

Cafeicultura do Espírito Santo – Caso de sucesso

**Tecnologias,
Produtividade, Qualidade
e Sustentabilidade**

Romário Gava Ferrão

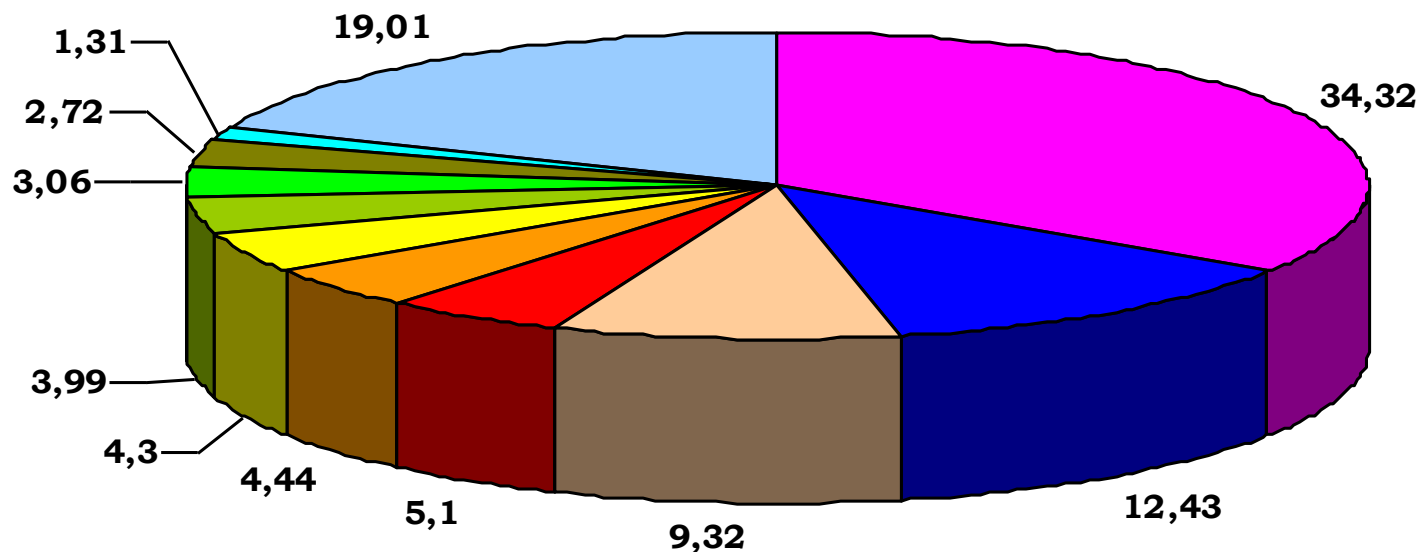
*Eng^o Agr^o, D.Sc, Pesquisador Incaper
Coord. Estadual do Programa de Cafeicultura*



Importância do Café no Mundo, Brasil e Estado do Espírito Santo

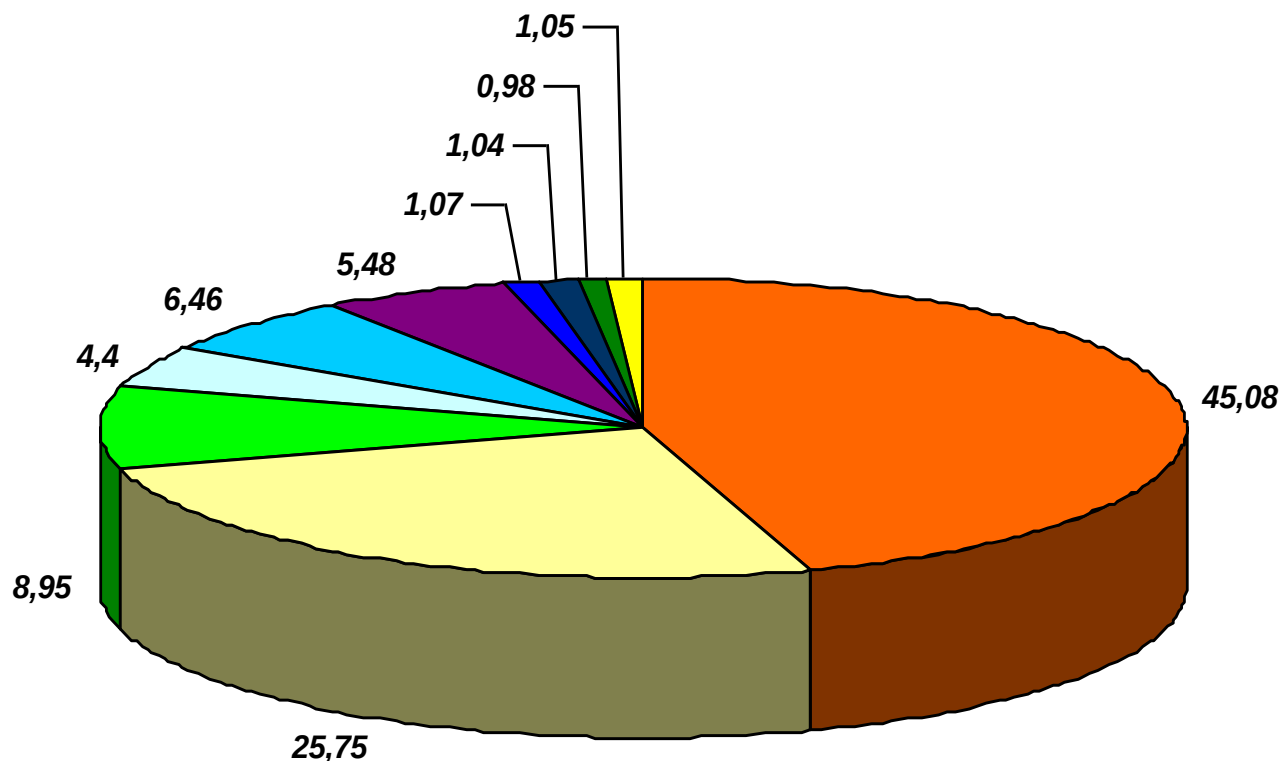
%PRODUÇÃO DE CAFÉ NO MUNDO, 2005/2006

120 milhões de sacas



Fonte: OIC

% DA PRODUÇÃO DE CAFÉ NO BRASIL, 2005/2006



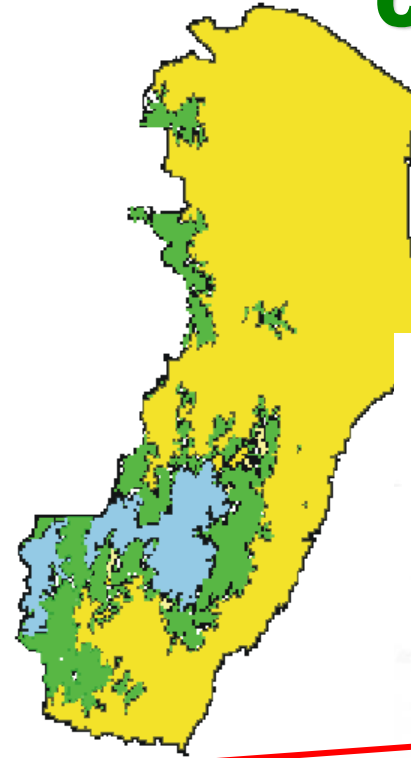
Minas Gerais	Espírito Santo	São Paulo	Paraná	Bahia
Rondônia	Mato Grosso	Pará	Rio de Janeiro	outros

Fonte: CONAB

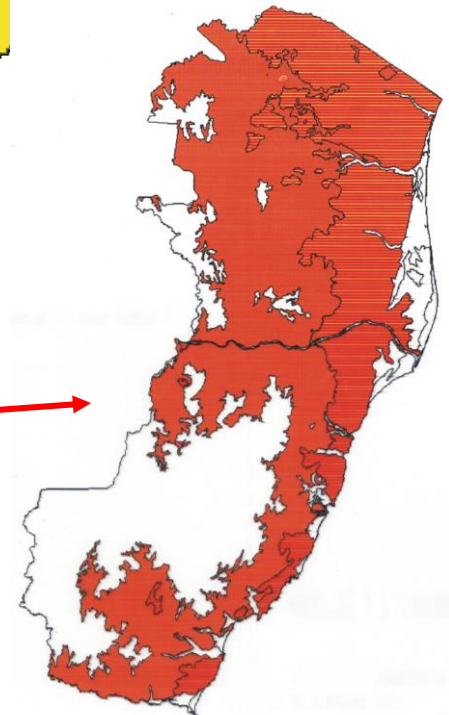
Importância social e econômica

- 25%, 2º > produtor brasileiro;
 - 8,0 – 9,3 milhões de sc/ano
 - 2,0 bilhões de reais/ano;
 - +75% produção base familiar
 - Produtividade média: 13 e 24 sc/ha
- arábica e Conilon – 214 sc/ha.

