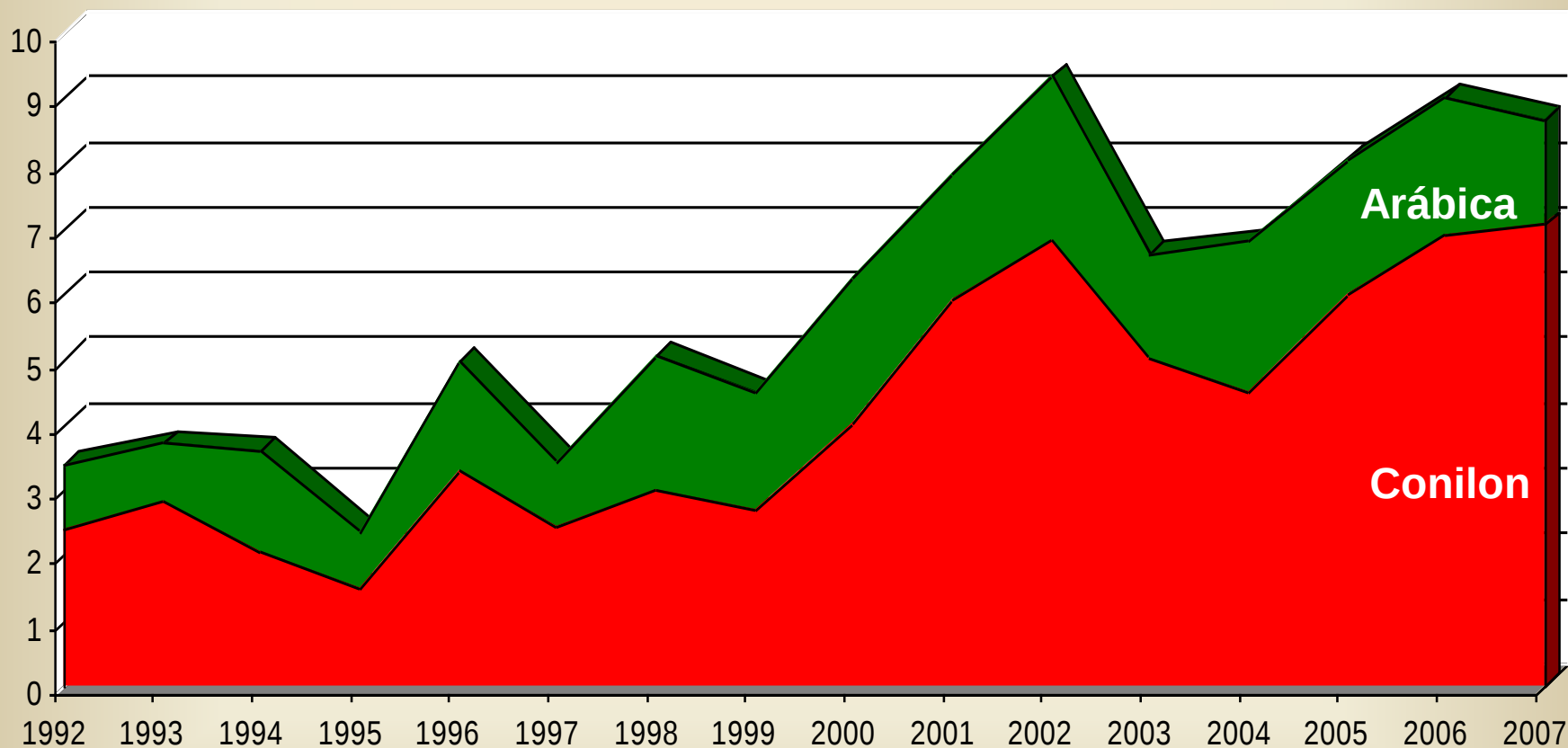
Conilon no ES



- 193 mil ha (180 em Produção)
- Média 6 a 7 milhões Sc/ano
- 78 mil famílias
- 40 mil propriedades
- Produtividade = 24 a 25 Sc/ha

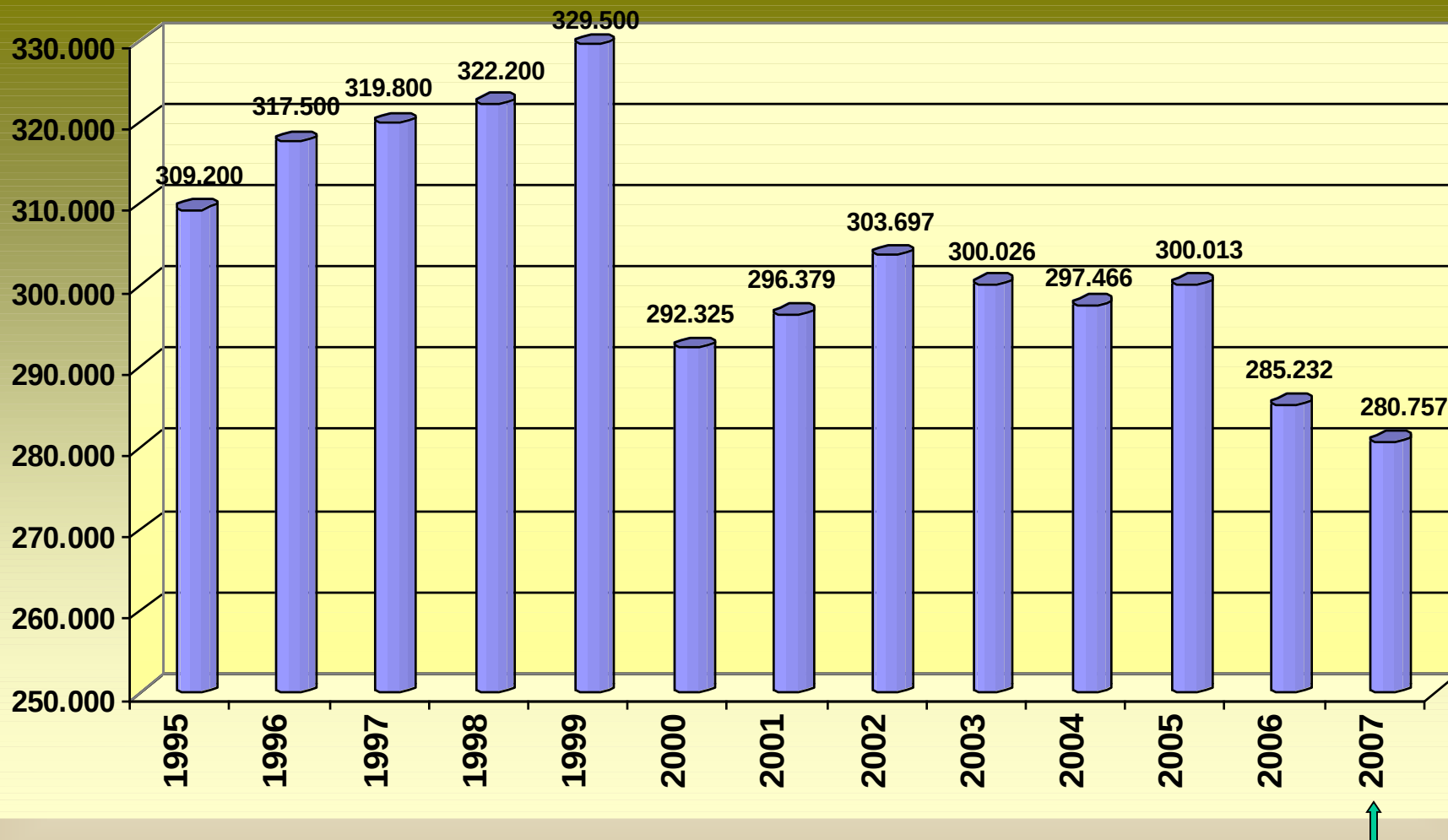
Produção de Café no Espírito Santo

(Milhões de Saca)



2ª Estimativa Conab

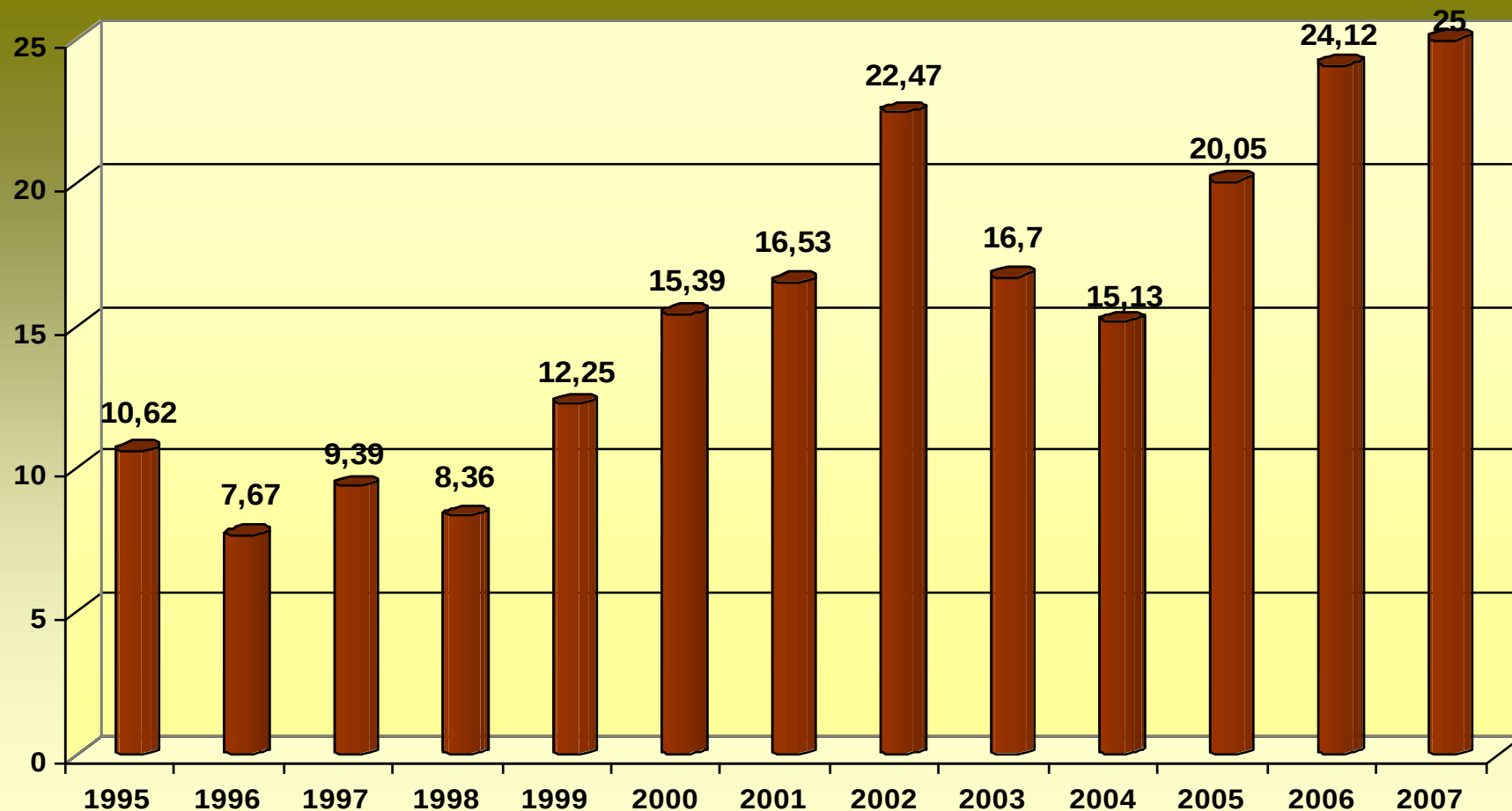
Área em Produção de Café Conilon no ES



Fonte: Embrapa / Incaper (2000 a 2001); Conab / Incaper (2002 a 2007)

