



O Incaper está presente em todos os municípios do Espírito Santo fazendo pesquisa, assistência técnica e extensão rural de qualidade e desenvolvendo um trabalho sério com confiança e credibilidade. Onde tem agricultura, onde mora nossa gente, o Incaper está presente. //

**Enio Bergoli**, Secretário de Estado da Agricultura

### **Publicação do Incaper**

Instituto Capixaba de Pesquisa,  
Assistência Técnica e Extensão Rural  
Rua Afonso Sarlo, 160, Bento Ferreira, Vitória, ES,  
Caixa Postal 391, CEP 29052-010  
Telefax: 55 27 3636- 9868

E-mail: [coordenacaoeditorial@incaper.es.gov.br](mailto:coordenacaoeditorial@incaper.es.gov.br)  
[www.incaper.es.gov.br](http://www.incaper.es.gov.br)

ISSN - 2179-5304

V. 2 e 3

Janeiro de 2011 a Dezembro 2012

Editor: Incaper

Tiragem: 7.000 exemplares

### **Conselho Editorial**

Aureliano Nogueira da Costa – Presidente  
Liliâm Maria Venturim Ferrão  
José Aires Ventura  
Célia Jaqueline Sanz Rodrigues  
Luiz Antônio Bassani  
Lucio Herzog De Muner  
Adelaide de Fátima Santana da Costa  
David dos Santos Martins  
Luiz Carlos Prezotti

### **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Governador do Estado do Espírito Santo

**Renato Casagrande**

Vice-Governador do Estado do Espírito Santo

**Givaldo Vieira**

### **SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA, ABASTECIMENTO, AQUICULTURA E PESCA – SEAG**

Secretário de Estado da Agricultura, Abastecimento,  
Aquicultura e Pesca

**Enio Bergoli**

Subsecretário do Desenvolvimento Agropecuário

**Aladim Fernando Cerqueira**

Subsecretário para Assuntos Administrativos

**Carlos Luiz Tesch Xavier**

### **INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISA, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL - INCAPER**

Diretor-Presidente

**Evair Vieira de Melo**

Diretor-Técnico

**Aureliano Nogueira da Costa**

### **Colaboradores (Ordem alfabética)**

Abraão Carlos Verdin Filho  
Adelaide de Fátima Santana da Costa  
Afonso Carlos Valentim  
Anderson Martins Pilon  
Antônio Francisco F. Torres  
Aureliano Nogueira da Costa  
Bernardeth Bona Dutra Alves  
Carlos Alberto Sangali de Mattos  
Cássio de Faria Venturini  
Célia Jaqueline Sanz Rodrigues  
Cesar Pereira Teixeira  
Cristiane Gianezi da Silveira  
David dos Santos Martins  
Edegar Antonio Formentini  
Eduardo Brinco  
Evair Vieira de Melo  
Fabiana Gomes Ruas  
Franz Holz Filho  
Geraldo Mendes da Silva  
Gilson Tófano  
Hildeneia Ribeiro Patricio  
Jacimar Luis de Souza  
João Anselmo Molino  
José Aires Ventura  
José Braz Venturim  
José Carlos Grobério  
José Geraldo da Silva  
José Mauro de Sousa Balbino  
Leandro Feitoza  
Liliâm Maria Venturim Ferrão  
Luciana Silvestre Girelli  
Luciano Rodrigues de Oliveira  
Lucio Herzog De Muner  
Luiz Antônio Bassani  
Luiz Carlos Prezotti  
Maria Goret Tose  
Maria Marta Toledo Salgado  
Maristela Aparecida Dias  
Miguel Ângelo Aguiar  
Nilson Araújo Barbosa  
Paulo Sérgio Volpi  
Pierângeli Cristina Marim Aoki  
Rachel Quandt Dias  
Rogério Durães de Oliveira  
Ronaldo Alemães Stephanato  
Romário Gava Ferrão  
Rosana Maria Altoé Borel

# Sumário

<b>Editorial</b> .....	<b>04</b>	<b>Ações de Ater para o desenvolvimento rural</b> ....	<b>50</b>
<b>Introdução</b> .....	<b>06</b>	<b>Experiências de sucesso</b> .....	<b>56</b>
<i>Transformando o cenário da agricultura capixaba: Incaper e o desenvolvimento rural sustentável</i>		Família de Marilândia amplia produtividade de café com tecnologias recomendadas pelo Incaper .....	57
<b>Capilaridade</b> .....	<b>08</b>	Produção de leite ampliada 500% em propriedade de Vila Pavão .....	62
<b>Quadro efetivo de servidores</b> .....	<b>10</b>	Polo de manga é sucesso de diversificação agrícola no noroeste do Estado .....	67
<b>Ações estratégicas desenvolvidas pelo Incaper</b> .....	<b>12</b>	Produtos da floresta trazem geração de renda e preservação ambiental em Alto Rio Novo .....	70
Agroecologia e agricultura orgânica .....	16	Cultivando saúde: Plantas medicinais são destaque em Santa Maria de Jetibá .....	72
Aquicultura e pesca .....	18	Comercialização em feira incentiva produção orgânica de hortaliças .....	74
Atividades rurais não agrícolas .....	18	Ciência, tecnologia e inovação em Agroecologia ....	75
Cafeicultura .....	20	Mulheres quilombolas de Araçatiba ingressam no mercado corporativo da moda por meio do Incaper .....	76
Comercialização da agricultura familiar .....	22	Incaper inova na comercialização da agricultura familiar durante Festival de Forró de Itaúnas.....	78
Floricultura .....	25		
Fruticultura .....	26		
Meio ambiente, silvicultura e sustentabilidade .....	28		
Olericultura .....	31		
Pecuária de leite .....	32		
Plantas medicinais, aromáticas, condimentares e nutracêuticas .....	34		
Sistema de informações meteorológicas .....	36		
Sistema Integrado de Bases Geoespaciais do Estado do Espírito Santo (Geobases) .....	38		
<b>Proater</b> .....	<b>42</b>	<b>Planejamento Estratégico do Incaper (PEI)</b> .....	<b>80</b>
A agricultura familiar no Brasil .....	42	<b>Conferência Internacional de Coffea canephora, Centro de Convenções, Vitória-ES</b> .....	<b>86</b>
A agricultura familiar no Espírito Santo .....	43	<b>Premiações</b> .....	<b>88</b>
Programa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Proater) .....	44	<b>Principais eventos organizados pelo Incaper</b> .....	<b>89</b>
Histórico do planejamento de Ater no Espírito Santo .....	44	<b>Principais publicações editadas</b> .....	<b>90</b>
Diagnóstico da realidade .....	46		
Problemas e potencialidades subsidiam ações estratégicas do Proater .....	48		



# Editorial

O Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper) é a instituição estadual de pesquisa, desenvolvimento e inovação de maior destaque no cenário da agropecuária estadual, com amplo trabalho e experiência na integração pesquisa e extensão para o público-alvo de maior participação nacional e estadual na produção de alimentos, o agricultor de base familiar. Ressalta-se que o agronegócio é extremamente relevante para a economia capixaba, sendo responsável por cerca de 30% do Produto Interno Bruto (PIB) estadual. Além de absorver 40% da população economicamente ativa, é a atividade econômica mais dinâmica para a maior parte dos municípios capixabas.

O comprometimento do Incaper com o Plano Estratégico do Governo do Espírito Santo 2011-2014, o “Novos Caminhos”, e da Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca (Seag), o “Vida no Campo”, se faz notar pela magnitude e aplicação dos resultados alcançados com a coordenação de 110 projetos de pesquisa e desenvolvimento em execução, que geram tecnologias para a melhoria da qualidade de

vida do pequeno agricultor; e pelo atendimento em assistência técnica e extensão rural a 57.132 agricultores, o que contribui para a promoção do desenvolvimento rural sustentável.

Na primeira edição da Incaper em Revista, foram destacados os dez anos da integração pesquisa, assistência técnica e extensão rural e alguns dos muitos resultados de sucesso apresentados pelas famílias de agricultores de base familiar, que demonstram o reconhecimento, a credibilidade e a posição de destaque do Instituto nos âmbitos estadual, nacional e internacional. Tornar-se referência no assunto foi fruto de um esforço de planejamento de longo prazo que possibilitou a transformação do cenário da agricultura capixaba, a qual alcançou um desenvolvimento jamais visto em outras épocas.

A segunda edição da Incaper em Revista disponibiliza os avanços e resultados, fruto do esforço coletivo de uma instituição que conta com um corpo técnico científico da mais alta qualidade e que trabalha de forma integrada com os diversos atores dos segmentos público e privado. Também aborda a relação das ações estratégicas do Incaper com os planejamentos

do Governo do Espírito Santo e da Seag, com a missão e o foco de atuação elaborados a partir do Planejamento Estratégico do Incaper (PEI).

O Programa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Proater) é o destaque deste número da nossa revista, que, mais uma vez, se faz transparente e reforça a missão institucional de promover soluções tecnológicas e sociais por meio de ações integradas de pesquisa, assistência técnica e extensão rural, visando ao desenvolvimento do Espírito Santo. Nesse contexto, apresenta o Proater como ferramenta estratégica do planejamento das ações institucionais customizadas com as especificidades de cada município, sem perder de vista a importância dos aspectos culturais, sociais, econômicos e ambientais. Os resultados das ações desenvolvidas em 2011 e 2012 e advindas do planejamento baseado na sustentabilidade para o meio rural serão apresentadas nesta publicação.

Os casos de destaque de famílias assistidas pelo Incaper também poderão ser conhecidos nesta revista. Foram escolhidas as áreas de cafeicultura, pecuária,

fruticultura, reflorestamento, plantas medicinais, agroecologia, tecnologias sociais e trabalho com comunidades tradicionais para exemplificar o crescimento econômico, social e ambiental obtido a partir do acompanhamento do Incaper. Agregam-se a isso publicações, eventos de destaque realizados pelo Incaper e premiações recebidas pelo Instituto nos anos de 2011 e 2012.

Para finalizar não poderíamos deixar de agradecer ao Governo do Espírito Santo; à Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca (Seag); aos servidores do Incaper, responsáveis por todas as ações aqui relatadas; aos agricultores familiares, motivação de nosso trabalho; às prefeituras municipais; e aos agentes das diversas cadeias produtivas da agricultura capixaba dos setores público e privado, pelas parcerias.

**Evair Vieira de Melo**

Diretor-Presidente do Incaper

**Aureliano Nogueira da Costa**

Diretor-Técnico do Incaper

# Introdução

## Transformando o cenário da agricultura capixaba:

Para garantir a prosperidade econômica de forma equilibrada em todas as regiões do Espírito Santo, torna-se cada vez mais necessário que as ações públicas estejam articuladas e conjugadas entre União, Estado e municípios e que contem com a participação dos agricultores familiares e de suas representações, fortalecendo o exercício da cidadania. Só assim é possível incorporar progressivamente parcelas da população ao trabalho produtivo e a melhores condições de existência. O Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper), autarquia vinculada à Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca (Seag), contribui ativamente com esse processo, trabalhando para promover soluções tecnológicas e sociais que visam ao desenvolvimento do Espírito Santo. São 56 anos de ações articuladas por políticas públicas e programas governamentais voltados para o desenvolvimento sustentável do meio rural.

Para a geração de bons resultados, foram desenvolvidos instrumentos de macroplanejamento do Estado, como o Espírito Santo 2025, o Novo Plano Estratégico de Desenvolvimento da Agricultura Capixaba (Pedeag) e o “Novos Caminhos”, como é chamado o Planejamento Estratégico do Governo do Estado 2011-2014, que estabelece, entre seus dez eixos estratégicos, a distribuição dos frutos do progresso e a produção de conhecimento, inovação e desenvolvimento.

No âmbito da agricultura, essas diretrizes orientaram a implementação, pela Seag, do Programa de Desenvolvimento da Agricultura Familiar Capixaba, o “Vida no Campo”, em 2012. Com o objetivo de promover o desenvolvimento em todas as regiões do Espírito Santo e fortalecer a agricultura familiar, 13 projetos que visam à diminuição da pobreza no campo serão executados até 2014. O Incaper possui atuação direta em mais da metade deles, destacando-se nas áreas de comercialização para alimentação escolar, Compra Direta da Agricultura Familiar (CDA), Programa de Aquisição de

# Incaper e o desenvolvimento rural sustentável

Alimentos (PAA), Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater), produção agroecológica e segurança alimentar, agricultura orgânica, empreendedorismo rural e agroindústria familiar e crédito rural. O papel do Incaper na execução do “Vida no Campo” demonstra a relevância do Instituto para o fortalecimento das famílias de agricultores de base familiar no Espírito Santo.

As definições estratégicas contidas nos instrumentos de macroplanejamento do Estado também orientaram a elaboração do Planejamento Estratégico do Incaper (PEI), que considerou a análise, os problemas, as vocações e as potencialidades do Estado. A partir dele, o Incaper definiu como missão promover soluções tecnológicas e sociais por meio de ações integradas de pesquisa, assistência técnica e extensão rural, visando ao desenvolvimento do Espírito Santo. Seu foco de atuação é em agricultura familiar, sustentabilidade, empreendedorismo, organização social e regionalização. A visão de futuro do Incaper demonstra seu

comprometimento como partícipe do desenvolvimento sustentável do Estado, contribuindo para que o Espírito Santo seja destaque em soluções integradas de pesquisa, assistência técnica e extensão rural.

Para realizar seu trabalho, o Instituto investe constantemente em infraestrutura e recursos humanos para construir uma rede eficiente de ciência, tecnologia e inovação. Além de sua própria estrutura física e de pessoal, o Incaper conta com a cooperação técnica e financeira das mais renomadas organizações municipais, estaduais, nacionais e internacionais ligadas ao desenvolvimento rural. Esse intercâmbio destaca o Instituto na geração de tecnologia e conhecimento e o confirma como principal órgão do Estado para transferir e socializar conhecimentos com agricultores de base familiar.

# Capilaridade

Presença em todos os municípios garante sucesso na identificação de problemas e na proposição de soluções

Uma característica que destaca a amplitude do trabalho do Incaper é sua capilaridade, com unidades operacionais em todos os municípios do Espírito Santo. Dessa forma, é possível compreender, de forma dinâmica, as causas das desigualdades regionais, que constituem um dos maiores desafios para os formuladores de políticas públicas. Entender os potenciais econômicos, sociais e ambientais de cada localidade, contando com a participação dos agricultores familiares no processo de planejamento das ações de Ater, é fundamental para o desenvolvimento rural sustentável, garantindo eficácia no atendimento a demandas diferenciadas. As bases físicas do Incaper são constituídas por:

**Sede localizada em Vitória**

**4 Centros Regionais de Desenvolvimento Rural** (CRDRs), distribuídos estrategicamente nas regiões Centro Serrana, em Domingos Martins; Centro Norte, em Linhares; Extremo Norte, em Nova Venécia; e Sul Caparaó, em Cachoeiro de Itapemirim. Nos CRDRs é feita a gestão das unidades locais do Incaper.

**85 escritórios que desenvolvem** atividades de assistência técnica e extensão rural em todos os municípios capixabas, sendo 78 Escritórios Locais de Desenvolvimento Rural (ELDR) e 7 Escritórios Distritais.

**12 Fazendas Experimentais e de Demonstração**, onde são desenvolvidas ações de pesquisa, desenvolvimento e inovação por pesquisadores do Incaper em parceria com instituições públicas e privadas.

**13 laboratórios** nas diversas áreas de conhecimento, como química de solo (2), física de solo (1), controle biológico (1), sementes (1), fitopatologia (2), entomologia (2), biologia molecular (1), cultura de tecidos e células vegetais (1) e fisiologia vegetal (2).

**4 centros de treinamento:** Calir, Fazenda Experimental de Venda Nova, Fazenda Experimental de Bananal do Norte, e Fazenda Experimental de Linhares.

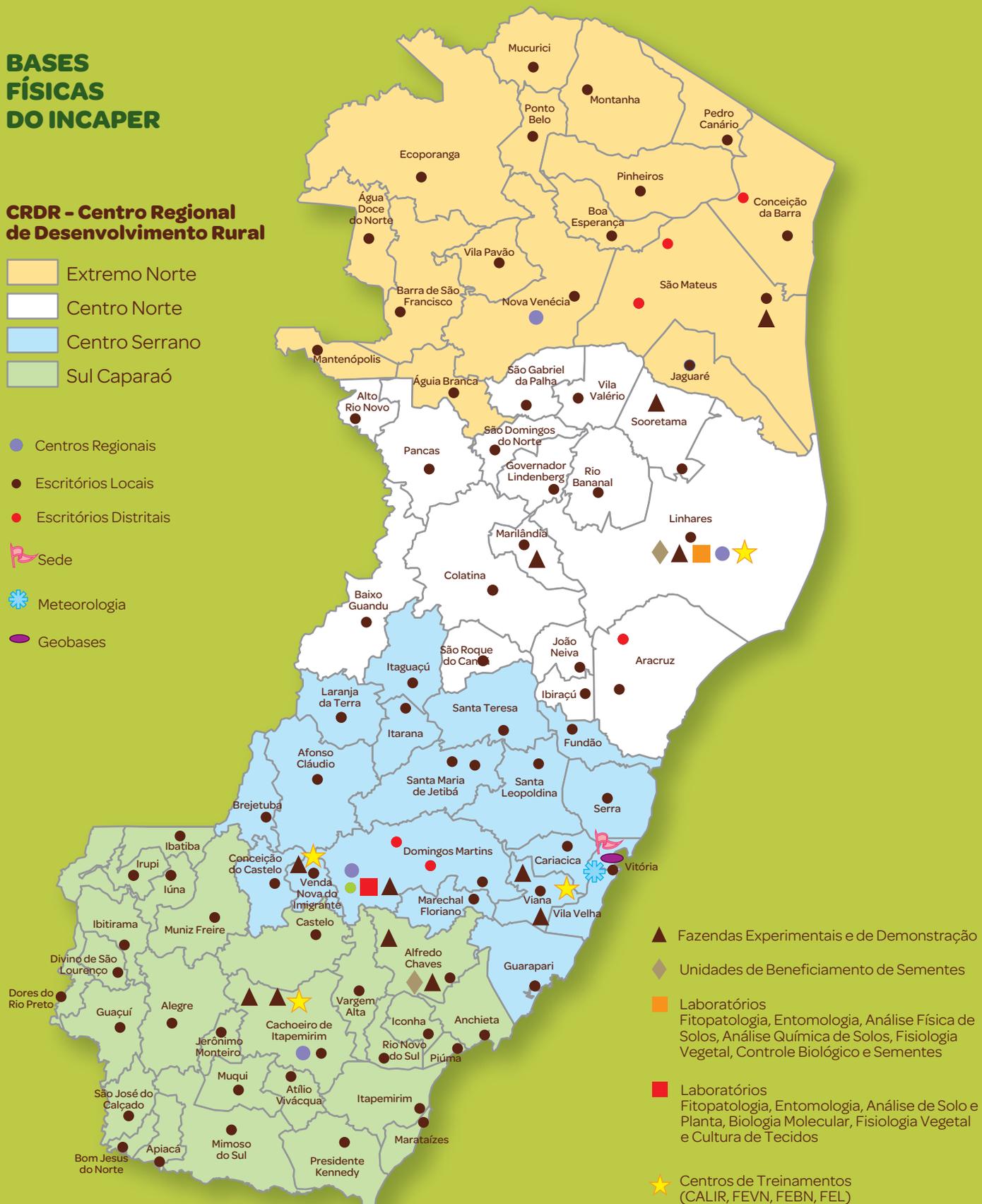
**Centro de Educação Ambiental de Jucuruaba (Ceaj)**, na Fazenda Experimental Engenheiro Agrônomo Reginaldo Conde, em Viana.