CAFÉ ARÁBICA
200 mil ha

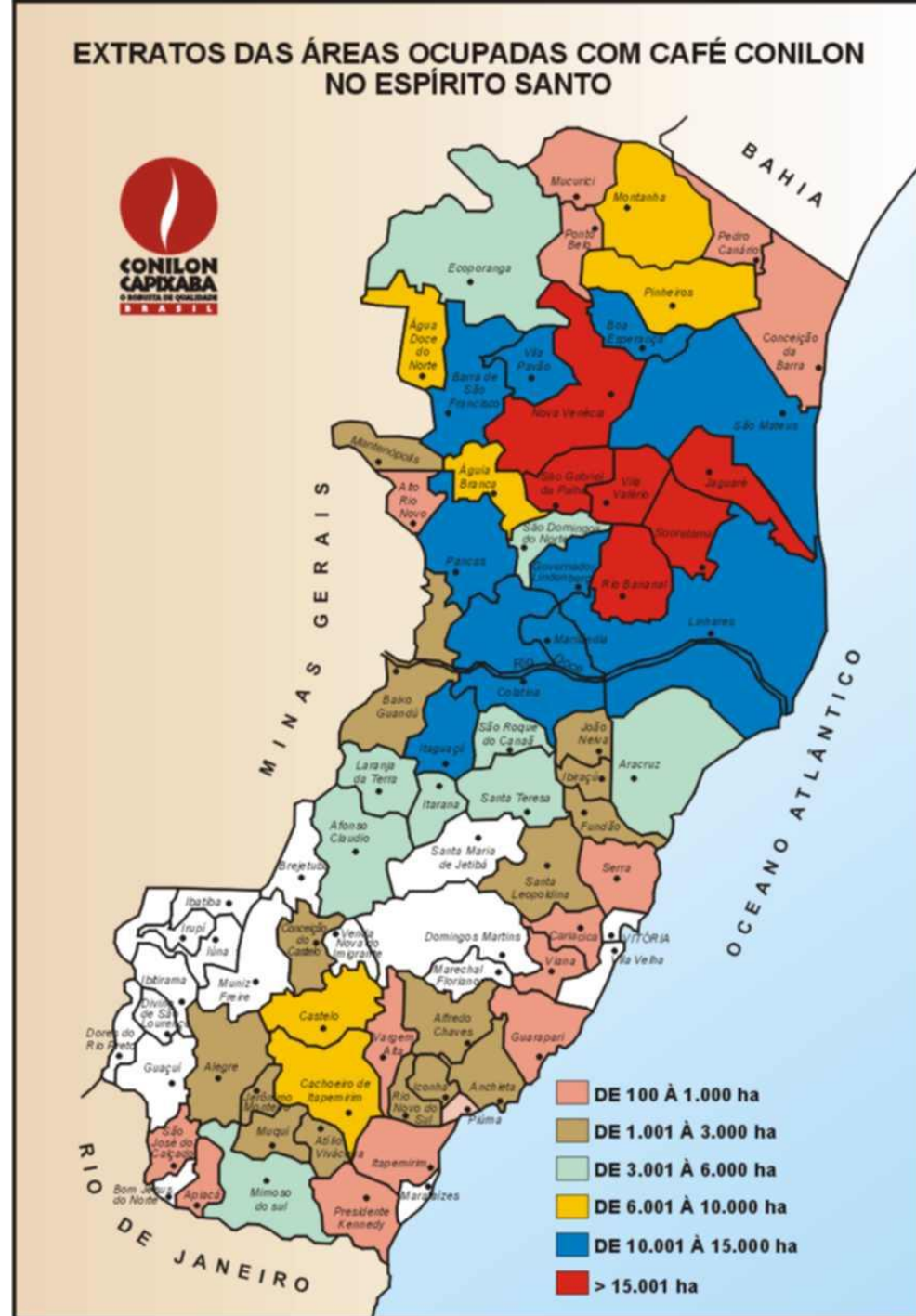


CAFÉ CONILON -
300 mil ha



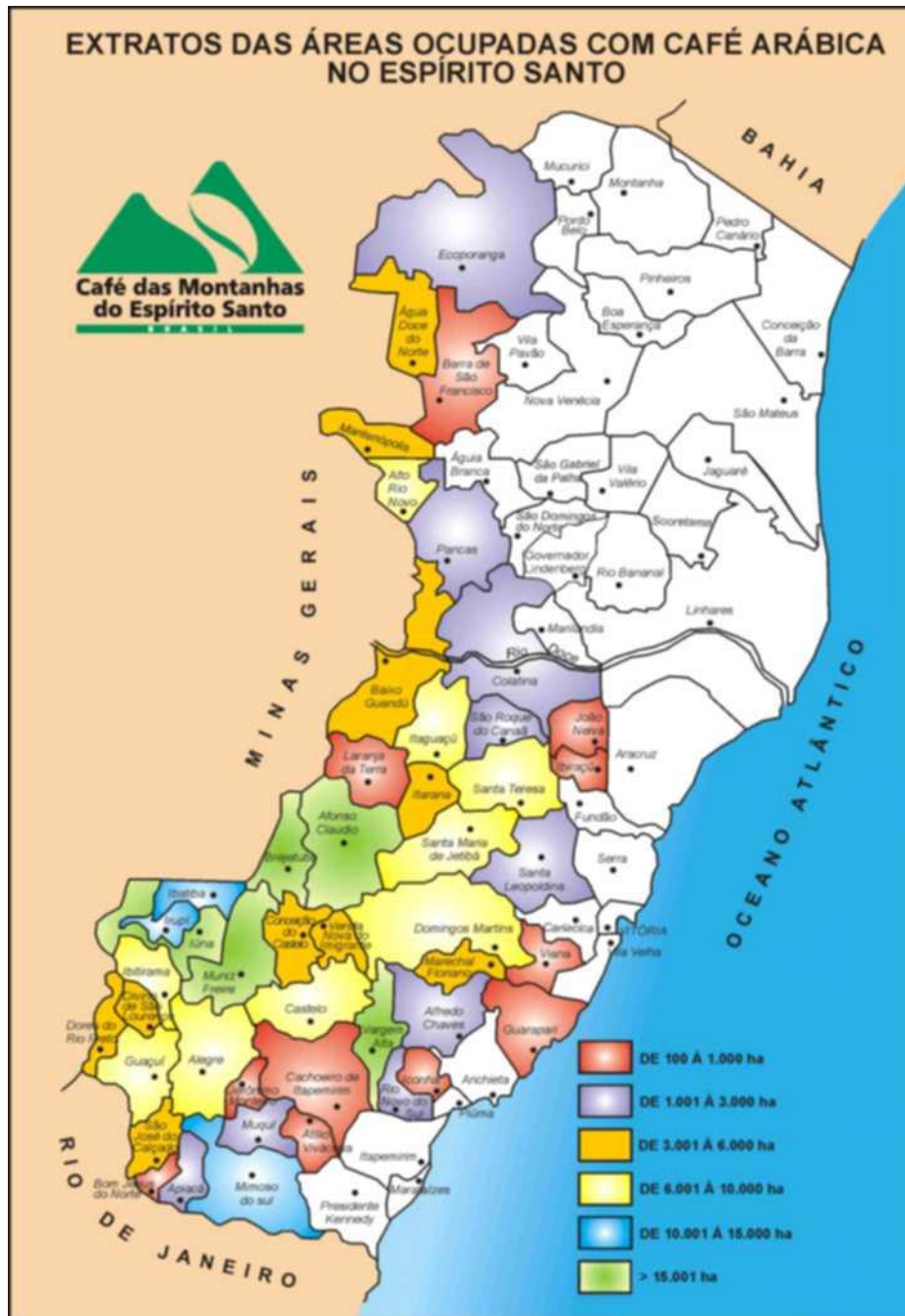
CONILON - 2006

- . 300 mil hectares**
- . 600 milhões de covas**
- . 6,9 milhões de sacas**
- . 70% Robusta do Brasil**
- . 40 mil propriedades**
- . 78 mil famílias**
- . R\$ 1,4 bilhões**
- . Produtividade média de 24 saca/ha**
- . Potencial de 214 sacas**



FONTE: Adaptado de LSPA, 2002

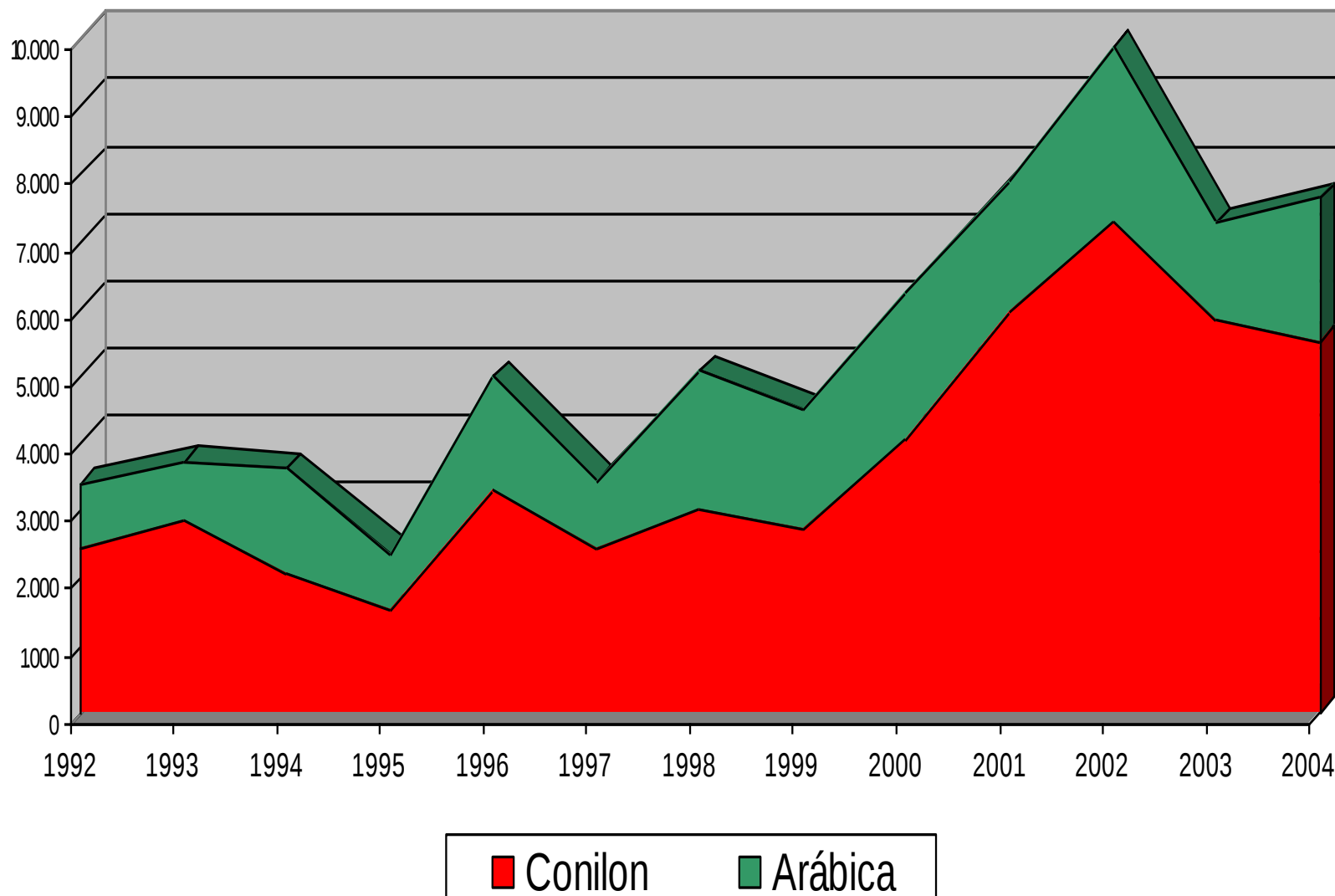
EXTRATOS DAS ÁREAS OCUPADAS COM CAFÉ ARÁBICA NO ESPÍRITO SANTO



CAFEICULTURA DE ARÁBICA

- 200 hectares
- 1,8 a 2,5 milhões de sacas/ano
- 53 mil famílias
- 24 mil propriedades
- 400 a 500 milhões de reais/ano
- Produtividade média de 10 a 16 sacas/ha
- Potencial de 80 sacas/ha
- Tecnologia, experiências e condições climáticas para melhoria produtividade e qualidade

Produção de Café no Espírito Santo



CENÁRIO OTIMISTA PARA A CAFEICULTURA DO ESPÍRITO SANTO

➔ **Uma das cafeicultura mais competitiva do Brasil e do Mundo**

- **História**
- **Produção de café arábica e café conilon**
- **Base familiar**
- **Estado é pequeno**
- **Condições de clima e solo são favoráveis**
- **Tecnologias**
- **Conhecimentos e experiências acumuladas**
- **Boa interação entre os elos da cadeia do café**
- **Planejamento estratégico**
- **Boa Estrutura de Estradas, Portos e Comercialização.**

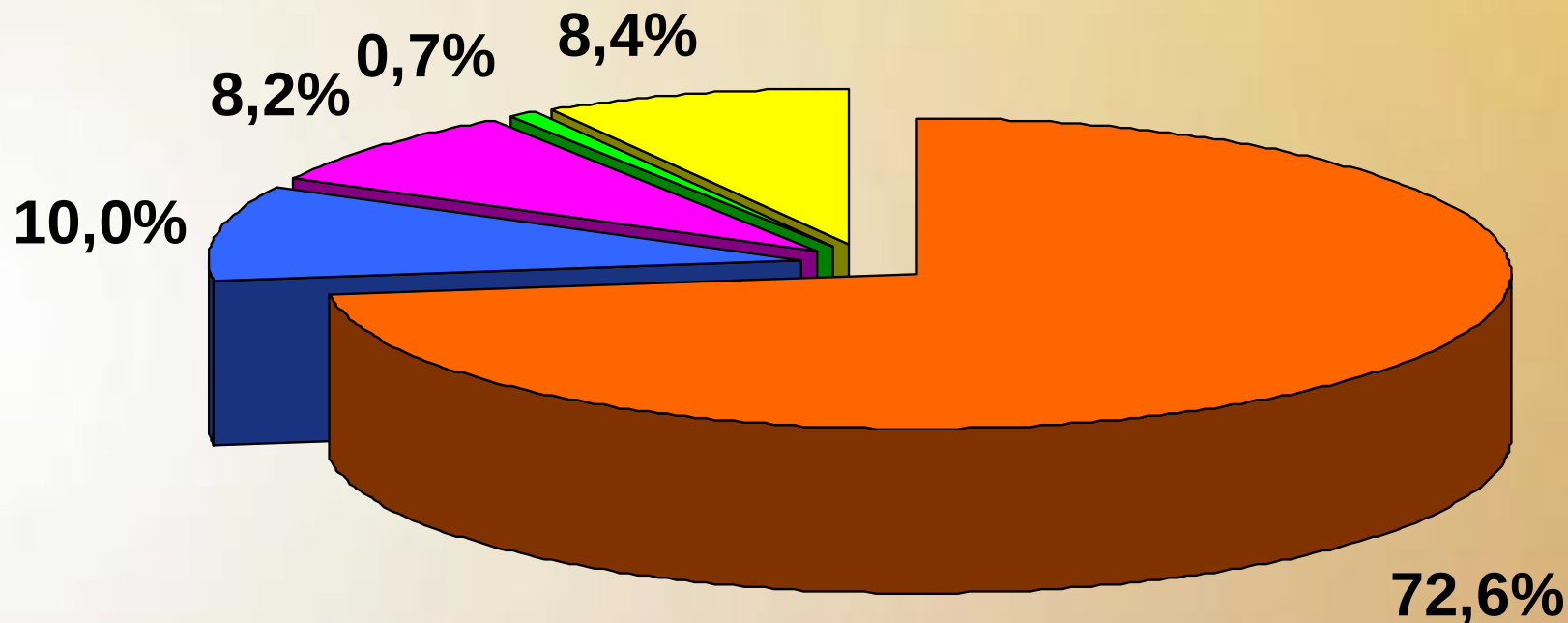
PRINCIPAIS PROBLEMAS DA CAFEICULTURA

CONSEQUÊNCIAS

- Agrônômico
- Climático
- Escolaridade
- Assistência técnica
- Tecnologias
- Crédito
- Organização
- Informação
- Comercialização