↑
Estimativa

Produtividade de Café Conilon no Espírito Santo



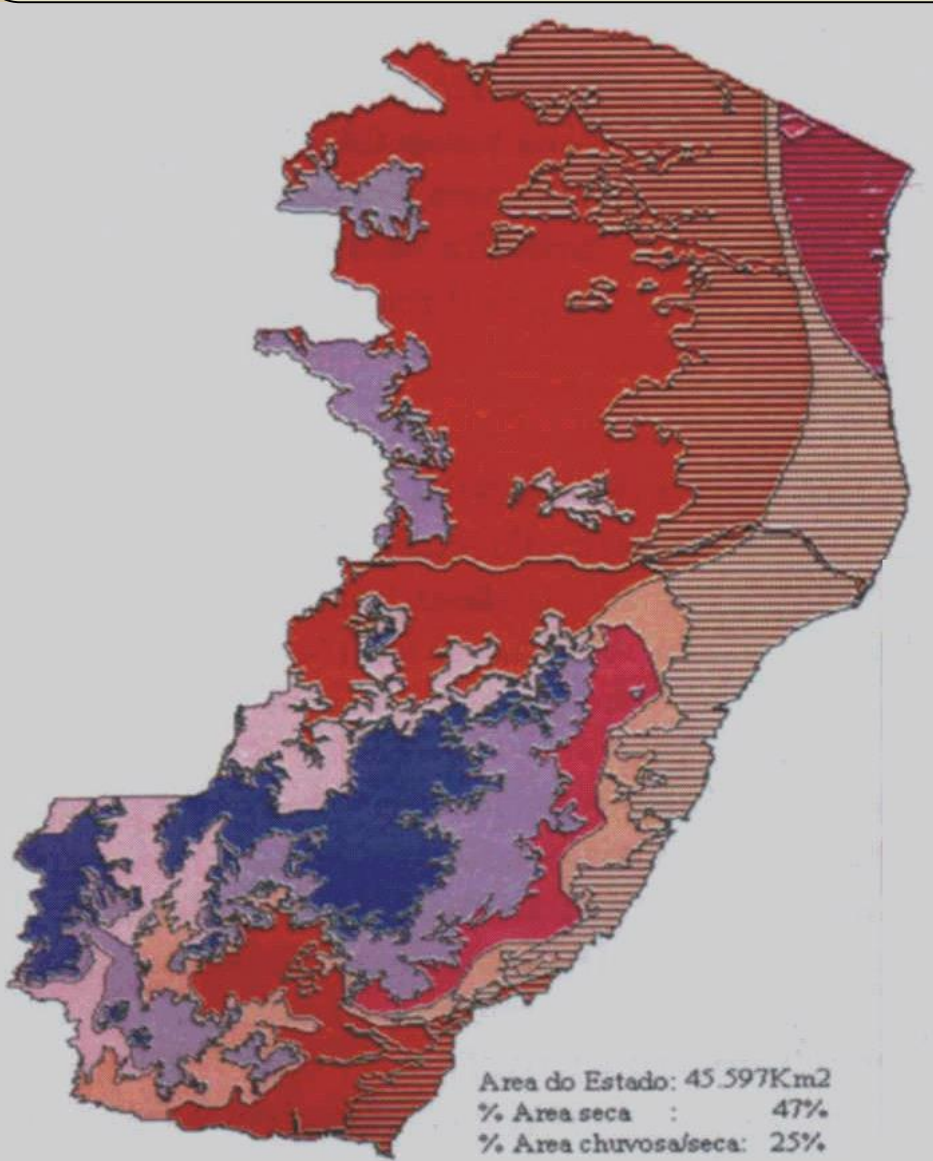
Fonte: Embrapa / Incaper (2000 a 2001); Conab / Incaper (2002 a 2007)

↑
Estimativa

Coffea canephora - Brasil

- **Altitude inferior a 500m**
- **Temperatura média anual 22° a 26°C**
- **Deficiência hídrica inferior a 200mm**

UNIDADES NATURAIS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO



Zonas



- 1 – Fria, acident, chuvosa
- 2 – Temp.amena, acident, chuvosa
- 3 – Temp. amena, acident, chuvosa/seca
- 4 – Quente, acident, chuvosa
- 5 – Quente, acident, chuvosa/seca
- 6 – Quente, acident, Seca
- 7 – Quente, plana, chuvosa
- 8 – Quente, plana, chuvosa/seca
- 9 – Quente, plana, seca

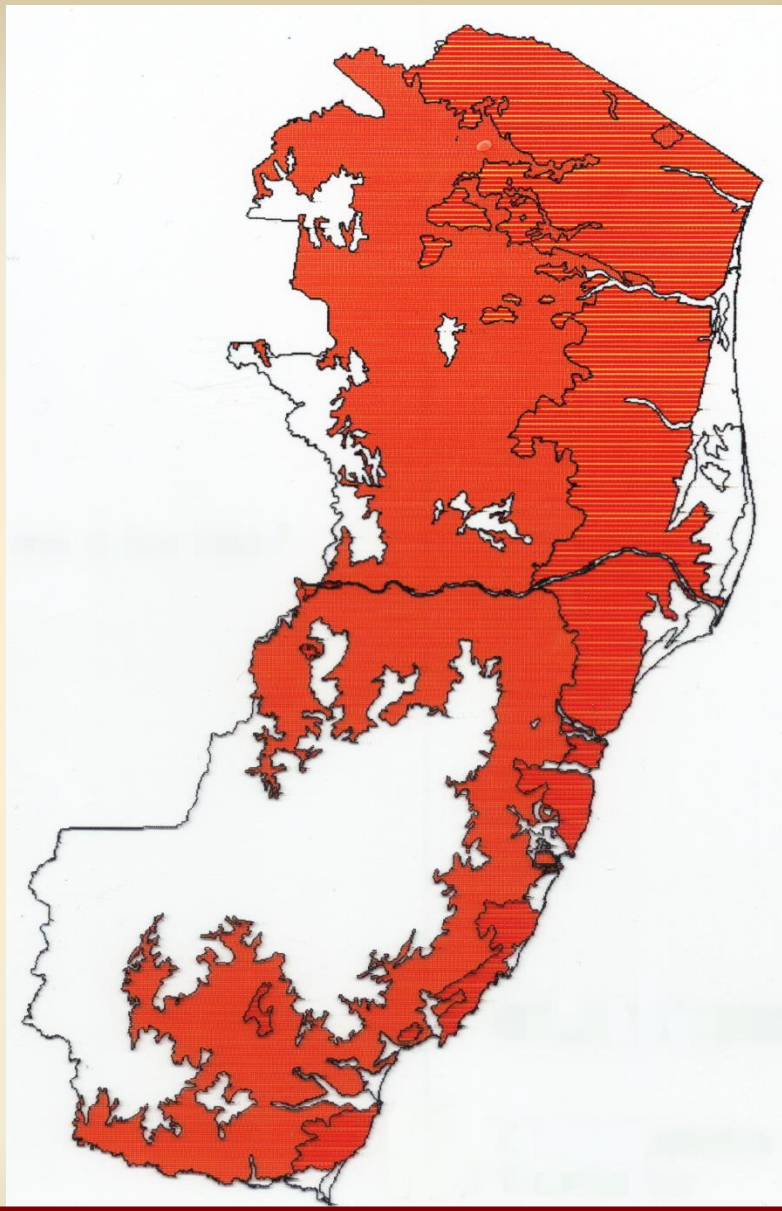
Fonte: Unidades Naturais (FEITOZA, H.N. 1998)



CONILON
CAPIXABA
ORÇAMENTO COMUNITÁRIO
BRASIL



- DE 100 A 1.000 ha
- DE 1.001 A 3.000 ha
- DE 3.001 A 6.000 ha
- DE 6.001 A 10.000 ha
- DE 10.001 A 15.000 ha
- > 15.001 ha



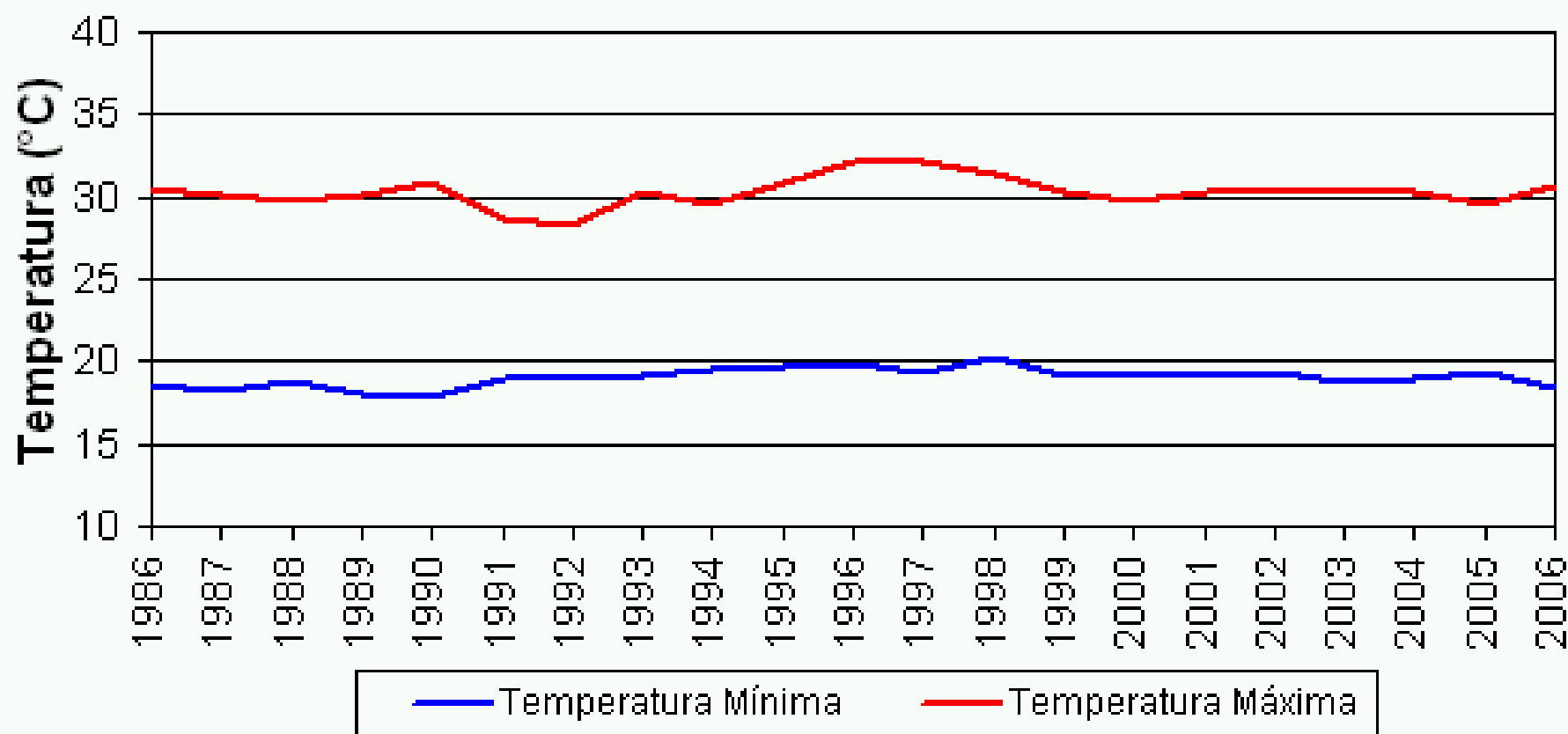
Zoneamento

Características das Lavouras

- **Multiplicação Sexuada**
- **Material Genético Heterozigoto**
- **Populações Heterogêneas**
- **Características Desuniformes**
- **Inadequação Tecnológica**
- **Desempenho (Produção/Qualidade)**

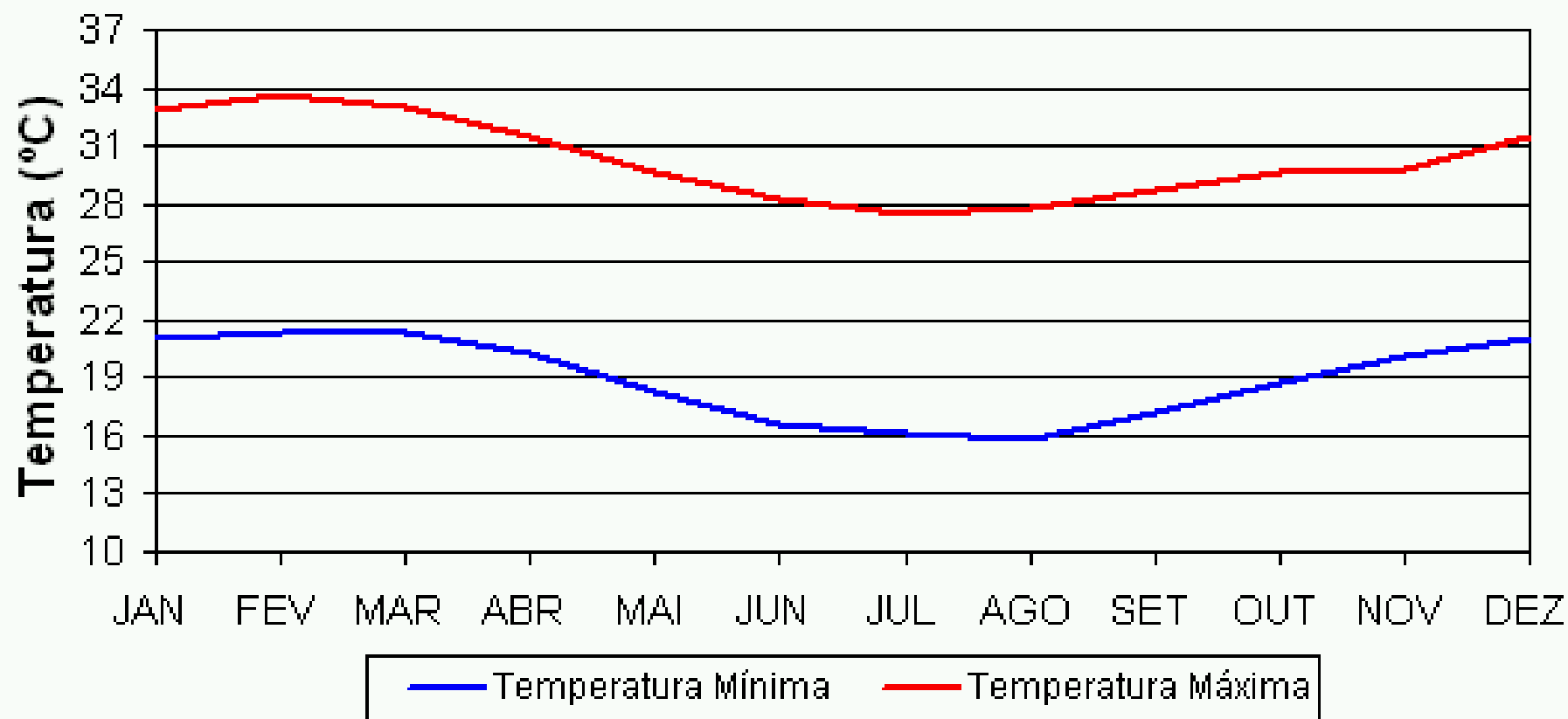
Fazenda Experimental Incaper em Sooretama - ES

Temperatura máxima e mínima (últimos 20 anos)



