

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2010



Vitória-ES

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA,
ABASTECIMENTO, AQUICULTURA E PESCA**

PAULO CESAR HARTUNG GOMES
Governador do Estado

WELINGTON COIMBRA
Vice-Governador do Estado

ENIO BERGOLI DA COSTA
Secretário de Estado da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca

**INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISA, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E
EXTENSÃO RURAL**

EVAIR VIEIRA DE MELO
Diretor Presidente

ANTONIO ELIAS SOUZA DA SILVA
Diretor Técnico

LUIZ ANTONIO BASSANI
Chefe do Departamento de Planejamento e Captação de Recursos

RICARDO SILVA BAPTISTA
Chefe do Departamento de Operações Técnicas

JOÃO ANSELMO MOLINO
Chefe do Departamento de Comunicação e Marketing

ANTONIO FRANCISCO FERREIRA TORRES
Chefe do Departamento de Administração

MARIA GORET TOSE GONÇALVES
Chefe do Departamento de Recursos Humanos

MARIA MARTA TOLEDO SALGADO
Chefe do Departamento Financeiro

ELABORAÇÃO

Luciano Fasolo

Renato Corrêa Taques

Virginia Helena de Campos Vasconcelos

REVISÃO

Luiz Antonio Bassani

COLABORAÇÃO

Adelaide de Fátima S. da Costa

Antônio Carlos C. de Souza

Aureliano Nogueira da Costa

Bernadeth Bona Dutra Alves

Durnedes Maestri

Flavio de Lima Alves

Giovana Almeida Cotta

Irisnei Alves R. Alcure

João Anselmo Molino

José Aires Ventura

José Braz Venturim

José Sérgio Salgado

Luciene Peixoto Assis e Silva

Luciano Oliveira Rodrigues

Marcio Adonis Miranda Rocha

Maria das Dores Perim Gomy

Maria Goreth Tose Gonçalves

Miguel Ângelo Aguiar

Nilson Ribeiro França

Pedro Arlindo O. Galvêas

Raquel Quandt Dias

Romário Gava Ferrão

Sérgio Mendonça Lima

Wilton Carvalho de Menezes

Mensagem do Presidente

O Estado do Espírito Santo vive hoje um momento histórico. Após um longo período de sucessivas e desastrosas administrações, o Estado, antes mergulhado em crise e corrupção, viu surgir um novo tempo de prosperidade e esperança.

A modernização da administração pública, através da implantação de modernas ferramentas de gestão, e o investimento maciço na qualificação de gestores e servidores inauguraram um novo paradigma de desenvolvimento para o Estado do Espírito Santo, construído nos princípios e dimensões da sustentabilidade.

Inúmeras transformações decorrentes dos choques ético e de gestão marcaram a gestão do Governador Paulo Hartung e mantiveram o Estado em destaque na mídia nacional, porém, não mais como exemplo de corrupção e criminalidade, mas como prova de que a honestidade e o compromisso, quando combinados à competência técnica, podem mudar o presente e o futuro de um Estado e de um Povo.

Consciente de sua responsabilidade e da importância do agronegócio nesse contexto de mudança, o Incaper se fez presente na vida e no cotidiano dos agricultores e da agricultura capixaba. Os conhecimentos gerados e as ações realizadas contribuíram para a consolidação e desenvolvimento das diversas cadeias produtivas do agronegócio capixaba.

Nesse cenário de desenvolvimento e de confiança na construção de um futuro melhor para o Estado, o Incaper ratifica seu compromisso com a agricultura familiar e com o desenvolvimento rural do Espírito Santo, dedicando especial agradecimento ao Governo Estadual e à sociedade capixaba pela confiança e pela parceria em prol do Espírito Santo.