# BASES FÍSICAS DO INCAPER

## CRDR - Centro Regional de Desenvolvimento Rural

- Extremo Norte
- Centro Norte
- Centro Serrano
- Sul Caparaó

- Centros Regionais
- Escritórios Locais
- Escritórios Distritais
- Sede
- Meteorologia
- Geobases



# Quadro efetivo de servidores

Servidores qualificados ampliam quadro funcional do Incaper

A qualidade dos serviços de pesquisa agropecuária, assistência técnica e extensão rural depende diretamente da política adotada para valorização, formação e capacitação dos recursos humanos envolvidos. A qualificação do corpo de servidores do Incaper é contínua e diversificada nas áreas específicas atuantes.

## Qualificação

O Incaper possui uma equipe técnica altamente habilitada à pesquisa e extensão rural para contribuir com o desenvolvimento rural sustentável, o que garante a qualidade dos serviços prestados aos agricultores de base familiar capixabas.

No Instituto, existem 264 profissionais em cargos de nível superior. Desses, 94 são graduados, 54 especialistas, 72 mestres e 44 doutores.

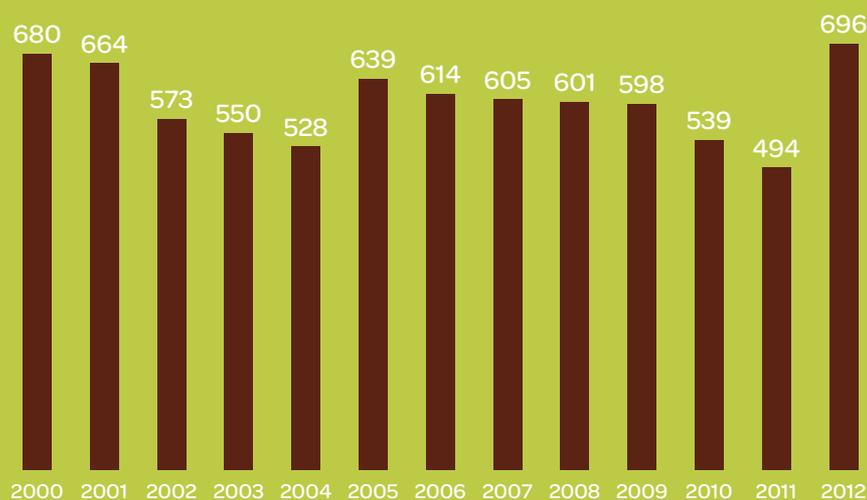
O programa de pós-graduação instituído em 1975 e previsto no Plano de Carreira do Instituto foi responsável pela formação de 65 profissionais desde o ano 2000. Uma das formas de o Incaper capacitar continuamente seus servidores é incentivando o intercâmbio científico e institucional, incluindo a participação em congressos, simpósios e seminários técnicos e científicos.



## Contratação

Com a necessidade de ampliar o quadro de servidores, principalmente para o fortalecimento das ações de campo, novos concursos públicos foram realizados em 2011 e 2012, pelos quais foram contratados 232 profissionais para as áreas de suporte, técnica e administrativa.

### EVOLUÇÃO DO QUADRO DE PESSOAL DO INCAPER



Fonte: DRH/Incaper

## Qualidade de Vida

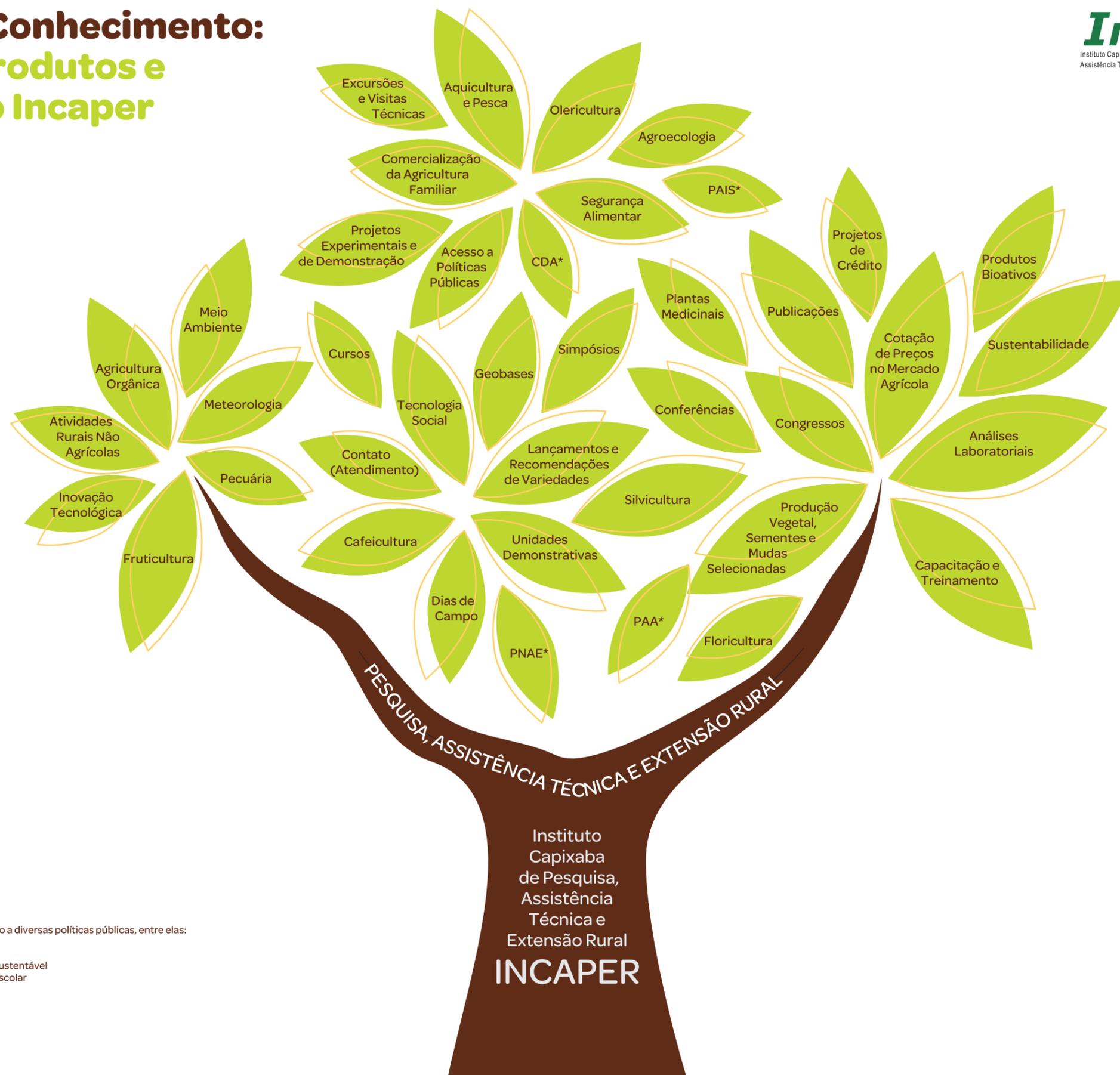
Em março de 2011, o Instituto implantou, por meio do Departamento de Recursos Humanos (DRH) e em parceria com a Associação dos Servidores do Incaper (Assin), o Projeto Qualidade de Vida, que consiste em um conjunto de ações preventivas no âmbito da saúde para todos os servidores. Foram formados grupos de reeducação alimentar, hipertensão, diabetes e tabagismo; ocorreram oficinas de alimentação saudável, campanhas educativas de saúde, palestras com temáticas diversas voltadas para a área da saúde e qualidade de vida e encontros do Programa de Preparação para a Aposentadoria.

# Ações estratégicas desenvolvidas pelo Incaper

Atuação integrada de pesquisa e Ater que gera ótimos resultados e qualidade de vida no campo

O trabalho do Incaper envolve pesquisa – para garantir ciência, tecnologia e inovação no campo – e assistência técnica e extensão rural às famílias capixabas por meio de ações estratégicas. O objetivo é fortalecer e desenvolver o meio rural de forma sustentável para garantir mais qualidade de vida no campo. A seguir, destacam-se as principais ações desenvolvidas pelo Instituto, bem como alguns dos expressivos resultados.

# Árvore do Conhecimento: Atuação, Produtos e Serviços do Incaper



Através do Incaper, os agricultores têm acesso a diversas políticas públicas, entre elas:  
CDA\* - Compra Direta de Alimentos  
PAA\* - Programa de Aquisição de Alimentos  
PAIS\* - Produção Agroecológica Integrada e Sustentável  
PNAE\* - Programa Nacional de Alimentação Escolar



## **Árvore do Conhecimento:**

Atuação, Produtos e  
Serviços do Incaper

Os frutos da integração  
entre pesquisa,  
assistência técnica  
e extensão rural  
proporcionam melhorias  
na qualidade de vida  
de todos os capixabas,  
do campo à cidade.

# Agroecologia e agricultura orgânica

A Agroecologia é entendida como um enfoque científico destinado a apoiar a transição dos atuais modelos de desenvolvimento rural e de agriculturas convencionais para modelos mais sustentáveis, o que resulta na transformação das características ecológicas do sistema com a redução ou substituição dos agroquímicos e melhoria dos agroecossistemas para alcançar níveis crescentes de sustentabilidade. Nessa área, o Incaper desenvolve ações de pesquisa, desenvolvimento, inovação tecnológica e extensão rural.

Atualmente, existem cerca de 200 agricultores certificados no Espírito Santo que produzem alimentos orgânicos, distribuídos por 26 municípios capixabas.

## Há 1.300 agricultores em processo de transição agroecológica no Estado

No âmbito da pesquisa, foi publicado pelo Incaper, em 2011, o livro “Conhecimentos tecnológicos para o cultivo orgânico de hortaliças, milho e feijão no Espírito Santo - 20 anos de investigação científica”. A obra retrata a experiência do Instituto durante o período de 1990 a 2010 com trabalhos de investigação científica na área de cultivo orgânico de diversas culturas.





Anualmente, são produzidas

**3 mil**  
toneladas  
de hortaliças

**12 mil**  
toneladas  
de frutas  
orgânicas

**8 mil**  
sacas  
de café  
beneficiado

Fonte: Seag

## Aquicultura e pesca

Com o objetivo de potencializar a atividade pesqueira no Espírito Santo, o Incaper desenvolve ações prioritárias para as comunidades produtoras, como capacitação para a produção e manipulação do pescado e gestão dos empreendimentos aquícolas e pesqueiros. Também apoia a comercialização do produto final, visando sempre à prática de aquicultura e pesca sustentáveis, que promova geração e diversificação da renda familiar das comunidades.

Nos 15 municípios localizados no litoral capixaba, há cerca de 600 empreendimentos aquícolas e mais de 60 organizações do setor pesqueiro, que possuem uma frota pesqueira de mais de três mil embarcações, de acordo com dados do Incaper/Seag. Elas são utilizadas por mais de 16 mil pescadores profissionais, cuja produção estimada é de 22 mil toneladas por ano, conforme o Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA).

## Atividades

A fim de estimular alternativas econômicas integradas às atividades rurais produtivas, que contribuem para a construção de um novo modelo de desenvolvimento sustentável, o Incaper tem incentivado a agroindústria, o agroturismo e o artesanato nas unidades de produção familiar. São feitas ações de mobilização e organização



# rurais não agrícolas

dos agricultores e de articulação com entidades parceiras para atender a suas demandas. Por meio de capacitações, o Instituto estimula a confecção de produtos com qualidade e adequados à legislação ambiental e sanitária.

No Espírito Santo, há o registro de 1.020 iniciativas empreendedoras de agroindústria e de 872 artesãos na área rural.

Os principais tipos de agroindústria no Espírito Santo são queijos (31,7%), panificação e massas (30,3%), farinha de mandioca (17,9%), cachaça (7,6%) e doces e geleias (5,8%), conforme a Secretaria de Agricultura Familiar (SAF), vinculada ao Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). A renda média obtida por agricultor é de R\$ 1.254,90.





# Cafeicultura

Com o objetivo de gerar um produto com alta produtividade e qualidade para os agricultores, o Incaper desenvolveu, ao longo dos anos, variedades clonais de café que se destacam no cenário mundial. Essas tecnologias, associadas a outras desenvolvidas pelo Instituto, como manejo da cultura, espaçamento, poda, plantio em linha, adubação, conservação de solo e irrigação, contribuíram de forma expressiva para quase triplicar a produtividade

do Estado nas duas últimas décadas. Além de desenvolver o programa Renovar Café Arábica, o Incaper realiza, anualmente, a Campanha de Melhoria da Qualidade do Café Arábica e do Conilon, visando à conscientização e à orientação dos cafeicultores para elevar a qualidade do produto.

Em 2012, o Instituto lançou o Renova Sul Conilon, programa de renovação e revigoração da lavoura cafeeira em 28 municípios localizados ao sul do Espírito Santo.



**80%**  
dos municípios  
do Espírito Santo

Fonte: IBGE

**43%**  
do valor bruto da produção  
agrícola capixaba

Fonte: Pedeag

**400 mil**  
postos de trabalho ao ano

Fonte: IBGE

**12,5**  
milhões de sacas,  
entre arábica e conilon

Fonte: Conab

Cerca de 20 mil famílias de sete mil propriedades rurais de base familiar serão beneficiadas com as ações de pesquisa, transferência de tecnologia e fomento do programa.

A cafeicultura é o sustentáculo econômico de 80% dos municípios e responde por 43% do valor bruto da produção agrícola capixaba. A cadeia produtiva, em sua totalidade, gera aproximadamente 400 mil postos de trabalho ao ano. A produção, em 2012, foi de 12,5 milhões de sacas, entre arábica e conilon, colhidas em 60 mil propriedades, das quais mais de 73% são de base familiar.

## Comercialização dos produtos da agricultura familiar

Para garantir a diversificação de culturas, produção de alimentos saudáveis e geração de renda, o Incaper incentiva a comercialização dos produtos da agricultura familiar por meio de feiras livres e eventos comerciais e turísticos; mercado corporativo (venda para empresas e indústrias); e mercado institucional, pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e Compra Direta de Alimentos (CDA). Apóia ações de estruturação e fortalecimento das organizações associativas para promover agregação de valor e comercialização de produtos em mercados diferenciados. Para implementar os processos de comercialização, tecnologias sociais estão sendo identificadas, adequadas e reaplicadas aos agricultores familiares.

Até 2011, 2.416 agricultores foram beneficiados com o PAA, que destinou R\$ 10 milhões para a compra de produtos da agricultura familiar, de acordo com a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). O PNAE destinou, em 2011, R\$ 16,5 milhões aos agricultores capixabas, conforme o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA).









## Floricultura

Com o propósito de estimular a atividade de floricultura no Espírito Santo, o Incaper, por meio da capacitação profissional e assistência técnica aos produtores, tem desenvolvido modernas tecnologias de plantio e manejo agrônomo. Essas ações contribuem para aumentar o nível de produtividade, melhorar a qualidade e proporcionar maior durabilidade às flores e folhagens. Atualmente, existem quatro polos de produção de flores, plantas ornamentais, forração e grama no Espírito Santo. Essa atividade gera R\$ 10,83 milhões por ano para o Estado.

Presente em 36 municípios, a floricultura engloba 163 hectares de área plantada. A atividade envolve 8.065 pessoas em toda a cadeia produtiva em 420 propriedades.

Cerca de  
**1.380**  
pessoas têm  
sido assistidas  
pelo Incaper

Fonte: Pedeag

# Fruticultura

São 85 mil hectares ocupados com plantio de frutas que garantem uma produção anual em torno de 1,3 milhão de toneladas, gerando R\$ 600 milhões em renda. Nos últimos dez anos, houve o aumento da produção na ordem de 30%. Essa elevação foi possível devido à estruturação da fruticultura em Polos, uma forma eficiente de potencializar a produção por meio da formação de uma área de maior concentração.

Além de viabilizar a produção em escala, potencializa e organiza as ações de assistência técnica e fomento, com direcionamento de crédito para o setor agrícola.

O Governo do Espírito Santo, por meio da Seag e do Incaper, vem desenvolvendo ações para implantação, consolidação e revitalização da cultura de abacaxi, acerola, banana, caju, coco, goiaba, laranja, mamão, manga, maracujá, morango, tangerina e uva, as quais, aliadas ao cacau, formam os 14 Polos de Fruticultura do Estado.

As regiões dos Polos foram

definidas de acordo com as características de clima e solo e em função das exigências de cada cultura, de forma que os produtores rurais, as agroindústrias, as instituições públicas, as associações e empresas de diversos segmentos locais possam atuar coletivamente.

Para a consolidação dos Polos e o sucesso da fruticultura capixaba, são desenvolvidas, pelo Incaper em

parceria com outras instituições públicas e privadas, ações de pesquisa, assistência técnica e extensão rural, com capacitação técnica e gerencial dos produtores.

