

# CALCÁRIO CORRETO

PROGRAMA DE INCENTIVO À  
UTILIZAÇÃO DE CALCÁRIO PARA  
A CULTURA DO CAFÉ NA REGIÃO SUL  
DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO



O uso do calcário para a correção da acidez do solo traz benefícios inestimáveis à agricultura, dentre os quais se destaca a melhoria das propriedades físicas, químicas e biológicas dos solos, a redução da toxicidade de alguns elementos minerais e influência na disponibilidade de nutrientes para as plantas, desde que sua aplicação seja de forma adequada, dentro dos princípios de sustentabilidade ambiental.

Pesquisas agrícolas comprovam que os solos do estado do Espírito Santo apresentam elevada acidez e baixos teores de alguns nutrientes, principalmente cálcio e magnésio, essenciais para o desenvolvimento das plantas.

A acidez elevada do solo é um dos principais obstáculos para a obtenção de altas produtividades. A não utilização da calagem em alguns solos ocasiona rendimentos abaixo do potencial produtivo de muitas culturas, tornando-as economicamente inviáveis.

Quando se realiza a calagem adequadamente, diversos efeitos favoráveis são combinados e agem ao mesmo tempo para melhorar a produtividade das lavouras, pois ela corrige a acidez do solo, fornece cálcio e magnésio, aumenta a eficiência de utilização de fertilizante, diminui os efeitos tóxicos do alumínio, do manganês e do ferro, além de aumentar a retenção de alguns nutrientes no solo.

Na agricultura, o calcário é um dos insumos que proporcionam maior retorno financeiro por unidade de capital investido, tendo em vista que se trata de um produto de baixo custo com respostas consideráveis no incremento da produtividade e consequentemente da produção.

No entanto, o uso do calcário como corretivo de solos tem sido inferior às reais necessidades das culturas de importância social e econômica para o Espírito Santo. Segundo o último Censo do IBGE (2006), do total de aproximadamente 84,4 mil estabelecimentos rurais existentes no Estado, o calcário foi utilizado somente em 33,1 mil, correspondendo ao uso em 39% das propriedades. Portanto, tendo em vista a capacidade industrial de produção de calcário no Espírito Santo ser bastante superior à quantidade do produto comercializado nos últimos anos, podemos dizer que há capacidade ociosa.

Ao analisar as atividades agropecuárias exploradas no território capixaba, a Cafeicultura apresenta-se como a principal atividade agrícola, ocupando o segundo lugar na produção nacional de cafês e o primeiro lugar como produtor de Conilon, porém a produtividade dos cafês arábica e conilon em alguns municípios capixabas, principalmente aqueles localizados na região Sul e Caparaó, é ainda baixa.

Nos anos de 2008 e 2012, o Governo do estado do Espírito Santo, por meio da Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca (Seag) e do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper), lançou dois importantes programas estaduais denominados “Renovar Café Arábica” e “Renova Sul Conilon”, respectivamente, com objetivo de promover o aumento da produtividade e melhoria da qualidade dos produtos dentro do conceito de sustentabilidade.

Entre as ações propostas nos referidos programas, encontra-se a estruturação de atividades para melhoria do manejo e uso do solo. O Incaper tem incentivado os agricultores familiares a realizarem análise do solo e a necessária correção com calcário, tendo inclusive lançado um folder didático com orientações a respeito. Entretanto, muitos agricultores priorizam investir seus escassos recursos em adubos, sem, contudo, promover antes a correção dos solos. Essa prática, além de onerar a atividade, pode incorrer em adubações inadequadas, com reflexos diretos na produtividade e no custo de produção.

Diante desse quadro, o Governo do Estado do Espírito Santo, por meio da Seag, do Incaper, Prefeituras Municipais, Cooperativas e Associações de produtores e Sindicatos Rurais e de Trabalhadores, lança o Programa “Calcário Correto” para a cafeicultura do Sul Capixaba como forma de incentivar o uso desse importante insumo na dinamização dessa atividade na região.