- Produtividade média ainda baixa
- Qualidade insatisfatória do produto
- Baixa rentabilidade para muitos produtores

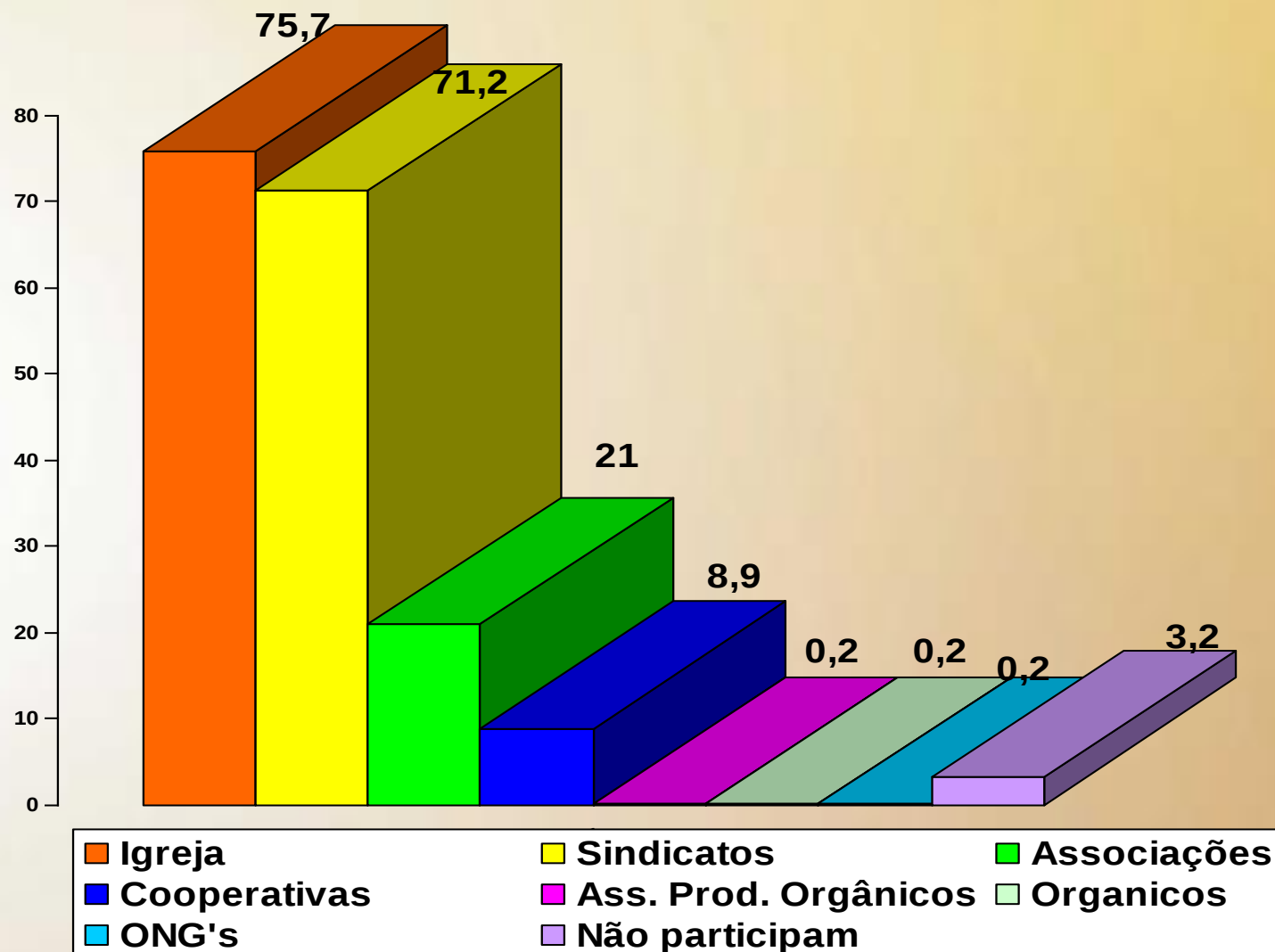
ESCOLARIDADE



Ens. Fund. incompleto
Ensino Médio
Sem Escolaridade

Ens. Fund. Completo
Ensino Superior

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DOS AGRICULTORES FAMILIARES

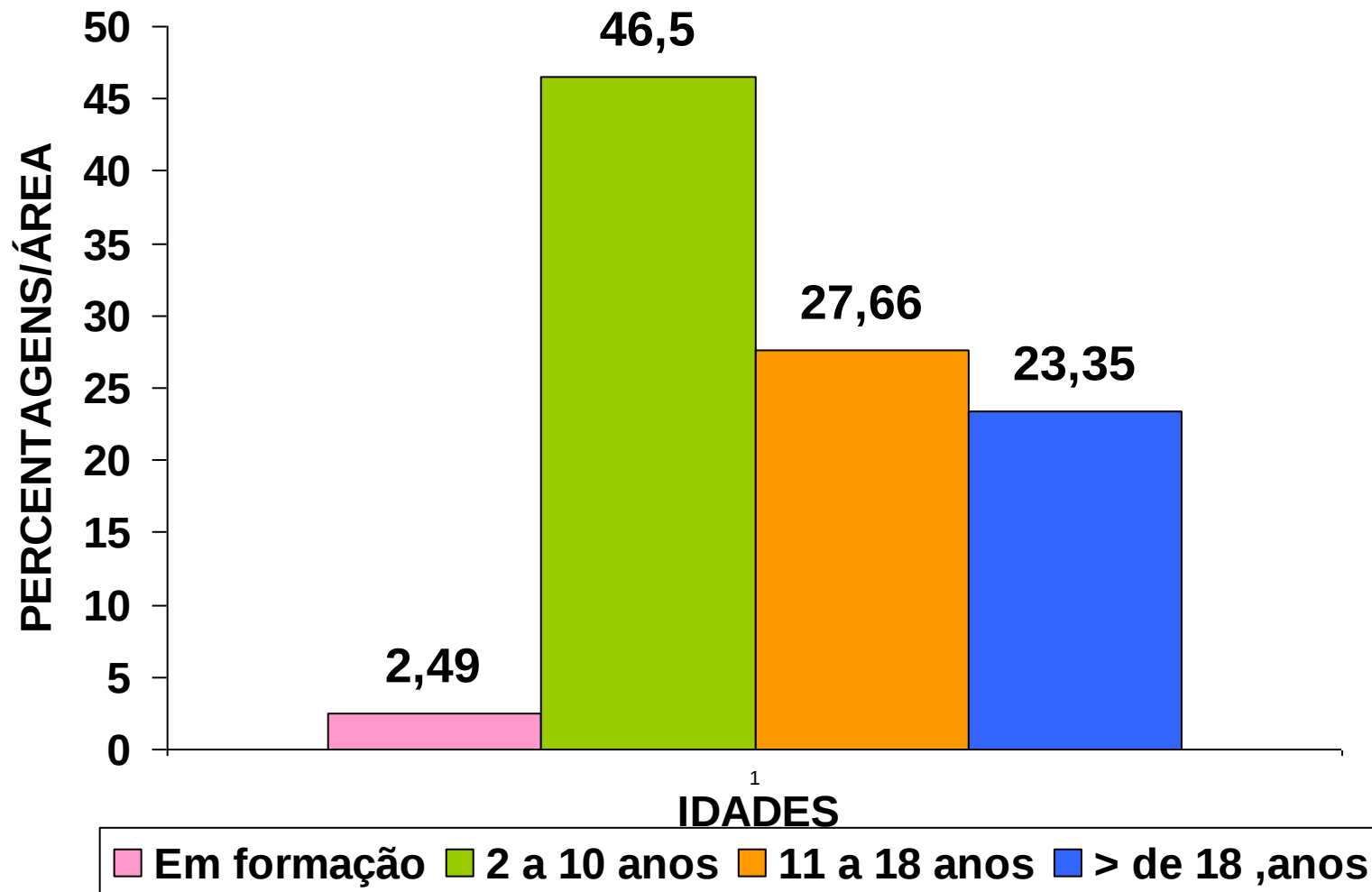


ACESSO AO CRÉDITO RURAL

INSTITUIÇÕES	CUSTEIO (%)	INVESTIMENTO (%)
BANCO DO BRASIL	34,5	6,7
SICOOB	4,0	3,0
BANESTES	2,2	0,7
BANDES	2,0	3,5
BANCO DO NORDESTE	0,2	0,2
OUTROS	1,5	-
TOTAL	44,4	14,1

FONTE: GTZ- Cooperação Técnica Alemã

IDADE DAS LAVOURAS





Estratégias para **Impulsionar** mais Efetivamente a Cafeicultura no Estado do Espírito Santo

Pesquisa Científica

- ⇒ Aumento da produtividade
- ⇒ Melhoria da qualidade dos cafés do ES
- ⇒ Preocupação com retorno econômico, com as questões ambientais e sociais
- ⇒ Cafeicultura sustentável