EVAIR VIEIRA DE MELO
Diretor Presidente



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	7
2. PERFIL INSTITUCIONAL	7
2.1 Histórico Institucional	7
2.2 Estrutura Organizacional	8
3. UM NOVO MOMENTO DA AGRICULTURA CAPIXABA: do imprevisto ao planejamento	9
3.1. O Projeto de Reestruturação	10
3.1.1 - A Reestruturação em Métodos	10
3.1.2 - A Reestruturação em Resultados	11
3.1.2.1 Principais Resultados da Pesquisa Agropecuária	12
3.1.2.2 Novas Tecnologias Apresentadas	12
3.1.2.3 Principais Resultados da Assistência Técnica e da Extensão Rural	13
3.1.2.4 Serviços laboratoriais	14
3.1.2.5 Comunicação e Marketing	15
3.1.2.6 Recursos Financeiros	15
3.1.2.7 Investimentos	17
3.1.2.8 A Recomposição do Quadro de Pessoal	17
3.1.2.9 Desenvolvimento de Pessoal	19
3.1.2.10 Reconhecimentos e Homenagens	20
4 - PROGRAMAS E PROJETOS	20
4.1 – Cafeicultura	20
4.1.1 - Cafeicultura de Conilon	21
4.1.2 – Cafeicultura de Arábica	23
4.2 – Pecuária	25
4.3 – Atividades Rurais Não Agrícolas	27
4.3.1 - O Cenário em 2003	28
4.3.2 – Resultados Alcançados	29
4.4 - Agricultura Orgânica	29
4.5 – Floricultura	33

4.6 – Fruticultura	35
4.7 – Silvicultura	38
4.8 – Aquicultura e Pesca	41
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	42

1 - APRESENTAÇÃO

O presente relatório apresenta a trajetória do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – Incaper, no período de 2003 a 2010. Neste período, diversas conquistas e avanços foram verificados, sobretudo a partir da reestruturação do Instituto, o que é também objeto de registro, porém analisada sob a ótica dos resultados gerados entre os anos de 2003 e 2010.

Ao longo das páginas, o leitor poderá acompanhar como a reestruturação dos serviços de pesquisa, assistência técnica e extensão rural contribuiu para a consolidação de diversas cadeias produtivas do agronegócio capixaba, bem como para o fortalecimento da agricultura familiar, público e razão de existência do Incaper.

Inicialmente, serão abordados os aspectos institucionais e conjunturais, com uma contextualização do atual momento da agricultura capixaba e os principais fatos e iniciativas que a moldaram.

Em seguida, serão apresentados alguns aspectos inerentes ao projeto de reestruturação do Incaper e, por último, uma apresentação dos principais resultados e ações desenvolvidas no âmbito das principais cadeias produtivas do agronegócio capixaba.

As ações, projetos e resultados ora registrados configuram, em última análise, uma prestação de contas do Incaper à sociedade capixaba, da confiança, dos recursos e das expectativas nele investidos.

2 - PERFIL INSTITUCIONAL

O Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – Incaper é uma autarquia com personalidade jurídica de direito público interno, com patrimônio próprio, autonomia técnica, financeira e administrativa, vinculada à Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca – SEAG-ES.