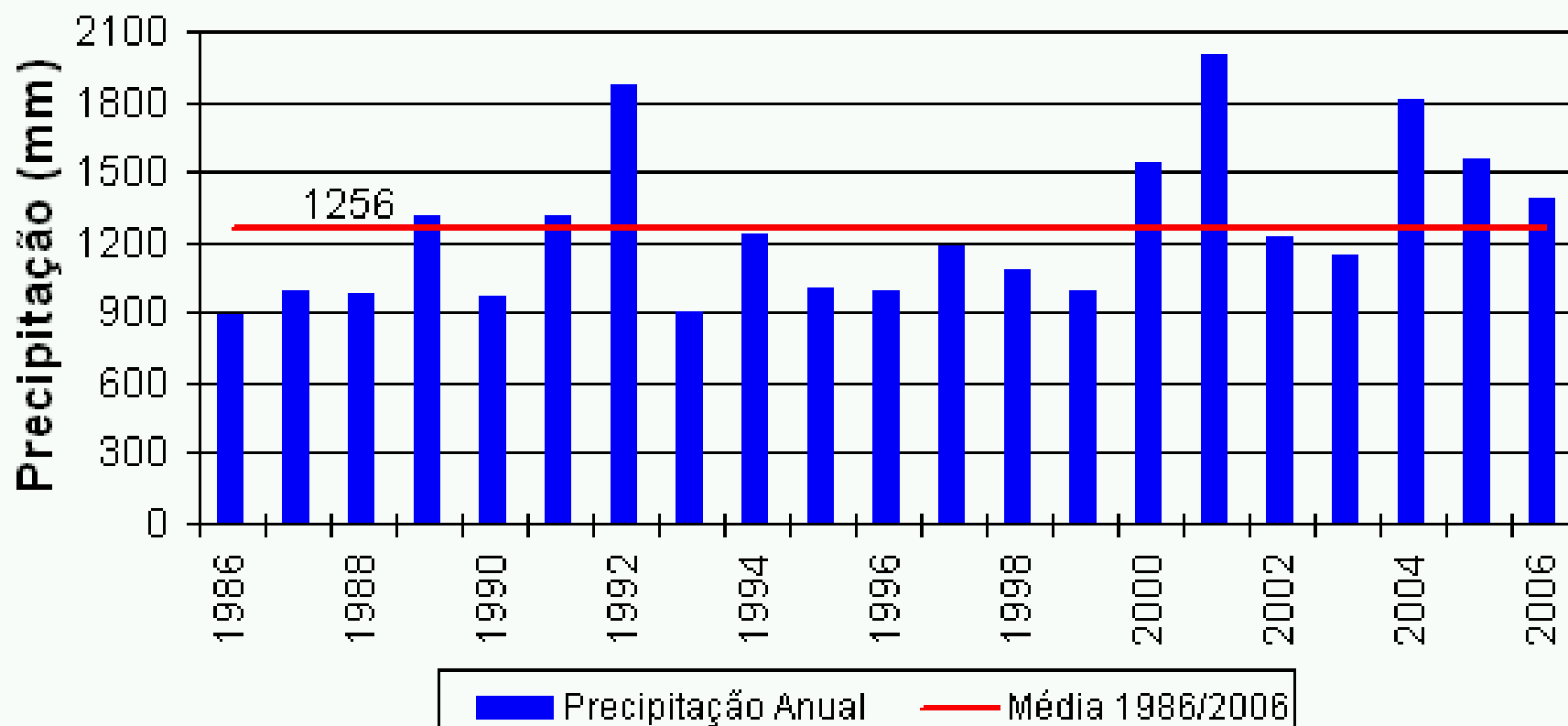
Fazenda Experimental Incaper em Sooretama - ES

Temp.médias das máximas e mínimas / Mês



Fazenda Experimental Incaper em Sooretama - ES

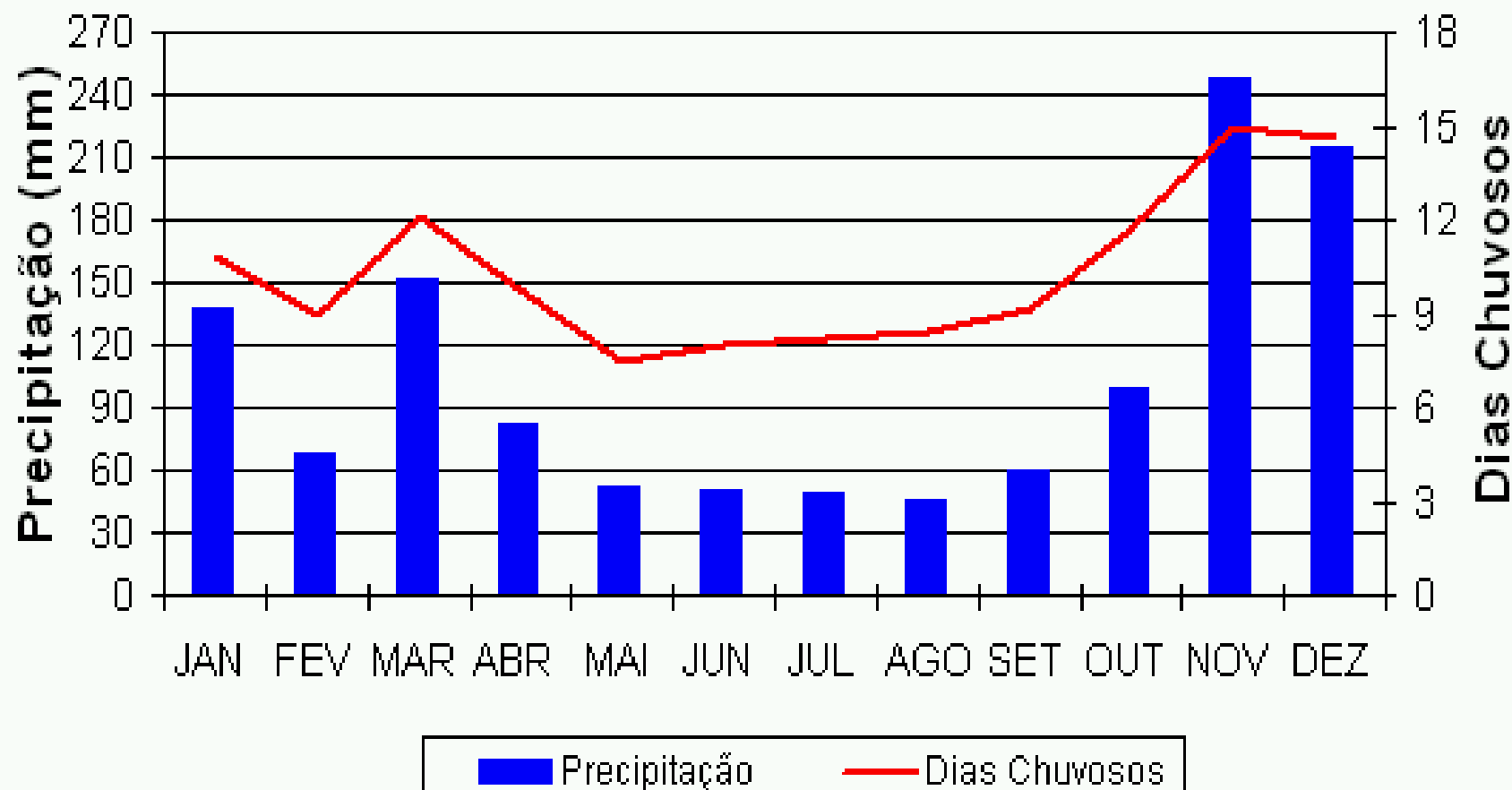
Precipitação nos últimos 20 anos



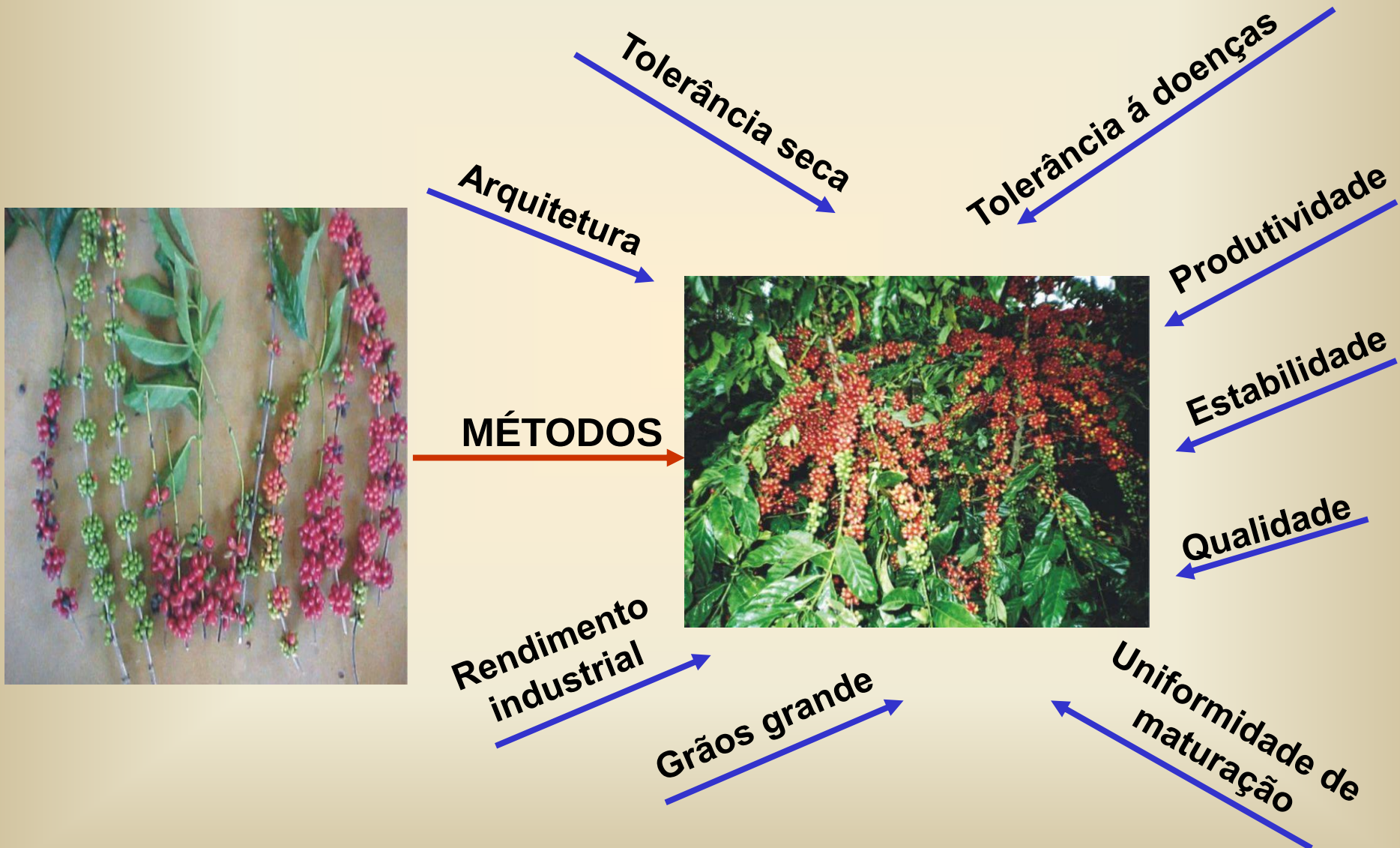
Fazenda Experimental Incaper em Sooretama - ES