Incaper

**Instituto Capixaba de
Pesquisa,
Assistência Técnica
e Extensão Rural
SEDE Vitória/ES**

ESTRUTURA DE PESQUISA

Faz. Exp. de Marilândia

Faz Exp. Sooretama

Faz Exp Bananal do Norte

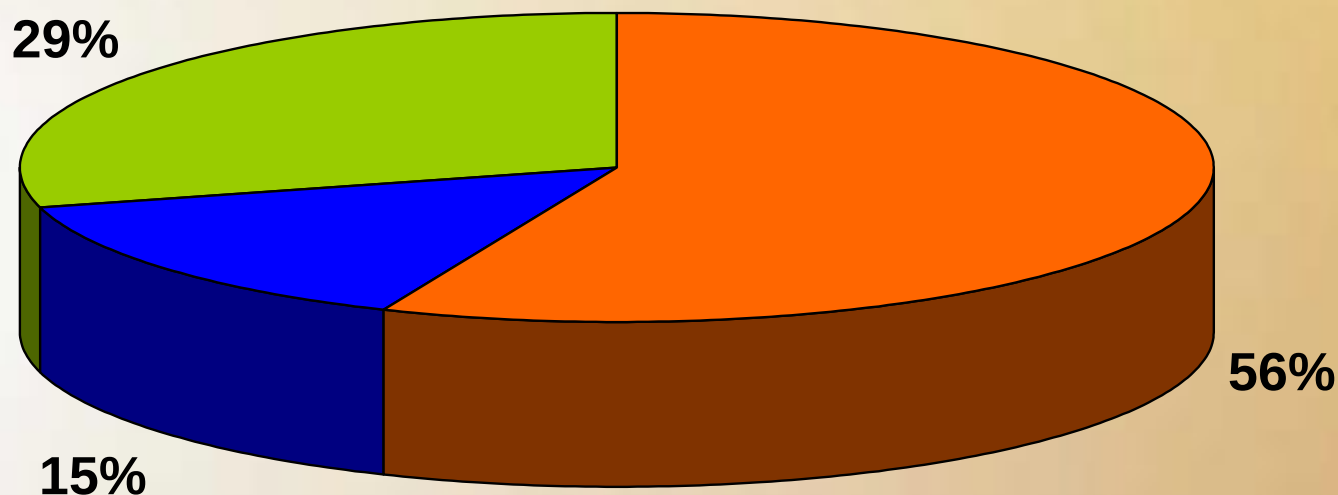
Faz. Exp. Venda Nova

**Centro Regional Desenvolvimento
Rural - CENTRO SERRANO
Domingos Martins- Incaper**

ESTRUTURA DE PESQUISA COM CAFÉ NO ESPÍRITO SANTO

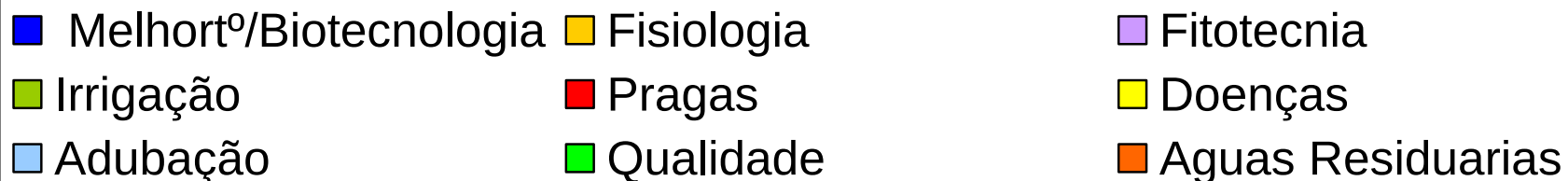
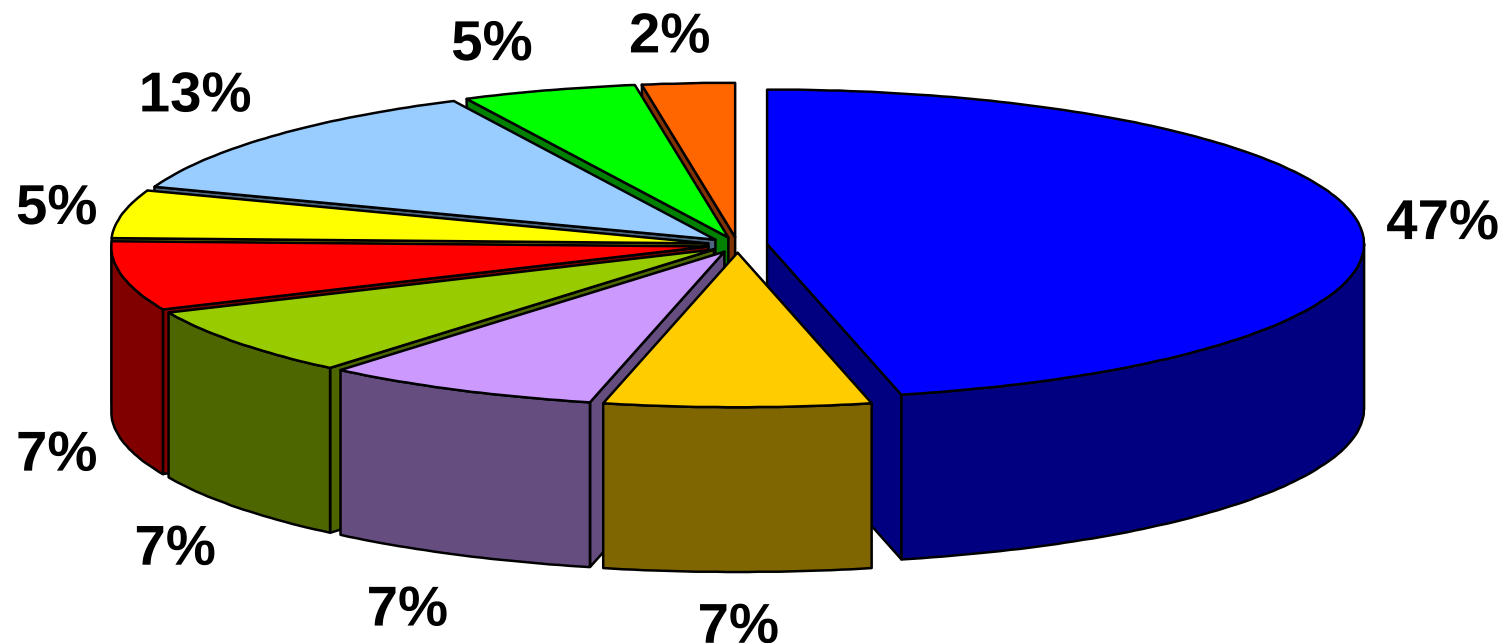
- ➔ **35 Projetos de Pesquisas**
- ➔ **2 Centros de Pesquisas**
- ➔ **5 Fazendas Experimentais**
- ➔ **8 Laboratórios: Biotecnologia, Cultura de Tecido, Física e Química de Solo, Fitopatologia, Entomologia, Fisiologia, Agroclimatologia.**
- ➔ **20 Pesquisadores, Técnicos com experiências em todos os municípios**

DOS 103 PROJETOS DE PESQUISAS CONDUZIDOS PELO INCAPER, 35 SÃO COM CAFÉ ARÁBICA E CONILON



■ OUTROS ■ CAFÉ ARABICA ■ CAFÉ CONILON

PESQUISAS DO INCAPER COM CAFÉ NAS DIFERENTES ÁREAS



Principais Tecnologias

(20 anos)

- 6 variedades de conilon e 13 de arábica
- Clonagem, genoma
- Espaçamentos
- Técnicas de plantio, poda e conservação de solo
- Nutrição
- Controle e manejo de pragas e doenças
- Técnicas de colheita e pós-colheita
- Irrigação

MANUAL TÉCNICO
para a
CULTURA DO CAFÉ no Estado do
Espírito Santo



ROBUSTA
TROPICAL



'Emcaper 8151'

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

Incapar
Instituto Capixaba de Pesquisa,
Assistência Técnica e Extensão Rural

Dicas de
Café



PUBLICAÇÕES

Incapar
Instituto Capixaba de Pesquisa,
Assistência Técnica e Extensão Rural

Cultivares de Café Arábica
para a Região das Montanhas
do Estado do Espírito Santo



Incapar
Instituto Capixaba de Pesquisa,
Assistência Técnica e Extensão Rural

Jardins Clonais
de Café Conilon



Técnicas para Formação e Condução

Incapar
Instituto Capixaba de Pesquisa,
Assistência Técnica e Extensão Rural

Conilon
Vitória

'Incapar 8142'
Variedade Clonal de Café Conilon



Incapar
Instituto Capixaba de Pesquisa,
Assistência Técnica e Extensão Rural

CAFÉ
CONILON

Técnicas de Produção com
Variedades Melhoradas



50 Anos
Incapar
Instituto Capixaba de Pesquisa,
Assistência Técnica e Extensão Rural

RENOVAÇÃO DO PARQUE



**CASO DE
SUCESSO –
*CAFÉ
CONILON***



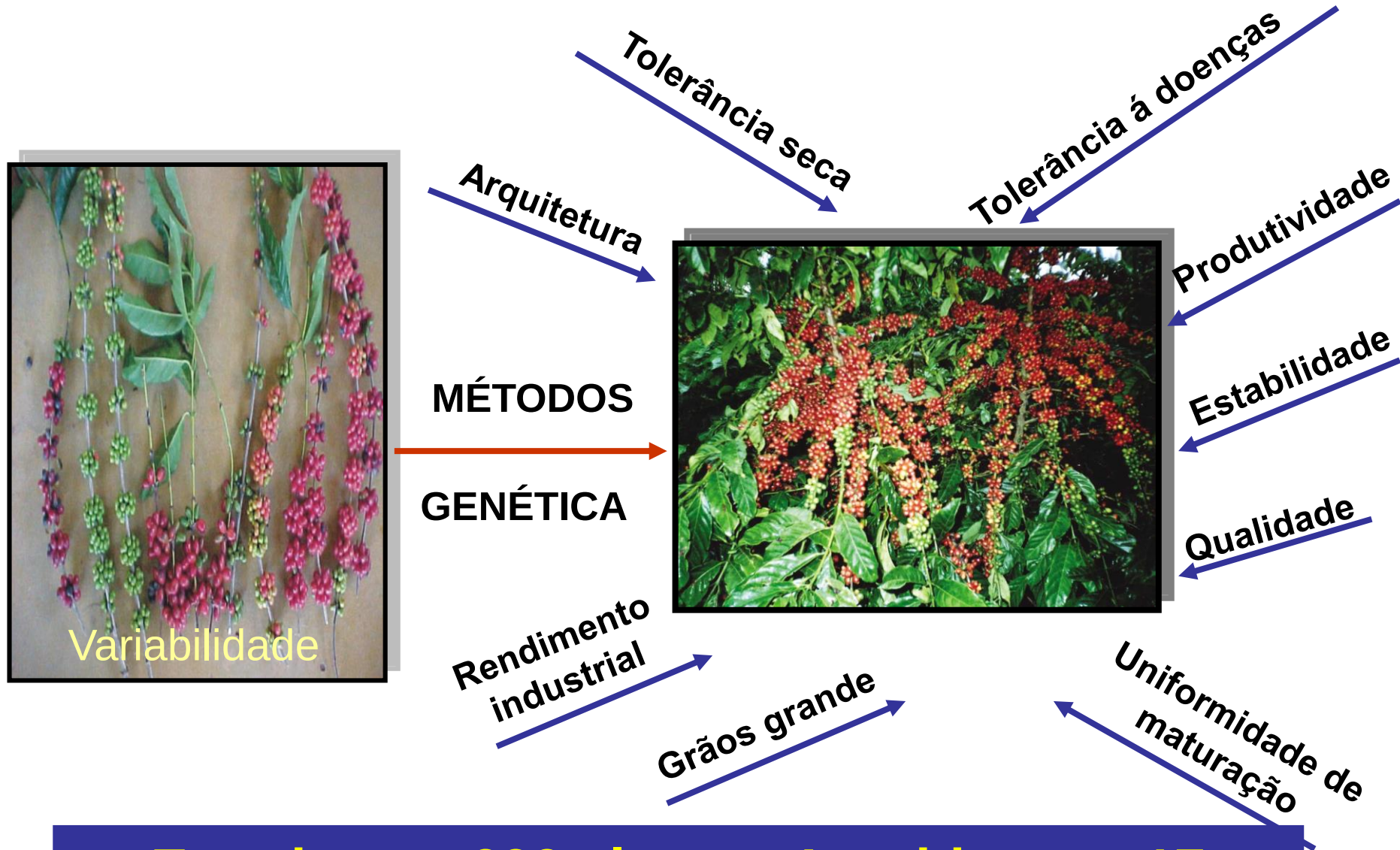
Desenvolvimento de Variedades Superiores – *Café Conilon*





Melhoramento genético de café conilon

DESENVOLVIMENTO DE VARIEDADES SUPERIORES



Estudamos 600 clones, 4 ambientes, 17 características



Variedades Clonais







Variedades propagadas por Sementes





JUN 22



Instituto Capixaba de Pesquisa,
Assistência Técnica e Extensão Rural

1985 - 2006



6 variedades

“Emcapa 8111” – precoce

“Emcapa 8121” – intermediária

“Emcapa 8131” – tardia

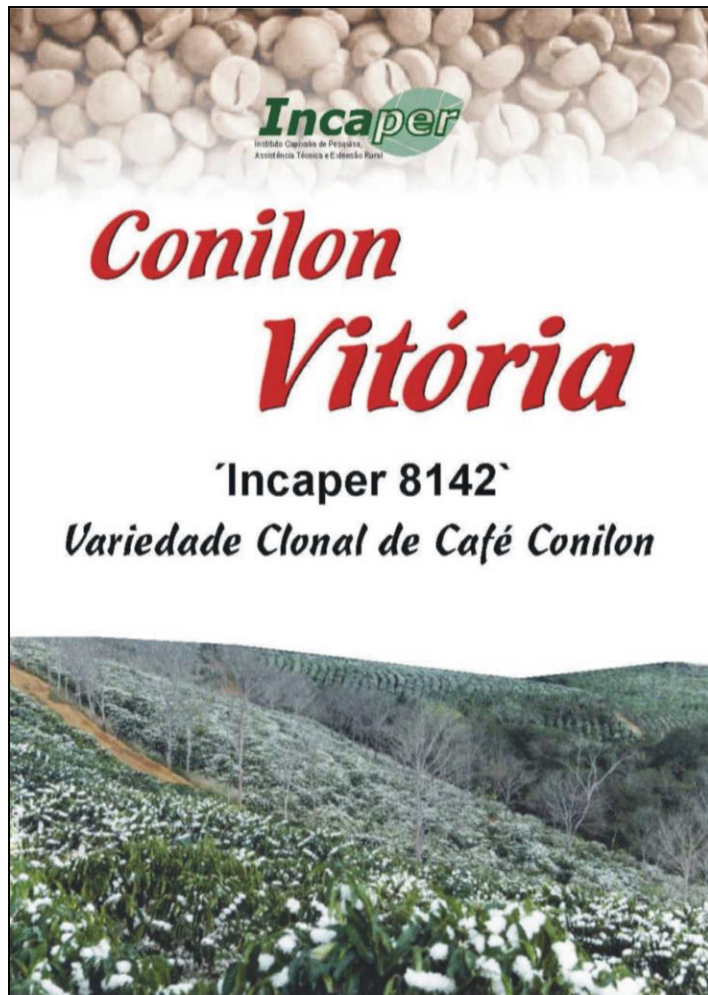
“Emcapa 8141” – Robustão Capixaba

“Emcaper 8151” – Robusta Tropical

“Incaper 8142” – Conilon Vitória

Conilon Vitória

Incaper 8142



Incaper 8142 – Conilon Vitória

```
graph TD; A[Melhoramento Genético] --> B[550 clones]; B --> C[8 colheitas]; C --> D[Seleção de 13 clones]; D --> A;
```