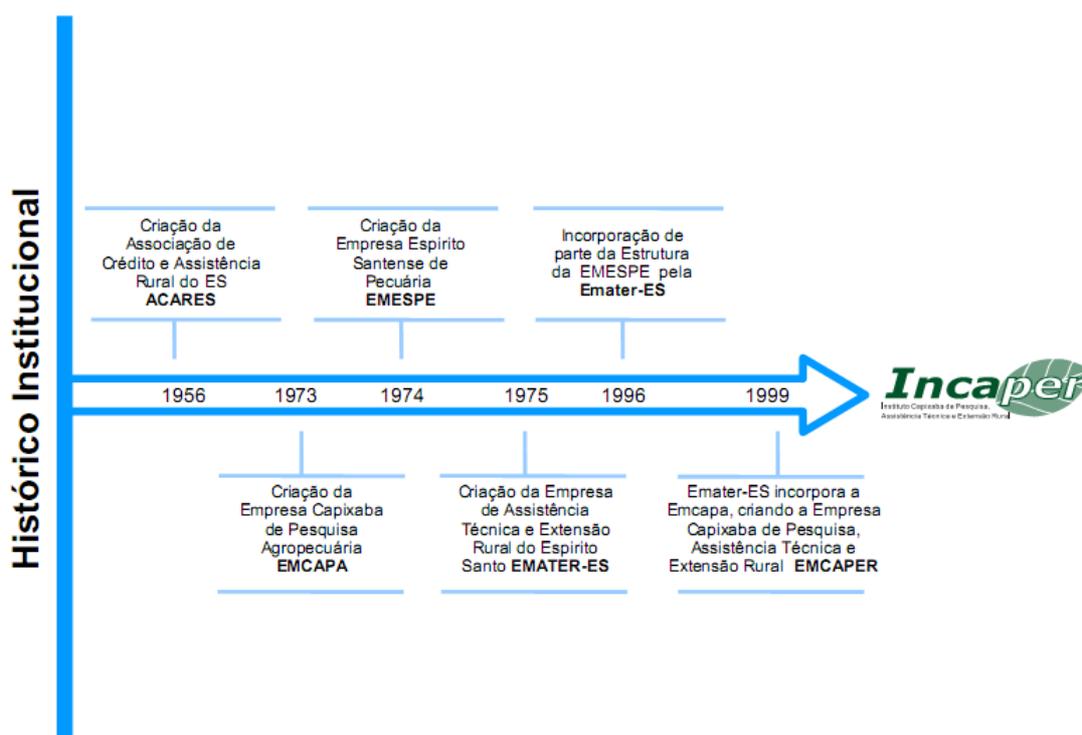
2.1 - Histórico Institucional

Com mais de meio século de existência, o Incaper está presente na vida dos agricultores capixabas. O histórico de ações e projetos desenvolvidos (Figura 1) o credenciam como o principal agente de transformação do meio rural do Espírito Santo. Fruto da incorporação, ocorrida em 1999, da Emcapa pela Emater-ES (que já havia anteriormente incorporado a Acares e parte da Emespe), o Incaper herdou um grande acúmulo individual de experiência e conhecimentos em diversas áreas de atuação.

A integração dos serviços de Pesquisa Agropecuária e Ater promoveu uma verdadeira revolução na geração e difusão de tecnologias, uma vez que aproximou o conhecimento científico, da pesquisa agropecuária, das necessidades dos agricultores familiares e da sociedade capixaba.

Desde 1956, através de ações de Ater da Acares, da Emater ou da Emespe, ou através das pesquisas, tecnologias e conhecimentos gerados pela Emcapa, o Incaper esteve presente no cotidiano e na vida dos agricultores familiares e da sociedade capixaba. Sua atuação contribuiu de maneira decisiva para inclusão social, para educação e para organização dos agricultores e comunidades rurais capixabas.

Figura 1 – Histórico Institucional



MISSÃO DO INCAPER

Contribuir para o desenvolvimento rural sustentável do Estado do Espírito Santo, com ações no âmbito da pesquisa, assistência técnica e extensão rural aos pescadores e agricultores de base familiar.