Distribuição de chuvas ao longo do ano

Média de 20 anos



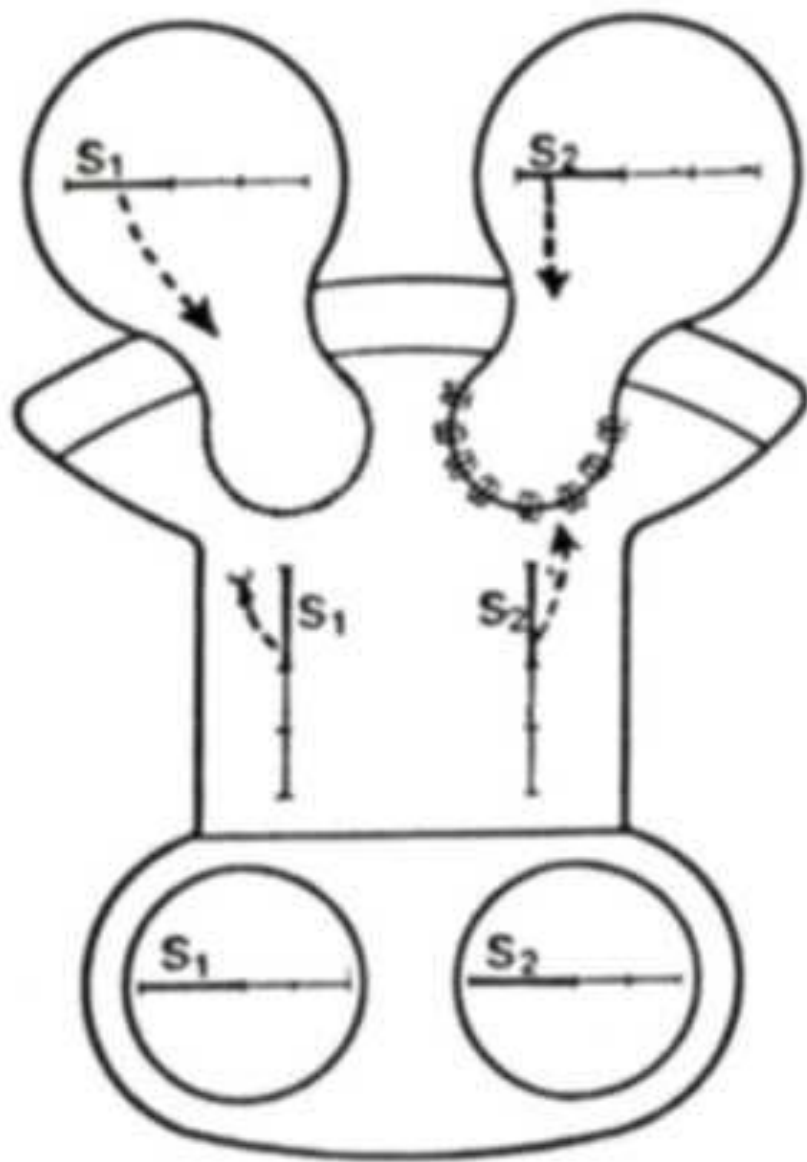
Variabilidade genética



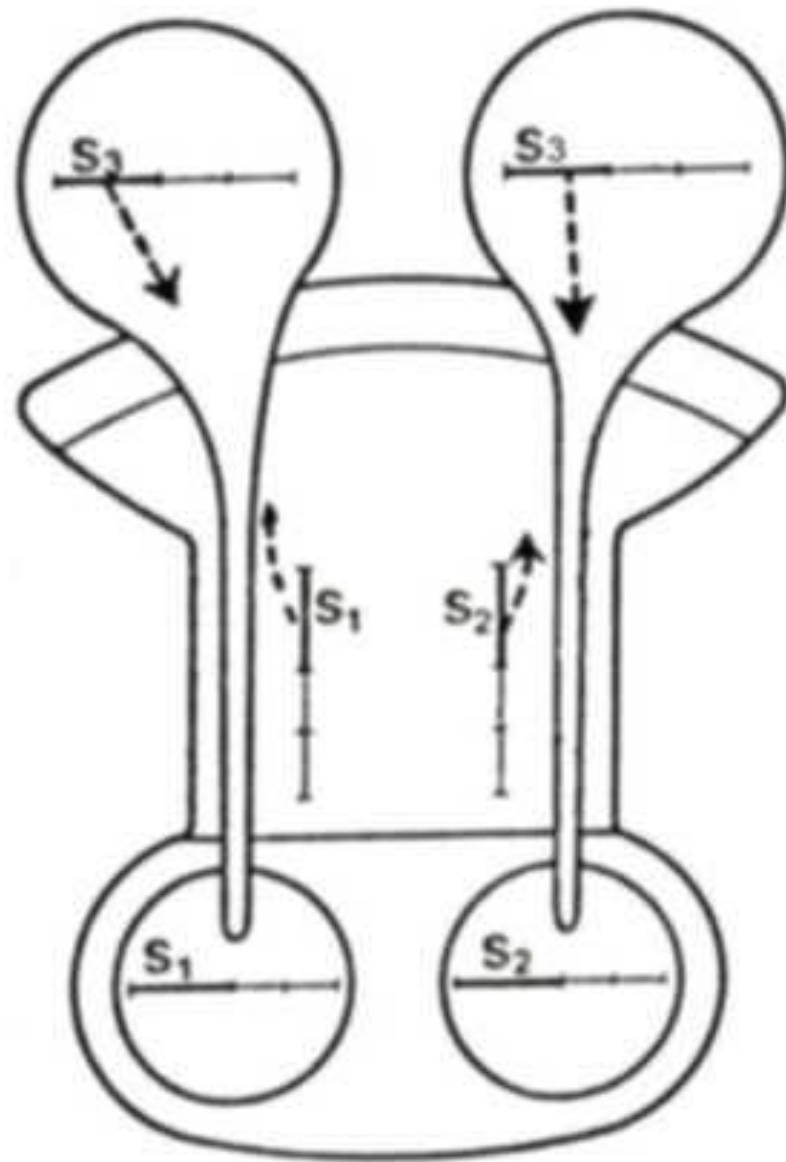






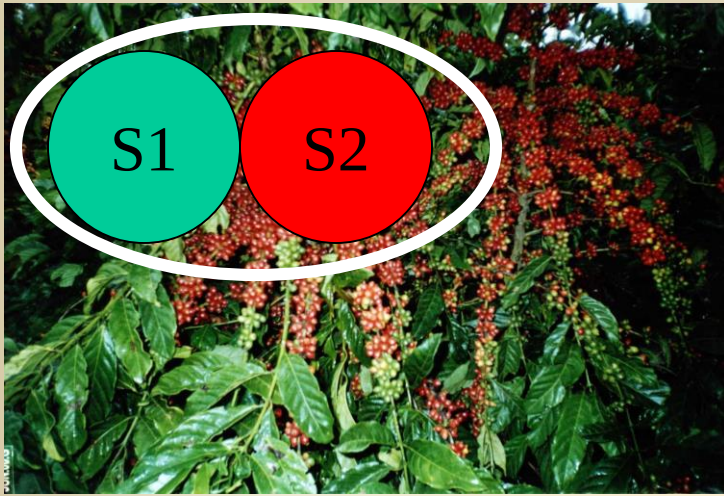


CRUZAMENTO INCOMPATÍVEL

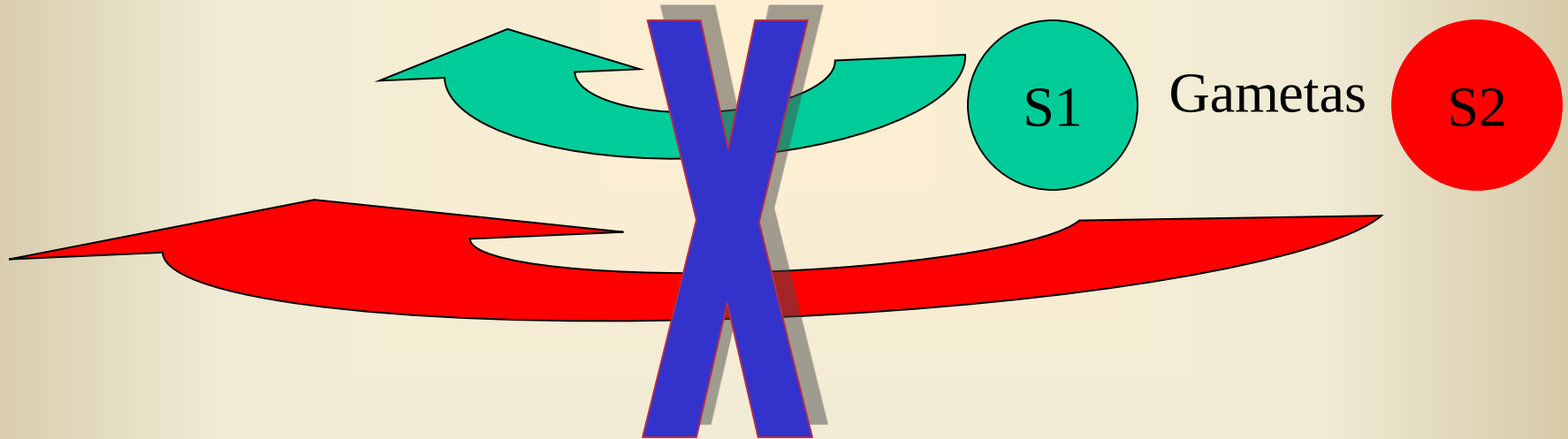
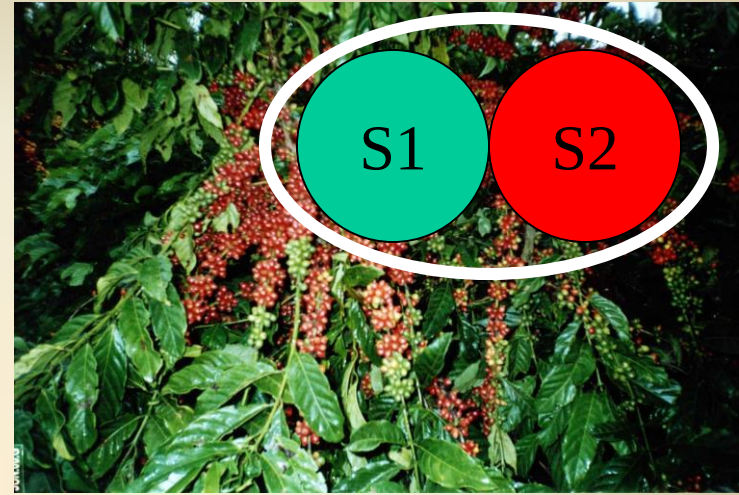


CRUZAMENTO COMPATÍVEL

Planta Fêmea

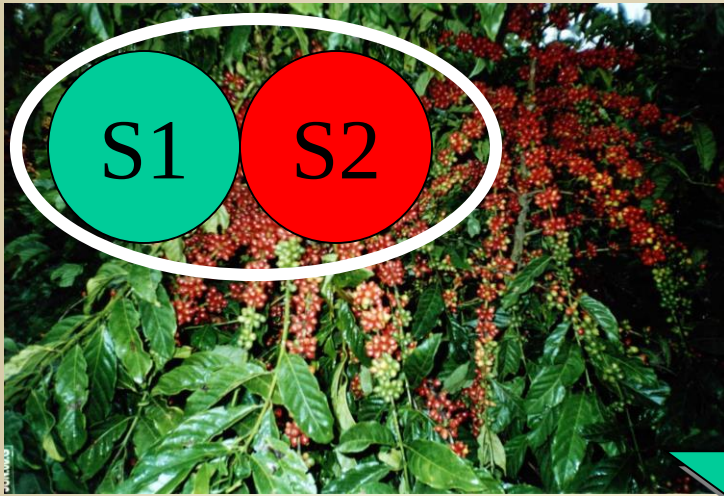


Planta Macho

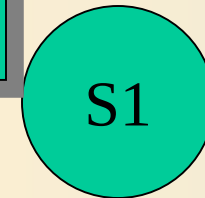
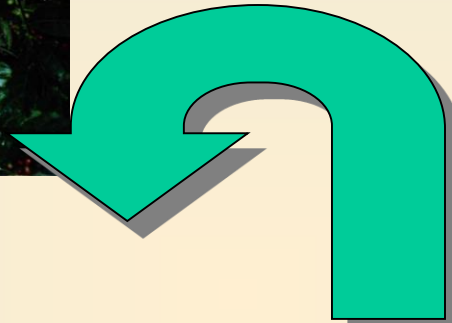


Não haverá cruzamento

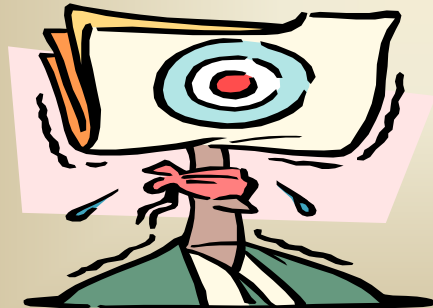
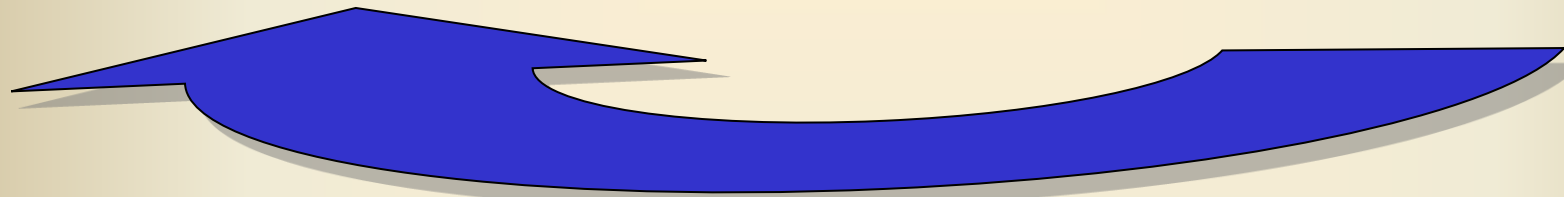
Planta Fêmea