Melhoramento Genético

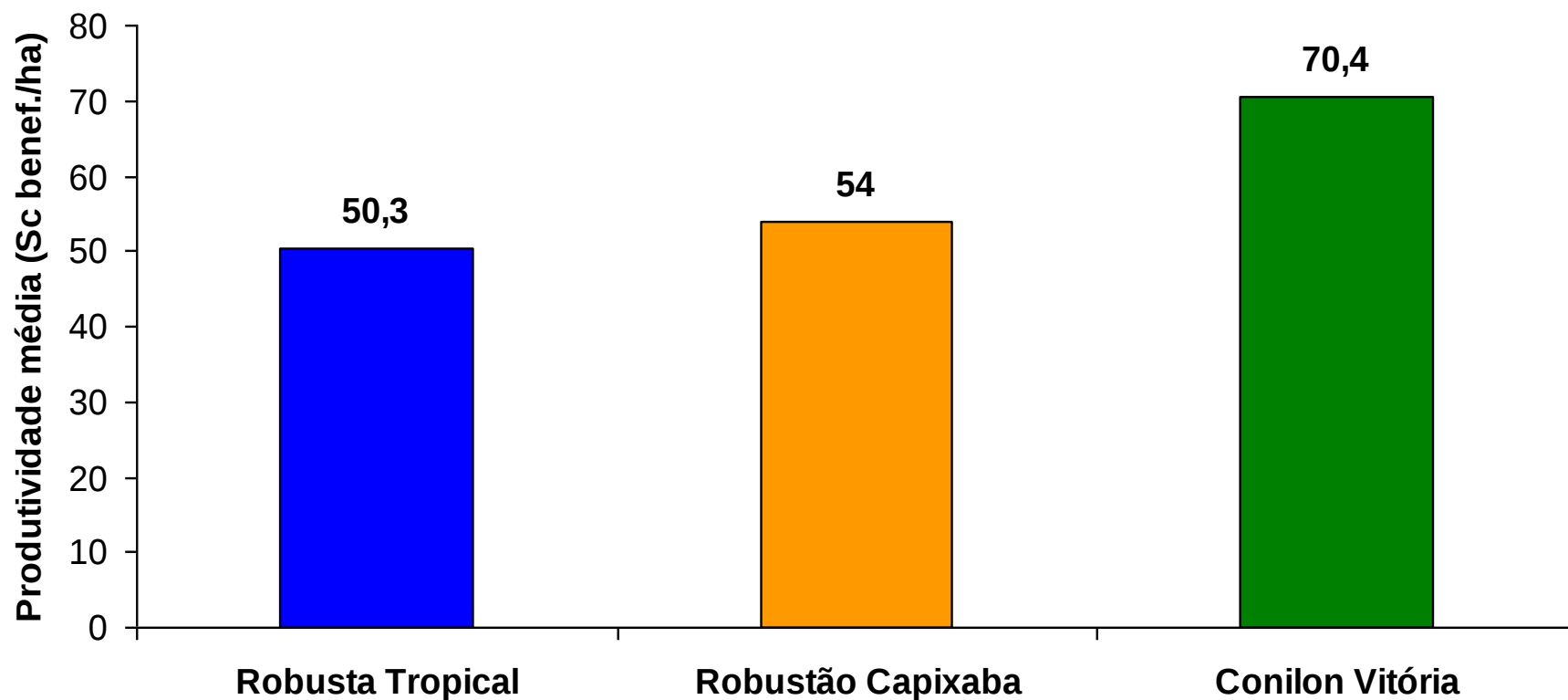
550 clones

8 colheitas

Seleção de 13 clones



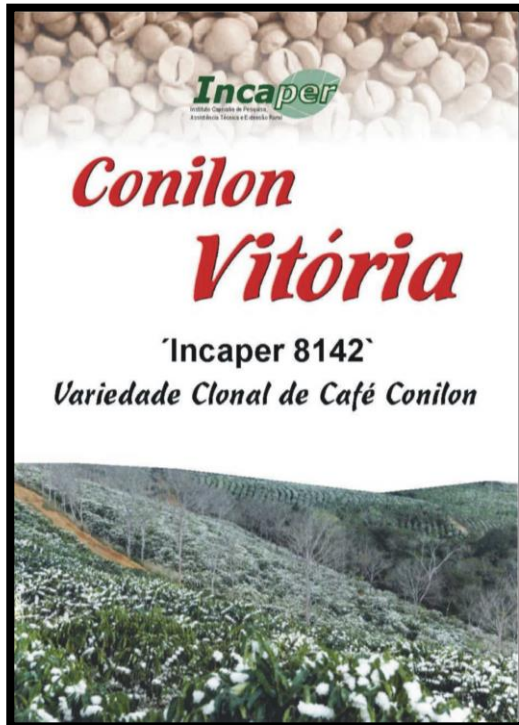
Principais Resultados e Características do ‘CONILON VITÓRIA’



Produtividade média das variedades Conilon Vitória, Robusta Tropical e Robusta Capixaba, cultivadas em condições não irrigadas, em oito safras, Incaper, 2004.

Conilon Vitória

Incaper 8142



Produtividade
estabilidade



Rusticidade
e Tolerância
à seca

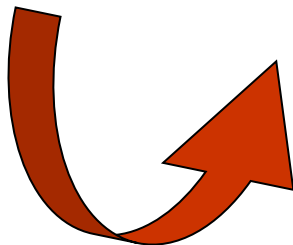


Características



Grãos
grande

Tolerância à
ferrugem



VIGOR VEGETATIVO E UNIFORMIDADE



SANIDADE E BOM FLORESCIMENTO



ALTA PRODUTIVIDADE E GRÃOS GRANDES



UNIFORMIDADE DE MATURAÇÃO



Tolerância a seca





Lançamento do ‘Conilon Vitória’





SOLENIIDADE DE LANÇAMENTO



Transferência de tecnologias



LAVOURA DEMONSTRATIVA CAFÉ CONILON





LAVOURA
DEMONSTRATIVA

Conilon Vitória

Fazenda Experimental de Sooretama/Incapêr

CBP&D
Embrapa-Café

REALIZAÇÃO
 Incapêr

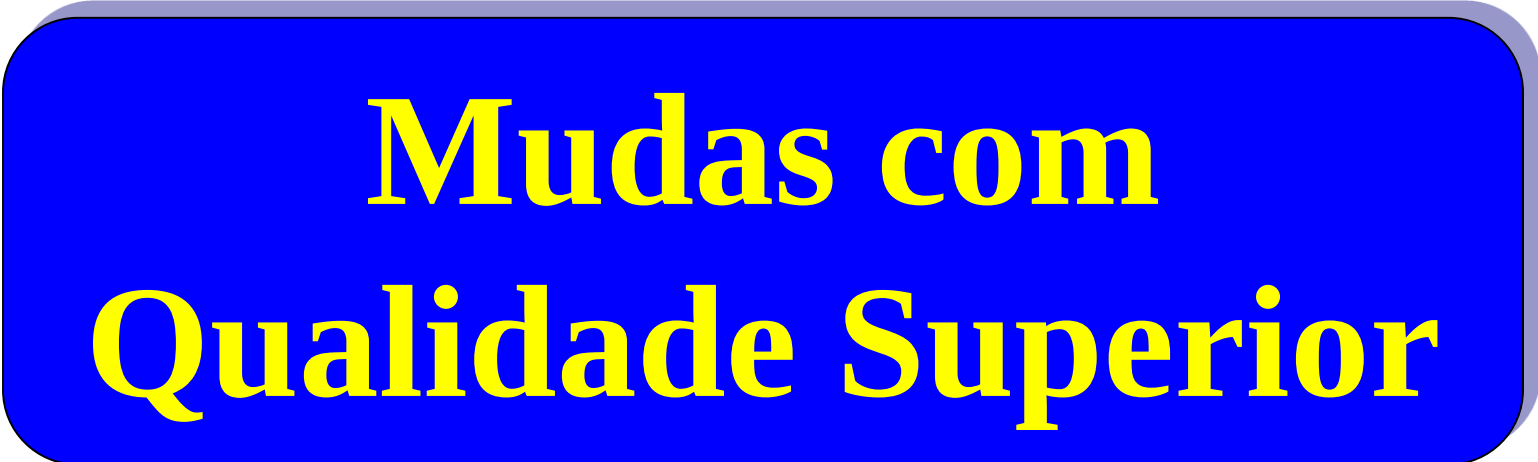
ESPÍRITO SANTO
GOVERNO DA MUDANÇA
SECRETARIA DA AGRICULTURA
ABASTECIMENTO, AGROPECUÁRIA E PISCICULTURA