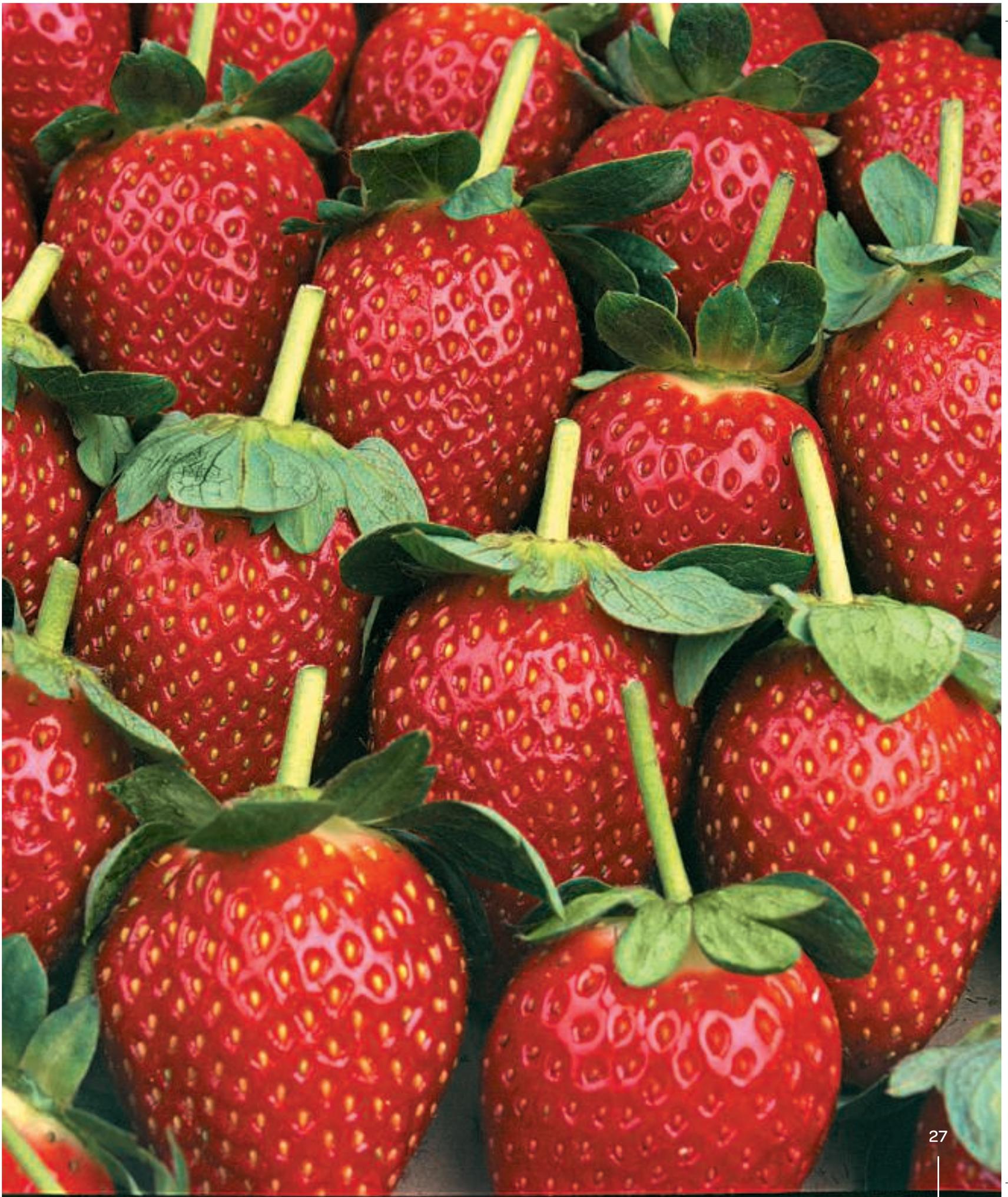
Como o objetivo do Governo do Espírito Santo é tornar o Estado uma referência nacional na produção

e industrialização de frutas, foram distribuídas 1,68 milhão de mudas, até 2012, para os produtores das diversas regiões dos Polos e mais de 57 mil caixas plásticas para transporte de frutas. Essa distribuição, realizada em 50 municípios, contribuiu para ampliar a área plantada e garantir a alta produtividade e qualidade das frutas.

A fruticultura responde por **18%** do valor bruto da produção agropecuária capixaba

Fonte: Incaper/Seag







# Meio ambiente, Silvicultura e Sustentabilidade

Para que a propriedade rural esteja adequada legal e ambientalmente, o Incaper tem atuado junto aos agricultores de base familiar na busca de uma produção agrícola aliada a práticas sustentáveis. Dessa forma, as diversas culturas devem conviver com áreas de conservação e preservação ambiental, formando um todo harmônico em termos econômicos, sociais e ambientais.

Entre as principais ações desenvolvidas nessa área, destaca-se o Programa Reflorestar, lançado em 2011 com o objetivo de manter, recuperar e ampliar a cobertura florestal de todo o Estado. Esse programa de governo tem como foco principal o produtor rural, uma vez que as ações de reflorestamento são direcionadas para as propriedades agrícolas. A meta é aumentar a cobertura florestal do Espírito Santo em 30 mil hectares até 2014.

Outra ação que tem sido feita pelo Incaper é o trabalho com cadeias produtivas de produtos da floresta, como a castanha da sapucaia e a polpa da palmeira Juçara. O agricultor pode extrair esses produtos e comercializá-los ao mesmo tempo em que mantém a árvore nativa.

O Incaper também participa do Projeto Biomas, iniciativa da Embrapa Florestas e da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), que tem como objetivo viabilizar soluções técnico-científicas para a proteção das paisagens rurais nos seis biomas

brasileiros: Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga, Amazônia, Pampa Gaúcho e Pantanal. Os experimentos no Bioma Mata Atlântica estão sendo implantados no Espírito Santo sob a coordenação do Incaper.

Outro projeto de destaque é a Preservação e Conservação da Mata Atlântica no Estado do Espírito Santo através da estratégia de formação de corredores ecológicos, iniciativa do Ministério do Meio Ambiente, executada pelo Governo do Espírito Santo, que tem o objetivo de ampliar áreas destinadas à conservação e garantir a manutenção da biodiversidade. Ao estabelecer uma conexão entre os remanescentes florestais, ocorre uma integração entre a preservação de recursos naturais e a adoção de modelos de desenvolvimento rural em bases mais sustentáveis.

Para promover a educação ambiental, o Incaper oferece visitas técnicas ao Centro de Educação Ambiental de Jucuruaba, onde são mantidos diversos projetos e unidades de demonstração, cujo propósito é conservar, recuperar e apresentar alternativas de fontes de renda através do uso adequado dos recursos naturais.

Na área de Silvicultura, o Incaper incentiva o plantio de eucalipto, para suprir as necessidades de produtos florestais na propriedade rural, evitando a agressão aos remanescentes florestais nativos; e de seringueira, da qual é extraído o látex para produção de borracha natural. Para incentivar o plantio dessa espécie, foi

criado, pela Seag, o Programa de Expansão da Heivicultura Capixaba (Probores), que já distribuiu, desde 2009, cerca de 1 milhão de mudas de seringueira a produtores rurais capixabas.

O Espírito Santo ocupa o quarto lugar no país na produção de borracha natural. Conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Estado produziu, em 2010, 5.945 toneladas de borracha, o que representa 4,4% da produção total nacional.

O Espírito  
Santo ocupa o  
**4º lugar**  
no país na  
produção  
de borracha  
natural







# Olericultura

Com o objetivo de aumentar a produtividade e melhorar a qualidade das olerícolas, o Incaper tem desenvolvido tecnologias que permitem a geração de produtos que agreguem segurança ao alimento e redução do impacto ambiental. A olericultura é o ramo da horticultura que abrange a exploração de um grande número de espécies de hortaliças. No Espírito Santo, dada à diversidade climática, é possível cultivar cerca de 70 espécies de hortaliças, como tomate, repolho, alface, taro e pimentão.

**13 mil hectares**  
plantados de olerícolas

**20 mil**  
produtores rurais

**342 mil**  
toneladas  
produzidas  
anualmente

Fonte: Pedeag

# Pecuária de leite

Tendo em vista a preocupação com o estímulo a atividades agropecuárias que garantam segurança alimentar aos capixabas, o Incaper desenvolve ações na área da pecuária leiteira com foco na intensificação da produção pelo manejo rotacionado das pastagens, uso de adubação e irrigação, divisão de pastagens e utilização de cana-de-açúcar e ureia para suplementação em época seca. São realizados cursos de capacitação sobre inseminação artificial, sanidade do rebanho, alimentação animal e gerenciamento de propriedade.

**1,37 milhão**  
de hectares  
de pastagens

Fonte: IBGE

**2,2 milhões**  
de cabeças

Fonte: Idaf

**18 mil**  
produtores

**30 mil**  
empregos  
diretos

**25 mil**  
empregos  
indiretos

Fonte: Incaper

O Espírito Santo possui uma área de 1,37 milhão de hectares de pastagens, ocupadas por um rebanho bovino de 2,2 milhões de cabeças, sendo 390 mil vacas leiteiras. A atividade envolve cerca de 18 mil produtores e responde por 30 mil empregos diretos e 25 mil indiretos. 2.800 profissionais da pecuária e agricultores familiares

participaram de cursos de inseminação artificial promovidos, desde 2001, nos centros de treinamento do Incaper da Fazenda Experimental de Bananal do Norte, Pacotuba, e na Fazenda Experimental de Linhares.





# Plantas medicinais, aromáticas, condimentares e nutracêuticas

Para incentivar o uso de plantas produtoras de compostos bioativos em mercados diversos, como de fitoterápicos, cosméticos, artesanatos e óleos, o Incaper promove ações de pesquisa e desenvolve atividades de extensão nessa área. O Instituto possui um banco de germoplasma de plantas medicinais, aromáticas, condimentares e nutracêuticas com mais de 130 espécies já identificadas e catalogadas. Essas plantas são fornecidas para produtores rurais, pastorais da saúde, comunidades indígenas, assentamentos rurais e atividades de educação ambiental, pesquisas e oficinas de chás e xaropes. O Incaper já distribuiu, conforme dados do Relatório Anual 2012 da instituição, 4.226 kits de material propagativo, como mudas, maços e sementes, de plantas medicinais a um público de 1.189 pessoas. Também já realizou, desde 2009, 41 oficinas de plantas medicinais, chás e xaropes, em parceria com as pastorais da saúde. Essas atividades proporcionam o conhecimento de formulações caseiras simples que podem ser usadas na prevenção e no tratamento de doenças.





## Sistema de Informações Meteorológicas

Para monitorar condições de tempo e clima para todo o Espírito Santo, o Incaper conta com uma equipe de profissionais, 64 pluviômetros operacionalizados com instituições parceiras e 30 estações meteorológicas, sendo as mais novas localizadas em Ibitirama, em parceria com a Prefeitura Municipal, e em Afonso Cláudio, em parceria com o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet).

Em termos de serviços prestados, é feita a previsão do tempo, com cinco dias de antecedência, atualizada duas vezes ao dia, o que permite aos agricultores o planejamento de suas atividades e o uso racional de insumos e, aos gestores de recursos hídricos, o uso racional e eficiente da água. Também são disponibilizadas informações e produtos fundamentais para o processo de tomada de decisões nas vertentes econômica, ambiental

e social ao poder público e privado, além de à comunidade científica, Defesa Civil e população em geral. São elaborados boletins agrometeorológicos das estações integradas à rede e emitidos boletins de alertas meteorológicos de tempo severo. O Incaper também realiza pesquisa e desenvolvimento nas áreas de Climatologia e Agrometeorologia.

As informações meteorológicas disponíveis na página do Incaper na rede mundial de computadores foram acessadas por 75.744 usuários únicos ao longo de 2012, o que gerou 2,2 milhões de visualizações. Cada usuário visualiza pelo menos dez páginas no sistema, e permanece em média 11 minutos no site.

Para a realização desses serviços, o Incaper conta com parcerias de instituições públicas e privadas dos âmbitos municipal, estadual e federal.

**64**  
pluviômetros

**30** estações  
meteorológicas

Previsão do tempo  
com **5 dias** de  
antecedência

**2** meteorologistas  
contratados por  
concurso público

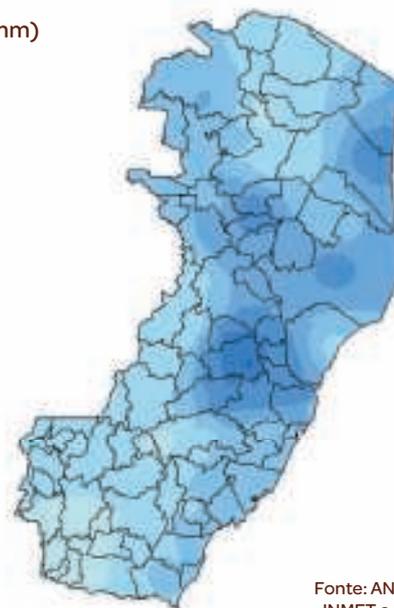
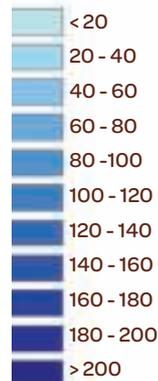
**2,2 milhões**  
de visualizações na  
página da internet

## Serviços da Meteorologia

- Previsão do tempo por região e por município, atualizada diariamente, para um período de cinco dias.
- Avisos meteorológicos de tempestades, granizo, vendaval, estiagem prolongada, entre outros eventos.
- Boletim agrometeorológico para cada estação meteorológica da rede pública, com informações sobre temperatura, umidade relativa, precipitação e evapotranspiração potencial.
  - Atendimento à mídia, por meio de entrevistas e fornecimento de dados sobre tempo e clima, também disponibilizados para a sociedade.
  - Mapas da distribuição espacial das chuvas e anomalia de chuva acumulada mensal e anual, que mostram o quanto choveu no Estado e qual foi a diferença entre o que deveria chover em relação à média histórica.
    - Mapas da distribuição espacial da temperatura máxima e mínima média mensal para o Espírito Santo.
    - Comparativos das médias mensais com as médias históricas para temperatura, precipitação e dias chuvosos: é uma série de gráficos que permite ao usuário fazer uma análise comparativa da condição do clima local, do ano em curso e do ano anterior, com a série histórica daquela região.
    - Séries históricas em forma de mapas e gráficos dos dados meteorológicos: um conjunto de mapas e gráficos que mostram as médias históricas de temperatura máxima e mínima, precipitação e dias chuvosos por estação meteorológica e a sua distribuição espacial no Espírito Santo.
    - Pesquisa em Agrometeorologia: Com a nova composição da equipe de meteorologia do Incaper, serão desenvolvidos novos produtos a partir das informações meteorológicas que darão apoio à tomada de decisões de agricultores, gestores e população em geral.

## PRECIPITAÇÃO 1º/02/2012 À 23/02/2012

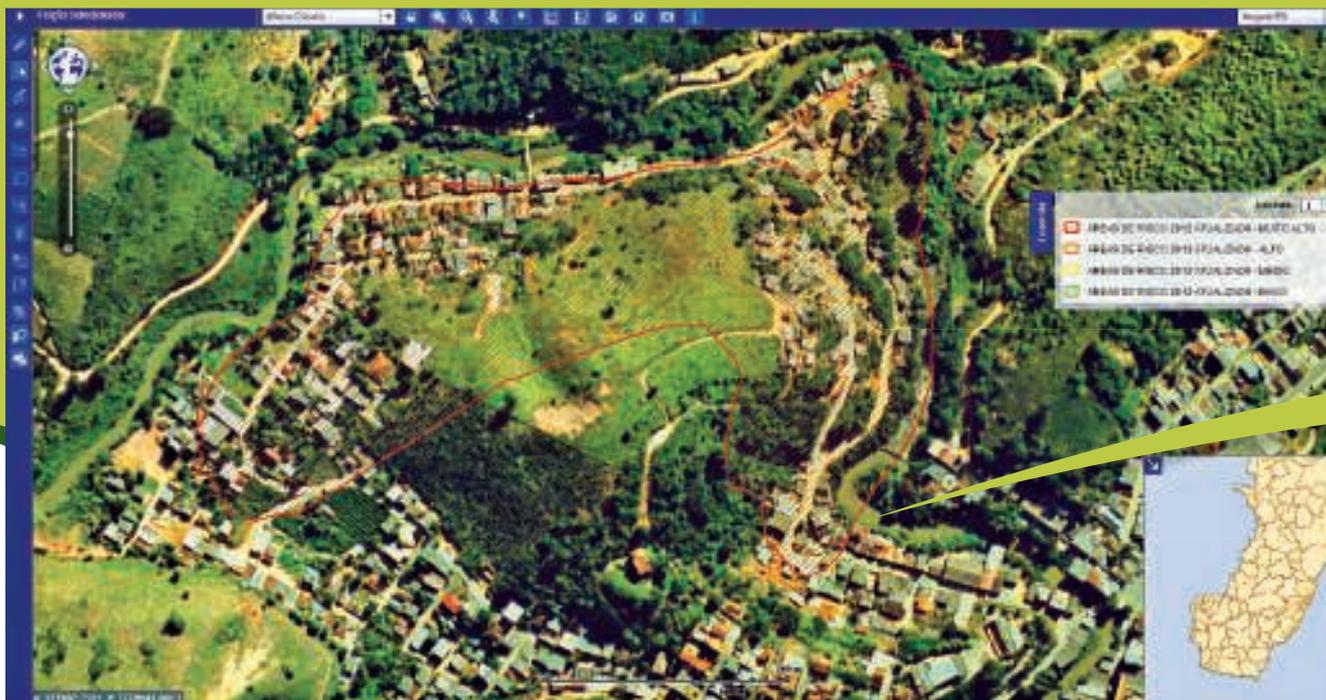
Precipitação (mm)



Mapa de volume de chuva acumulado entre 1º e 23 de fevereiro de 2012 no Espírito Santo.

Fonte: ANA, CPTEC, INMET e INCAPER

Pela previsão do tempo realizada pelo Incaper, os capixabas podem planejar suas atividades diárias e semanais. É um serviço gratuito, disponível à população pelo endereço [www.hidrometeorologia.incaper.es.gov.br](http://www.hidrometeorologia.incaper.es.gov.br)



**Interface geográfica desenvolvida pelo Geobases que permite aos usuários visualizar a delimitação das áreas de risco do Espírito Santo e obter dados sobre cada uma, como tipo e número de moradias, grau de risco, tipo de risco, descrição da localidade e sugestão de obras para as administrações públicas. As informações das áreas de risco foram levantadas pelo Serviço Geológico Nacional (CPRM) e disponibilizadas pela Defesa Civil.**

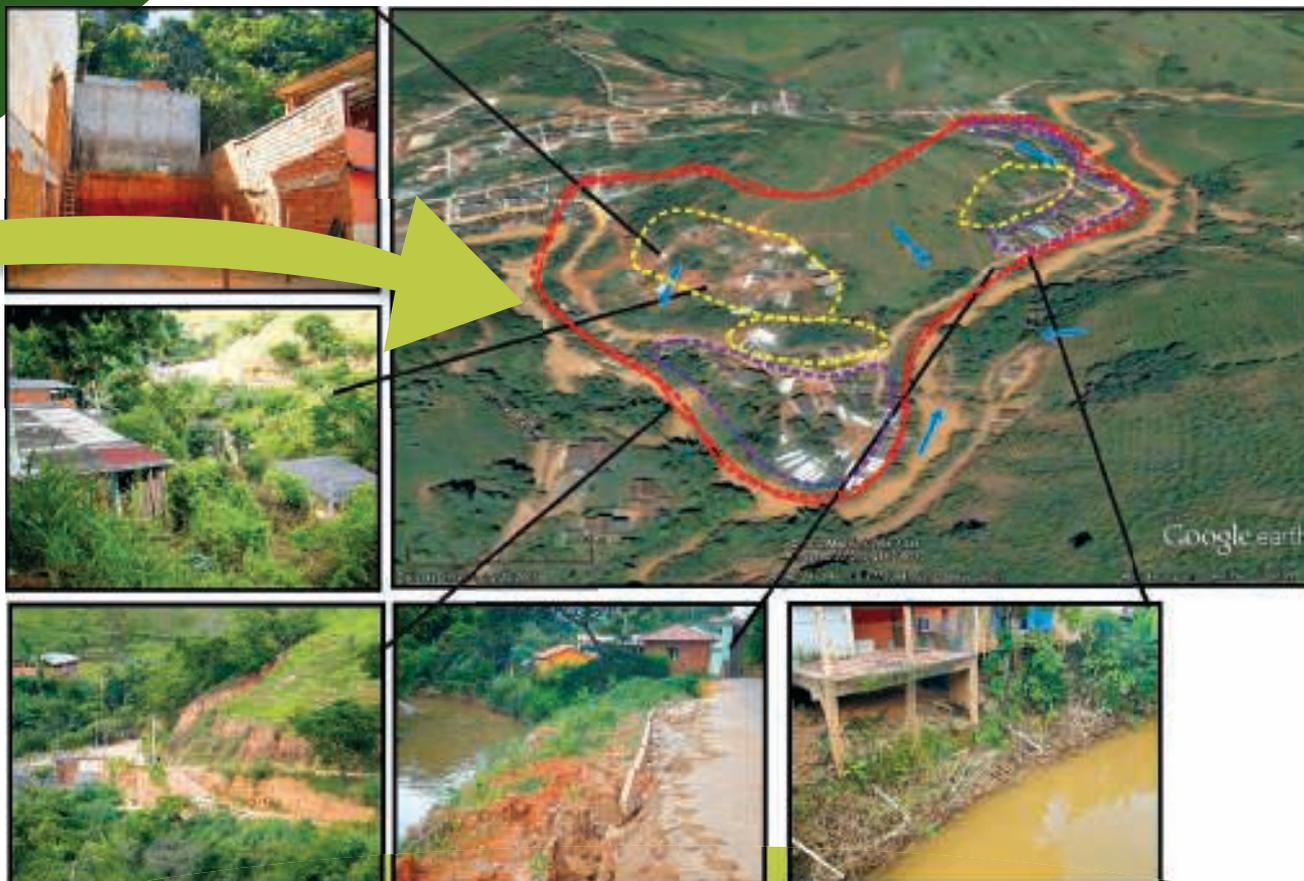
## Sistema Integrado de Bases Geoespaciais do Estado do Espírito Santo (Geobases)

Com o propósito de viabilizar o acesso a informações geoespaciais no Espírito Santo, o Incaper, de forma integrada a 103 instituições públicas e privadas, faz a gestão do Sistema Integrado de Bases Geoespaciais do Estado do Espírito Santo (Geobases). Esse sistema agiliza o uso, o acesso e a agregação de dados, e reduz esforços na produção e sistematização de informações, bem como gastos, tempo e riscos com deslocamento de técnicos ou de equipes. Permite, por interfaces personalizadas, que diferentes profissionais executem, em conjunto e on-line, trabalhos que envolvam geoespacialização de informações.

