



# ‘Diamante ES8112’

Nova Variedade Clonal de Café Conilon de  
Maturação Precoce para o Espírito Santo



**Produtividade,  
qualidade e  
sustentabilidade**



# ‘Diamante ES8112’

## Nova Variedade Clonal de Café Conilon de Maturação Precoce para o Espírito Santo

O café Conilon é o principal produto agrícola em 80% dos municípios das regiões quentes do Estado do Espírito Santo. É cultivado em, aproximadamente, 300 mil hectares por mais de 78 mil famílias e em cerca de 40 mil propriedades, a maioria de base familiar.

A produção capixaba de café Conilon em 2014, que foi de 9,9 milhões de sacas, representa 78% da safra brasileira de Conilon e 20% do café Robusta do mundo.

O Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper) vem desenvolvendo, desde 1985, um programa de pesquisa científica nas diferentes áreas do conhecimento com o café Conilon. Dentre os resultados de maior alcance, destaca-se a obtenção de seis variedades melhoradas, sendo cinco clonais e uma de propagação por sementes, que foram disponibilizadas a partir de 1993 aos cafeicultores. A utilização dessas variedades, juntamente com outras tecnologias, tem contribuído para aumentos crescentes da produção estadual, na ordem de 300% nos últimos 20 anos.

O programa de melhoramento genético do Incaper desenvolve variedades de propagação por sementes e variedades clonais. As variedades clonais, propagadas vegetativamente por estaquia, são formadas pelo agrupamento de um conjunto de clones superiores e compatíveis entre si.

Para a produção sustentável de uma lavoura, a escolha da variedade melhorada, que reúna adaptação, características agrônômicas superiores e variabilidade genética, é o passo de maior importância. Como as variedades clonais são formadas pelo agrupamento de clones compatíveis, é de suma relevância que o produtor utilize todos os clones, em proporções similares, no momento da implantação de sua lavoura.

Visando a atender a demanda do produtor, da indústria e do consumidor, o Incaper, em parceria com a Embrapa Café e o apoio do Consórcio Pesquisa Café, está lançando mais uma variedade clonal de café Conilon para o Estado do Espírito Santo, a ‘Diamante ES8112’.

## DESCRIÇÃO DA VARIEDADE 'DIAMANTE ES8112'

A variedade '**Diamante ES8112**' foi obtida do Programa de Melhoramento Genético do Incaper, iniciado em 1985, com a utilização de diferentes estratégias de melhoramento e de experimentos conduzidos nas Fazendas Experimentais de Marilândia, Sooretama e Bananal do Norte, localizadas em ambientes representativos de cultivo do café Conilon, das regiões Noroeste, Nordeste e Sul do Espírito Santo, respectivamente.

A cultivar '**Diamante ES8112**' é formada pelo agrupamento de nove clones compatíveis e de maturação precoce com colheita concentrada no mês de maio.

A variedade destaca-se pela elevada produtividade, qualidade e características agrônômicas superiores quando comparada às variedades já lançadas pelo Incaper.

A produtividade média da variedade '**Diamante ES8112**' de 80,73 sc.benef./ha supera em 39,19% e 14,73% a média das variedades 'Emcapa 8111' (maturação precoce) e 'Vitória Incaper 8142', lançadas, respectivamente, em 1993 e 2004. Esse resultado mostra ganhos contínuos obtidos pelo programa de melhoramento genético de café do Incaper (Quadro 1).

Verifica-se significativo incremento na produtividade do Estado, que passou de 9,2 para 35 sc.benef./ha, entre 1993 a 2014, período entre o lançamento das primeiras variedades recomendadas e a atual (Figura 1).