## OBJETIVO GERAL

Incentivar a utilização de calcário em propriedades de agricultores de base familiar, em municípios da Região Sul do Estado do Espírito Santo, para renovação e/ou revigoreamento da cafeicultura, como forma de ampliar a produtividade das lavouras, exercendo efeitos demonstrativos dos diversos benefícios combinados dessa prática sobre os demais cafeicultores desta Região.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ★ Fomentar a utilização de calcário pelos agricultores familiares da Região Sul do Estado do Espírito Santo;
- ★ Propiciar condições para aumento da produtividade de café nas áreas que receberam a aplicação de calcário, conforme recomendação técnica da pesquisa agropecuária;
- ★ Assistir tecnicamente os agricultores familiares inseridos no Programa;
- ★ Desenvolver metodologias de extensão rural nas áreas contempladas pelo Programa como forma de exercer efeitos demonstrativos sobre os agricultores do município;
- ★ Utilizar meios de comunicação de massa para divulgar os benefícios da aplicação correta do calcário.

## METAS

- ★ Distribuição planejada de 4 mil toneladas de calcário dolomítico beneficiando 2 mil agricultores familiares selecionados em 30 municípios da região Sul do Estado do Espírito Santo;
- ★ Ampliação de pelo menos 30% da produtividade de café nas áreas das propriedades que receberam a aplicação correta do calcário;
- ★ Efetivação de assistência técnica a 2 mil agricultores familiares contemplados com 2 toneladas de calcário cada;
- ★ Execução de pelo menos 120 metodologias demonstrativas na região de abrangência do Programa, com foco na capacitação da prática da calagem;
- ★ Realização de uma campanha utilizando peças técnicas e publicitárias, tais como cartazes, pôsteres técnicos e promocionais, spots de rádios e VTs para divulgação dos benefícios do uso correto do calcário.



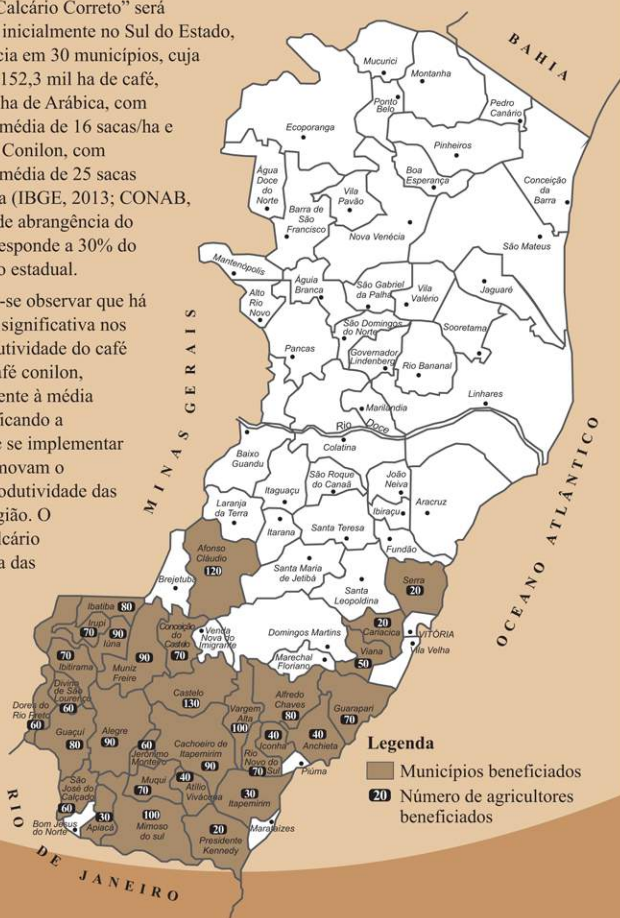
## ÁREA DE ABRANGÊNCIA

O agronegócio café lidera o conjunto de atividades que compõem a agricultura capixaba. Sua presença e dinamismo são marcantes em praticamente todos os municípios, sendo decisiva economicamente para 80% deles. No conjunto, esses municípios geram 43% do valor bruto da produção agrícola estadual, gerando aproximadamente 400 mil postos de trabalhos por ano, envolvendo, só no setor de produção, cerca de 130 mil famílias rurais.

São 496,7 mil hectares plantados de lavouras envolvendo as duas espécies (conilon e arábica), com cerca de 1,35 milhão de covas, produção de 12,5 milhões de sacas em 2012, oriundas de mais de 60 mil propriedades, das quais mais de 70% são de base familiar. O parque cafeeiro capixaba se encontra num patamar de produtividade de 35 e 19 sacas beneficiadas por hectare, em média, para o Conilon e Arábica, respectivamente (CONAB, 2013).