O Geobases tem como princípio básico a

cooperação mútua entre instituições para o intercâmbio de informações geoespaciais. Esse processo foi iniciado a partir de dezembro de 1999 por meio de um instrumento que congrega entidades com interesses convergentes para compartilhamento de informações geoespaciais sobre o Espírito Santo e comprometimento em disponibilizar dados de sua propriedade, quando houver. Como contrapartida, há o direito de acesso a dados, informações e execução de trabalhos com recursos técnicos já disponíveis no próprio sistema.

O Sistema possui estrutura básica de gestão aprovada pelo Governador do Espírito Santo, através



### Legenda

- Delimitação do setor de risco com a área de abrangência
- Área crítica: remoção das famílias - risco de deslizamentos
- Sentido da drenagem
- Área crítica: remoção das famílias - risco de deslizamentos e alagamentos

**Descrição:** Área situada entre a planície de inundação do Rio Guandu e a encosta a qual possui taludes com a altura superior a 20m, desnudados e ravinados, com acentuados processos erosivos e deslizamentos. Já na região conhecida por Boa Fé, na planície de inundação do Rio Guandu, este é um local sujeito a alagamentos e enchentes. Algumas casas foram demolidas uma vez que já estavam condenadas em função do processo erosivo instalado.

**Quantidade de imóveis em risco:**  
Aprox. 200

### Quantidade de pessoas em risco:

Aprox. 100

#### Sugestões de Intervenções

- Remoção das famílias localizadas próximas à encosta (casas na base dos taludes e irregulares) e na região de alagamento;
- Retaludamento e obras de contenção nos taludes;
- Drenagem adequada das águas pluviais (ruas com sistemas de canaletas);
- Ordenamento e captação das águas pluviais;
- Reflorestamento das encostas;

- Retificar o leito do rio;
- Contenção dos processos erosivos nas margens com o plantio de mata ciliar;
- Criação de áreas de lazer na região aproveitando a beleza paisagística;
- Palestras ambientais sobre conscientização da necessidade de proteção das áreas de encosta e sensibilização da população quanto às áreas de risco;
- Formação de líderes comunitários treinados para atender e ajudar em caso de emergência;
- Instalação de pluviômetros;
- Coleta de lixo seletivo eficaz e mutirões de limpeza.

do Decreto Nº 3.056-R, republicado no Diário Oficial do Estado em 19/07/2012, e está hierarquicamente vinculado diretamente ao Presidente do Incaper, na posição de Secretário Executivo do Geobases. O Incaper é, portanto, a instância gerencial máxima do Geobases no Estado e, através de uma Unidade Central nele estruturada, administra esse sistema de utilidade multistitucional, oferecendo permanentemente amplo apoio às instituições de âmbitos federal, estadual, municipal, privado e população de modo geral, atendendo a demandas de processamento de dados geoespaciais tanto em território rural como urbano.

A missão do Incaper apresenta forte componente no campo agrícola, porém, no âmbito das instituições que fazem parte do Geobases, o Instituto destacou-se como atarquia de ciência e tecnologia em nível estadual que empenhou esforços junto a outras instituições sensíveis ao assunto, tendo mérito reconhecido na participação da construção desse sistema de interesse geral do Estado. A participação incondicional do Incaper em iniciativa de âmbito de ação amplo como o do Geobases e que, inclusive, transcende o universo do setor agrícola foi decisiva para que este Instituto desenvolvesse competência para hoje estar administrando o projeto que promove a gestão do Geobases em sua totalidade.

O Geobases está instituído na administração pública estadual como a infraestrutura oficial de dados geoespaciais. Ele promove grande economia de recursos financeiros para o Governo do Espírito Santo por conter informações que demandam grandes investimentos e que estão hoje armazenadas em uma única base, disponível para todos os órgãos governamentais e a população de modo geral.

## Usos do Geobases

O processo de gestão espacial de informações propicia a aplicação de políticas públicas mais justas e eficientes no Espírito Santo. Diversos dados e informações geoespacializados de modo apropriado podem contribuir para soluções em assuntos críticos de grande importância para o desenvolvimento do Estado, como:

— **Gestão Pública:** Apoio para gestão em municipalidades; viabilização de maior autonomia municipal em geoprocessamento; treinamento de servidores públicos na prática de geoprocessamento.

— **Agricultura e Aspectos Fundiários:** Controle de assentamentos rurais; identificação de terras instáveis para uso de modo apropriado; estudos de alternativas de uso da terra, reabilitação de terras degradadas, diversificação agrícola e desenvolvimento de indústrias em áreas rurais; apoio para a agricultura e pecuária em vários ramos de estudos.

— **Recursos Naturais e Meio Ambiente:** Zoneamento ecológico e econômico; delimitação de áreas de reservas e parques ecológicos públicos; planejamento para preservação de recursos hídricos; zoneamento de áreas apropriadas para uso de biossólidos derivados do lodo de esgotamento sanitário.

— **Saneamento:** Logística de coleta e distribuição de resíduos sólidos; distribuição de água e esgotamento sanitário para as cidades.



— **Logística e Infraestrutura:** Análises para construção e manutenção de estradas, exploração de energia, melhoria da telecomunicação, meios de transporte de massa na Grande Vitória e áreas de assentamentos urbanos precários; apoio público para habitação, eletrificação rural e urbana, iluminação pública, localização de equipamentos de ensino, lazer e esporte e cidadania postal.

— **Segurança Pública:** Estudos sobre taxas de crimes.

— **Saúde:** Territorialização de áreas municipais para estatísticas de saúde.

— **Socioeconomia:** Monitoramento para controle de evasão de divisas.

— **Turismo:** Contribui na sinalização e roteirização turística.

# Proater

Integração de pesquisa, assistência técnica e extensão rural é diferencial no atendimento às demandas dos agricultores familiares



## A agricultura familiar no Brasil

A agricultura familiar é responsável por mais da metade dos alimentos consumidos pela população brasileira.

De acordo com o Censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2006, 84,4% do total de estabelecimentos rurais do país pertencem a grupos familiares e cerca de 60% dos alimentos consumidos pela população brasileira são produzidos por agricultores de base familiar. A agricultura familiar responde por 37,8% do Valor Bruto da Produção Agropecuária.

No Brasil, a agricultura familiar é responsável por 87% da mandioca, 70% do feijão, 46% do milho, 38% do café, 34% do arroz, 21% do trigo produzidos e, na pecuária, 58% do leite, 59% do plantel de suínos, 50% das aves e 30% dos bovinos.

De acordo com a Secretaria de Agricultura Familiar (SAF), vinculada ao Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), aproximadamente 13,8 milhões de pessoas trabalham em estabelecimentos familiares, o que corresponde a 77% da população ocupada na agricultura.



Três gerações, Sr. Atilio Penitente, cafeicultor com seu filho e o neto

## A agricultura familiar no Espírito Santo

No Espírito Santo, conforme o Censo Agropecuário do IBGE (2006), 80% dos estabelecimentos rurais são de base familiar. A agricultura familiar é responsável por 64% do pessoal ocupado no meio rural e por 44% do Valor Bruto da Produção agrícola capixaba.

A agricultura familiar capixaba participa com 52% da produção agroindustrial, 43% do turismo rural, 78% do artesanato, 52% do café e 42% do leite produzidos no Estado.

Estabelecimentos rurais no Espírito Santo

Familiar  
**67.403**

Representam

**80%** do total e ocupam apenas **34%** da área agricultável do Estado

Não familiar  
**16.956**

Representam

**20%** do total e ocupam **66%** da área agricultável do Estado

## Programa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Proater)

O Programa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Proater) é uma agenda estratégica de ações construídas, priorizadas e gestadas com a participação democrática de agricultores familiares, lideranças, gestores públicos e técnicos, considerando e respeitando as especificidades políticas, sociais, econômicas, ecológicas, demográficas e culturais. É realizado anualmente em 77 municípios do Espírito Santo, com exceção da capital, Vitória, e serve como um instrumento norteador das ações de Ater nas 2.897 comunidades rurais do Estado. Essas ações visam a produção sustentável, agregação de valor, geração de renda, organização social, diversificação agropecuária, inclusão social e manejo sustentável dos recursos naturais e, particularmente, à melhoria da qualidade de vida dos agricultores familiares e pescadores artesanais. Também estão associadas aos anseios de agricultores familiares o seu acesso às políticas públicas e aos programas institucionais no âmbito das instituições federal, estadual e municipal. Por meio do Proater, o Incaper contribui para o aprimoramento da cidadania, a emancipação de agricultores e agricultoras e o desenvolvimento sustentável do Espírito Santo.

No site do Incaper [www.incaper.es.gov.br](http://www.incaper.es.gov.br) é possível conhecer e consultar todas as informações do Proater de cada município. Um mapeamento completo e bastante informativo para diversas áreas de conhecimento.

## Histórico do Planejamento de Ater no Espírito Santo

Do ponto de vista do planejamento de ações das instituições de desenvolvimento do meio rural capixabas, data de 1963 o primeiro Plano Diretor de ações que “visavam a equacionar os problemas relacionados com o desenvolvimento socioeconômico do Estado e propor solução para estes problemas” (Plano Diretor da Acares 1963-1965).

Seguindo a lógica do planejamento das ações empreendidas no meio rural, ainda na década de 1970, o Proater consolidou-se como um instrumento de planejamento na Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater-ES). Durante as décadas que se seguiram até o início dos anos 2000, cada escritório local Emater-ES realizava um planejamento procurando envolver as principais lideranças e comunidades rurais existentes nos municípios, sempre em consonância com as prioridades pautadas no conhecimento da realidade local e baseado nas Políticas e Diretrizes emanadas dos Governos Federal, por meio do Sistema Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural (Sibrater), e Estadual.

Nessa época, o maior objetivo era a transferência de tecnologias ao produtor rural, com crédito rural orientado, visando à diversificação da produção e ao aumento da produtividade agropecuária. Portanto, o objetivo geral do Proater estava bem definido

e delimitado, seguindo o contexto da Extensão Rural da época.

A discussão em torno da necessidade de se pensar um novo modelo de desenvolvimento para o meio rural culminou na publicação da Política Nacional de Ater (Pnater), em 2003. Nesse mesmo período, o Incaper, instituto recém-criado com a integração entre Pesquisa e Ater, conectado com essas necessidades e ciente da sua missão e importância para o desenvolvimento rural sustentável e fortalecimento da agricultura familiar, passa a priorizar o Proater e a orientar os procedimentos teórico-metodológicos para a sua construção e consolidação.

A partir desse período e em consonância com as orientações, diretrizes e objetivos da Pnater, passa-se a adotar novos elementos no Proater, com destaque para a realização de uma Ater mais participativa que permite e

incentiva o envolvimento dos agricultores em todos os processos da gestão social e na construção de modelos mais sustentáveis.

A orientação metodológica do Proater está baseada nos princípios de uma práxis extensionista dialógica, participativa e emancipadora. Dessa forma, agentes envolvidos no processo participam ativamente de todos os processos, discutindo e refletindo sobre sua realidade de vida, seus anseios e as possibilidades de mudança.

A adoção de métodos e ferramentas participativas de Assistência Técnica e Extensão Rural busca, além de um diagnóstico que realmente reflita a realidade vivida pelas famílias, aprimorar a construção da cidadania e a democratização da gestão da política pública. Assim, o diálogo, a reflexão crítica e o respeito são pontos fundamentais para o entendimento

coletivo de determinadas percepções e a possibilidade de superação e a construção de modelos mais sustentáveis.

Atualmente, o Proater é a síntese de um esforço coletivo de técnicos, gestores, lideranças, políticos e, sobretudo, agricultores familiares. Visa ser uma agenda estratégica de ações que reflita as aspirações e os anseios de agricultores familiares, pescadores artesanais e povos e comunidades tradicionais, os programas do governo, e a missão e as linhas de atuação do instituto, articulados para o desenvolvimento rural sustentável.

As ações programadas visam a produção sustentável, agregação de valor, geração de renda, organização social, diversificação agropecuária, inclusão social e manejo sustentável dos recursos naturais e, particularmente, a melhoria da qualidade de vida dos agricultores familiares e todos os seus segmentos.



# Diagnóstico da realidade

No processo de construção do Proater, o planejamento das ações parte do conhecimento da realidade com o objetivo de construir participativamente projetos adequados à mesma. Para tanto, o Proater apresenta e analisa duas grandes fontes de informação que servem de diagnóstico: dados de instituições oficiais de desenvolvimento e pesquisa e o resultado das oficinas participativas realizadas com os agentes sociais envolvidos, sendo o resultado da participação direta dos agricultores a nossa principal ferramenta de planejamento, pois representa os anseios, os sonhos, as visões de vida, os desafios e as motivações de homens e mulheres que fazem do meio rural não só um lugar para trabalhar, mas para viver.

Nas fases de diagnóstico e planejamento, realizam-se reuniões e oficinas participativas nas comunidades rurais e na sede dos municípios, principalmente com os Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural Sustentável. As ferramentas de promoção da participação utilizadas pelos técnicos e agentes de desenvolvimento rural envolvidos no processo buscam garantir uma participação representativa, reflexiva, crítica e comprometida com a mudança.

Dessa forma, os agricultores familiares e demais agentes envolvidos no processo se comprometem com a discussão, participam da reflexão e se sentem parte integrante e responsável pelas mudanças que se almejam. Em suma, é um processo de ação participativa que visa ao desenvolvimento rural sustentável.

Na fase de implementação do Proater, busca-se concretizar uma Ater pautada em processos participativos, continuados e que primem pela emancipação dos agricultores familiares na



construção e transformação das realidades locais.

Em relação aos dados oficiais, é feito um levantamento municipal das principais atividades econômicas, da distribuição da área ocupada pelas principais atividades agropecuárias e pela população urbana e rural. De acordo com o Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN), por exemplo, dos 78 municípios capixabas, 25,64% têm a população rural maior que a urbana.

Também são analisados indicadores de desenvolvimento humano, como renda e aspectos educacionais e de saúde, uma vez que o desenvolvimento rural sustentável está associado à garantia de cidadania conquistada por meio



da geração de empregos, distribuição da renda, proteção ambiental, garantia da produção, e acesso a serviços de saúde, à educação e ao lazer.

Outro indicador considerado no diagnóstico são os aspectos de organização rural, que identificam o número de cooperativas e associações de agricultores e pescadores, pois trabalhar em parceria com as organizações sociais de cada município é uma prioridade no serviço de Ater. Por meio de associações e cooperativas, é possível fortalecer o processo produtivo e de comercialização das famílias do meio rural, agregando valor aos produtos agrícolas e da pesca e contribuindo para a implementação das políticas públicas para o desenvolvimento rural sustentável.

Considerando o diagnóstico participativo nos municípios para a construção do Proater 2009-2011, foram realizadas

## **304** oficinas e reuniões

em comunidades rurais e na sede dos municípios, principalmente com os Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural Sustentável e as lideranças locais, que envolveram

## **6.732** participantes.

As informações das oficinas e os dados que contemplam os aspectos sociais, econômicos, ambientais, culturais, naturais e demográficos dão base para a realização de um planejamento ligado às demandas e prioridades do público-alvo do Incaper.

# Problemas e potencialidades subsidiam ações estratégicas do Proater

A partir do diagnóstico, são identificados os problemas e as potencialidades de cada município, os quais são organizados a partir das dimensões da sustentabilidade - social, econômico-produtiva e ambiental -, a fim de traçar as ações estratégicas de Ater. No Proater, essas três dimensões estão sempre presentes, de forma integrada, buscando soluções que caminhem em direção ao desenvolvimento rural sustentável.

## Dimensão social

Dimensão das relações sociais, das trocas simbólicas, dos aspectos culturais, políticos e éticos. Engloba a vida sociocultural, os problemas e desafios ligados à garantia dos direitos sociais e o acesso às políticas públicas.

Nessa dimensão são englobados, ainda, temas ligados à organização sociopolítica dos agricultores familiares, seja em associações, cooperativas, grupos organizados ou outras formas de organização social. Tem-se forte preocupação com o fortalecimento dos Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural e da gestão social de uma forma geral. Trabalham-se temas gerados em torno das gestões de gênero, juventude rural, seguridade social, entre outros ligados à cidadania e ao empoderamento dos agricultores familiares.

## Dimensão econômico-produtiva

Dimensão que organiza as questões econômicas e produtivas, a produção sustentável, a agregação de valor, a diversificação, a comercialização, a geração de renda e manutenção de postos de ocupação e trabalho. Engloba as variáveis da produção, da comercialização e do acesso aos mercados de forma a fortalecer a autonomia dos agricultores familiares.

## Dimensão ambiental

Temas ligados à conservação e recuperação dos ecossistemas e manejos sustentáveis dos agroecossistemas. Enfoca temas ligados à conservação da água, do solo, da produção saudável. A promoção da adequação ambiental das propriedades deve ser de forma sustentável, planejada e estimulada. As boas práticas agrícolas permitem a obtenção de alimentos produzidos dentro dos princípios de responsabilidade social e de menor agressão ao meio ambiente e têm como prioridade estratégica elevar os padrões de qualidade e competitividade dos produtos originados da agricultura capixaba, requeridos pelo consumidor.

## Fases do Proater



O planejamento das ações do Incaper é, portanto, a síntese de uma agenda estratégica de ações articuladas, que reflete as aspirações dos agricultores, os programas do governo, a missão e as linhas de atuação do Instituto.