Planta Macho

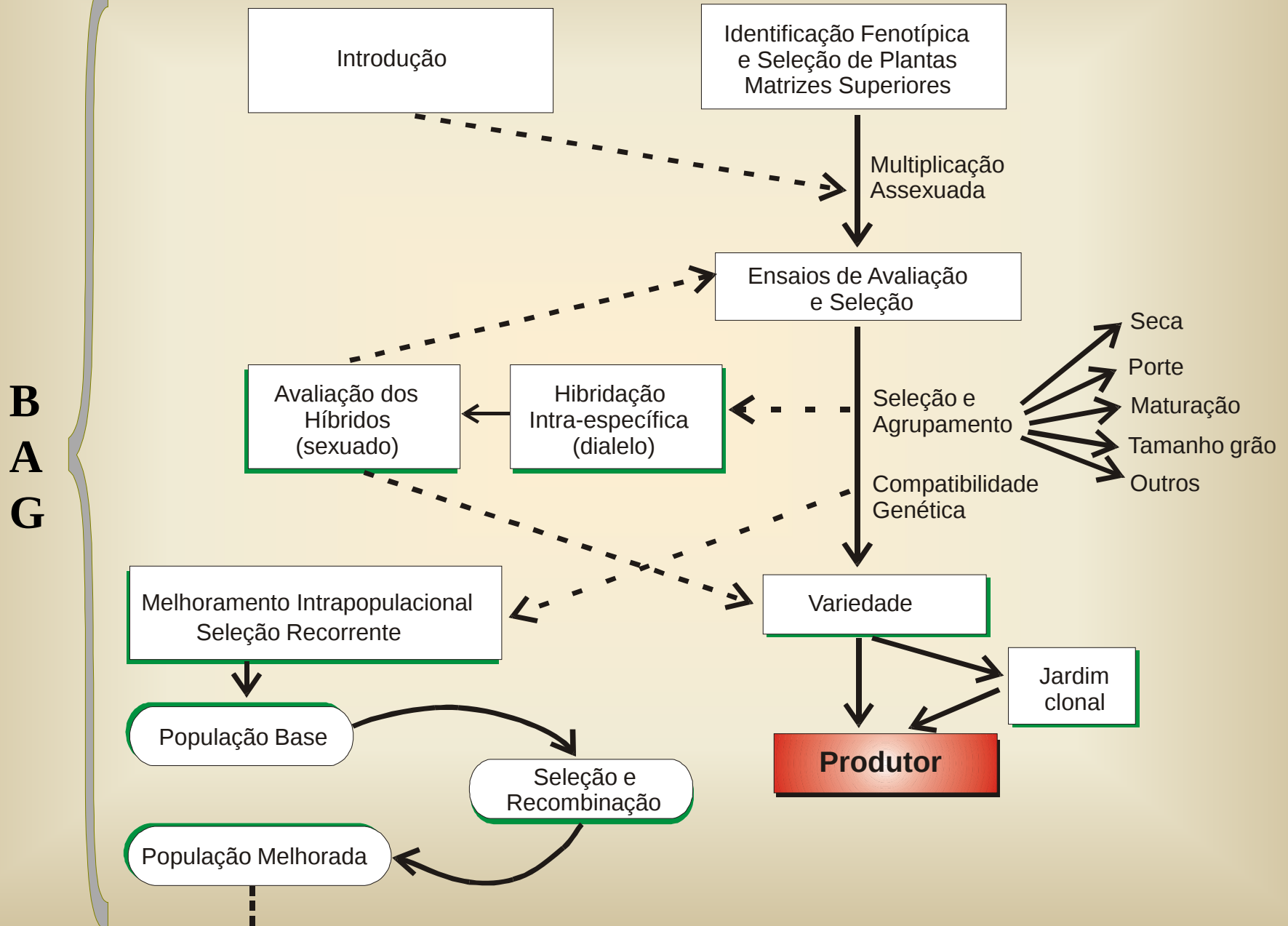


Gametas



50% de Chance Fertilização

Programa de Melhoramento *Genético* *Coffea canephora* no Incaper



Cultivares Incaper

1. Emcapa 8111 (Maturação Precoce)
2. Emcapa 8121 (Maturação Intermediária)
3. Emcapa 8131 (Maturação Tardia)
4. Robustão Capixaba (Emcapa 8141)
5. Robusta Tropical (Emcaper 8151)
6. Conilon Vitória (Incaper 8142)

Emcapa 8111 - Nove Clones

Emcapa 8121 – Quatorze Clones

Emcapa 8131 - Nove Clones

**Todos os clones de cada uma dessas
cultivares amadurecem na mesma ocasião e
possuem boa uniformidade de maturação**

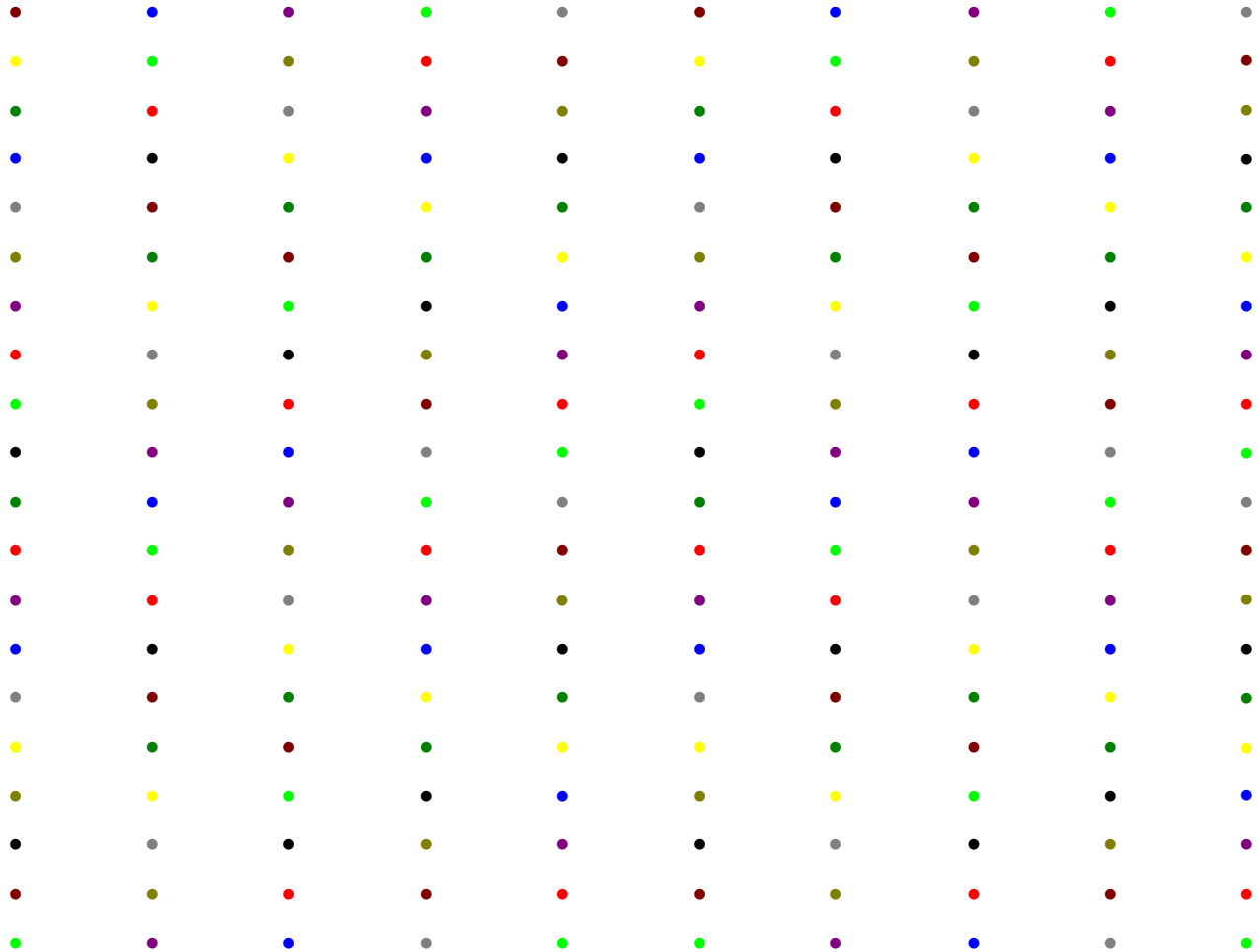






JUN 602 V

Plantio aleatório dos clones



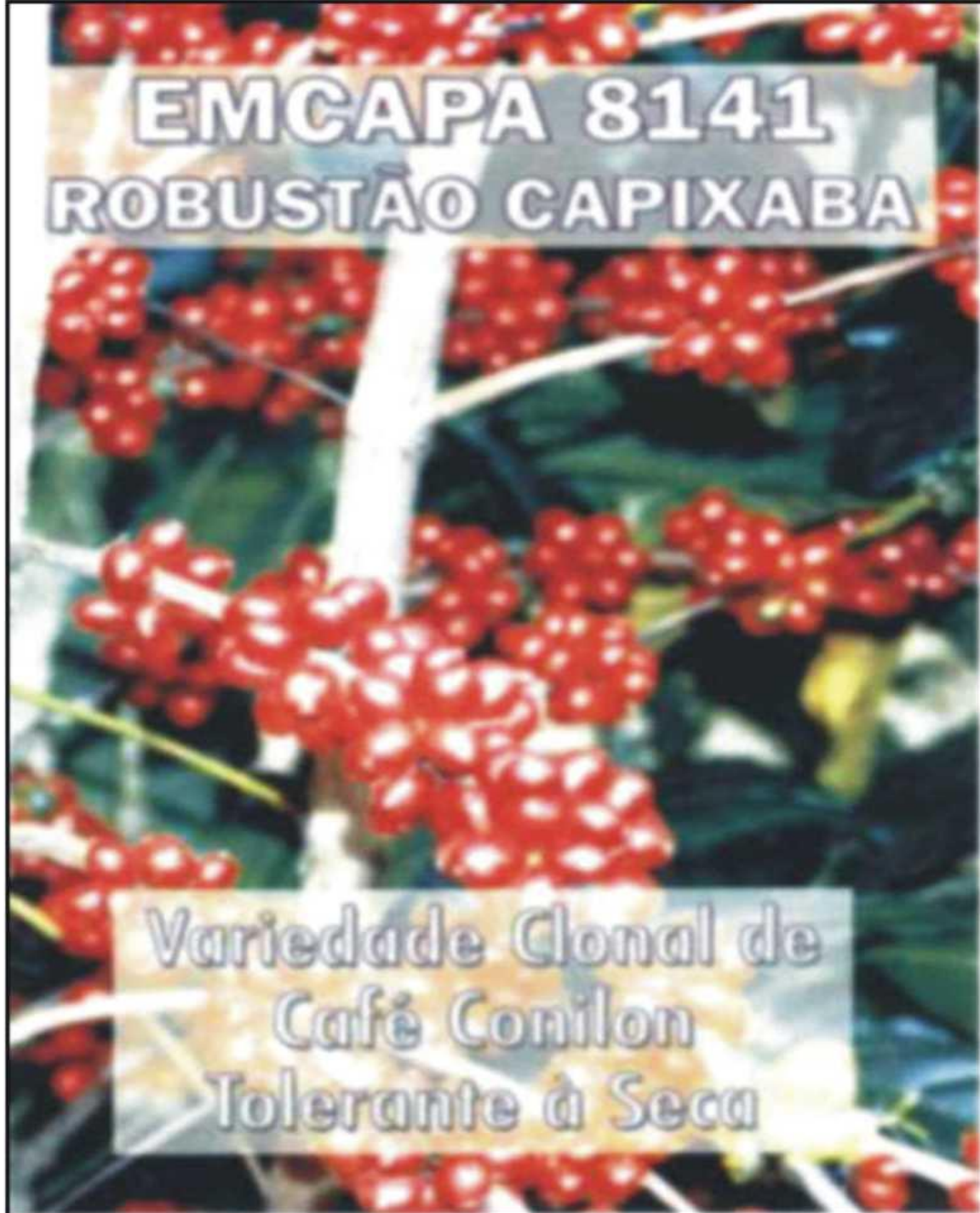
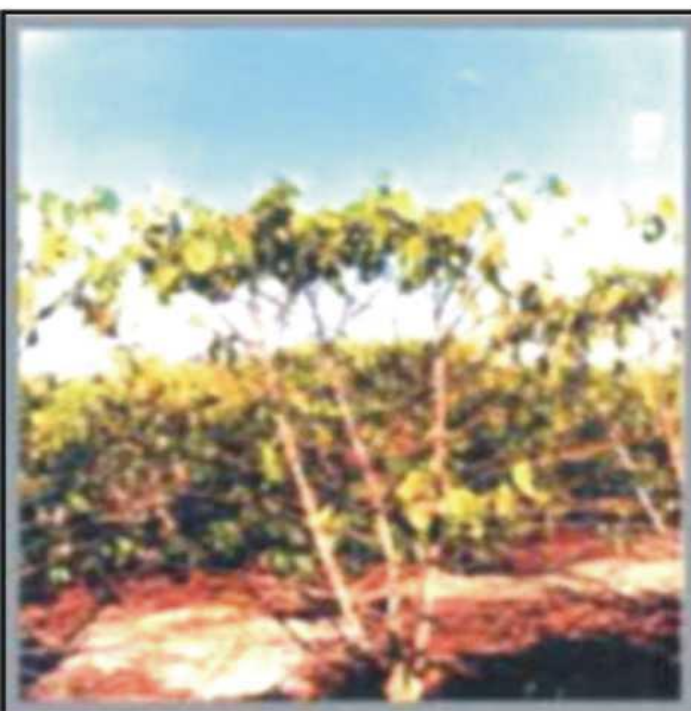
A seca no Norte do Espírito Santo