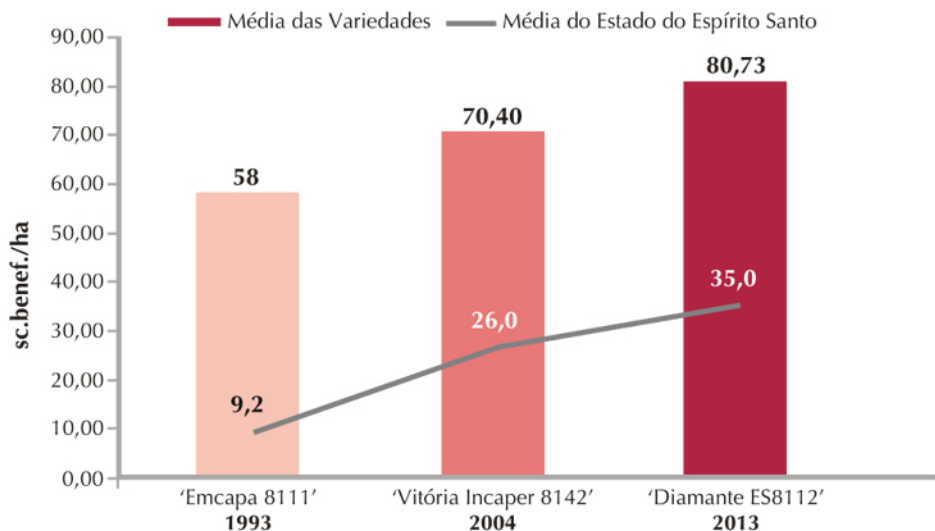
**Quadro 1** - Produtividade média da variedade 'Diamante ES8112' em relação às testemunhas 'Emcapa 8111' e 'Vitória Incaper 8142'

Variedades	Lançamento	Produtividade sc.benef./ha	Índice relativo 'Emcapa 8111' (%)	Índice relativo 'Vitória Incaper 8142' (%)
'Emcapa 8111'*	1993	58	100	82,39
'Vitória Incaper 8142'	2004	70,40	117,33	100,00
' <b>Diamante ES8112</b> '	<b>2013</b>	<b>80,73</b>	<b>139,19</b>	<b>114,73</b>

\*Variedade de maturação precoce.

A '**Diamante ES8112**' apresenta potencial genético de rendimento superior a 120 sc.benef./ha em plantios irrigados e com alta tecnologia. Reúne também estabilidade de produção, uniformidade de maturação e moderada resistência à ferrugem.

O maior destaque da '**Diamante ES8112**' é a qualidade superior da bebida. As análises sensoriais foram realizadas utilizando a escala de qualidade do protocolo de degustação de Robustas finos, elaborado pelo CQI (Coffee Quality Institute) em amostras preparadas pelo processo de secagem natural. Os resultados conjuntos classificam a variedade como café de qualidade superior, com a média de três locais de 77,50 pontos. Apresentou as características de sabor e aroma que a remete ao chocolate - cacau, retrogosto adocicado, toque de frutas vermelhas e frutado.



**Figura 1** - Produtividade média das variedades 'Diamante ES8112', 'Emcapa 8111' e 'Vitória Incaper 8142' (testemunhas) e a evolução da produtividade média do café Conilon no Espírito Santo por ocasião dos respectivos lançamentos.

## PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Tipo de cultivar ..... Variedade clonal
- Forma de propagação ..... Assexuada (clonal)
- Número de clones ..... 9
- Época de maturação\* ..... Precoce (colheita em maio)
- Porte ..... Médio
- Produtividade média\*\* ..... 80,73 sc.benef./ha
- Vigor vegetativo ..... Alta (7,93 em escala de 0 a 10)
- Índice de avaliação visual (IAV)..... Alta (7,97 em escala de 0 a 10)
- Chochamento de grãos ..... 8,07%
- Grãos moca ..... 18,68%
- Relação café cereja /beneficiado ..... 4,27
- Tamanho de grãos chatos ..... 81,32% peneira 13 e maiores
- Peso de 100 grãos ..... 14,94 gramas
- Qualidade de bebida\*\*\* ..... Superior (77,50 pontos)
- Maturação dos frutos ..... Uniforme
- Reação à ferrugem ..... Moderada resistência
- Déficit hídrico ..... Tolerante
- Adaptação ..... Área zoneada para o café Conilon no ES

\*Maturação média dos frutos de 243 dias após a principal florada.