2.2 - Estrutura Organizacional

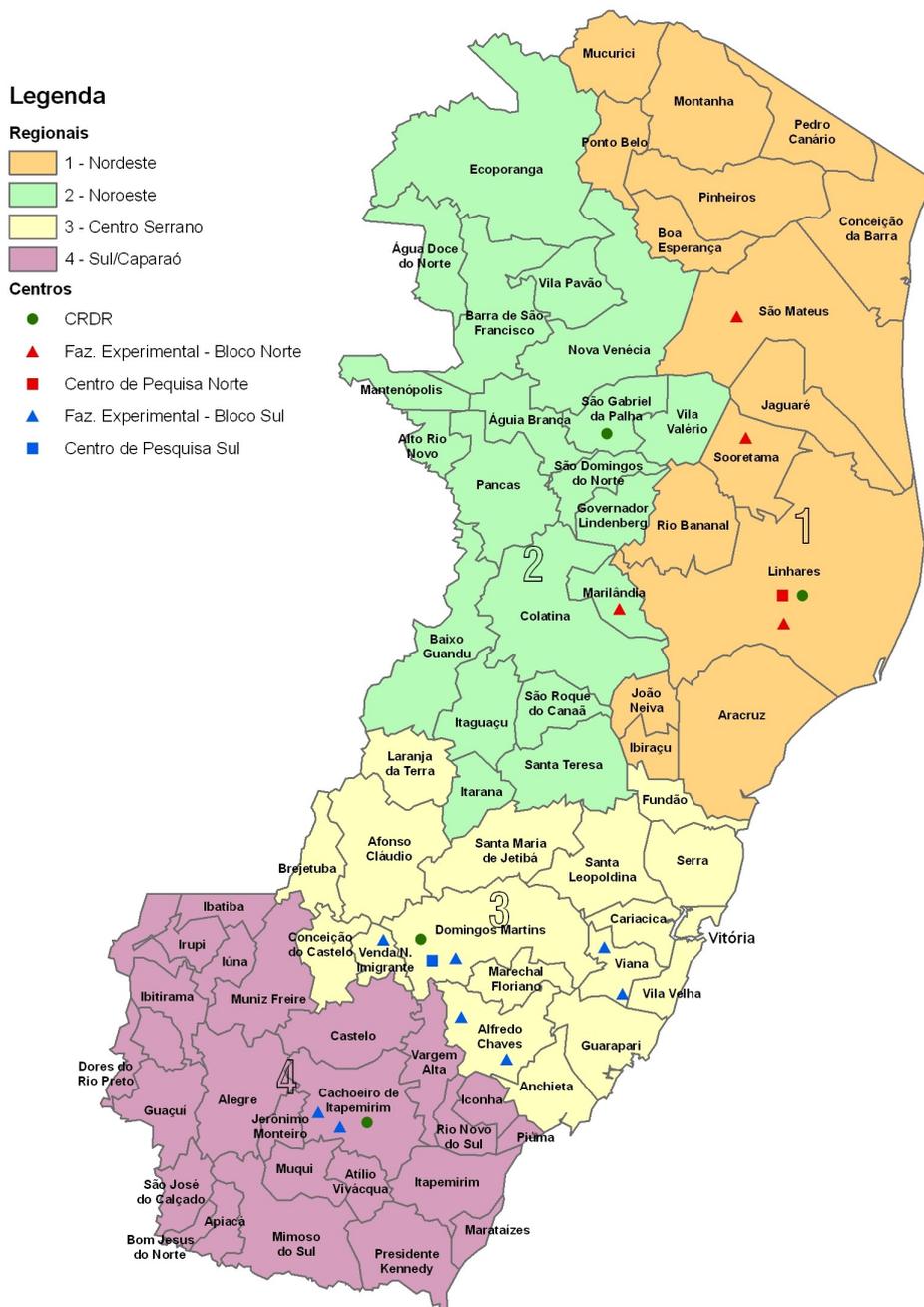
Presente em todos os municípios capixabas, o Incaper conta atualmente com 83 Escritórios Locais de Desenvolvimento Rural Sustentável, 11 Escritórios Microrregionais, 4 Regionais, além de 12 Fazendas Experimentais, 2 Centros de Pesquisa e 13 Laboratórios, o que confere ao Instituto uma capilaridade singular em relação às demais Instituições de Pesquisa e Ater em nível nacional. Os dados da Tabela 1 mostram a disposição das bases físicas do Incaper, por regional.

Tabela 1 - Estrutura Organizacional do Incaper.

Estrutura Organizacional				
Regiões	Escritórios Locais	Escritórios Microrregionais	Centros de Pesquisa	Laboratórios
Nordeste	16	2	1	7
Noroeste	20	4	-	-
Serrana	19	2	1	6
Sul/Caparaó	28	3	-	-
Total	83	11	2	13

Fonte: DPC/ Incaper

Regionais do Incaper



3 - UM NOVO MOMENTO DA AGRICULTURA CAPIXABA: do imprevisto ao planejamento

A partir de 2003, o Espírito Santo iniciou um histórico processo de transformação. A adoção de um modelo contemporâneo de gestão, focado em resultados e pautado no planejamento, permitiu a retomada do crescimento econômico, porém baseado em um novo paradigma: a sustentabilidade.

Em todos os setores da economia, verificou-se a multiplicação dos investimentos, fruto da confiança nas instituições e na credibilidade do governo e das instituições capixabas junto à sociedade. Na agricultura, a elaboração do Plano Estratégico de Desenvolvimento da Agricultura Capixaba, o Peddiag, proporcionou o rompimento das improvisações e apontou caminhos, gargalos e desafios concretos ao desenvolvimento do agronegócio capixaba.