1987/NO

Avaliação de Clones
Para Seca



EMCAPA 8141
ROBUSTÃO CAPIXABA

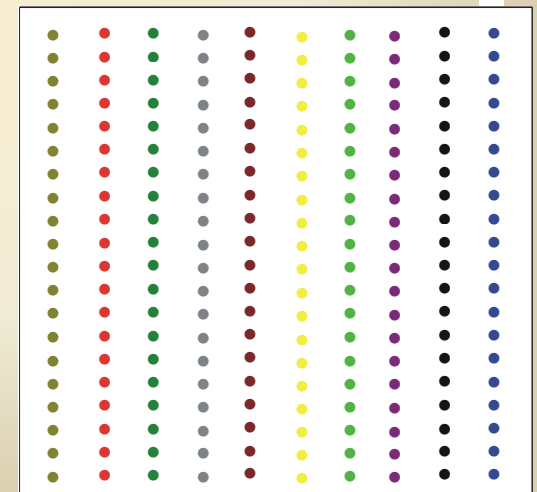
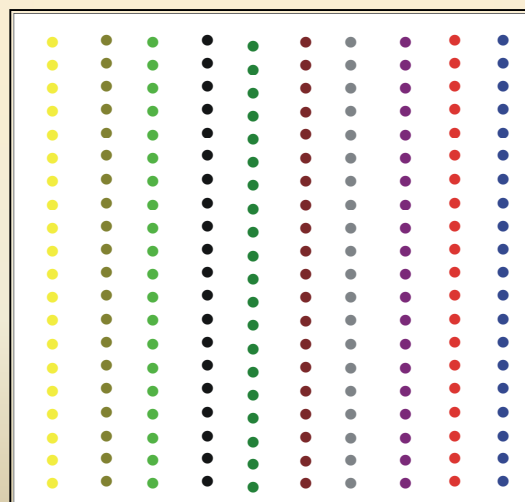
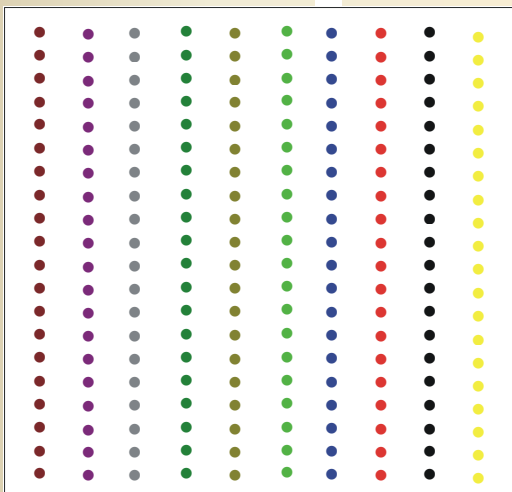
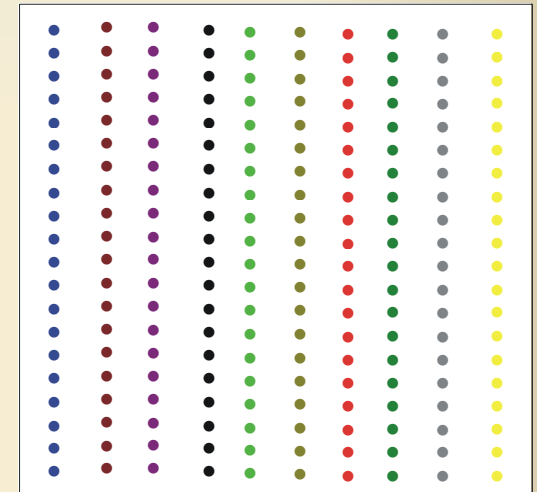
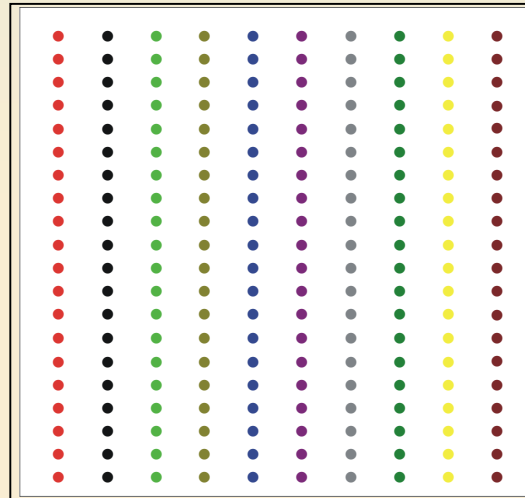
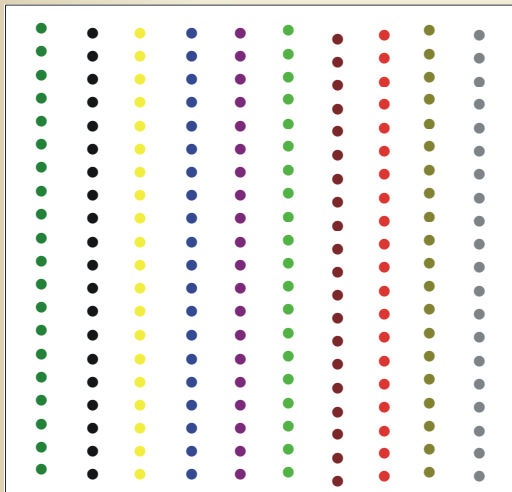
Variedade Clonal de
Café Conilon
Tolerante à Seca

Emcapa 8142 – Robustão Capixaba
Cultivar Resistente à Seca
(Dez Clones)

Todos os clones dessa cultivar apresentam comportamento diferenciado com relação à seca e uniformidade de maturação dos frutos, contudo não amadurecem na mesma época



PLANTIO DOS CLONES EM LINHAS

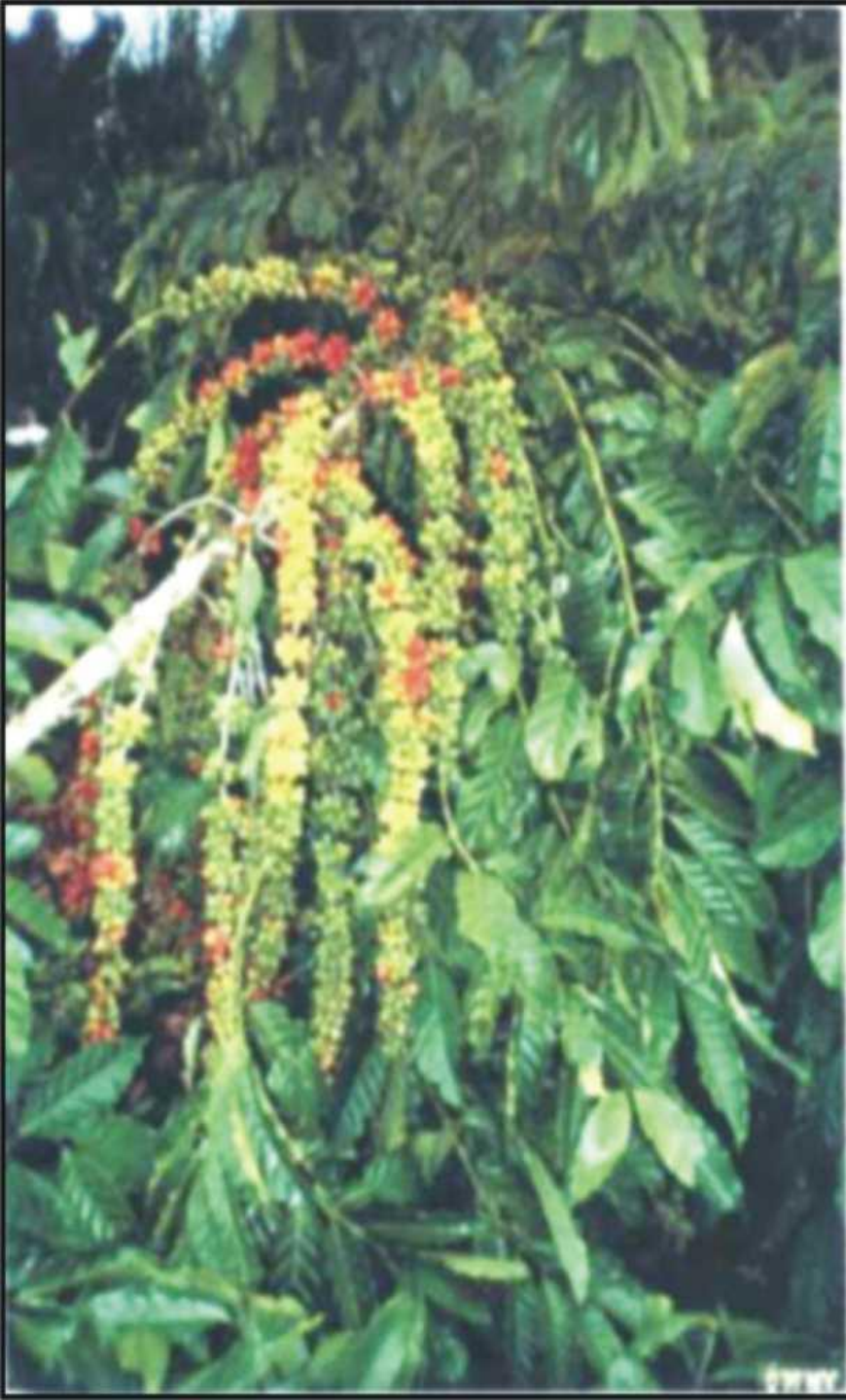


Emcaper 8151 – Robuta Tropical

Propagação sexuada

Recombinação de 53 clones

Rusticidade



ROBUSTA TROPICAL



'Emcapek 8151'

Primeira Variedade Melhorada de
Café Conilon de Propagação por
Sementes para o Estado do Espírito Santo





Incapar
INSTITUTO NACIONAL DE COFECA
CONSEJO REGULADOR DE PRODUCTOS DE ORIGEN AGRÍCOLA

Conilon *Vitória*

‘Incapar 8142’

Variedade Clonal de Café Conilon



A photograph of a coffee plantation on a hillside. The foreground shows rows of coffee trees with white flowers. In the background, a dirt road winds through a valley between hills, with more coffee plants visible on the slopes.

**Produtividade e
estabilidade**



**Grãos
grandes**



Características

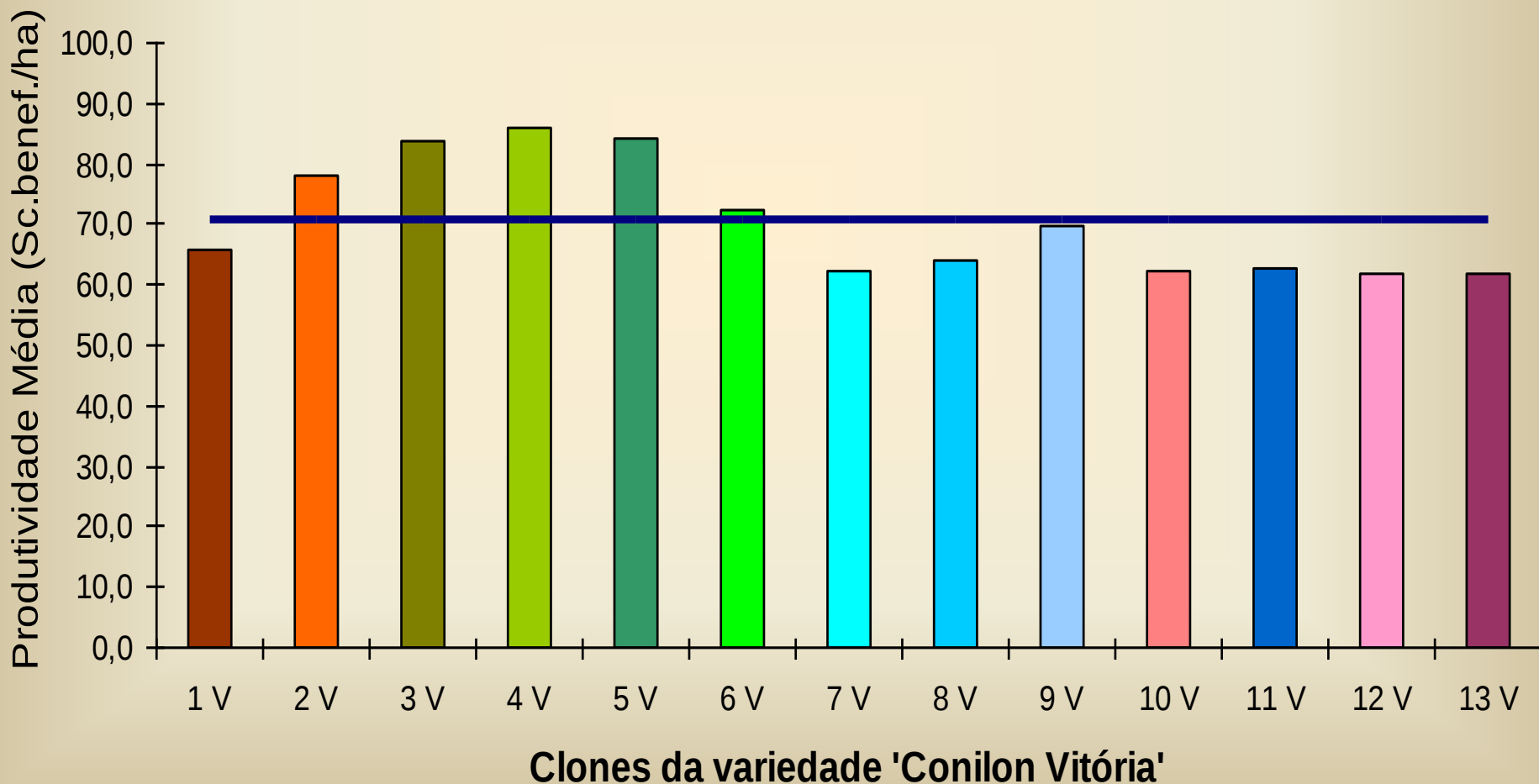


**Tolerância à
seca**



**Reação à
ferrugem**

Produtividade média dos clones da variedade Conilon Vitória em oito safras, em condições não irrigadas



Reação à ferrugem



Homogeneidade de arquitetura



Vigor



24 9 2004



AGO 26 2005

Tamanho de frutos



Uniformidade de maturação



Uniformidade de maturação



Uniformidade de maturação



Uniformidade de maturação



Uniformidade de maturação



Uniformidade de maturação



Cv. Conilon Vitória



Emcaper

Empresa Capixaba de Pesquisa,
Assistência Técnica e Extensão Rural

Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado
de Agricultura

BANCO ATIVO DE GERMOPLASMA

CONVÊNIO:

