



# 'Capixaba Incaper 203'

Nova Variedade de Milho para a Agricultura Familiar do Estado do Espírito Santo



**Incaper 50**   
Anos

Instituto Capixaba de Pesquisa,  
Assistência Técnica e Extensão Rural

*Cultivando o melhor para o Espírito Santo.*

Secretaria  
da Agricultura,  
Abastecimento,  
Aqüicultura e Pesca

**UM NOVO**  
**ESPÍRITO SANTO**

Governo do Estado  
[www.es.gov.br](http://www.es.gov.br)



## IMPORTÂNCIA SOCIAL E ECONÔMICA

- 🌽 Cereal estratégico em todo o mundo
- 🌽 Segurança alimentar e nutricional
- 🌽 Importante fonte de receita

## PRODUÇÃO (2006/2007)

- 🌽 Mundo - 702 milhões t
- 🌽 Estados Unidos - 270 milhões t
- 🌽 China - 145 milhões t
- 🌽 Brasil - 50 milhões t
- 🌽 Espírito Santo
  - 40 mil ha
  - 92 mil t
  - 20 mil famílias
  - Demanda de 450 mil t/ano
  - Maioria dos produtores de base familiar



↓  
**50 % produção brasileira**

## PRINCIPAIS UTILIZAÇÕES

- ✂ Mais 40 formas
- ✂ 80% composição das rações
- ✂ Alimentação de suínos, bovinos e aves
- ✂ Alimentação humana

- Polenta
- Milho verde
- Cangica
- Papa
- Pães
- Bolos
- Sorvetes
- Enlatados
- Óleos (nobre - sabor neutro)