\*\*Média de, no mínimo, quatro colheitas, oito ambientes, sem irrigação.

\*\*\* Média da avaliação sensorial em três locais, utilizando o protocolo de degustação de robustas finos da CQI (Coffee Quality Institute).

## RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

**Mudas:** adquirir de viveirista registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

**Plantio:** em locais de temperaturas médias anuais entre 22 a 26°C, altitudes abaixo de 500 metros.

**Espaçamento:** 3,0 a 3,5 metros entre linhas e 1,0 a 1,5 metros entre plantas.

**População final de plantio:** 2.200 a 3.300 plantas por hectare.

**Forma de plantio:** clones plantados em linha, utilizando todos os clones da variedade de forma equilibrada.

**Adubação de plantio:** de acordo com os resultados da análise do solo, seguindo a recomendação técnica para a cultura.

**Adubações de produção:** baseadas na análise do solo e foliar, seguindo a recomendação técnica para a cultura.

**Número médio de hastes:** 12 mil hastes por hectare.

**Poda de formação e produção:** a lavoura deve ser formada e manejada visando à execução de podas, que devem ser realizadas todos os anos desde a primeira colheita, seguindo as recomendações da Poda Programada de Ciclo.

**Irrigação:** atenção especial nas fases de florescimento, formação e enchimento de grãos.

**Colheita:** quando, pelo menos, 80% dos frutos estiverem maduros.

**Secagem:** natural (terreiros de cimento, pedra, tijolo, cobertos) ou secadores com fornalha de fogo indireto. Para a secagem em equipamento mecânicos, deve-se utilizar lenha seca e temperatura na massa do café inferior a 60°C.

**Armazenamento:** deve ser realizado quando os grãos estiverem com 12% de umidade, em tulhas ou armazéns arejados, limpos e bem localizados.

**Outras recomendações:** recomendações complementares devem ser obtidas por técnicos devidamente capacitados. O Incaper possui pelo menos um escritório em cada município do Estado do Espírito Santo para melhor atender aos produtores e fornecer as orientações técnicas para implantação e condução de uma lavoura de café.



## 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 Café/Incaper  
**Aymbiré Francisco Almeida da Fonseca** - D.Sc. Fitotecnia, Pesquisador da Embrapa Café/Incaper  
**Paulo Sérgio Volpi** - Administrador Rural, Pesquisador do Incaper  
**Abraão Carlos Verdín Filho** - M.Sc. Produção Vegetal, Pesquisador do Incaper  
**José Antônio Lani** - M.Sc. Solos e Nutrição de Plantas, Pesquisador do Incaper  
**Aldo Luís Mauri** - D.Sc. Fitotecnia, Pesquisador do Incaper  
**José Luíz Tóffano** - Técnico Agrícola do Incaper  
**Paulo Henrique Tragino** - Técnico Agrícola do Incaper  
**Alonso José Bonisson Bravim** - Técnico Agrícola do Incaper  
**Aldemar Polonini Morelli** - Incaper/Ifes

**Agradecimentos:** Os autores agradecem a todos os servidores do Incaper que participaram de forma direta e indireta no desenvolvimento desta tecnologia, entre eles pesquisadores, extensionistas, técnicos, auxiliares de campo, laboratoristas, estudantes e bolsistas, diretorias, chefes de departamentos e de centros regionais. Agradecem também ao degustador de café Evair Vieira de Melo, pelas avaliações sensoriais dos grãos dos clones desta variedade, e a Paulo Cezar Marques e José Aires Ventura, pelo apoio no desenvolvimento das pesquisas.

**Documentos nº 219 (2ª ed. revisada)**  
ISSN 1519-2059  
Editor: DCM/Incaper  
Tiragem: 3.000  
Junho/2015 - Vitória-ES  
coordenacaoeditorial@incaper.es.gov.br  
www.incaper.es.gov.br



## Parceria



## Apoio



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Ciência, Tecnologia, Inovação,  
Educação Profissional e Trabalho

## Realização



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Agricultura, Abastecimento,  
Aqüicultura e Pesca