EMBRAPA / FUNCAFE / EMCAPER

OPD20

0PB15

OPAD11



1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

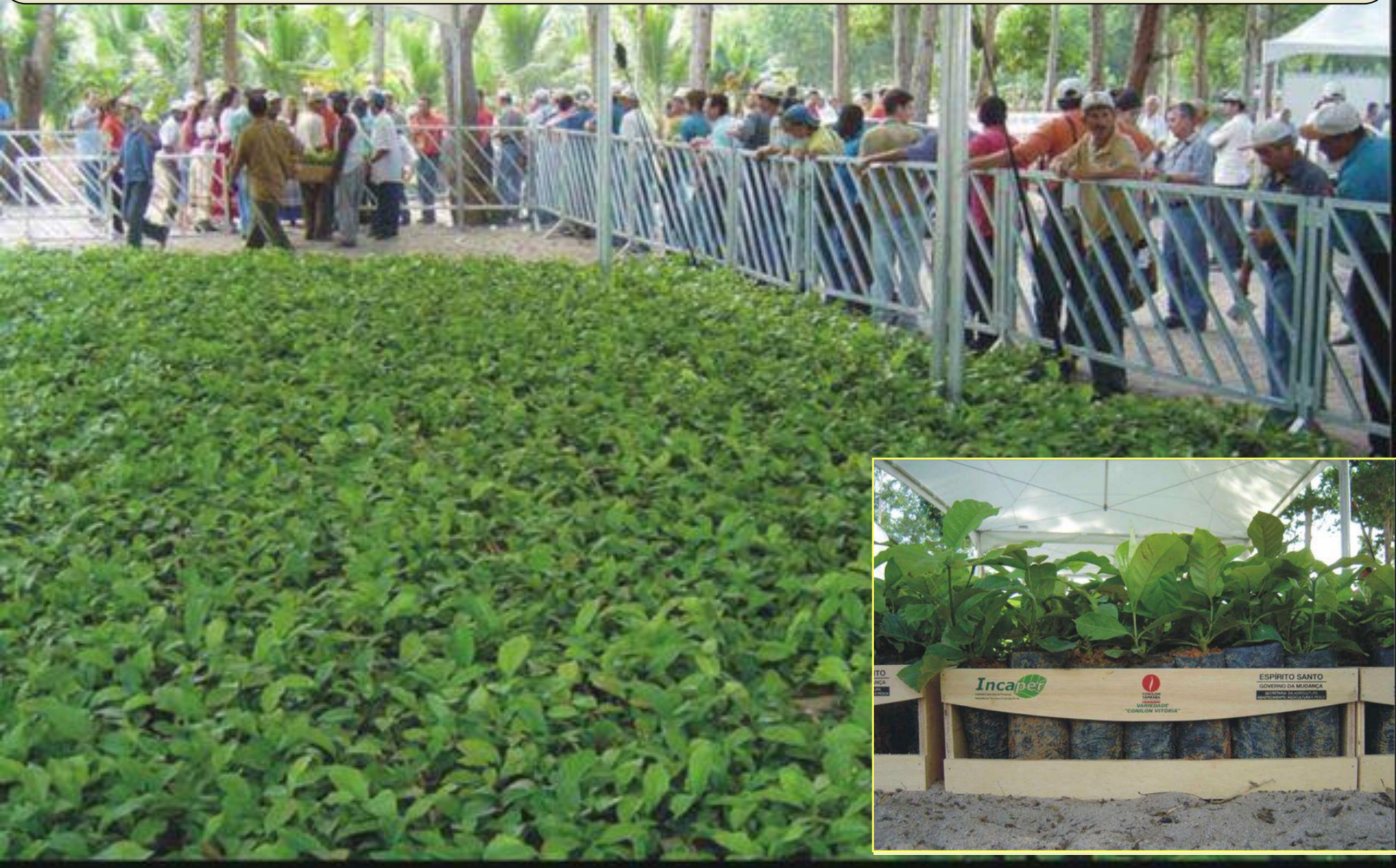
5

6

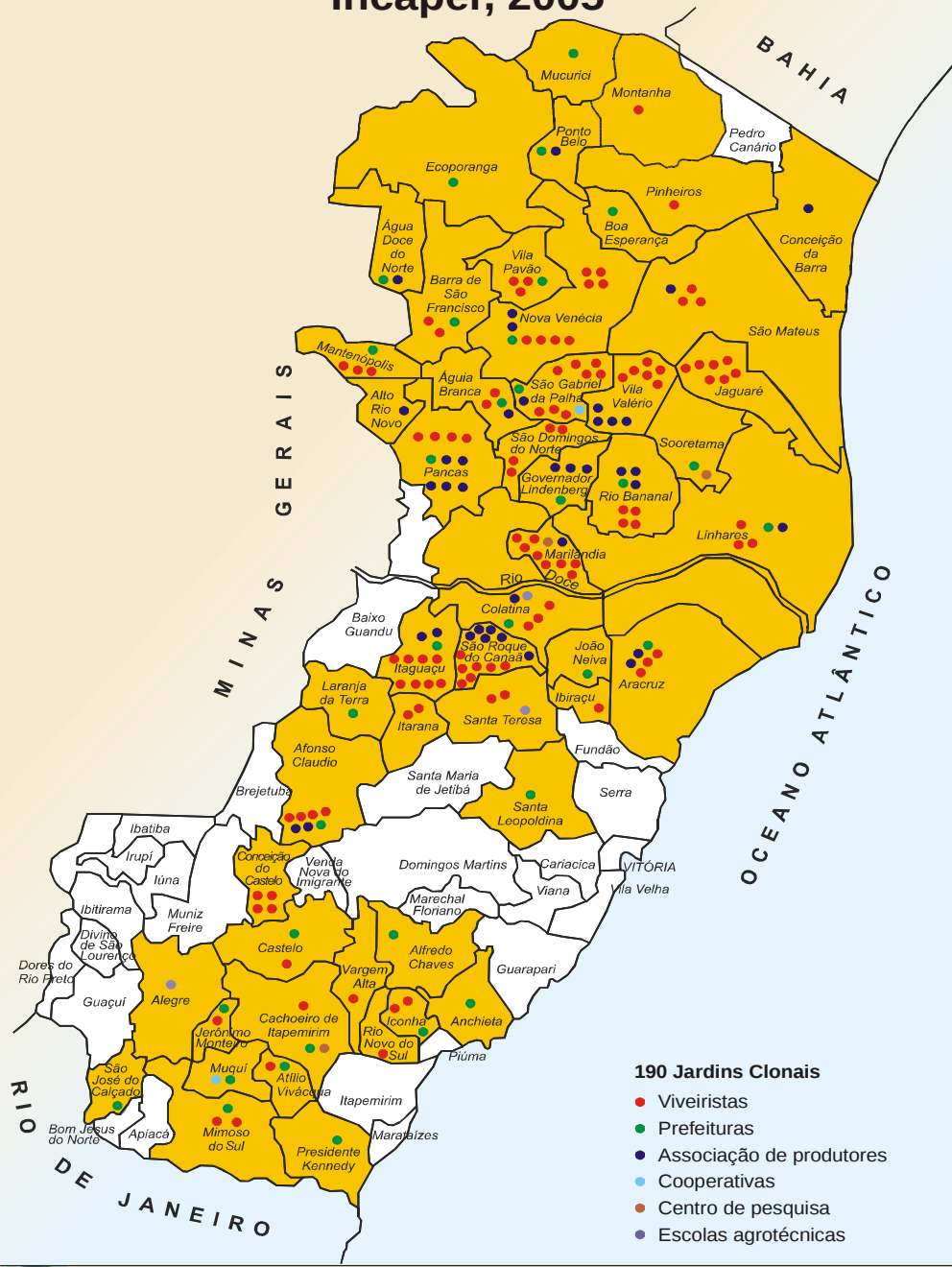
Lançamento de nova Variedade



Fomento



JARDINS CLONAIS DE CAFÉ CONILON, Incaper, 2005



Jardins Clonais das Variedades Melhoradas Incaper

➤ 190 Jardins Clonais em 50 Municípios

- Viveiristas
- Prefeituras
- Associações
- Escolas Agrotécnicas
- Cooperativas
- Centro de pesquisas











8 12 36PM



8 8:44 AM







11 9:13AM





0 10:03AM

















Renovação do Parque Cafeeiro





Cultivares Clonais



24 11 2004

Cultivares Propagadas por Sementes





Idade das lavouras de Conilon X Densidade de plantio no ES

Idade da lavoura	Covas/ha
0 – 1	2.170
1 - 3	2.040
> 3	1.550

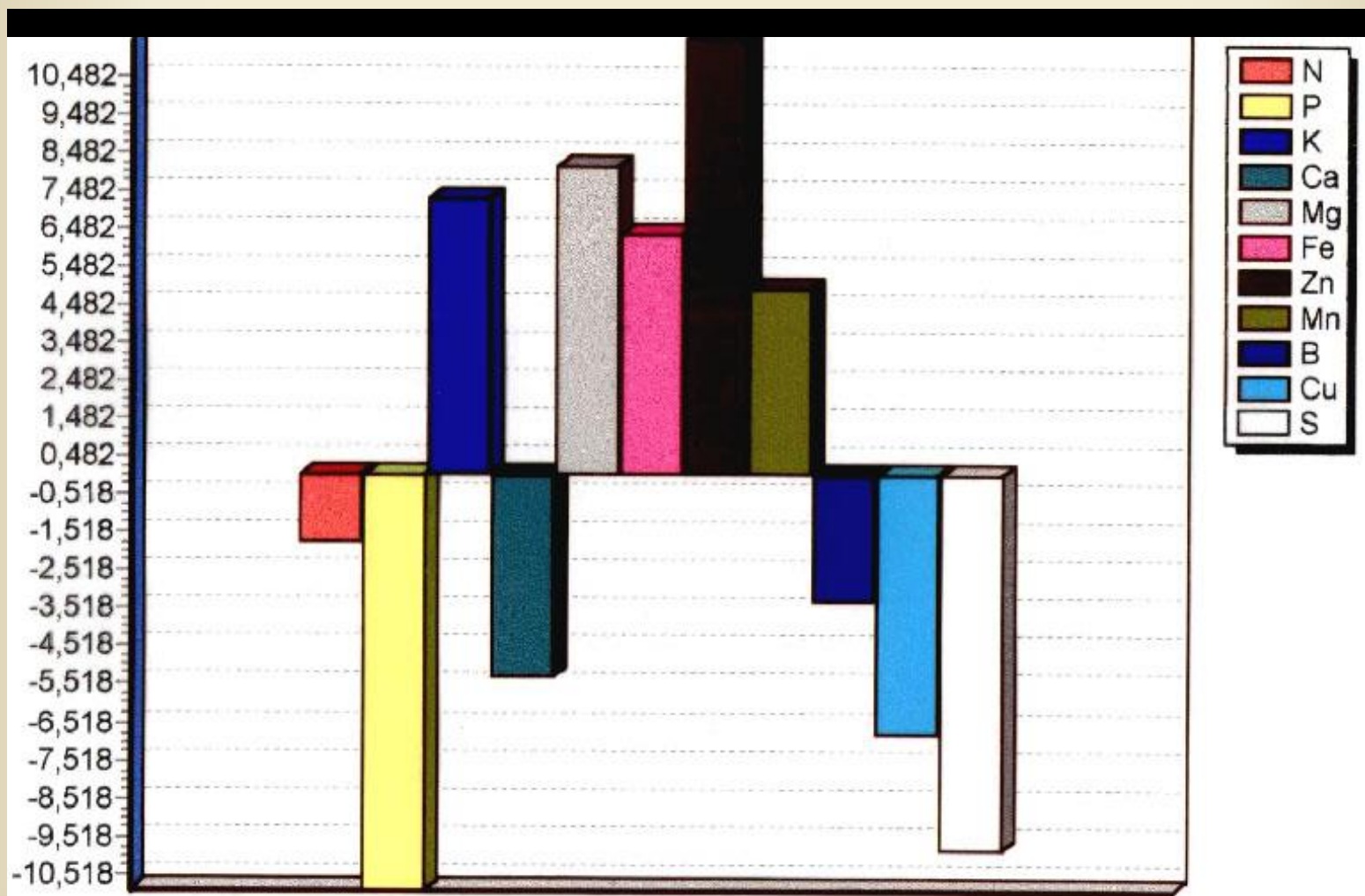
Adensamento



Adubação de Produção (2ª aproximação)

Produt. Sc/ha	N	P ^{1/} (mg/dm) ^{3/}			K ^{1/} (mg/dm) ^{3/}		
		<10	(10 a 20)	>20	<60	(60 a 100)	>100
		P ₂ O ₅ (kg/ha)			K ₂ O(kg/ha)		
<10	200	20	10	-	200	100	-
30-40	260	35	25	-	260	130	60
50-60	300	45	35	-	300	150	80
90-100	400	65	55	-	400	200	120
110-120	500	75	65	-	450	220	140

DRIS – Sistema Integrado de Diagnóstico e Recomendação



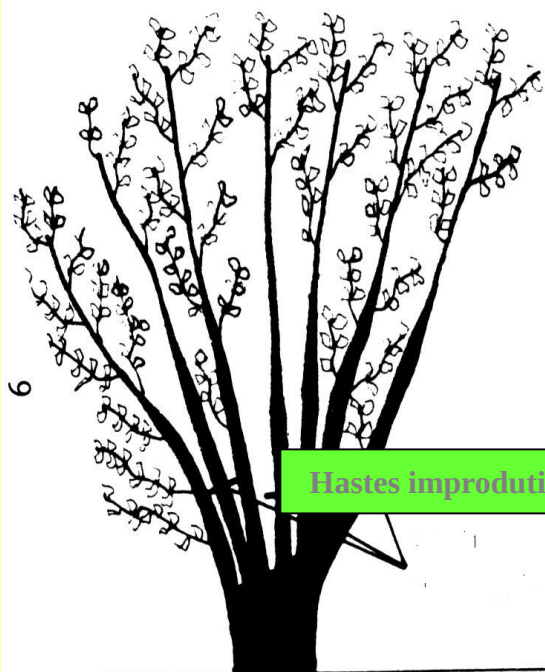
Para maiores esclarecimentos, procurar o técnico da assistência técnica da região.