O Programa “Calcário Correto” será implementado inicialmente no Sul do Estado, com abrangência em 30 municípios, cuja área total é de 152,3 mil ha de café, sendo 113 mil ha de Arábica, com produtividade média de 16 sacas/ha e 39,3 mil ha de Conilon, com produtividade média de 25 sacas beneficiadas/ha (IBGE, 2013; CONAB, 2013). A área de abrangência do Programa corresponde a 30% do parque cafeeiro estadual.

Portanto, pode-se observar que há uma diferença significativa nos níveis de produtividade do café arábica e do café conilon, comparativamente à média estadual, justificando a necessidade de se implementar ações que promovam o aumento da produtividade das lavouras na região. O Programa “Calcário Correto” é uma das ações nesta direção.



# CALCÁRIO CORRETO

## PROGRAMA DE INCENTIVO À UTILIZAÇÃO DE CALCÁRIO PARA A CULTURA DO CAFÉ NA REGIÃO SUL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### AÇÕES DO PROGRAMA

As principais ações do Programa fundamentam-se no incentivo à utilização de calcário, de acordo com as recomendações técnicas da pesquisa, visando o aumento da produtividade das atividades agropecuárias, tendo em vista os benefícios advindos do uso correto dessa prática.

#### Fomento de calcário

Este programa prevê a aquisição e distribuição, planejada pela Seag, de 4 mil toneladas de calcário dolomítico para 2 mil agricultores familiares selecionados em 30 municípios da Região Sul do Espírito Santo. Esse calcário será utilizado especialmente em áreas de renovação e/ou revigoramento de lavouras de café no ano agrícola de 2013/2014.

Cada produtor cadastrado receberá 2 toneladas do insumo após apresentar a análise de solo da área onde será aplicado o calcário. Sua distribuição no município e aplicação na área serão acompanhadas por técnico do Incaper ou de instituição parceira do Programa.

#### Logística de distribuição do calcário

O calcário, depois de adquirido pela Seag, será transportado pela empresa ganhadora da licitação para 12 pontos estratégicos de entrega da área-programa para facilitar a distribuição nos municípios contemplados (Tabela 1). Destes pontos, articulações das instituições representativas dos agricultores familiares e das Prefeituras Municipais deverão ser feitas nos municípios para que o calcário seja descarregado e chegue às propriedades rurais que serão beneficiadas.

**Tabela 1.** Local de Entrega do Calcário e respectivos municípios de abrangência

LOCAL DE ENTREGA	MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA
1) Viana – FEV/Incaper	Viana, Cariacica, Serra, Guarapari
2) Alfredo Chaves – FEAC/Incaper	Alfredo Chaves, Anchieta, Iconha, Rio Novo do Sul
3) Cachoeiro do Itapemirim – FEBN/Incaper	Cachoeiro do Itapemirim, Alegre, Jerônimo Monteiro, Itapemirim, Presidente Kenedy
4) Venda Nova do Imigrante – FEVN/Incaper	Conceição do Castelo, Muniz Freire
5) São José do Calçado – Parque de Exposição Divinéia	São José do Calçado, Apiacá
6) Guaçuí – Galpão da COOPRES, Rodovia ES 482 (antigo IBC)	Guaçuí, Dolores do Rio Preto
7) Muqui – CAFESUL	Muqui, Atilio Viváqua, Mimoso do Sul
8) Iúna – Parque de Exposição de Iúna	Iúna, Irupí, Ibatiba
9) Ibitirama – Galpão da Secretaria de Obras (Bairro Santa Bárbara)	Ibitirama, Divino São Lourenço
10) Castelo – Galpão Antigo do IBC	Castelo
11) Afonso Cláudio – Parque de Exposição João Eutrópio, Comunidade do Empossado	Afonso Cláudio
12) Vargem Alta – Parque de Exposição Lair Alvarenga	Vargem Alta

## Forma de participação dos agricultores familiares

A forma de participação dos agricultores familiares no Programa será por meio de suas instituições representativas (Associações, Cooperativas, Secretarias Municipais de Agricultura, Sindicatos de Trabalhadores e Patronais), que apresentarão propostas contemplando o conjunto de agricultores apoiados por elas no município.

As propostas deverão ser apresentadas em formulário próprio, no qual constará a relação nominal dos agricultores e ainda outras informações referentes ao perfil de cada agricultor, das propriedades e da atividade que, no conjunto, servirão para compor uma série de critérios para análise e seleção por parte dos profissionais do Incaper dos Escritórios Locais dos respectivos municípios inseridos no Programa em primeira instância, e da Comissão instituída na Seag para este fim, em instância final.