# Ações de Ater para o desenvolvimento rural

**E**m 2012, as principais ações desenvolvidas pelo Incaper, preferencialmente para os agricultores familiares, foram a prestação de serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural - Ater para 57.132 pessoas, sendo 45.545 agricultores familiares, 1.832 assentados, 260 quilombolas, 125 indígenas, 903 pescadores e aquicultores, 2.742 outros agricultores e 5.725 outros públicos sem repetição.

**57.132**

Agricultores assistidos

**31.048**

Contatos e atendimentos

**17.495**

Visitas técnicas

**1.395**

Demonstrações de métodos





## 54.510 Ações de Ater

Foram assistidos pela Ater no Estado 57.132 agricultores pela realização de 31.048 contatos e atendimentos, 17.495 visitas técnicas, 1.962 reuniões técnicas, 1.395 demonstrações de métodos, 66 encontros, 348 cursos técnicos, 1.508 projetos de crédito elaborados, 86 oficinas, 65 unidades de observação, 14 demonstrações de resultados, 24 dias especiais, 17 seminários, 22 diagnósticos rurais participativos, 227 excursões técnicas, 31 dias de campo e 202 unidades demonstrativas em diversas culturas e criações.

## 110 Projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em execução

Condução de 110 projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação nas principais cadeias produtivas do agronegócio capixaba, tais como: cafeicultura, fruticultura, agricultura orgânica, silvicultura, pecuária, olericultura, agricultura familiar, atividades não agrícolas, pesca e aquíicultura.

## 950 Projetos de Crédito Rural

Dentro do programa de apoio ao crédito rural, foram contratados 950 projetos, os quais totalizaram um montante de cerca de R\$ 23,1 milhões de reais em financiamento aos agricultores familiares e pescadores artesanais, oriundos do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). Foram assistidas 5.462 pessoas em Crédito Rural.

## 66 mil Análises Laboratoriais

A atuação dos laboratórios destina-se não somente ao apoio aos projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, mas também ao apoio aos programas de desenvolvimento rural, através da prestação de serviços de análises e diagnósticos, especialmente de doenças de plantas e características de solos, aos produtores e demais segmentos do setor agropecuário, envolvendo principalmente análises químicas, fitopatologia, entomologia, física do solo, foliar e biologia molecular.



Cafeicultura

## Projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Execução

A diversificação dos projetos contribui para gerar renda ao agricultor de base familiar, que pode contar com atividades diferentes e complementares em sua propriedade. Os dados relacionados com as atividades agropecuárias mostram que a cafeicultura é a principal atividade agrícola do Espírito Santo.



Fruticultura



Agricultura Familiar

Em 2012, o Incaper ultrapassou a meta estabelecida para atendimentos a agricultores capixabas por meio dos serviços Ater em

**16,3%**



1%  
Atividades Rurais  
Não Agrícolas



2%  
Olericultura e Floricultura



3%  
Pecuária

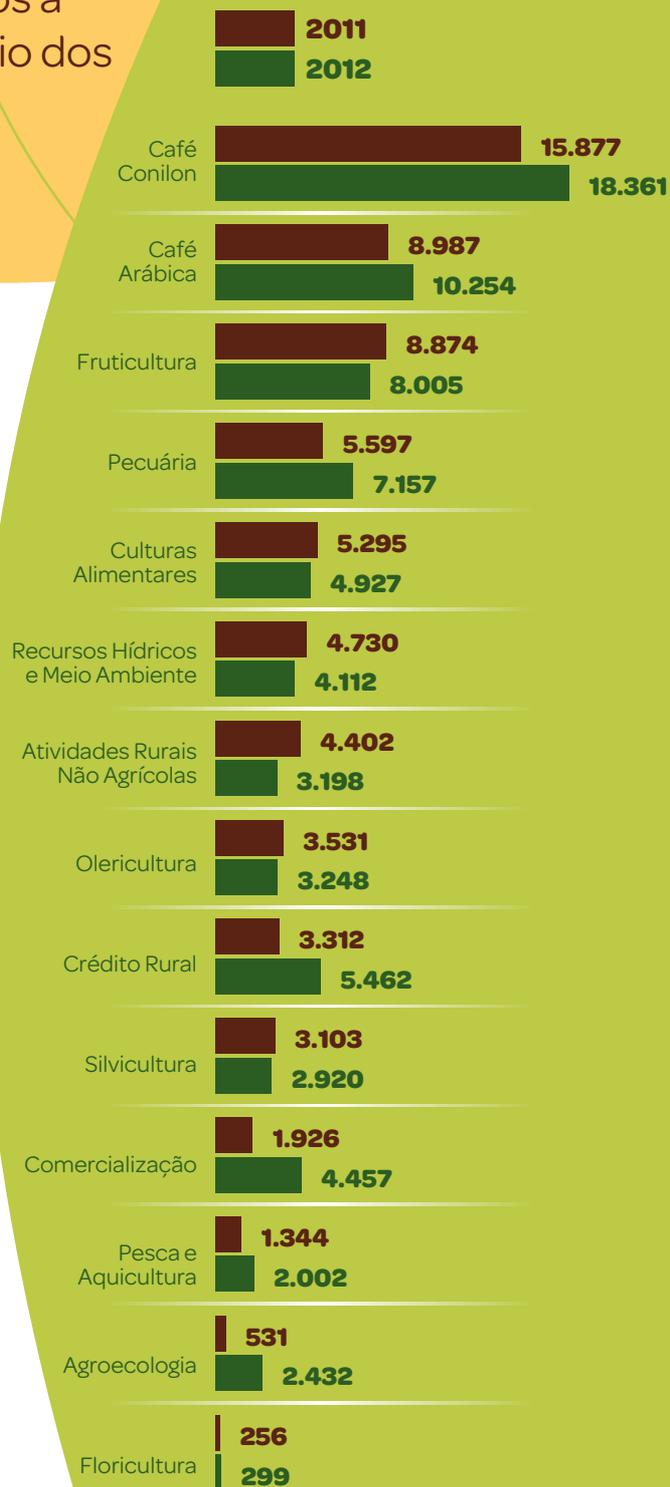


3%  
Agricultura  
Orgânica

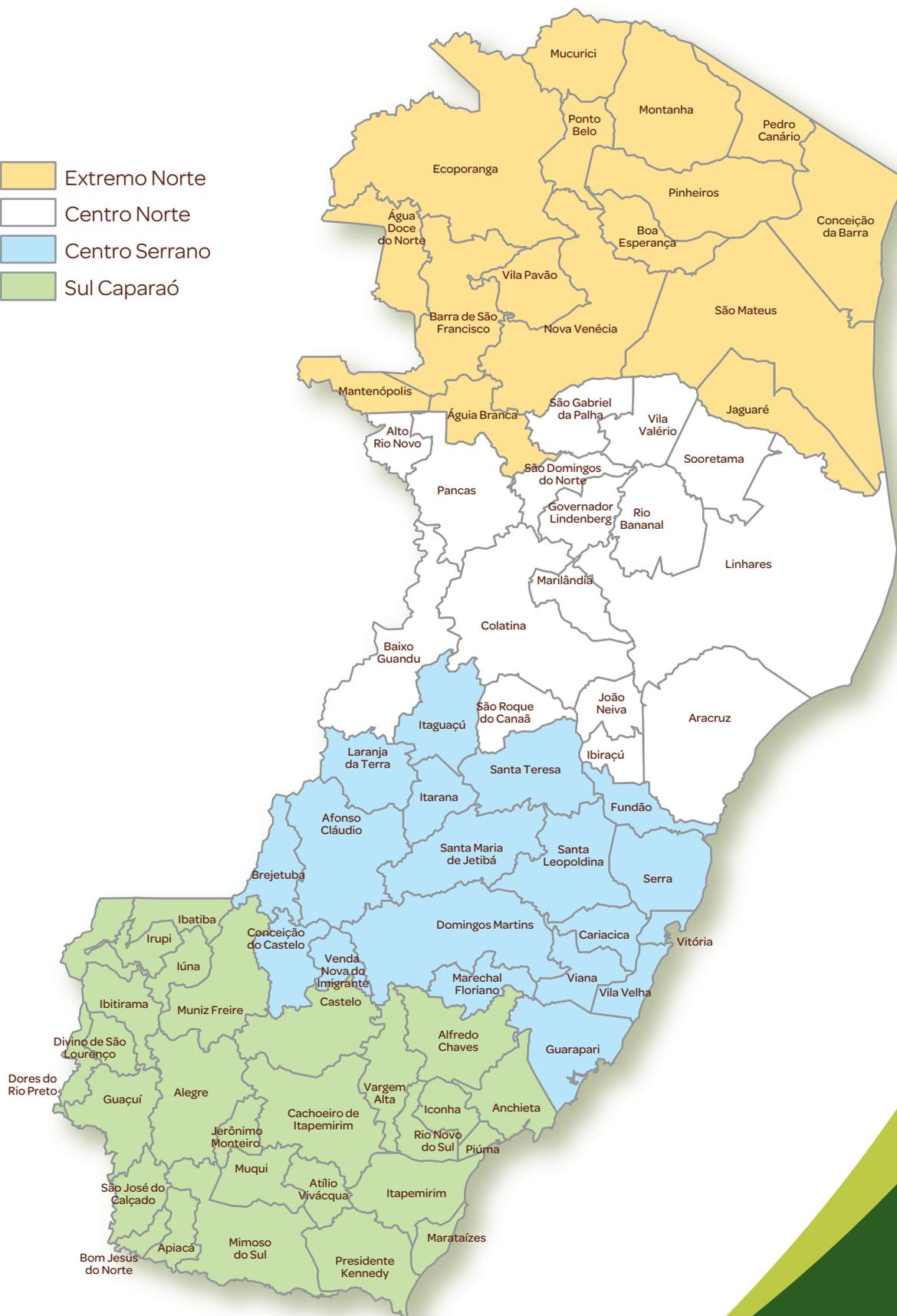


5%  
Silvicultura

### Público Assistido por Programa



- Extremo Norte
- Centro Norte
- Centro Serrano
- Sul Caparaó



## Avanços da Ater do Incaper, no Espírito Santo, em 2012

### Público Assistido



92 atendimentos na Fazenda de Marilândia  
178 atendimentos na Fazenda Mendes da Fonseca  
1.170 atendimentos na Fazenda Bananal do Norte

#### Público assistido por programa\*

\*Público assistido com repetição nas culturas/atividades.

### Café



\*73 atendimentos na Fazenda de Marilândia

\*\* 86 atendimentos na Fazenda Mendes da Fonseca

\*\*\* 589 atendimentos na Fazenda Bananal do Norte

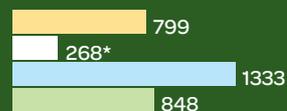
### Fruticultura



\*78 atendimentos na Fazenda Mendes da Fonseca

\*\* 16 atendimentos na Fazenda Bananal do Norte

### Olericultura



\* 2 atendimentos na Fazenda de Marilândia

### Culturas Alimentares



\*1 atendimento na Fazenda de Marilândia

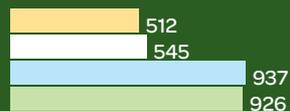
### Pecuária



### Aquicultura e Pesca



### Silvicultura



### Floricultura



### Recursos



\*16 atendimentos na Fazenda de Marilândia

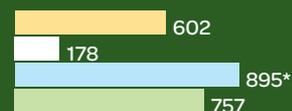
\*\*120 atendimentos na Fazenda Bananal do Norte

### Atividades Rurais Não Agrícolas



\* 242 atendimentos na Fazenda Bananal do Norte

### Agroecologia



\* 95 atendimentos na Fazenda Bananal do Norte

### Crédito Rural



### Organização Social



### Comercialização



# Experiências de sucesso

Agricultores familiares ampliam renda e melhoram qualidade de vida com tecnologias do Incaper



**Os irmãos João, Geraldo e Maximiliano Suella, cafeicultores de Marilândia, Espírito Santo**



## Família de Marilândia amplia produtividade de café com tecnologias recomendadas pelo Incaper

No ano em que se comemora o centenário da chegada do café conilon ao Espírito Santo, a cafeicultura apresenta-se como uma das atividades mais

importantes nos aspectos econômico e social. Atualmente, o Estado é o maior produtor de café conilon do país, com 76% da produção brasileira, o que

representa 34% do valor bruto da Produção Agrícola Capixaba. Para 2012, a estimativa da produção é de quase 9,7 milhões de sacas, provenientes de 78 mil



Tudo que temos hoje é graças ao que conseguimos pela comercialização de nosso produto, que adquirou melhor qualidade por meio do trabalho do Incaper //

famílias localizadas em 40 mil propriedades de 65 municípios.

Devido a essa importância, o Incaper investe em tecnologia e pesquisas nas diversas áreas de conhecimento, como adubação, espaçamento, poda, plantio em linha, irrigação, manejo da cultura, além do melhoramento genético, que tem o objetivo de desenvolver cultivares superiores, estáveis e com adaptabilidade para diferentes ambientes. O resultado do uso dessas tecnologias pelo produtor rural é a alta produtividade da lavoura e elevada qualidade final do produto.

Esse é o caso da família do senhor Maximiliano Suella, o “Milin”, que mora no município de Marilândia e representa bem muitos cafeicultores do Espírito Santo. Ele e mais três irmãos trabalham em uma pequena

propriedade de 21 hectares, onde se cultiva café conilon, e começaram a ser assistidos pelo Incaper em 1988, obtendo orientações sobre variedades, adubação, manejo da poda e irrigação. As variedades de café recomendadas pelo Instituto possibilitaram uma significativa ampliação da produtividade de sua lavoura, gerando renda e melhoria na sua qualidade de vida.

“Somos filhos de italianos e crescemos no interior. Sempre trabalhamos em família na lavoura de café, que é nossa principal fonte de renda, mas a produtividade era pequena. Quando começamos a usar as tecnologias recomendadas pelo Incaper, nossa produtividade cresceu muito, passando de 20 para 85 sacas por hectare”, contou Maximiliano Suella. Ele disse que esse

aumento modificou a vida da família. “Nosso sustento vem da roça. Tudo que temos hoje é graças ao que conseguimos pela comercialização de nosso produto, que adquiriu melhor qualidade por meio do trabalho do Incaper”, disse Suella.

Segundo o cafeicultor, o fato de a Fazenda Experimental de Marilândia/Incaper, referência nacional de pesquisa em café conilon, estar próxima à sua propriedade incentivou o plantio de variedades dessa cultura. “Temos a oportunidade de contar com pesquisadores e extensionistas de alto nível nos dando suporte e assistência técnica. Pouquíssimos lugares têm o privilégio de ter o que temos ao nosso lado, o que nos fez acreditar nas mudanças que poderíamos ter com o uso das tecnologias”, disse Milin.

Além de disponibilizar tecnologias para ampliar a produtividade da lavoura de café, o Incaper incentivou a diversificação de atividades econômicas na propriedade do senhor Maximiliano. Atualmente, sua família tem diversificado as atividades, investindo na suinocultura, vendendo cortes de carne suína defumada e in natura produzidos em uma agroindústria. Esse negócio representa 30% da renda anual da família Suella.

“Abatemos sete ou oito animais por semana, cada um com cerca de 75kg. Vendemos os produtos da agroindústria em nossa loja própria, que já possuem bastante procura. Para conhecer os detalhes desse novo negócio, recebemos incentivo e participamos de vários cursos oferecidos pelo Incaper”, conta Milin.

Hoje, nas diferentes áreas de conhecimento da cafeicultura, existem:

# 38

projetos de pesquisa e

# 153

experimentos/ações envolvendo melhoramento genético, manejo de planta, irrigação, manejo de pragas e doenças, e qualidade do café



De 1993 a 2012, a produtividade de café conilon média do Estado teve um aumento de 277%, passando de 9,2 para 34,7 sacas beneficiadas por hectare. Porém, o uso adequado de um conjunto de tecnologias possibilita o alcance para muitos cafeicultores de uma produtividade superior a 100 sacas por hectare.

A produção teve um incremento de 304% - saiu de 2,4 milhões para 9,7 milhões de sacas. Nos preços atuais, essa produção representa R\$ 2,6 bilhões por ano para o Espírito Santo com a comercialização do produto.

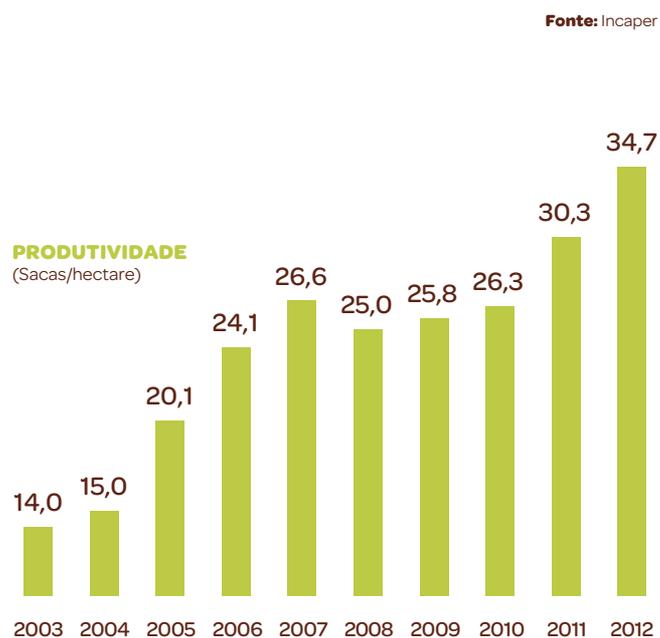
### CONILON CAPIXABA

Evolução de produção e produtividade do café robusta no ES





O café conilon é um caso de sucesso no Espírito Santo, além de ser referência nacional e mundial. Os resultados obtidos com as pesquisas e tecnologias desenvolvidas pelo Incaper têm promovido maior segurança e rentabilidade aos produtores e possibilidade de ampliação de novos negócios e mercados, contribuindo para a geração de renda e melhoria de qualidade de vida das pessoas envolvidas nessa atividade.