143 sacas beneficiadas por hectare



Treinamentos e Transferências de Tecnologias





**Mudas com
Qualidade Superior**



QUALIDADE DA MUDA

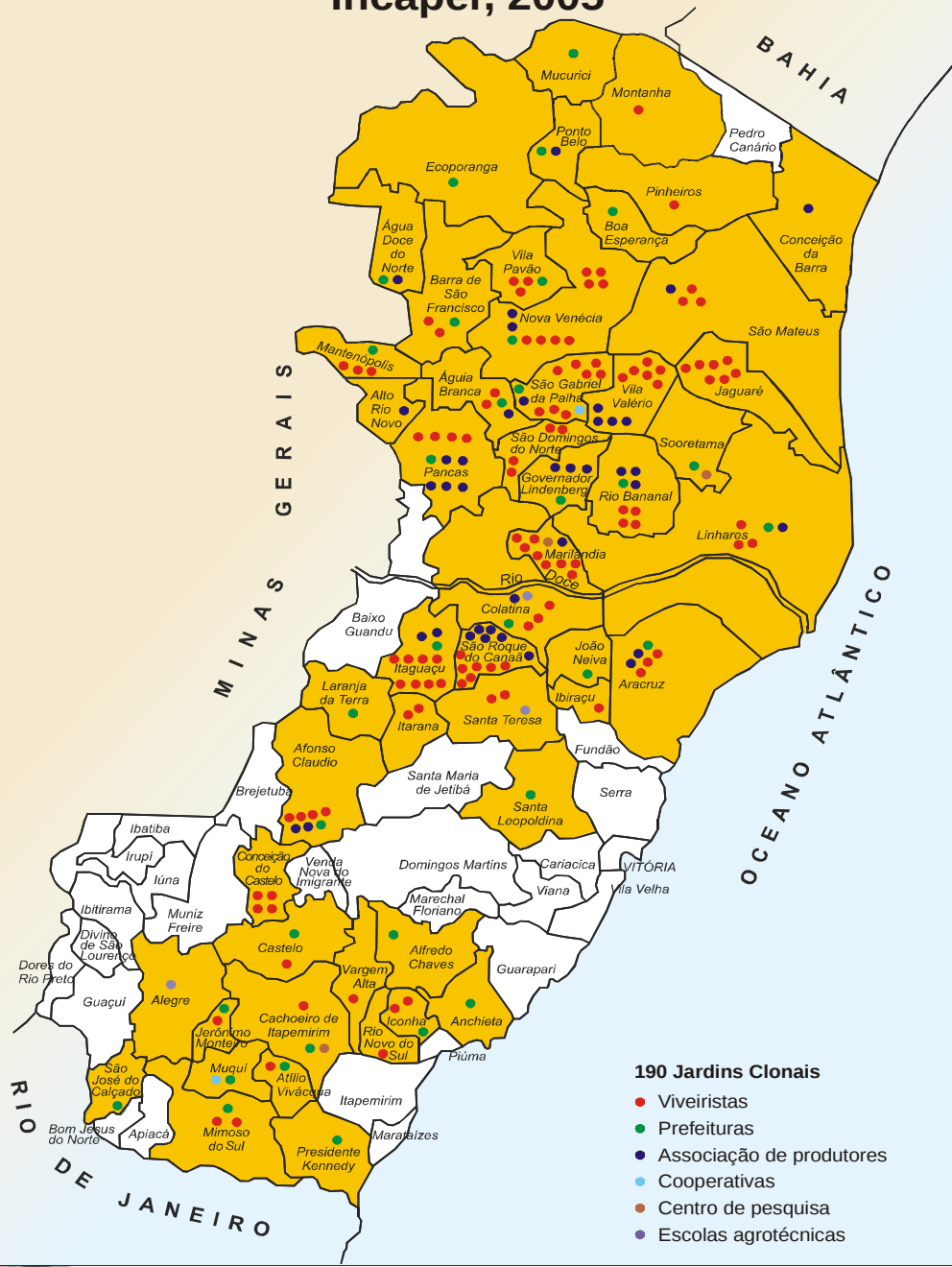


Jardins Clonais de Café Conilon



Técnicas para Formação e Condução

JARDINS CLONAIS DE CAFÉ CONILON, Incaper, 2005

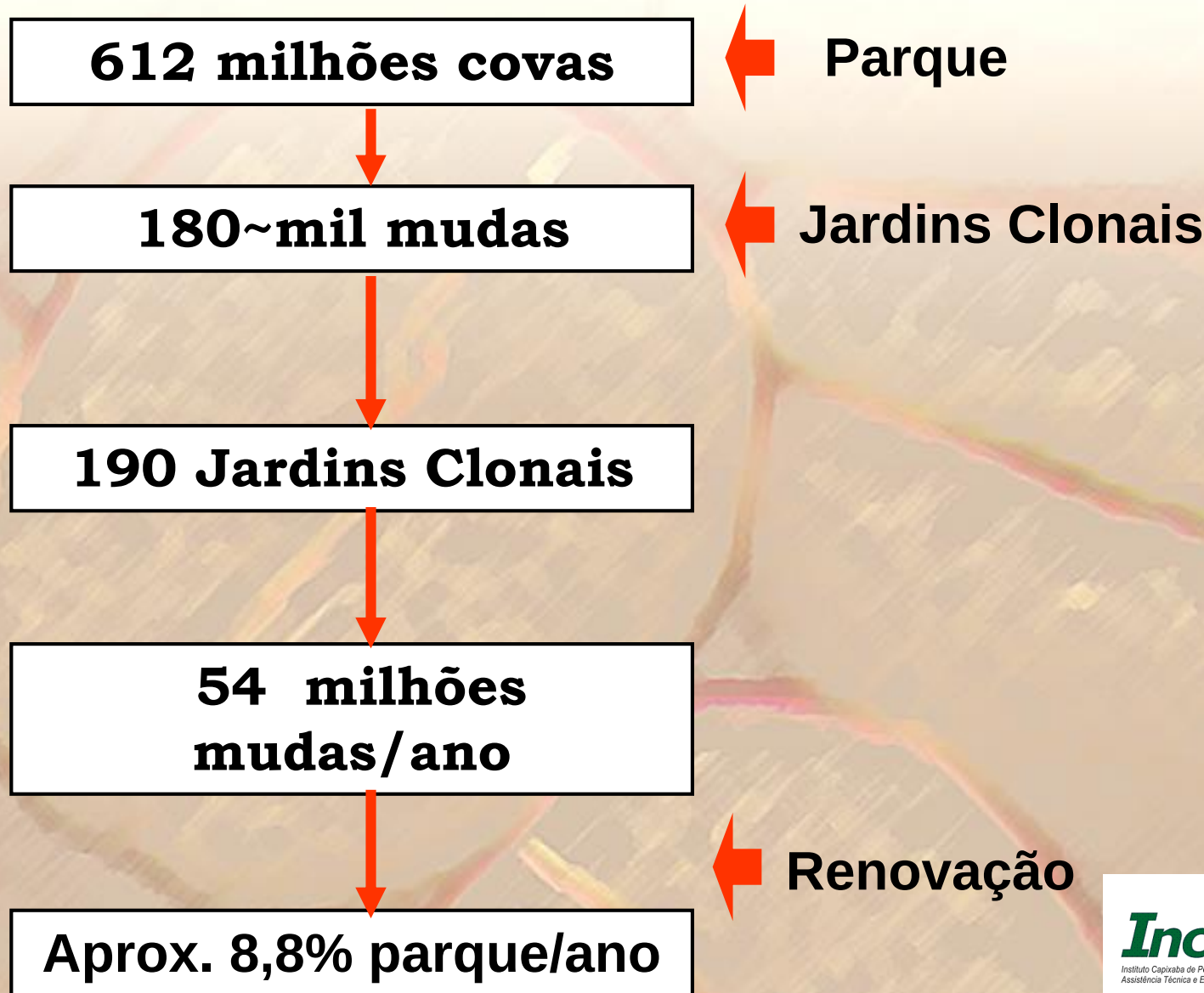


Jardins Clonais das Variedades Melhoradas Incaper

➤ **190 Jardins Clonais em
50 Municípios**

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

Potencial de Produção de Mudas Clonais Oriundas de Jardins Clonais



JARDIM CLONAL DA VARIEDADE CONILON VITÓRIA, COM 22 MESES



LAVOURAS BAIXO POTENCIAL PRODUTIVO – 1990



CAFÉ DE QUALIDADE INSATISFATÓRIA EM 1990



RENOVAÇÃO DE LAVOURAS COM PLANTIO EM LINHA ENVOLVENDO DEZ CLONES DE VARIEDADE MELHORADA.

100 A 120 SACAS/HA

ALTAS PRODUTIVIDADE E QUALIDADE



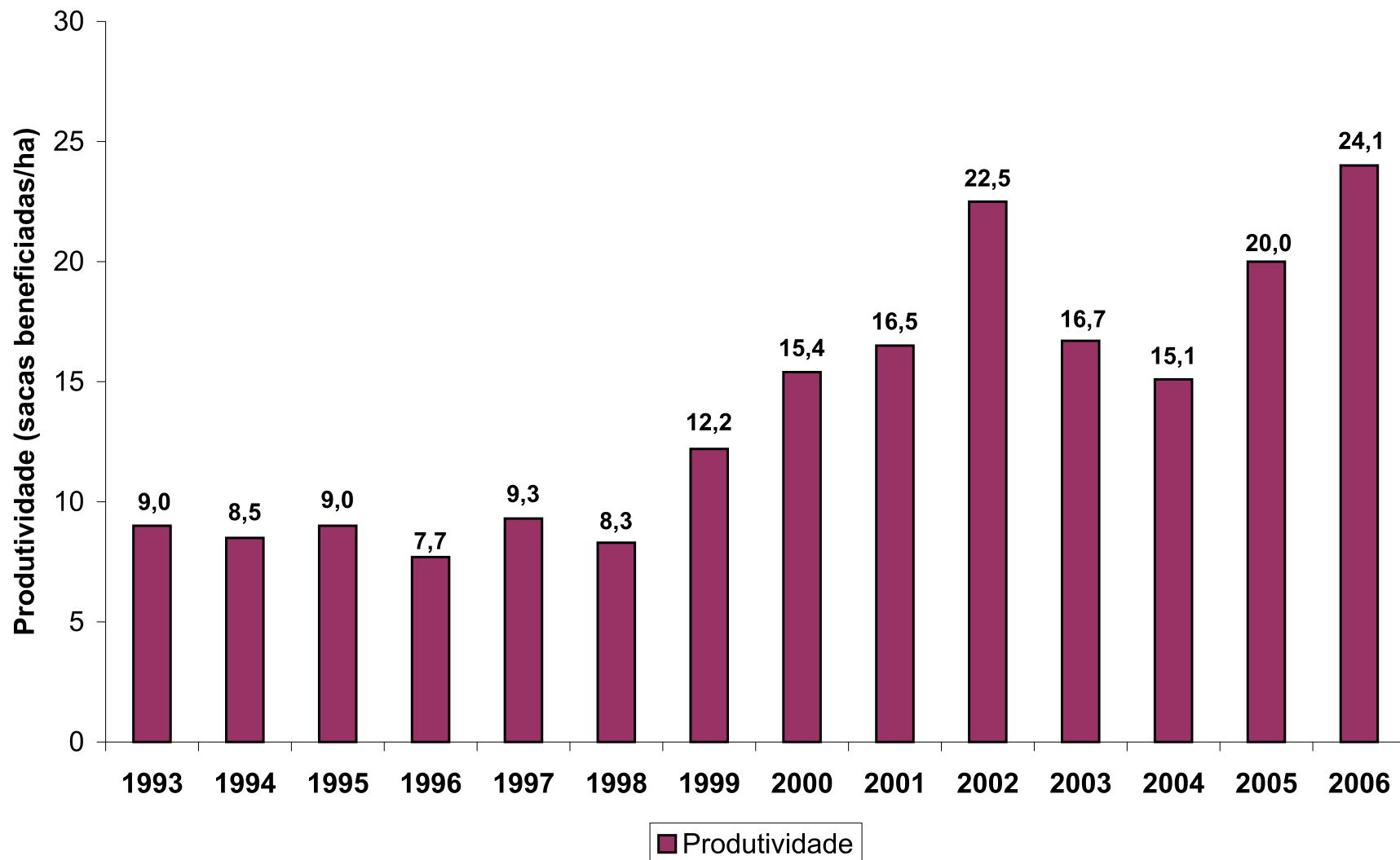
RENOVAÇÃO DO PARQUE - 2006



**105 mil ha; 4,2 milhões de sacas; produtividade de mais de 100sacas/ha,
60% da produção, 20 mil produtores; 840 milhões de reais.**