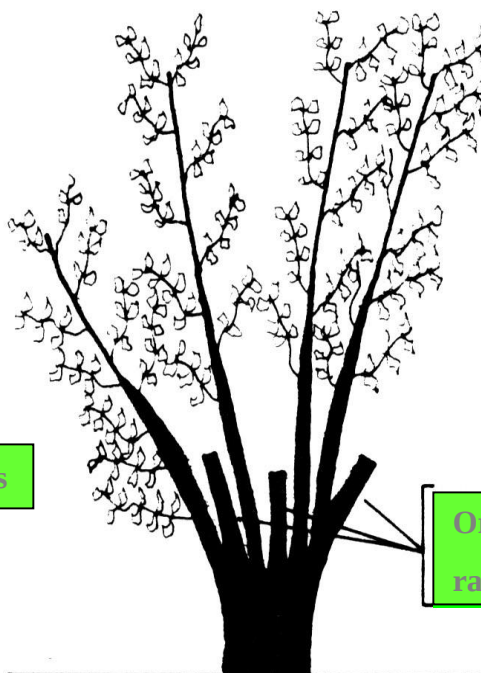
Poda do Café Conilon







Hastes improdutivas



Originação novos
ramos ortotrópicos

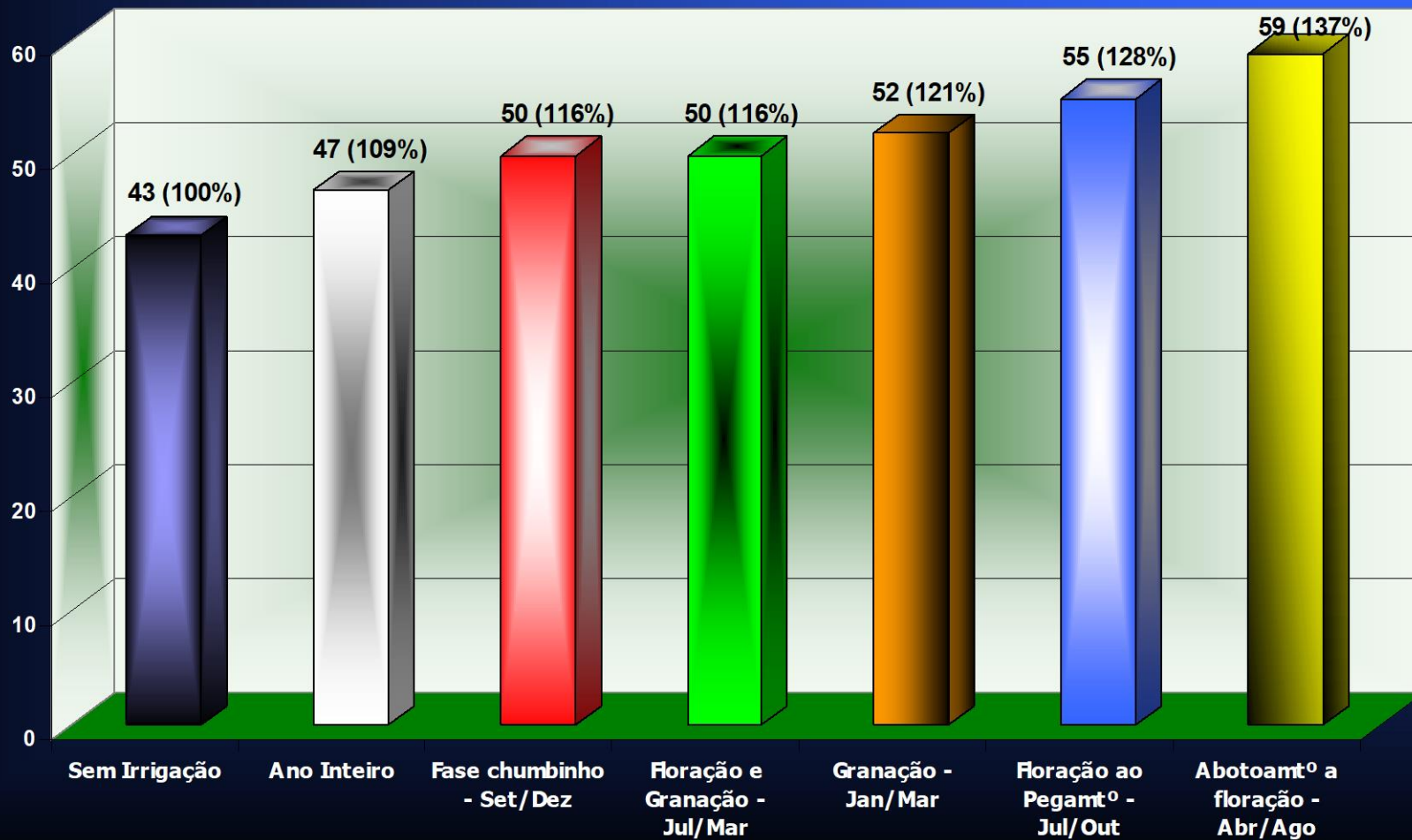


Irrigação



IRRIGAÇÃO

Produtividade Média (sc.benef/ha)





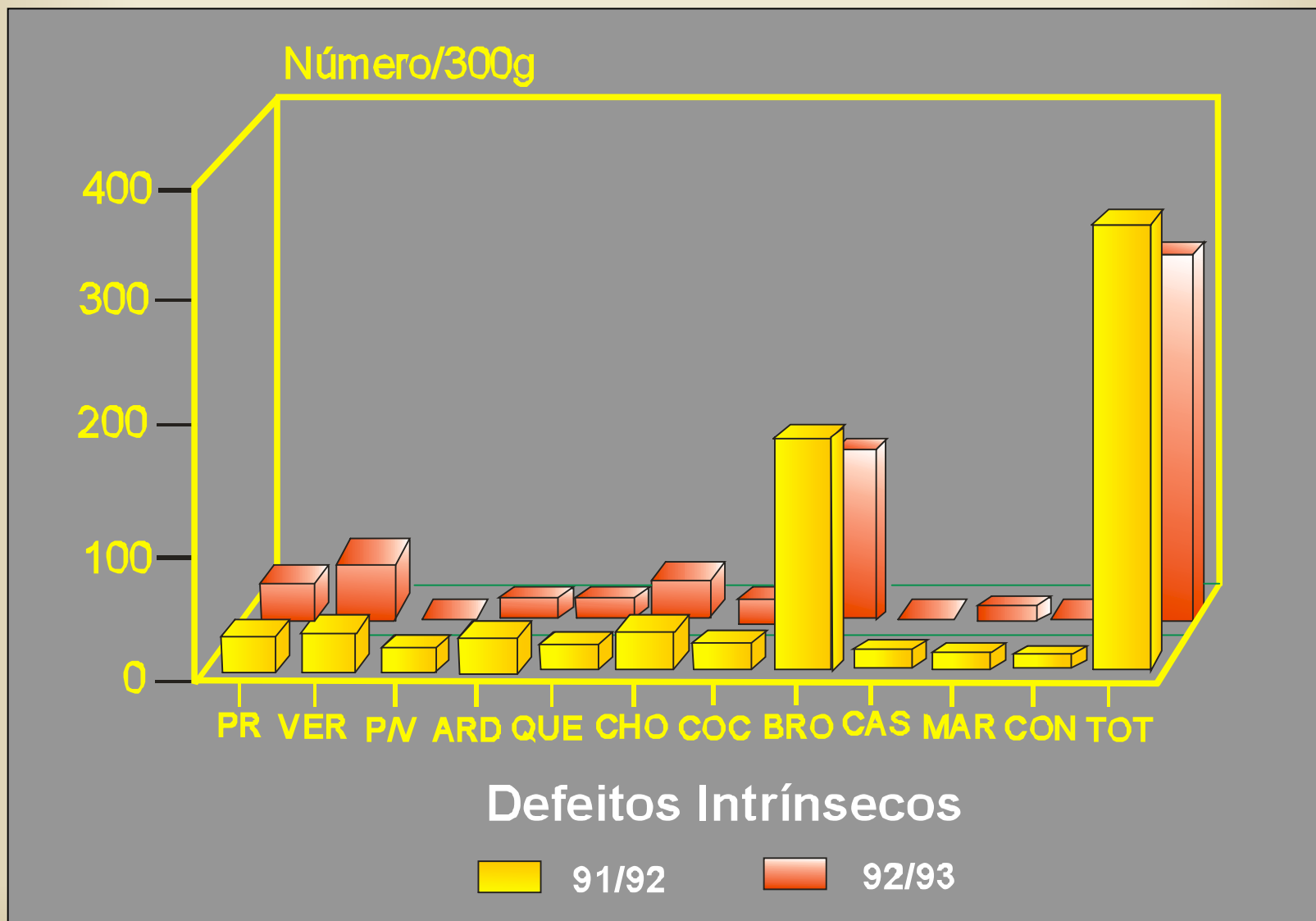
Consorticiacão e Associaçao de Culturas



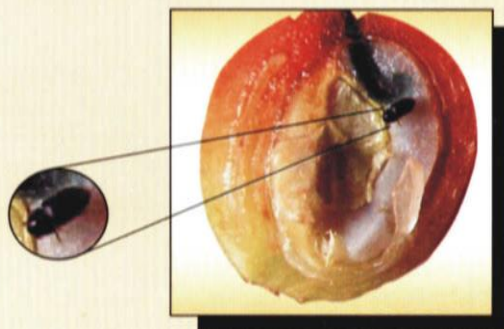




Principais Defeitos do Conilon no ES



MANEJO DA BROCA-DO-CAFÉ



Ferrugem





Bicho - Mineiro



Broca das hastes



Broca das hastes





Preparo do Café





10 8 2006





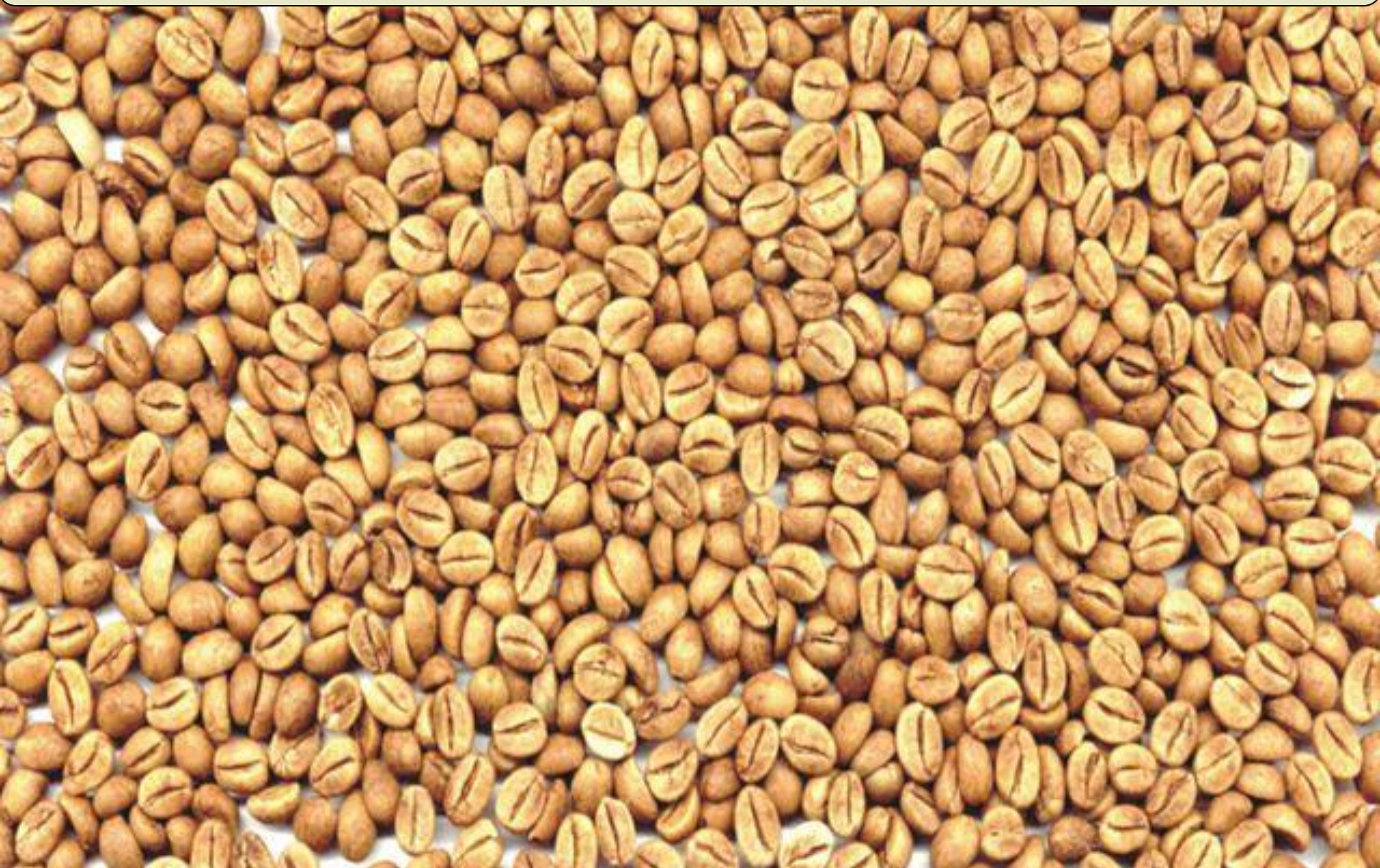
Cereja Descascado







Variedade Clonal - CD





Marilândia - ES



Muito Obrigado !



***Incap*er**
Instituto Capixaba de Pesquisa,
Assistência Técnica e Extensão Rural

aymbire@incaper.es.gov.br