## Produção de leite é ampliada em 500% em propriedade de Vila Pavão

**A família de Armindo Bening tem o Incaper como grande parceiro no desenvolvimento da pecuária em sua propriedade**

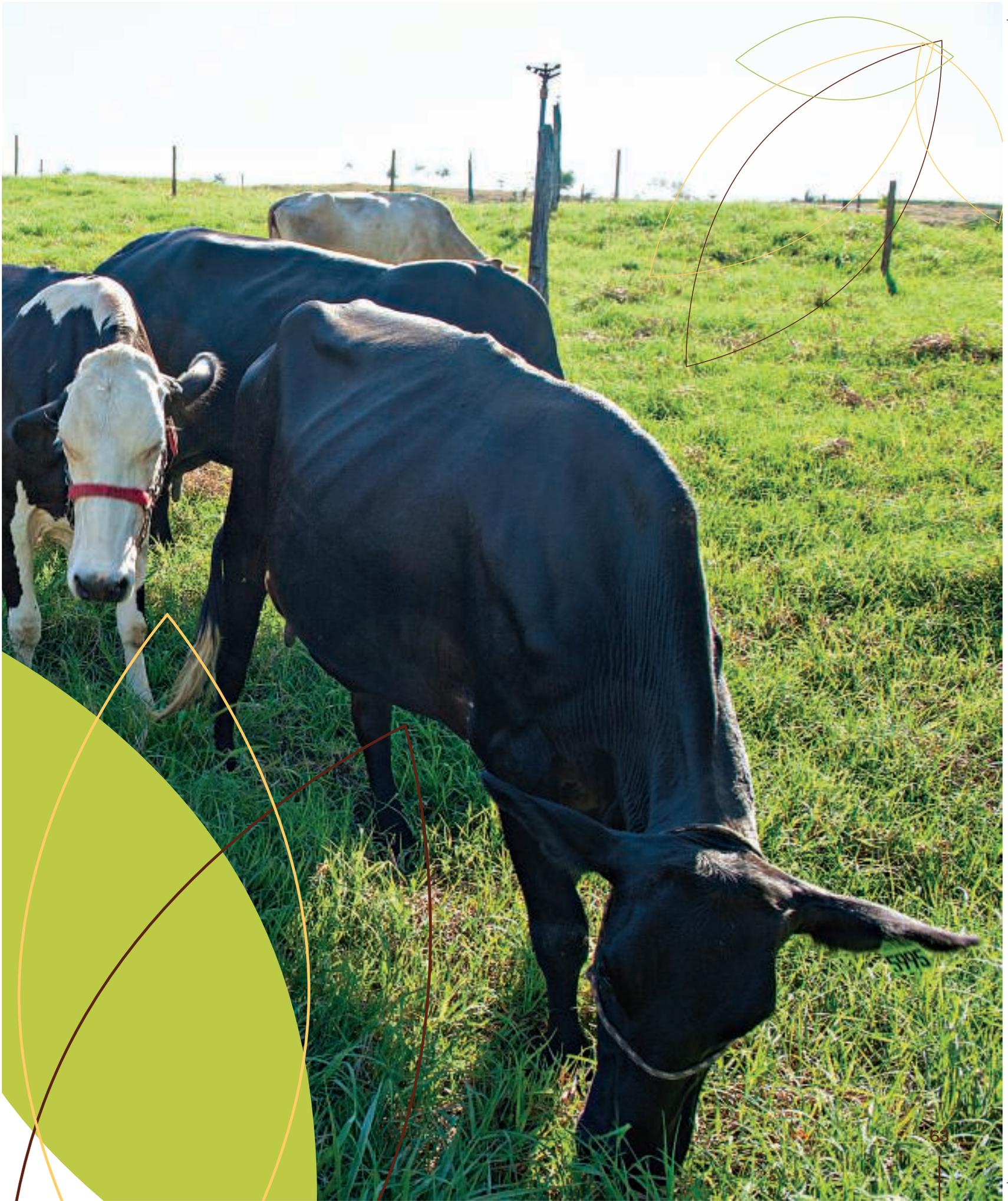
Em Vila Pavão, município localizado no extremo norte do Espírito Santo, região que convive com longos períodos de estiagem, a propriedade do senhor Armindo Bening, de sua esposa, Nilzete Reisen, e de sua filha Alessandra, se destaca pela produção de 140 litros de leite por dia em apenas 5,16 hectares de terra. Esse desempenho foi possível graças à utilização

das tecnologias desenvolvidas e orientadas pelo Incaper.

Em 2005, o Incaper iniciou o acompanhamento da atividade pecuária na propriedade do senhor Armindo quando ele produzia apenas 30 litros de leite por dia. Atualmente, ele produz quase cinco vezes mais e a previsão é de que, até 2013, sua produção seja ampliada para 200 litros por dia.

“Tenho dez vacas em lactação hoje e realizo duas ordenhas diárias. Até o final do ano terei mais seis, o que vai aumentar minha produção em mais uns 60 litros por dia”, conta o agricultor.

De acordo com o senhor Bening, as tecnologias orientadas pelo Incaper foram sendo introduzidas aos poucos em sua propriedade. “Começamos com



a inseminação artificial, que ajudou no melhoramento genético do rebanho. Agora, não preciso mais comprar as vacas, pois já temos um animal mais produtivo”, afirmou o pecuarista.

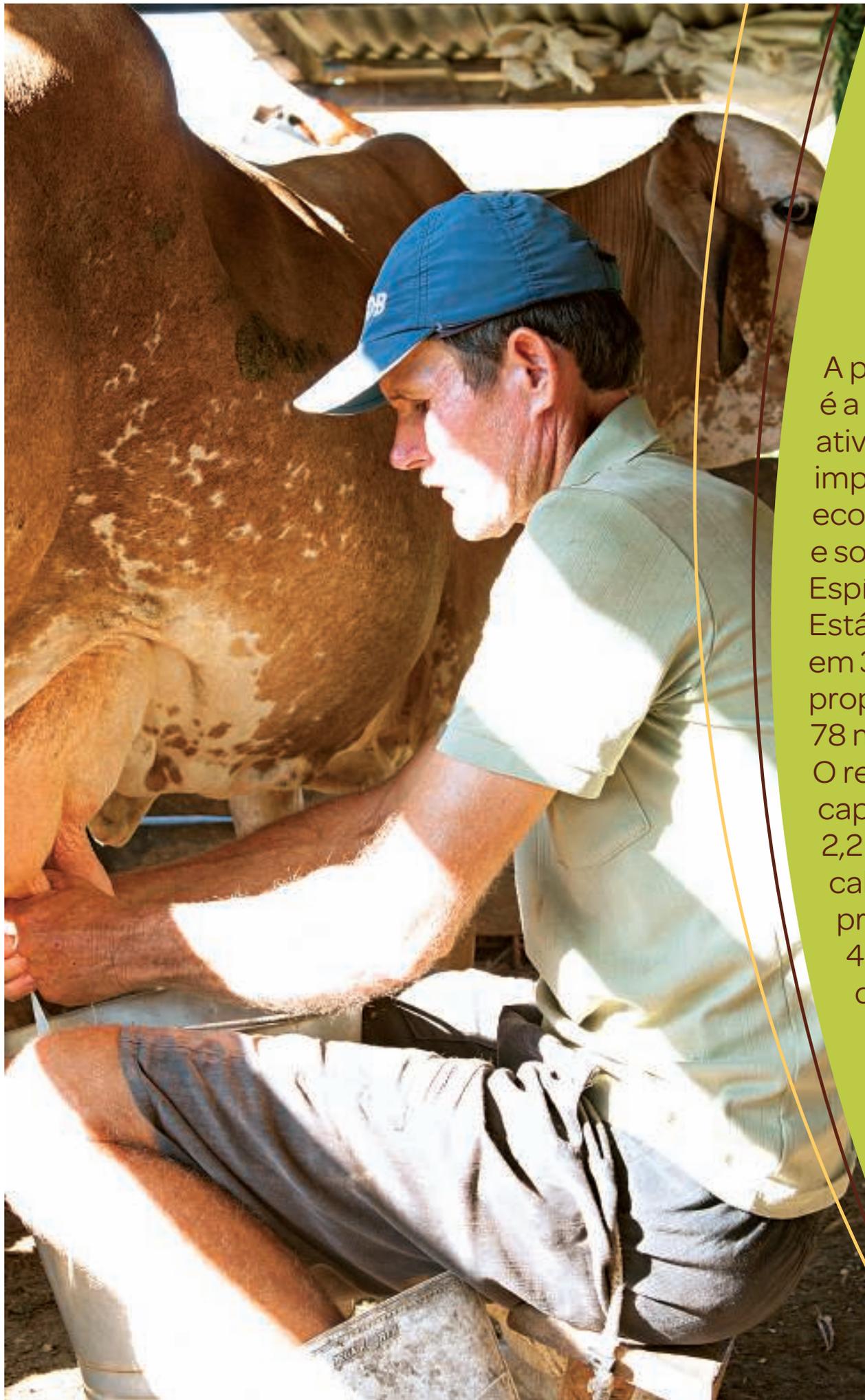
Outra técnica introduzida pelo Incaper na propriedade da família Bening foi o sistema intensivo rotacionado de pastagem, com a utilização de 18 piquetes e adubação e irrigação adequadas. O uso de cana-de-açúcar e ureia na alimentação animal no período da seca foi mais uma das orientações que contribuíram para ampliar a produção de leite. “Desde quando comecei a trabalhar com pecuária, eu ouvia falar sobre essa técnica, mas não sabia como fazer. Hoje preparo o alimento na época em que chove mais para utilizar no período da seca, o que é fundamental para sustentar minhas vacas”, explicou Armindo.

Além da ampliação da produção de leite, o Incaper tem incentivado o senhor Bening a inserir práticas sustentáveis na pecuária leiteira. Uma delas é a utilização de uma planta chamada Neem, de origem indiana, como inseticida natural, para afastar moscas e carrapatos dos animais. “Não preciso mais pulverizar produtos químicos nas vacas”, disse Armindo. A outra é a construção de um reservatório próximo ao curral para receber o chorume vindo da lavagem do local. “Iremos utilizar o chorume como adubo natural para as pastagens. É um trabalho que vai valer a pena, pois com essa inovação irei obter uma economia de até 30% com adubo”, explica Armindo.



Começamos com a inseminação artificial, que ajudou no melhoramento genético do rebanho. Agora, não preciso mais comprar as vacas, pois já temos um animal mais produtivo //





A pecuária é a segunda atividade em importância econômica e social no Espírito Santo. Está presente em 32 mil propriedades e 78 municípios. O rebanho capixaba é de 2,2 milhões de cabeças e a produção é de 450 milhões de litros de leite por ano.





**Com sua esposa Maria Amélia, o produtor Valério Loss acreditou nas recomendações do Incaper e está muito satisfeito com a cultura da manga**

## Polo de Manga é sucesso de diversificação agrícola no noroeste do Estado

No noroeste do Espírito Santo, até o final de 2003, era muito comum observar mangueiras nativas nos quintais dos agricultores familiares sendo utilizadas apenas para consumo próprio, alimentar animais ou como proteção do sol ao entorno das casas. O que essas famílias não imaginavam é que aquelas mangueiras poderiam se transformar em uma boa fonte de renda.

A Seag, em parceria com o Incaper, a partir da identificação do crescimento gradativo do consumo de polpa de frutas e do interesse do setor agroindustrial por esse mercado, criou, em outubro de 2003, o Polo de Manga. Essa iniciativa viabilizou que os agricultores adquirissem insumos e mudas de qualidade e recebessem capacitações tecnológicas desde a produção até o processo de comercialização do produto.

Com a garantia de mercado para as frutas produzidas, os agricultores familiares, sobretudo da região noroeste, passaram a investir na fruticultura, que se colocou como mais uma alternativa de renda para quem vive no campo. Esse é o caso da família do agricultor Valério Loss, do município de Baixo Guandu. Assistido pelos técnicos do Incaper,

o agricultor acreditou nas orientações recebidas e destinou parte de sua pequena propriedade com 10,9 hectares ao plantio da manga Ubá, definida como a que produz um suco de melhor sabor. Por meio dessa iniciativa, ele conseguiu aumentar a renda familiar em cerca de 25%. “Recebi incentivo do Incaper para fazer parte do Polo de Manga e, como sabia que a fruta produzia bem na região e tinha venda garantida, resolvi apostar e estou muito satisfeito”, garante Valério.

Junto com a esposa Maria Amélia, o agricultor começou o cultivo da manga em maio de 2004, plantando as mudas da fruta às margens da produção de café. A colheita dos frutos é feita em forma de mutirão com os vizinhos e a família vende 15 toneladas de manga por ano. “A época de colheita ocorre em um período diferente da do café, então posso contar com a ajuda solidária de outros familiares e amigos”, conta Loss. Toda a comercialização da manga é feita para a Trop Frutas, parceira do Incaper na região do Polo de Manga.

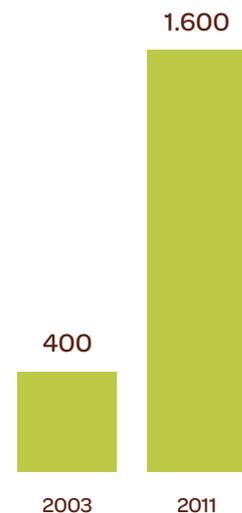
Toda essa interação mudou o cenário da fruticultura no Espírito Santo. Em 2003, possuía apenas 400 hectares de manga, porém de forma desorganizada, nos quintais; e, em 2011, chegou a um total de 1.600 hectares, sendo 1.200 implementados como cultivos comerciais, concentrados na região trabalhada e atendendo a 30% do volume da fruta processada, o que é altamente positivo.



Recebi incentivo do Incaper para fazer parte do Polo de Manga e, como sabia que a fruta produzia bem na região e tinha venda garantida, resolvi apostar e estou muito satisfeito //



**EVOLUÇÃO DO PLANTIO DE MANGA NO ESPÍRITO SANTO**  
(em hectares)





Considerando apenas as últimas quatro safras, o volume de negócios gerado está em torno de

**R\$ 2 milhões**

e a expectativa de produção é crescente.

O Polo de Manga é resultado da parceria de sucesso entre os setores público e privado para o desenvolvimento do Espírito Santo. O Governo, por meio da Seag, aplicou cerca de R\$ 1,5 milhão na aquisição de mudas para fomentar os plantios de manga e também em caixas plásticas para comercialização. Investiu também, por meio do Incaper, em todo o processo de acompanhamento das lavouras e comercialização dos frutos e na publicação dos livretos de Recomendações Técnicas para a cultura. O Sebrae alocou recursos na capacitação de produtores e técnicos e as prefeituras municipais subsidiam o transporte da produção para a agroindústria. Além desse investimento direto, destaca-se a participação das prefeituras, dos sindicatos, das cooperativas e associações, que constantemente desenvolvem atividades nos municípios integrantes do Polo.

# Produtos da floresta trazem geração de renda e preservação ambiental em Alto Rio Novo

A história da família do agricultor Pedro Bortoloti, do município de Rio Novo do Sul, é uma prova de que, sabendo conservar, a natureza sempre dá bons frutos. Ele e seu irmão Vicente começaram a investir na extração dos frutos do açaí (*Euterpe oleracea*), que é uma palmeira nativa da Amazônia que se adapta muito bem em diversas regiões.

Para agregar valor à atividade, surgiu a ideia de iniciar uma agroindústria para despolpar as sementes e comercializar a polpa, tão valorizada para o consumo alimentar. Há oito anos, os Bortoloti compraram o primeiro freezer para congelamento das polpas e, atualmente, já se tornaram uma referência de fornecedores de polpa de açaí para o mercado de alguns municípios da região sul do Espírito Santo.

A preservação da mata nativa continua proporcionando boas surpresas para a família Bortoloti. A palmeira juçara (*Euterpe edulis*), árvore nativa da Mata Atlântica, que possui um fruto semelhante ao açaí, pode ser encontrada em quantidade significativa na propriedade do senhor Pedro e de mais 85 famílias dos municípios do entorno, como Vargem Alta, Iconha e Anchieta, revelando um grande potencial para a extração do fruto da palmeira.

No entanto, ainda não existia uma normatização que orientasse o plantio para manejo simplificado da juçara, com indicações sobre como explorar o fruto de maneira correta. Para esclarecer essas questões e também auxiliar na divulgação desse produto nativo da Mata Atlântica, o Incaper, em



Já fomos muito questionados por outros agricultores pelo fato de mantermos uma área de preservação tão grande. Hoje estamos colhendo os frutos da nossa escolha em termos de renda, biodiversidade, proteção do solo e qualidade da água



parceria com o Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Iema), o Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo (Idaf), a Prefeitura Municipal de Venda Nova do Imigrante, o Projeto Corredores Ecológicos e produtores, têm trabalhado na elaboração da Instrução Normativa do Plano de Exploração Sustentável Simplificado para Extração do Fruto da Palmeira Juçara.

A partir da publicação dessa Instrução Normativa, os produtores poderão fazer a coleta, o





**Pedro Bortoloti manteve mais de 60% de sua propriedade com mata nativa e colhe os frutos da biodiversidade**

processamento, o transporte e a comercialização da polpa da juçara, a qual poderá ser identificada no rótulo dos produtos. Além da exploração em áreas cultivadas, será possível o manejo em locais de ocorrência natural da espécie vegetal.

“Descobrimos que a técnica que usamos hoje para o açai pode ser utilizada para a juçara, pois o processamento de polpa é o mesmo. Além disso, os seus frutos podem ser muito mais rentáveis, além de não implicar na morte da palmeira”, explica

Pedro Bortoloti, que já recebeu orientações do potencial de exploração pelos técnicos do Incaper.

Dos oito alques que possui o senhor Pedro, apenas três são utilizados para lavouras de culturas diversas. Os demais são preservados com mata nativa. “Já fomos muito questionados por outros agricultores pelo fato de mantermos uma área de preservação tão grande. Hoje estamos colhendo os frutos da nossa escolha em termos de renda, manutenção de biodiversidade, proteção do solo e qualidade da água”, relatou Pedro.

# Cultivando saúde: plantas medicinais são destaque em Santa Maria de Jetibá

A preocupação com a saúde e a busca por uma vida com menos uso de medicamentos químicos são alguns dos motivos que têm proporcionado o resgate do uso das plantas medicinais. Essa opinião é compartilhada pela agricultora Selene Tesch, que atua há mais de 20 anos com o cultivo dessas plantas em sua propriedade, no município de Santa Maria de Jetibá.

Atuando como agente de saúde, a agricultora participou de diversos cursos e oficinas sobre plantas medicinais promovidos pelo Incaper, e hoje conta com mais de 120 variedades de plantas em sua propriedade, onde se desenvolvem práticas agroecológicas.

As plantas medicinais cultivadas por Selene são comercializadas na Feira Orgânica do Barro Vermelho, em Vitória, onde a procura maior é feita por profissionais da saúde, como médicos. O material também é destinado a comunidades rurais, que, muitas vezes, localizam-se distantes dos postos de saúde. “Vendo as plantas desidratadas e também temperos e condimentos. A procura é muito boa”, relatou Selene.

Com o objetivo de ordenar, orientar e fomentar a cadeia produtiva de plantas bioativas, diversas ações têm sido realizadas pelo Incaper, de maneira a contemplar a identificação botânica, o uso e preparo corretos das plantas e a valorização da ciência aliada ao saber popular. Na Fazenda Experimental Engenheiro Agrônomo Reginaldo Conde, no município de Viana, há o viveiro de plantas bioativas (medicinais, aromáticas, condimentares e nutraceuticas), que conta com uma casa de vegetação e área física com sistema de irrigação completo, adequados para acondicionamento e produção das plantas medicinais em sistema agroecológico. O material propagativo do viveiro é disponibilizado a produtores rurais, pastorais da saúde e comunidades.

**Selene Tesch  
trabalha há mais de  
20 anos no cultivo de  
plantas medicinais**







**Na propriedade do  
senhor Deolindo  
Buteske, toda a  
família é envolvida  
no processo  
de produção e  
comercialização**

## Comercialização em feira incentiva produção orgânica de hortaliças

Muitas famílias de agricultores familiares optaram por realizar a transição do modelo de agricultura convencional para outros mais sustentáveis, como a agricultura orgânica. Como resultado, essas pessoas diversificaram sua produção e integraram espécies vegetais e animais em ecossistemas mais equilibrados. A família do senhor Deolindo Buteske fez essa opção e hoje comercializa hortaliças em feiras orgânicas da Grande Vitória.