As propostas deverão ter abrangência municipal e apresentar, no conjunto, apoio de, no mínimo, três entidades representativas de agricultores, assinando como proponentes. Poderão ser apresentadas mais de uma proposta por município, desde que nenhuma delas ultrapasse o número de agricultores a serem contemplados, já divulgado previamente, no item 3 do Termo de Referência do Chamamento Público.

Caso sejam apresentadas mais de uma proposta por município, e a soma delas ultrapassar os quantitativos estabelecidos no Instrumento de seleção, serão utilizados os critérios com as respectivas pontuações para definir a proposta a ser contemplada, conforme Tabela 2.

**Tabela 2.** Critérios para seleção das propostas

CRITÉRIOS	PESO/PONTUAÇÃO
1º- Proposta com menor área total média da propriedade.	6
2º- Proposta com menor área média com café.	5
3º- Proposta com maior área de renovação utilizando variedades recomendadas pelo Incaper.	4
4º- Proposta com maior área em situação de revigoramento de lavoura.	3
5º- Proposta com maior número de agricultores familiares contemplados.	2
6º- Proposta com maior número de instituições representantes.	1

## Assistência técnica

Cabe aos técnicos dos Escritórios Locais do Incaper receber as propostas das entidades devidamente preenchidas para a Chamada Pública, conferir as informações contidas no formulário, especialmente as Declarações de Aptidão dos Agricultores (DAPs) válidas e posteriormente encaminhar as propostas, dentro do prazo estipulado, para o Departamento de Operações Técnicas do Incaper, onde se localiza a Coordenação do Programa “Calcário Correto”, na Sede do Instituto.

O agricultor beneficiário do Programa receberá assistência técnica do Incaper, Secretarias Municipais de Agricultura ou entidades representativas de agricultores, cujos profissionais serão devidamente capacitados na execução do programa para acompanhar a aplicação do calcário, conforme análise de solo, bem como o manejo da cultura e programar metodologias demonstrativas para divulgação dos benefícios da calagem.

## Crédito rural

O crédito rural é um dos mecanismos de apoio ao setor agropecuário mais impactantes e de resposta mais imediata à produção rural. Nos últimos anos, o volume de recursos disponibilizados para essa política tem sido crescente tanto para a agricultura familiar quanto para a agricultura não familiar, seja na modalidade custeio ou investimento.

No Plano de Crédito Rural para o Espírito Santo (PCR/ES), Safra 2013/2014, lançado pelo Governo do Estado e instituições parceiras, há uma previsão de R\$ 2,2 bilhões, dos quais R\$ 800 milhões são destinados para a agricultura familiar e

R\$ 1,4 bilhão para a agricultura não familiar.

Entre várias atividades prioritárias para aplicação desses recursos, está à cafeicultura, especialmente nas áreas de melhoria da qualidade e da produtividade e também para a renovação das lavouras, com taxas de juros que variam de 0,5% a 2,0% para investimento e de 1,5% a 3,5% para custeio quando o crédito é destinado à agricultura familiar.

Quando o crédito é destinado para a agricultura não familiar, a taxa de juros é de 4,5% tanto para custeio como para investimento em se tratando de médios produtores. Para os grandes produtores, as taxas são de 5,5% para custeio e de 5,0 a 5,5% para investimento.

Neste sentido, com as taxas de juros atrativas, com limites de crédito consideráveis e prazos máximos adequados, os cafeicultores, sabendo dos benefícios diretos da calagem na produtividade e qualidade do café, podem acessar esse importante instrumento indutor de inovação tecnológica, não só para revigorar, mas também para renovar suas lavouras procurando uma das instituições financeiras e o Sistema Cooperativo de Crédito Rural, que operam o PCR/ES no Estado do Espírito Santo.

### **Capacitação de técnicos e produtores**

As ações previstas requerem, além do conhecimento específico sobre o assunto, a observância minuciosa dos técnicos envolvidos para que o Programa se desenvolva conforme planejado. Neste particular, torna-se importante conhecer em detalhes todas as etapas que envolvem a execução do Programa. Para tanto, serão realizadas reuniões técnicas com objetivo de nivelar os conhecimentos sobre a prática da calagem e as informações relativas à sua operacionalização.