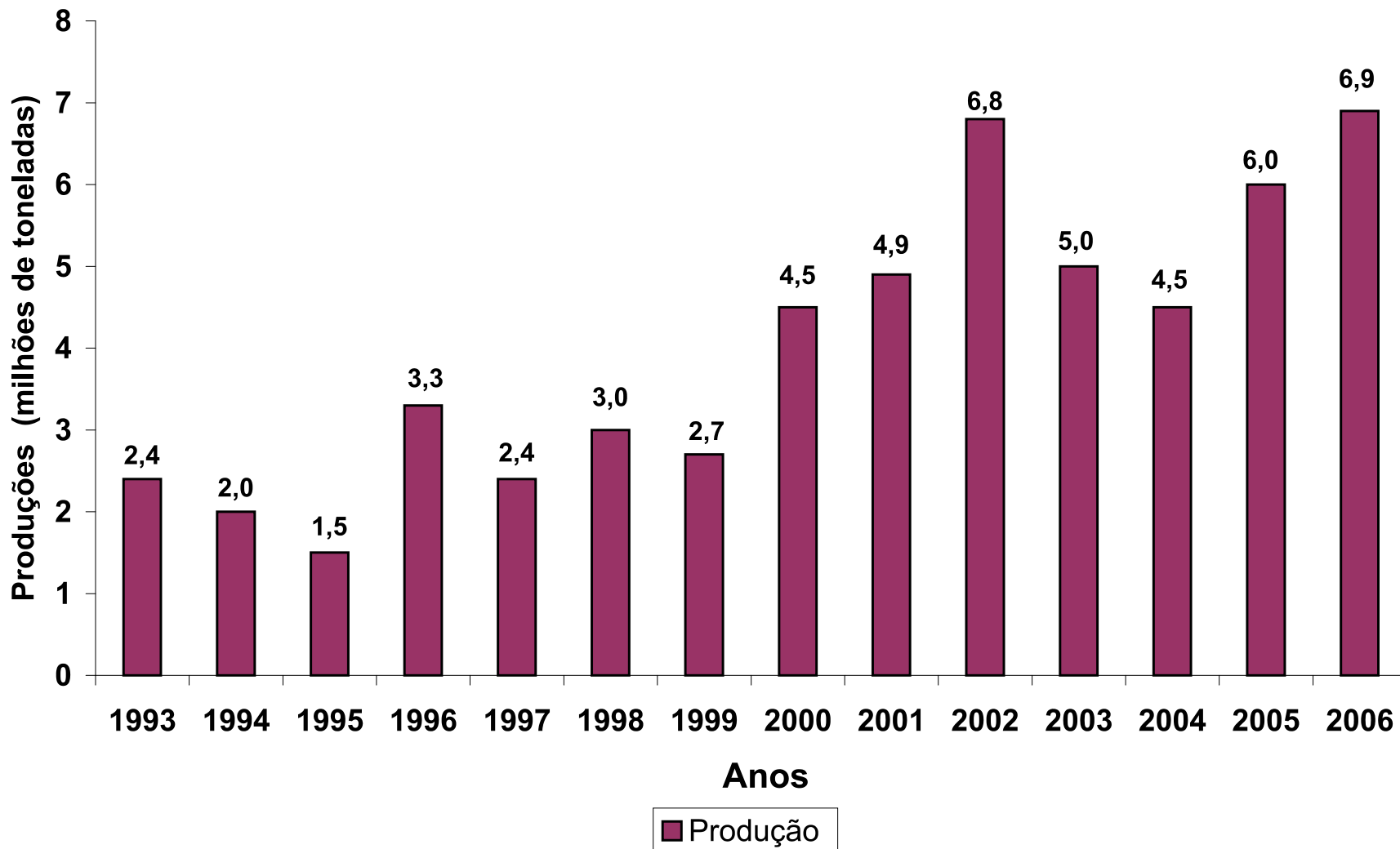
EVOLUÇÃO PRODUTIVIDADE DO CONILON NO ES

+ 167%



EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE CAFÉ CONILON NO ES

+ 180%





Projeto do Incaper garante menção especial no Inovês 2006

O único projeto inscrito pelo Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper) para concorrer ao Prêmio Inovação na Gestão Pública do Estado do Espírito Santo (Inovês), na edição 2006, foi agraciado com a ***Menção Especial de Destaque na Inovação Tecnológica.***

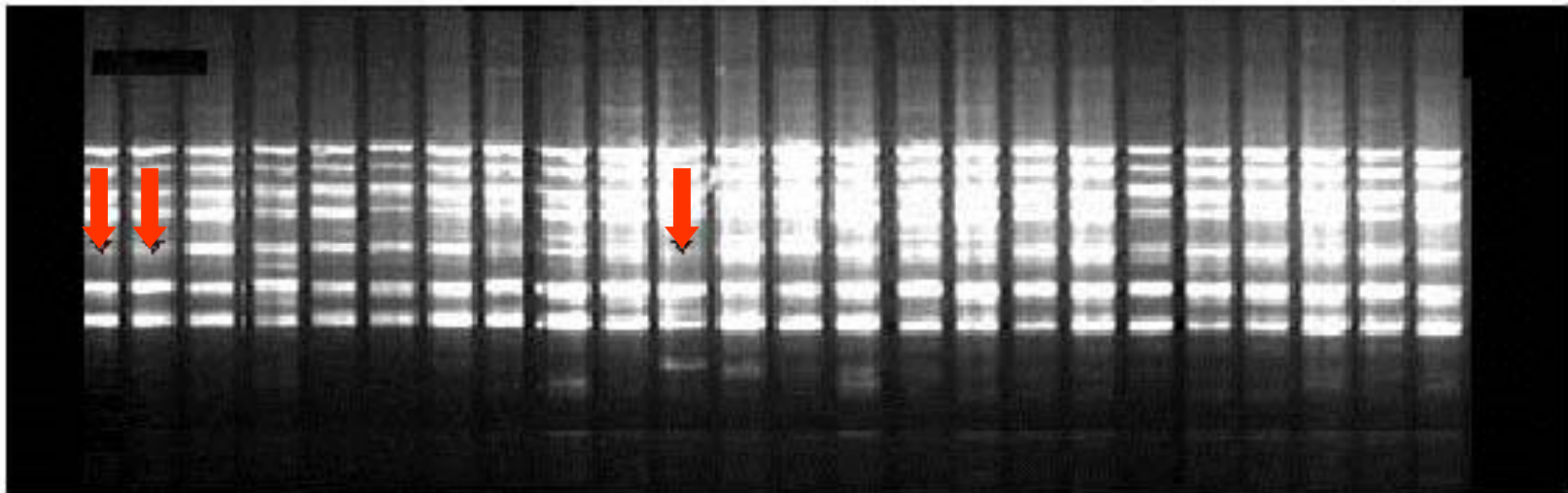
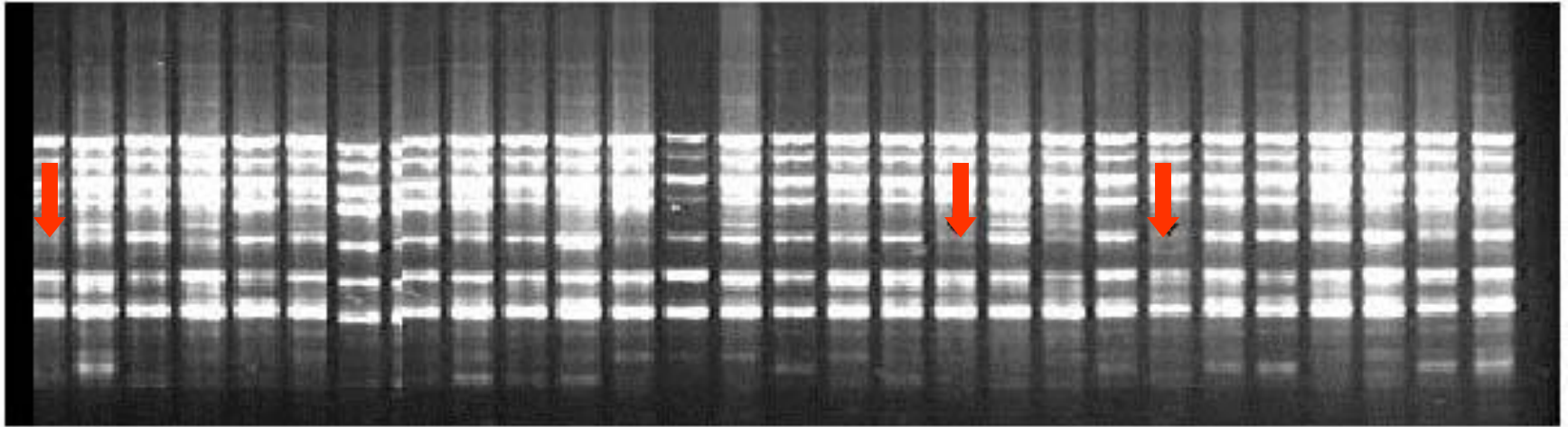


QUALIDADE DE CAFÉ

Qualidade

**Colheita, Pós Colheita,
Classificação do café,
Análise química dos
grãos**

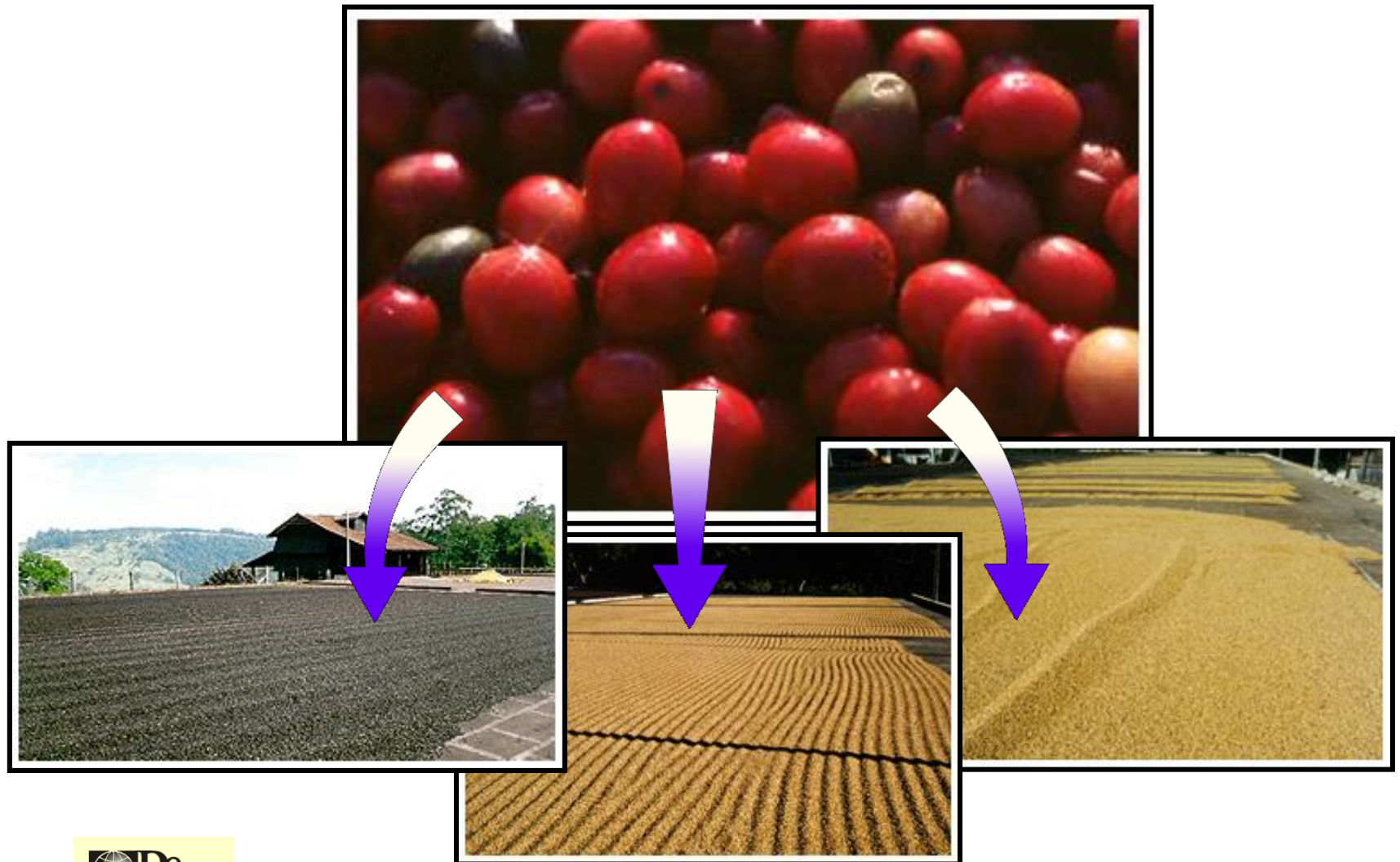
ANÁLISE GENÉTICA DE CLONES DE CAFÉ CONILON



Composição química de grãos de Café Arábica e de Robusta

COMPOSIÇÃO QUÍMICA	ARÁBICA	ROBUSTA
Sacarose	6%	3%
Aminoácidos	2%	3%
Trigonelina	2%	1%
Ácidos clorogênicos	7%	10%
Óleos	16%	9%
Cafeína	0,9 – 1,2%	1,2 – 2%

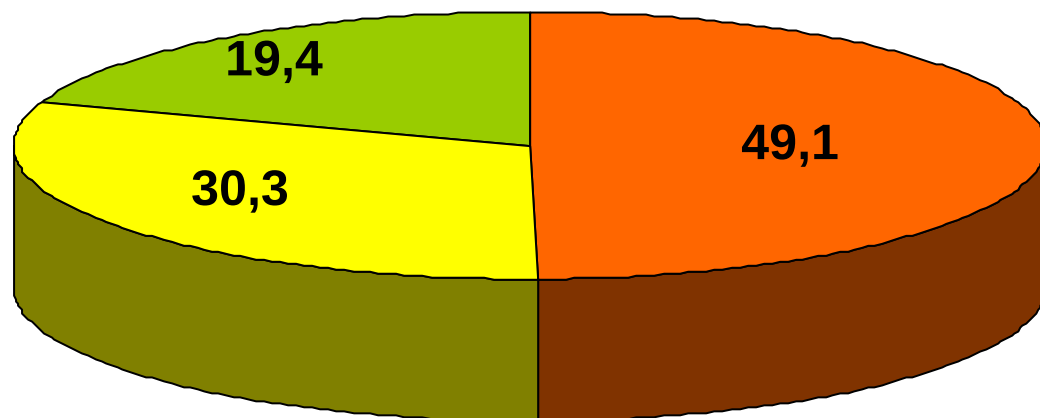
QUALIDADE PODE SER MUDADA DEPOIS DA COLHEITA