Há cerca de dez anos, Deolindo iniciou os trabalhos com agricultura orgânica com o objetivo de melhorar a saúde de sua família. Durante o processo de transição, ele recebeu orientação e assistência técnica do Instituto. “O apoio do Incaper foi fundamental para conseguirmos desenvolver o cultivo de hortaliças orgânicas. Sem a

utilização de insumos químicos, nossa qualidade de vida e saúde melhoraram muito. Não trabalhamos mais com agrotóxicos e as crianças podem andar no meio da lavoura sem problema”, relatou o agricultor.

Na propriedade do senhor Buteske, toda a família é envolvida no processo de produção e comercialização. Sua esposa Edenizia e o filho Cassiano trabalham no cultivo da horta, bem como na venda dos produtos nas feiras orgânicas. “Vendemos bastante na feira, os clientes procuram muito os orgânicos por hoje terem mais informações sobre seus benefícios. O espaço de comercialização é importante e um incentivo a mais para a prática agroecológica”, explicou Deolindo. A família vende cerca de 50 caixas de hortaliças por semana nas feiras.

# Ciência, Tecnologia e Inovação em Agroecologia

O processo de transição agroecológica na prática depende da conscientização do agricultor, mas também do desenvolvimento de tecnologias e do incentivo por meio de políticas públicas. No âmbito da pesquisa, o Incaper desenvolve, há mais de 20 anos, tecnologias na área da agroecologia, muitas delas já de domínio público.

Entre as principais, destacam-se a multiplicação e distribuição de sementes orgânicas de milho, feijão, tomate, alho, taro e gengibre; produção de biomassa local e composto orgânico de qualidade; recomendações de espécies de adubos verdes para fertilização do solo, como feijão de porco, mucuna preta, crotalária, tremoço branco e aveia preta; manejo de capinas em faixas para manutenção de refúgio para predadores; e técnicas de preparo e uso de calda bordalesa e sulfocálcica para controle de doenças e uso de biofertilizante enriquecido com nitrogênio e potássio para adubação em cobertura via solo em hortaliças-fruto.

Em termos de políticas públicas, uma das principais ações desenvolvidas para dar suporte à

produção sustentável de alimentos é a implantação de unidades de Produção Agroecológica Integrada e Sustentável (Pais) para famílias de agricultores de base

familiar. A Pais é uma tecnologia social baseada nos propósitos de segurança alimentar, geração de renda e preservação ambiental, que possibilita o cultivo de alimentos, sem utilização de agrotóxicos, queimadas e desmatamentos, tanto para consumo próprio quanto para a comercialização. Para montar uma Unidade da Pais, cada família recebe caixa d'água, material de irrigação, sementes de hortaliças, mudas de plantas frutíferas e nativas, um galinheiro com dez galinhas e um galo e uma barraca de feira. No Espírito Santo, 540 unidades estão sendo implantadas em 18 municípios, por meio de convênio entre o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), a Secretaria de Estado da Assistência Social e Direitos Humanos (Seadh), a Seag, o Incaper,

os municípios dos Consórcios de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local (Consad) e o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae).



O apoio do Incaper foi fundamental para conseguirmos desenvolver o cultivo de hortaliças orgânicas. Sem a utilização de insumos químicos, nossa qualidade de vida e saúde melhoraram muito. Não trabalhamos mais com agrotóxicos e as crianças podem andar no meio da lavoura sem problema



# Mulheres quilombolas de Araçatiba ingressam no mercado corporativo da moda por meio do Incaper

Em uma das mais antigas vilas do Espírito Santo, cerca de 200 famílias vivem nas redondezas da Igreja de Nossa Senhora da Ajuda, datada de 1665. Trata-se de Araçatiba, em Viana, localidade onde vivem descendentes de negros quilombolas.

Uma das ações mais significativas desenvolvidas pelo Incaper em Araçatiba é o Projeto Mulheres Empreendedoras e Inclusão Social – Projeto D’Elas, que conta com a participação de mulheres quilombolas do grupo produtivo local Costurart. Por meio da doação de tecidos e aviamentos pelo Incaper em parceria com o Ministério de Desenvolvimento Social (MDS), cerca de 15 mulheres costuram, bordam e customizam, em ateliê, peças de vestuário, cama, mesa e banho para a comercialização em eventos, feiras temáticas e mercados solidários.

As quilombolas receberam formações sobre técnicas de tingimento, uso das cores, bordado, customização e corte e costura. Unindo suas habilidades artesanais às capacitações, elas já produziram

produtos sociais sustentáveis para ornamentação de Natal e confecção de brindes promocionais para atender ao mercado corporativo.

Um diferencial dos produtos das mulheres de Araçatiba é a utilização do histórico da comunidade quilombola como motivo para a arte das roupas, o que torna suas peças de produção exclusiva e garante a identidade do produto e a possível validação da informação geográfica.

Para a coordenadora da organização das Mulheres Quilombolas de Araçatiba, Jane Coutinho, o Incaper contribuiu bastante para o êxito do projeto, inclusive por meio da articulação com o mercado corporativo da moda. “As oficinas nos proporcionaram um maior entendimento sobre o mundo e nos incentivaram a trabalhar de forma solidária umas com as outras no ateliê”, relatou.

Uma possibilidade de mercado que o Incaper está estruturando junto às quilombolas é a confecção e customização de vestuário para o mercado corporativo da moda

de Minas Gerais e do Espírito Santo. Para isso, estão sendo organizadas oficinas sobre desenvolvimento, conhecimento e habilidades voltadas à técnica de costura de tecidos planos e malha para a confecção de vestuário, processos de produção e gestão, controle de qualidade e acabamento, embalagem do produto de acordo com a exigência do mercado, formação





**A partir do Projeto Mulheres Empreendedoras e Inclusão Social, o Incaper está aproximando realidades e abrindo possibilidades**

de preço, planejamento e cronograma de compromissos, noções de mercado e como captar clientes e tecidos e suas características.

A partir do Projeto Mulheres Empreendedoras e Inclusão Social, o Incaper está aproximando realidades e abrindo possibilidades. Com uma estratégia comercial, é possível alcançar resultados sociais significativos e promover o desenvolvimento local sustentável.



As oficinas nos proporcionaram um maior entendimento sobre o mundo e nos incentivaram a trabalhar de forma solidária umas com as outras no ateliê



# Incaper inova na comercialização da agricultura familiar durante o Festival de Forró de Itaúnas

Articular canais de comercialização de produtos da agricultura familiar que reúnam produtores e consumidores de uma mesma região durante um evento turístico de grande porte. Essa foi a experiência inovadora de comercialização desenvolvida pelo Projeto Estruturação e Fortalecimento dos Setores Produtivos da Agricultura Familiar do Norte do Espírito Santo (Tecsocial), durante o Festival de Forró de Itaúnas, município de Conceição da Barra, realizado no mês de julho deste ano.

O Tecsocial, pelo projeto “Agricultura Familiar: Alimentos Saudáveis”, diagnosticou que os comerciantes de Itaúnas

compravam seus produtos no comércio varejista de São Mateus e da sede de Conceição da Barra, apesar da presença de agricultores familiares no entorno da vila que poderiam abastecer esse mercado. O deslocamento até o comércio de outro município para o atendimento diário de pousadas e restaurantes se mostrava como um fator de dificuldade, pois o mais próximo estava a 50 km.

A partir da identificação dessa situação, o Incaper promoveu a articulação entre produtores de dez municípios próximos a Itaúnas para o abastecimento de cerca de 70 estabelecimentos comerciais, como

pousadas, restaurantes, lanchonetes e padarias. Além disso, contribuiu na articulação de uma feira livre diária durante todo o período do Festival, onde turistas e moradores também podiam comprar alimentos. Um diferencial dessa iniciativa foi a comercialização de produtos agroecológicos, seja in natura ou agroindustrializados, como hortaliças, frutas, ovos, galinha caipira, mel, panificados e polpas de frutas.

O projeto “Agricultura Familiar: Alimentos Saudáveis” continua em andamento em Itaúnas e, em todos os feriados, os produtos dos agricultores familiares e das comunidades tradicionais têm sido comercializados

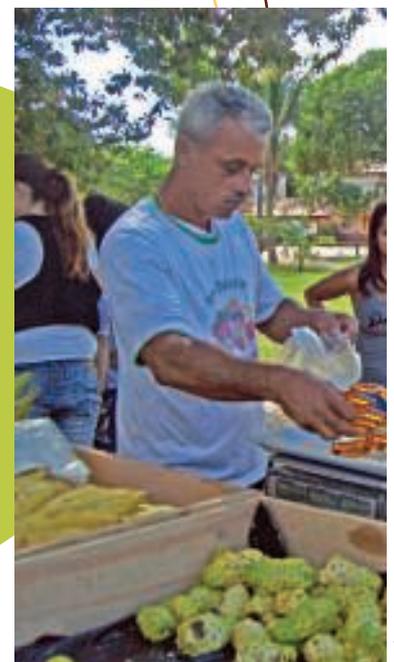
## Resultados do Tecsocial

Apoio a **67** comunidades,  
**75** instituições formais e informais,  
**58** grupos produtivos, **3.600**  
agricultores familiares e  
**900** famílias de **26** municípios  
**40** espaços de comercialização  
e **60** canais de comercialização  
estruturados e organizados junto  
aos grupos produtivos apoiados

**10** Unidades de  
Observação de Culturas  
Alimentares em implantação

**20** tecnologias  
sociais identificadas,  
adequadas e reaplicadas

Fonte: Incaper



diretamente aos comerciantes e vendidos à população por meio da feira livre local. Para atender às demandas dos estabelecimentos comerciais, o Tecsocial está estruturando a implantação de unidades de observação focadas na fruticultura, olericultura e culturas alimentares, com destaque para o milho e o feijão. Dessa forma, espera-se diversificar as culturas, planejar a produção, aumentar a oferta de produtos e torná-la contínua, a fim de atender plenamente às demandas locais e efetivar a articulação entre os atores envolvidos.

A partir dessa experiência, a expectativa do Tecsocial é reaplicar essa iniciativa para diferentes eventos turísticos do Estado, a fim de ampliar os canais de comercialização para os agricultores familiares e validar essa ação como uma tecnologia social estruturada nos processos de organização social,



**Agricultores familiares comercializam alimentos saudáveis durante evento turístico**

agregação de valor e comercialização dos produtos da agricultura familiar para mercados diferenciados.

O Projeto TecSocial foi iniciado em 2012, em parceria com a Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação, Educação Profissional e Trabalho (Sectti), o Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT), a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Também foram feitas parcerias com as prefeituras dos municípios de Conceição da Barra, São Mateus, Pedro Canário, Boa Esperança, Pinheiros, Montanha, Ponto Belo, Mucurici, Vila Valério e Jaguaré; os movimentos sociais como o de Pequenos Agricultores (MPA) e Sem Terra (MST); o Sindicato dos Trabalhadores Rurais e ONGs como a Associação de Programas em Tecnologias Alternativas (APTA) e organizações associativas dos agricultores familiares dos referidos municípios.



# Planejamento Estratégico do Incaper (PEI)

Um Estado que passa por mudanças, direcionando seu foco de atuação para o desenvolvimento por meio de uma gestão pública gerencial e eficiente, necessita de que todos os órgãos e autarquias estejam alinhados a essa nova dinâmica. Diante desse cenário, o Incaper, em 2011, realizou a revisão do seu planejamento estratégico, no intuito de se manter alinhado com as ações propostas pelo Estado conforme os planos ES 2025 e Novos Caminhos.

O Planejamento Estratégico do Incaper (PEI) é um instrumento de desenvolvimento que possibilitará a promoção das mudanças necessárias para que o Instituto possa atender às demandas do setor agropecuário estadual com mais agilidade, além de estar preparado para responder às mudanças intensas e complexas do setor. A implementação do PEI, que tem como objetivo buscar o bem-estar e a melhoria da qualidade de vida dos capixabas que dependem da pesquisa, da assistência técnica, da extensão rural e serviços, promoverá inclusão social, geração de trabalho e renda, e oportunidades de desenvolvimento para o setor produtivo e estabelecerá um novo padrão de desenvolvimento para o Espírito Santo.

O grande diferencial do PEI 2011-2026 foi trazer para sua construção as expertises do Instituto, por meio de um processo participativo desde seu início, como a definição da metodologia que seria utilizada, bem como na condução de todas as etapas do trabalho.

**713** horas de atividades

**29** eventos realizados

**34** entrevistas individuais

**100%** das unidades ouvidas

**398** servidores envolvidos  
na construção do PEI

# Processo de construção

A formulação do plano estratégico do Incaper implica a construção de um processo contínuo que procura integrar as fases de diagnóstico, análise dos diversos ambientes, formulação, implantação e controle da estratégia. O diagrama contido nesta página apresenta as grandes etapas da Formulação do Plano Estratégico do Incaper, que se inicia com a construção da base de análise e finaliza com a elaboração do mapa estratégico.

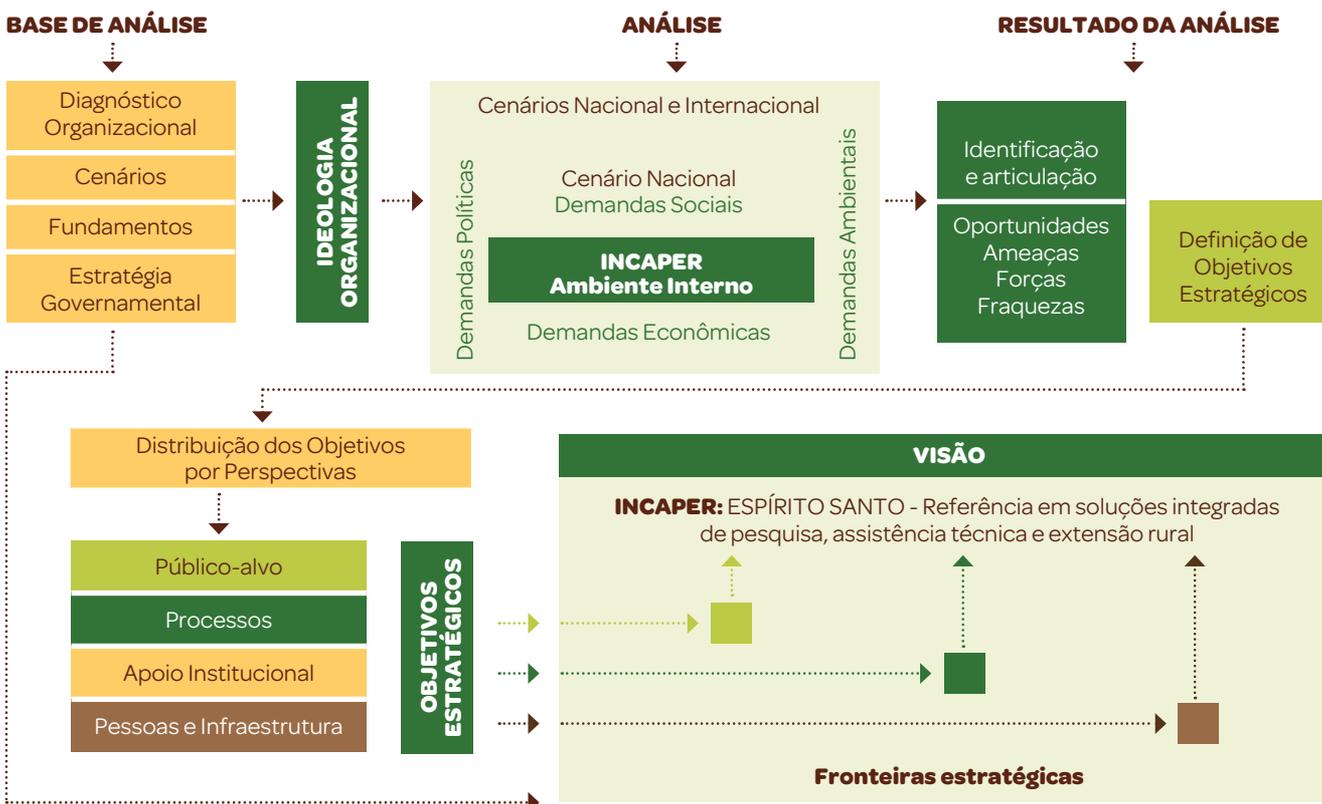
A etapa de formulação da estratégia tem início com a

utilização da base de análise, com seus elementos de diagnósticos, cenários, fundamentos e estratégia governamental norteadora das ações do Incaper. Ao se incorporar os fundamentos para o desenvolvimento sustentável, estão definidas as bases para a definição da ideologia da organização através da construção da missão, visão de futuro e valores organizacionais.

Na sequência, estão delineadas as condições para análise do ambiente externo com o objetivo de identificar oportunidades

e ameaças para o Incaper e, de igual modo, as bases para análise do ambiente interno, de forma a se identificar forças e fraquezas da organização.

Consolidada a plataforma de análises, segue a formulação dos objetivos estratégicos em cada uma das perspectivas, resultando no Mapa Estratégico do Incaper, com o qual se torna possível a elaboração da carteira de projetos, seu desdobramento e a definição dos processos críticos da organização.





# Ideologia Organizacional

A ideologia organizacional do Incaper consiste na construção da identidade do Instituto traduzida por meio de seu modelo de atuação, sua missão, sua visão de futuro e seus valores organizacionais.

O Modelo de Atuação do Incaper se constitui na estrutura de pensamento acerca dos seus propósitos e de sua existência. Para tanto, a sua composição está assentada na definição de seu protagonismo no Estado do Espírito Santo, no que diz respeito aos temas da agricultura, pecuária, aquicultura e pesca nos aspectos da pesquisa, da inovação, da assistência técnica e extensão rural.

A resposta à amplitude do protagonismo do Incaper é sua linha de atuação - desde a agricultura familiar até a atividade empresarial - na qual se propõe uma operação plena e uma adequação da sua participação operacional nas cadeias produtivas, até o ponto em que sua presença não se faça necessária.

Essa é uma abordagem inovadora da gestão, que define, no âmbito do Estado, uma organização responsável por determinado tema e exige dela a capacidade de operar nos setores em que o Estado é imprescindível, deixando o papel de apenas coordenação para os setores que se apresentam como suficientes operacionalmente. Ao não abrir mão da coordenação, o Incaper incorpora os fundamentos para a gestão da informação e do

conhecimento no setor. Apresenta-se, assim, na vanguarda das organizações modernas que se adequam ao contexto com forte ênfase na operação e na geração de conhecimento.

**Dessa forma, a Missão do Incaper foi definida como:**

Promover soluções tecnológicas e sociais por meio de ações integradas de pesquisa, assistência técnica e extensão rural, visando ao desenvolvimento do Espírito Santo.

A Visão do Incaper demonstra o seu comprometimento como partícipe da totalidade de um Estado, ou seja, de seu desenvolvimento sustentável, sendo que, ao realizar o seu papel, dará ao Espírito Santo destaque em soluções integradas de pesquisa, assistência técnica e extensão rural.