O Programa ainda prevê treinamentos direcionados aos cafeicultores beneficiários, especialmente para o aperfeiçoamento de métodos de amostragem de solos, de identificação da época e do modo de aplicação do calcário. Para ampliar e dar celeridade a essa ação, o programa contará com a parceria das Prefeituras Municipais da área de abrangência do Programa, Associações, Cooperativas, Sindicatos e do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR).



### **Divulgação**

O Programa “Calcário Correto” é uma “ação piloto” que será desenvolvida dentro de uma estratégia apoiada em três pilares. O primeiro diz respeito à ação de beneficiar com 2 toneladas de calcário os agricultores familiares selecionados por suas representações. Essa ação por si só já traz efeitos de divulgação dos benefícios do calcário por exercer efeitos demonstrativos sobre agricultores vizinhos.

O segundo refere-se ao aproveitamento das áreas que receberam calcário, como unidades demonstrativas para o desenvolvimento de metodologias de difusão e transferência de tecnologias aos muitos agricultores não contemplados na área de abrangência do Programa.

O terceiro pilar será a realização de uma campanha técnica completa, utilizando-se de materiais de divulgação adequados e de qualidade, exaltando a importância e a influência do uso correto de calcário no aumento direto e indireto da produtividade.

As mensagens veiculadas estarão dirigidas no sentido de passar para o agricultor, independentemente da categoria e da atividade trabalhada, a relação direta da calagem correta com o aumento da produtividade das culturas e da qualidade dos produtos.

## EQUIPE TÉCNICA

**Lúcio Herzog De Muner**, Eng. Agr., M.Sc. Solos e Nutrição de Plantas e D.Sc. Recursos Naturais, Extensionista do Incaper  
**Romário Gava Ferrão**, Eng. Agr., D.Sc. Genética e Melhoramento de Plantas, Pesquisador do Incaper  
**Luiz Carlos Prezotti**, Eng. Agr., D.Sc. Solos e Nutrição de Plantas, Pesquisador do Incaper  
**Antonio Elias Souza da Silva**, Eng. Agr., M.Sc. Extensão Rural, Pesquisador do Incaper  
**Enio Bergoli da Costa**, Eng. Agr., Pós graduado em Administração Rural  
**José Antônio Lani**, Eng. Agr., M.Sc. Solos e Nutrição de Plantas, Pesquisador do Incaper  
**André Guarçoni Martins**, Eng. Agr., D.Sc. Solos e Nutrição de Plantas, Pesquisador do Incaper  
**Aymbiré Francisco Almeida da Fonseca**, Eng. Agr., D.Sc. Fitotecnia, Pesquisador Embrapa Café/Incaper  
**Maria Amélia Gava Ferrão**, Eng. Agr., D.Sc. Genética e Melhoramento de Plantas Pesquisadora Embrapa Café/Incaper  
**Edna Francisca Tótola**, Gerente Técnico-Administrativo/SEAG  
**Guerta Zwirtes Boequi**, Analista do Executivo/SEAG  
**Evair Vieira de Melo**, Administrador de Empresas, MBA em Gestão de Programas, Especialista em Café  
**Aureliano Nogueira da Costa**, Eng. Agr., D.Sc. Solos e Nutrição de Plantas, Pesquisador do Incaper  
**José Carlos Grobério**, Eng. Agr., Extensionista do Incaper  
**Maxwel Assis de Souza**, Eng. Agr., Extensionista do Incaper  
**Luiz Antonio Bassani**, Eng. Agr., MBA em Gestão de Projetos, Analista de Suporte em Desenvolvimento Rural do Incaper  
**Gilson Tófano**, Eng. Agr., Extensionista do Incaper  
**Rosana Maria Altoé Borel**, Economista, Analista de Suporte em Desenvolvimento Rural do Incaper  
**Liliâm Mª Ventrorm Ferrão**, Adm., M.Sc. Economia Doméstica, Analista de Suporte em Desenvolvimento Rural do Incaper

Documentos nº 225

ISSN 1519-2059

Editor: DCM/ Incaper

Novembro/ 2013 - Vitória-ES - Tiragem: 5.000

coordenacaoeditorial@incaper.es.gov.br

Tel. (27) 3636 9868 - (27) 3636 9846

www.incaper.es.gov.br

Fotos: Arquivo do Incaper



Sindicatos Rurais da Área-Programa



Sindicatos de Trabalhadores Rurais da Área-Programa



Prefeituras Municipais da Área-Programa



SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO, EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TRABALHO



SECRETARIA DA AGRICULTURA, ABASTECIMENTO, AQUICULTURA E PESCA