COLHEITA DO CAFÉ MADURO



MÉTODOS DE COLHEITA

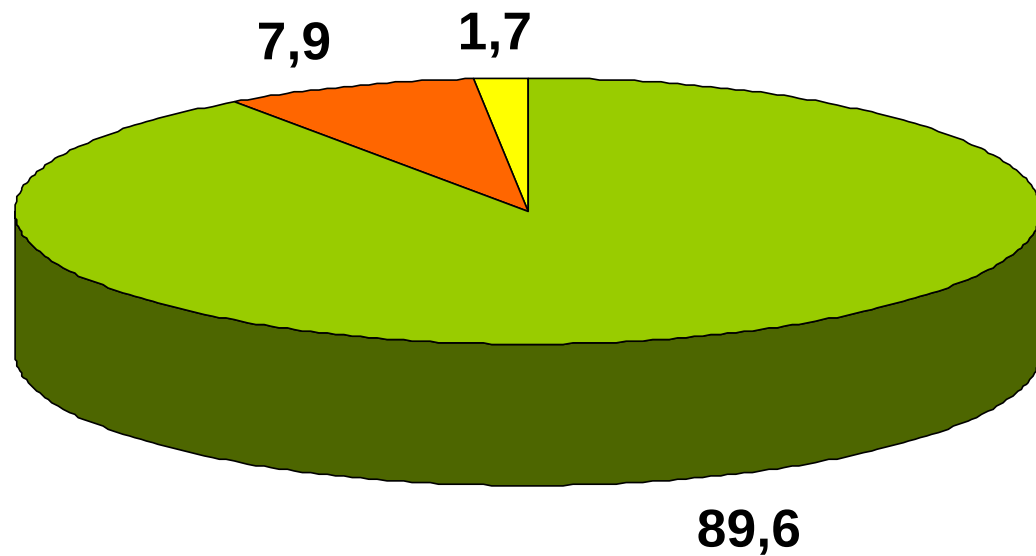


■ pano ■ peneira ■ chão

Fonte: GTZ Cooperação Técnica Alemã



COLHEITA SELETIVA EM CAFÉ ARÁBICA



■ Única ■ 2 colheitas ■ 3 colheitas



TERREIROS

Secagem Natural ao Sol



TERREIRO SUSPENSO



SECADORES - Fogo indireto



40 e 65° NA MASSA DO CAFÉ, PARA ARÁBICA E CONILON, RESPECTIVAMENTE

Cereja descascado, 350 sacas

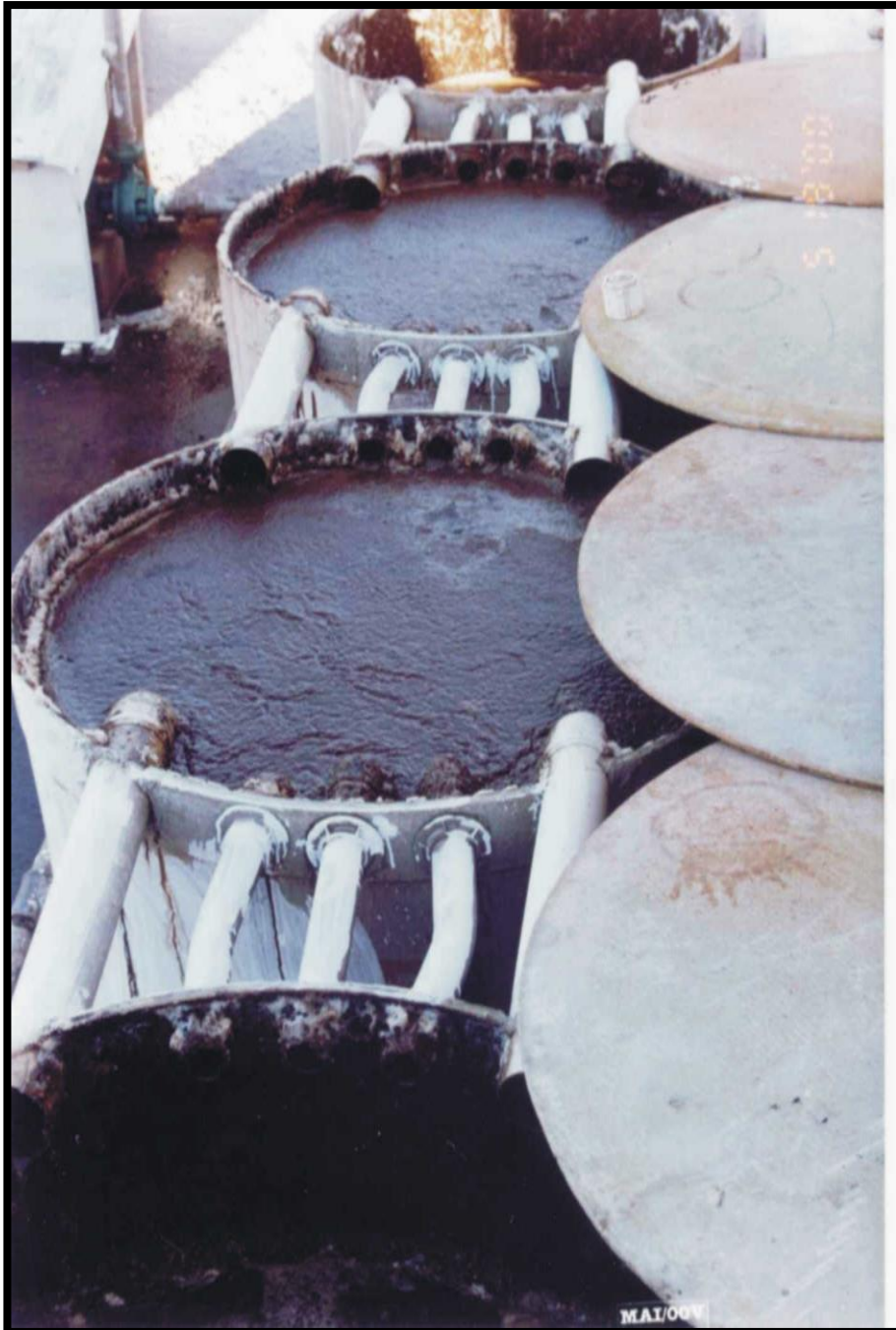




Preocupação com o Ambiente

**Tratamentos e destinos
de águas residuárias**

TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS ORIUNDAS DO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE CAFÉ CEREJA DESCASCADO

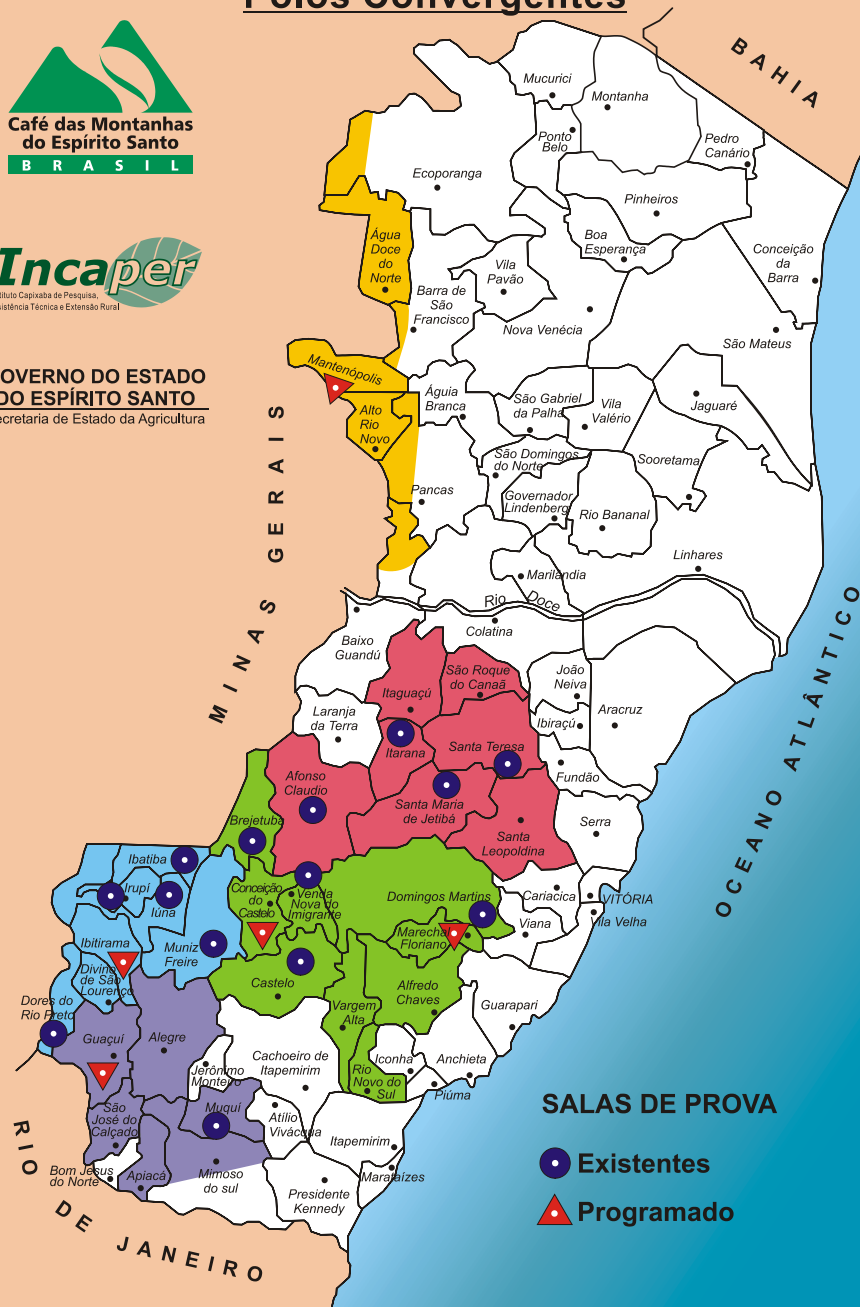


PROGRAMA CAFÉ DAS MONTANHAS DO ESPÍRITO SANTO

Polos Convergentes



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Agricultura



Salas de Prova

Parcerias

- Incaper
- Prefeituras
- Cooperativas

Municípios

- Santa Tereza
- Santa Maria Jeribá
- Afonso Cláudio
- Venda Nova do Imigrante
- Brejetuba
- Muniz Freire
- Ibatiba
- Irupi
- Dorés do Rio Preto
- Muqui

Sala de Prova em Venda Nova do Imigrante

A Busca da Qualidade





Concurso

de Qualidade da

Bebida do Café

6.º CONCURSO DE QUALIDADE CAFÉS DO BRASIL : BSCA - 2004

BRASIL = 695 amostras (100%)



ESPÍRITO SANTO = participou com 180 produtores (25,90%)



ESPÍRITO SANTO classificou 60 produtores



13 como os melhores do Brasil



Resultados que nos orgulham !



Marketing **dos Cafés do** **Espírito Santo**

II Conferência Mundial do Café

Salvador • Bahia • Brasil

23 a 25 de setembro de 2005 / Pestana Bahia



II CONFERÊNCIA MUNDIAL DE CAFÉ

STAND DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

SALVADOR – BAHIA

23 a 25 de setembro do 2005



Café – HISTÓRIA, PRAZER, LAZER, NEGÓCIOS,
SAÚDE, EMOÇÃO, ENERGIA, ALIMENTO,
EMPREGO E TRABALHOS.



Marcas de Cafés do Espírito Santo, tem projetado o Estado no Cenário Capixaba, Brasileiro e Internacional



www.incaper.es.gov.br
romario@incaper.es.gov.br

Obrigado!