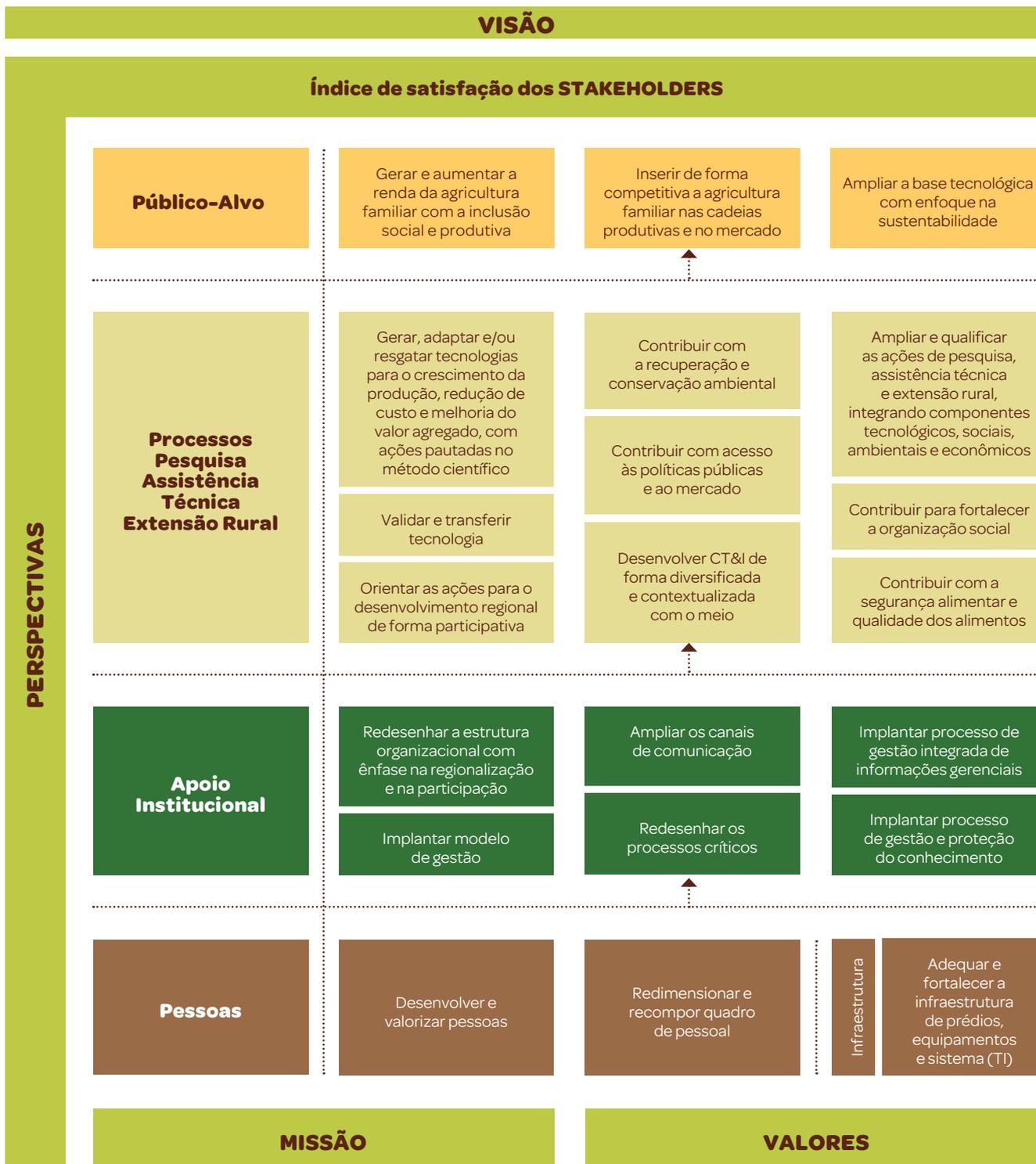
Espírito Santo: Referência em Soluções Integradas de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural

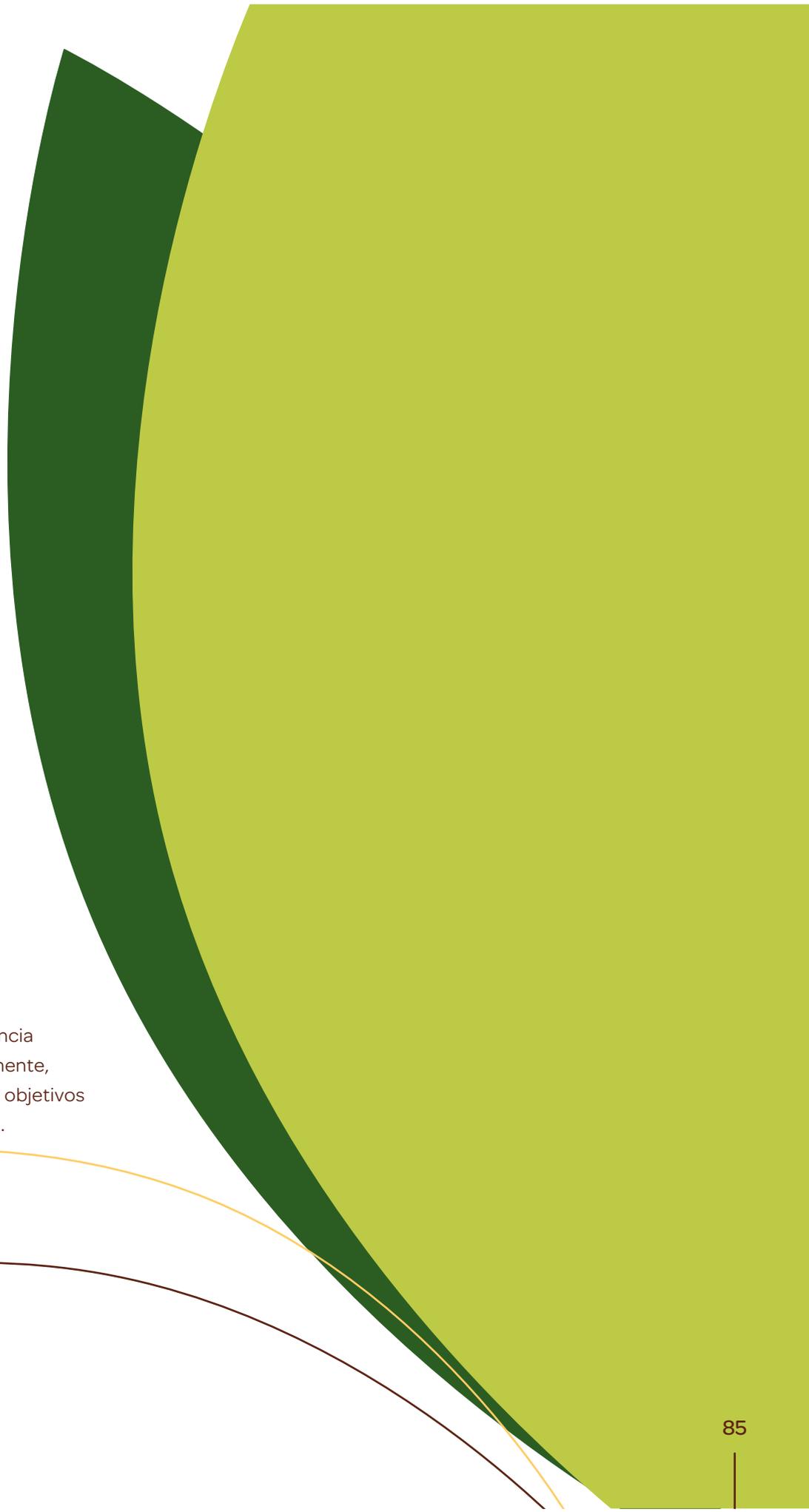
Os Valores do Incaper procuram identificar os princípios ou crenças que servem de guia para comportamentos, atitudes e decisões de pessoas no exercício de suas responsabilidades e na busca dos resultados estabelecidos no planejamento estratégico, visando ao cumprimento da Missão, na trajetória em direção à Visão de futuro.

**Os Valores da organização são definidos em:**

- Ética
- Transparência
- Responsabilidade
- Confiabilidade
- Respeito
- Probidade
- Utilidade
- Comprometimento
- Trabalho em Equipe
- Valorização do Conhecimento
- Participação e Gestão Democrática

# MAPA ESTRATÉGICO INCAPER





O Mapa Estratégico revela a síntese da estratégia do Incaper e norteia as ações futuras rumo à visão institucional. Tem o propósito de agrupar os objetivos estratégicos nas perspectivas das pessoas, do apoio institucional, da infraestrutura, dos processos e do público-alvo, permitindo o acompanhamento dos resultados pelas dimensões mais importantes da organização.

A leitura deve ser feita no sentido ascendente, conforme indicação das setas no mapa, pois os objetivos se integram numa relação de causa-efeito na direção da visão.

É dessa forma que os objetivos distribuídos a partir da perspectiva das pessoas e da infraestrutura sustentam os do ponto de vista do apoio institucional, os quais, por sua vez, apoiam os da perspectiva dos processos de pesquisa, assistência técnica e extensão rural, que, finalmente, permitem que sejam alcançados os objetivos finalísticos da visão do público-alvo.

## Destaques

### **Conferência Internacional de *Coffea canephora*, Centro de Convenções, Vitória - ES**

A comemoração do centenário da chegada do café conilon no Espírito Santo foi marcada por um evento de porte internacional, realizado entre os dias 11 e 15 de junho de 2012, no Centro de Convenções de Vitória. Cerca de 1.300 participantes, incluindo representantes dos diversos setores envolvidos na cadeia de mais de 20 países, como Vietnã, Índia, Uganda, Indonésia, Costa do Marfim, México, Porto Rico, França e República Dominicana, estiveram reunidos na Conferência Internacional de *Coffea canephora*, evento que consolidou o Espírito Santo no cenário da pesquisa na área de cafeicultura.

Com o tema central “Cem Anos de História e Evolução do Conilon no Estado do Espírito Santo – Brasil”, o evento apresentou e discutiu temas associados à pesquisa, desenvolvimento e inovações; aspectos conjunturais e de organização; qualidade, mercado e indústria direcionados à competitividade e sustentabilidade desta importante atividade em vários países do mundo. Além de palestras, os participantes do evento puderam acompanhar algumas visitas técnicas a Unidades Demonstrativas de café conilon

nos municípios de Fundão, Marilândia e São Gabriel da Palha; e também a uma indústria de café solúvel. O evento promoveu uma enorme troca de conhecimento entre instituições e países no que se refere ao aspecto técnico, à cadeia produtiva e à qualidade, consolidando o intercâmbio técnico e fortalecendo o mercado.

Na ocasião, ocorreu o lançamento da primeira cerveja de café conilon do mundo, a Robusta, uma homenagem ao conilon, matéria-prima que garante cor, sabor e aroma à bebida. A fórmula da cerveja foi desenvolvida pelo mestre cervejeiro Flávio Barone, graduado em engenharia cervejeira pela Universidade Técnica de Munique, Alemanha, mestre em cervejaria e especialista em fermentação. O grão utilizado na formulação é cultivado em São Gabriel da Palha.

A Conferência Internacional de *Coffea canephora* foi uma realização do Governo do Espírito Santo, por meio da Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca (Seag); do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper); da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Café); do Consórcio Pesquisa Café e de diversas instituições parceiras.



**O pesquisador do Incaper e Presidente da Conferência, Romário Gava Ferrão (acima), e o Diretor-Presidente do Incaper, Evair Vieira de Melo (à direita), na abertura da Conferência Internacional**



## Premiações

### 2011

#### PRÊMIO INOVES 2011

O projeto “Plantando Sonhos e Modificando a Realidade dos Agricultores”, coordenado pelo Incaper, recebeu o prêmio Inoves 2011, na categoria Inclusão Social, em reconhecimento ao trabalho desenvolvido com agricultores familiares do município de Iconha. O objetivo do projeto é promover a melhoria da renda familiar dos agricultores, através da inclusão dos produtos dessas famílias no Programa de Aquisição de Alimento e Alimentação Escolar, como também

oferecer alimentos de qualidade para os alunos da rede pública. O responsável pelo projeto foi o extensionista Fábio Lopes Dalbom, que recebeu a “Menção Atitudes Empreendedoras” pela atuação de forma particularmente empreendedora na condução do trabalho. O resultado do trabalho, implantado em março de 2010, foi a inclusão de quatro associações de agricultores em mercados institucionais de oito municípios, beneficiando diretamente 70 famílias.

### 2012

#### 2ª FEIRA INTERNACIONAL DE INOVAÇÕES RURAIS INVENTABRASIL 2º CONCURSO DE INOVAÇÕES RURAIS

17 a 19 de outubro – Praça do Papa, Vitória, ES

##### **InventaBrasil - Categoria Agricultura**

**1º lugar:** Variedades Clonais de Café Conilon:  
Tecnologias que inovam e renovam a cafeicultura do Espírito Santo

**2º lugar:** Abacaxi Vitória: nova cultivar resistente à fusariose com qualidade para o mercado interno e exportação

##### **InventaBrasil – Categoria Saúde Animal**

**1º lugar:** Utilização Sustentável do Lodo de Esgoto

##### **InventaBrasil – Categoria Saúde Humana**

**1º lugar:** Utilização Sustentável do Lodo de Esgoto

##### **InventaBrasil – Categoria Sustentabilidade Ambiental**

**3º lugar:** Utilização Sustentável do Lodo de Esgoto

#### 1º PRÊMIO SECTII-FAPES DE INCENTIVO AO PESQUISADOR INOVADOR CAPIXABA:

Romário Gava Ferrão, com o projeto Variedades Clonais de Café Conilon:

Tecnologias que inovam e renovam a cafeicultura do Espírito Santo.

É destinado ao melhor trabalho apresentado em todas as categorias no 2º Concurso de Inovações Rurais, realizado durante a 2ª Feira Internacional de Inovações Rurais InventaBrasil. O prêmio é patrocinado pela Fundação de Amparo à Pesquisa

do Espírito Santo (Fapes), tem o apoio da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Educação Profissional e Trabalho do Espírito Santo (Sectii) e é organizado pela Associação Brasileira dos Inventores e Pesquisadores Inovadores Rurais (Abipir).

## Principais eventos organizados pelo Incaper

### 2011

#### **Campanha para a melhoria da qualidade do Café Conilon no Espírito Santo**

Marilândia, 14 de maio – Fazenda Experimental de Marilândia /Incaper, Marilândia, ES.

#### **Campanha para a melhoria da qualidade do Café**

Castelo, 26 de maio – Teatro Municipal Armênio Merçon, Castelo, ES.



#### **V Noroeste Café Conilon**

São Domingos do Norte, 10 de junho – Viveiro da Coaabriel, São Domingos do Norte, ES.



#### **CBA 2011 - XVII Congresso Brasileiro de Agrometeorologia**

Guarapari, 18 a 21 de julho 2011 – Centro de Convenções do SESC, Guarapari, ES.



#### **II Congresso Brasileiro de Resíduos Orgânicos**

Vitória, 07 a 09 de dezembro de 2011 – Golden Tulip Hotels, Enseada do Suá, Vitória, ES.

### 2012

#### **Campanha de qualidade de café conilon**

Vila Valério, 14 de maio – Sete Quadras, Vila Valério, ES



#### **VI Noroeste Café Conilon**

Nova Venécia, 21 de junho – Auditório Paróquia São Marcos, Nova Venécia, ES



CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE *Coffea canephora*

#### **Conferência Internacional de Coffea canephora**

Vitória, 15 a 19 de julho – Centro de Convenções, Vitória, ES



#### **Lançamento do Renova Sul Conilon**

Cachoeiro de Itapemirim, 30 de novembro – Fazenda Experimental de Bananal do Norte, Incaper Pacotuba, Cachoeiro do Itapemirim, ES.

#### **Entrega do Planejamento Estratégico do Incaper (PEI)**

Venda Nova do Imigrante, 05 de junho – Auditório do IFES, Venda Nova do Imigrante, ES.

#### **II Simpósio Internacional de Culturas Oleaginosas**

Guarapari, 16 a 19 de julho – Centro de Convenções do Sesc, Guarapari, ES.

#### **I Fórum Capixaba de Pinhão Manso**

Guarapari, 16 a 19 de julho – Centro de Convenções do Sesc, Guarapari, ES.

## Principais publicações editadas

Por meio das publicações, o Incaper disponibiliza o conhecimento gerado por aos agricultores, instituições de ensino, profissionais de diversos campos do conhecimento e para a sociedade de maneira geral. É mais uma forma de transferência de tecnologia, tornando-a acessível ao público. Para adquirir as publicações do Incaper, basta acessar o site do Instituto: [www.incaper.es.gov.br](http://www.incaper.es.gov.br)

# 2011



### **Instruções técnicas para a cultura do Pinhão Manso.** 28p. 2011

Marcio Adonis Miranda ROCHA



### **Conhecimentos tecnológicos para o cultivo orgânico de hortaliças, milho e feijão no Espírito Santo: 20 anos de investigação científica.** 128p. 2011

Jacimar Luis SOUZA



### **Compostagem Orgânica: uma tecnologia ao alcance dos agricultores.** 36p. 2011

Eduardo Ferreira SALES

Alex Fabian Rabelo TEIXEIRA

Edegar Aantonio FORMENTEINI

João Batista Silva ARAÚJO

Leandro Reis NOVAK

Renato Corrêa TAQUES

Victor Maurício da SILVA



### **Manual de uso agrícola e disposição do lodo de esgoto para o Estado do Espírito Santo.** 126p. 2011

Aureliano Nogueira da COSTA

Adelaide de Fatima Santana da COSTA



### **Tecnologias para sustentabilidade da cafeicultura.** 324p. 2011, CCAUFES /Incaper

Marcelo Antonio TOMAZ

José Francisco Teixeira do AMARAL

Waldir Cintra de JESUS JUNIOR

Aymbire Francisco Almeida da FONSECA

Romário Gava FERRÃO

Maria Amelia Gava FERRÃO

# 2012



**Agroecologia e Agricultura Orgânica: princípios técnicos, métodos e práticas.** 32p., 2012

Jacimar Luis SOUZA



**Recomendações técnicas para a cultura da figueira.** 38p.2012

Luiz Carlos Santos CAETANO

André GUARÇONI M.

Inorbert de Melo LIMA

José Aires VENTURA



**Café conilon: técnicas de produção com variedades melhoradas.**74p. 2012

**Conilon coffee: production techniques with improved varieties.** 74p. 2012

**Café conilon: técnicas de producción com variedades mejoradas.** 74p. 2012

Romário Gava FERRÃO

Aymbire Francisco Almeida

da FONSECA

Maria Amelia Gava FERRÃO

Abrão Carlos VERDIN FILHO

Paulo Sérgio VOLPI

Lúcio Herzog De MUNER

José Antônio LANI

Luis Carlos PREZOTTI

José Aires VENTURA

David dos Santos MARTINS

Aldo Luiz MAURI

Eugênia Maria Gama MARQUES

Francisco ZUCATELI



**Teores de nutrientes nas águas residuárias do café e características químicas do solo após sua aplicação.** 24p. 2012

Luis Carlos PREZOTTI

Aldemar Polonini MORELI

Sammy Fernandes SOARES

Aledir Cassiano da ROCHA



**Planejamento Estratégico do Incaper 2011-2026.**

32p. 2012. INCAPER

**Produção de textos:** Fernanda de Albuquerque e  
Luciana Silvestre Girelli (Incaper)

**Revisão de texto:** Tríade Comunicação

**Fotografia :** Alair Caliarj/ Acervo Bumerangue/  
Acervo DCM/ Incaper/ Acervo Seag

**Produção:** Bumerangue Produção de Comunicação

**Coordenação:** Antony Moreira

**Projeto gráfico e diagramação:** Allan Ost e Roges Morais

**Impressão:** Gráfitusa