- ✂ Gastronomia e culinária - pratos nobres
- ✂ Etanol
- ✂ Outros



# PESQUISAS COM MILHO

 Cultura mais estudada no mundo

**Melhoramento Genético**

**Cultivares**

**Variedades**

**Híbridos**

**Produtores**

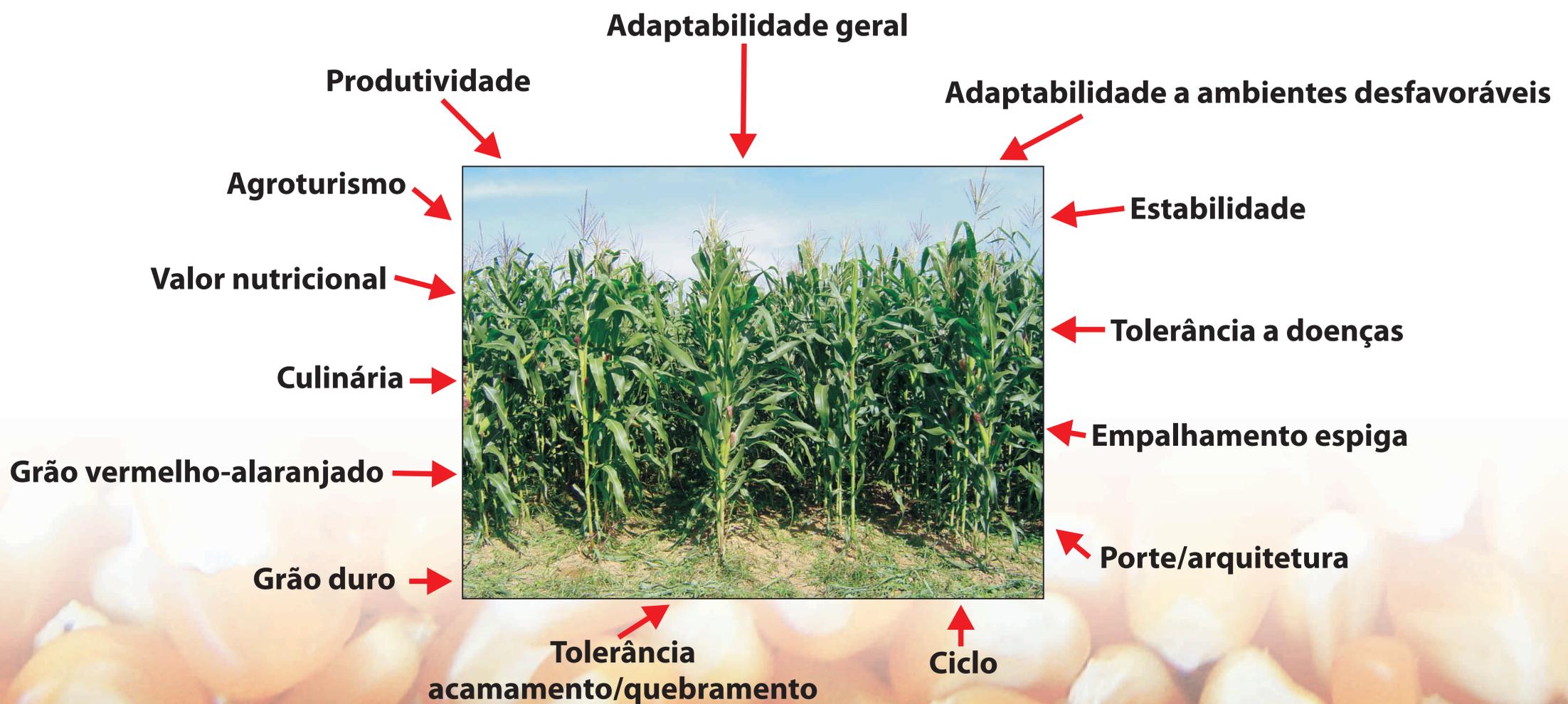
**Vantagens**

- Adaptação geral
- Adaptação para ambientes mais desfavoráveis
- Estabilidade de produção
- Rusticidade
- Semente com custo mais baixo
- Reutilização de sementes
- Mais indicadas para a maioria dos produtores do Espírito Santo



# ESTRATÉGIAS DE MELHORAMENTO GENÉTICO - 12 ciclos seleção (SME, SEDFMI)

- 🌽 Espírito Santo e suas diversidades
- 🌽 Perfil do produtor
- 🌽 Produtor de base familiar
- 🌽 Utilização do milho
- 🌽 Cultivar diferente





## HISTÓRIA DA TECNOLOGIA



### 'Capixaba Incaper 203'

4ª Variedade: FES

- 🌽 **1985:** Introdução e avaliação de 14 materiais genéticos básicos.
- 🌽 **1987:** 4 ciclos de seleção das 5 populações superiores.
- 🌽 **1991 a 1996:** Autofecundações e cruzamentos.
- 🌽 **1997:** Formação pré-variedade (sintético).
- 🌽 **1998 a 2006:** 8 ciclos de seleção (adaptação).
- 🌽 **1999, 2003, 2004, 2005:** Avaliações experimentais.
- 🌽 **2006 a 2007:** Avaliações laboratório e culinária, multiplicação de sementes.
- 🌽 **2007:** Lançamento.



# 'Capixaba Incaper 203'

## CARACTERÍSTICAS AGRONÔMICAS

- 🌽 Variedade
- 🌽 Florescimento médio feminino ..... 55 dias
- 🌽 Ciclo médio maturação ..... 125 dias
- 🌽 Altura média da planta ..... 2,15 m
- 🌽 Acamamento de planta ..... 3,3%
- 🌽 Quebramento de planta ..... 4,1%
- 🌽 Produtividade média de grãos ..... 5,574 kg/ha

➔ **Custo semente mais baixo**  
➔ **Reutilização de sementes**



## CARACTERÍSTICAS QUALITATIVAS

- 🌽 **Muito bom empalhamento de espigas**
- 🌽 **Muito boa sanidade de folhas e espigas**
- 🌽 **Rusticidade e tolerância à seca**
- 🌽 **Grão duro, com elevada densidade**
- 🌽 **Cor do grão vermelha-alaranjada**
- 🌽 **Mais caratenoídes**
- 🌽 **Boa culinária**
- 🌽 **Adequado para a fabricação de produtos destinados ao agroturismo**
- 🌽 **Elevado valor nutricional**

### Comparação de análise química-bromatológica de grãos de milho

Componentes	Unidades	Média Brasileira	Capixaba Incaper 203
Proteína	%	9,05	11,76 (+ 30%)
Gordura	%	4,30	6,25 (+ 45%)
Caloria	kgcal/100g	284,6	421,7 (+ 48%)
Cálcio	%	0,03	0,14 (+ 366%)
Fósforo	%	0,26	0,39 (+ 50%)



# 'Capixaba Incaper 203'

🌽 **Segurança para o produtor**

🌽 **Segurança alimentar e nutricional**

## Equipe técnica

**Romário Gava Ferrão**

D.Sc. Genética e Melhoramento, Pesquisador do Incaper

**Maria Amélia Gava Ferrão**

D.Sc. Genética e Melhoramento, Pesquisadora da Embrapa/Incaper

**Elto Eugênio Gomes e Gama**

Ph.D. Genética e Melhoramento, Pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo

**Paulo Henrique Tragino**

Auxiliar de Pesquisa do Incaper

## Agradecimentos

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

*Cultivando o melhor para o Espírito Santo.*

Secretaria  
da Agricultura,  
Abastecimento,  
Aqüicultura e Pesca

**UM NOVO**  
**ESPÍRITO SANTO**

Governo do Estado  
[www.es.gov.br](http://www.es.gov.br)