O Incaper desempenhou papel fundamental na construção desse novo contexto. O alinhamento das ações e projetos desenvolvidos pelo Instituto com as diretrizes estratégicas do ES 2025 e do Novo Pedeag contribuíram para a criação das condições necessárias para o desenvolvimento e consolidação das diversas cadeias produtivas do agronegócio capixaba, com especial destaque para as cadeias produtivas do café e da fruta.

Modernas ferramentas de gestão, instituições comprometidas e qualificadas, confiança e credibilidade pública e um povo honesto e trabalhador, esta é a receita de um verdadeiro Novo Espírito Santo.

3.1 – O Projeto de Reestruturação

Nos últimos oito anos, o Incaper atravessou um intenso e profícuo processo de reestruturação. Após um longo período sem investimentos, o Instituto sofreu com o sistemático envelhecimento das estruturas físicas, com a falta e obsolescência de equipamentos, com a carência de recursos humanos e com dívidas acumuladas. Esta conjuntura limitava e comprometia seriamente a execução dos serviços de Pesquisa e ATER.

Com o projeto de reestruturação, foram envidados esforços em diversas áreas para a recomposição dos recursos do Instituto. Nesse sentido, foram determinantes a recuperação da adimplência, a austeridade administrativa e a crescente captação de recursos externos. A ampliação dos recursos financeiros permitiu a aquisição de veículos e equipamentos, a modernização de suas estruturas físicas e, sobretudo, a qualificação das ações desenvolvidas. Foram realizados também investimentos em equipamentos para os laboratórios e centros de pesquisa.

A recomposição dos recursos humanos, através da realização de concurso público após quase 20 anos, permitiu o ingresso de 117 novos servidores entre pesquisadores e extensionistas, podendo o Instituto se fazer presente novamente em todos os municípios capixabas.

3.1.1 - A Reestruturação em Métodos

Desde sua criação, nos idos da década de 50, a extensão rural contribuiu para diversas transformações no meio rural capixaba. Passados quase meio século de sua criação, ela passou a ser vista com o mesmo olhar crítico e inovador que a caracterizaram, e se tornou objeto a ser transformado. Durante os anos de 2003 e 2004, um intenso movimento nacional, capitaneado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA, procurou repensar o modelo de extensão rural no Brasil, culminando com a publicação em 2004 da política nacional de assistência técnica e extensão rural - PNATER. A partir da PNATER, o antigo paradigma transferencista deu lugar a uma prática educativa, dialógica e construtivista.

Muito mais do que simplesmente fazer produzir mais, a ATER contemporânea tem o homem como seu objetivo final. Com enfoque sistêmico e visão orientada pela lógica de cadeias produtivas, sua ação passou a compreender atividades “dentro e fora das porteiras”, passando a considerar temas como gestão, organização social e infraestrutura, além de compreender em suas ações a importância das dimensões ambientais, sociais, culturais e políticas em um conceito de desenvolvimento rural sustentável.

O Incaper desempenhou papel de destaque na construção da PNATER. Com participação ativa em diversos momentos e eventos, mostrou a experiência e as excelências da ATER capixaba e contribuiu para este repensar e para a construção deste novo modelo de ATER pública. Hoje, o desafio do Incaper é contribuir para o desenvolvimento rural sustentável do Espírito Santo com projetos e ações planejadas e desenvolvidas em conjunto com os agricultores familiares. A partir dos pressupostos da participação, da gestão social e do empoderamento dos agricultores

familiares, protagonistas do processo, busca qualificar e ampliar seus serviços, contribuindo assim para a melhoria da qualidade de vida das comunidades rurais capixabas.

Presente em todos os municípios do Estado e na vida dos capixabas, o Incaper mantém relação muito próxima com agricultores familiares e suas organizações. Com escritórios em todos os 78 municípios capixabas, sua atuação permite a interação entre o conhecimento científico e o saber popular, estimulando a construção coletiva de conhecimentos e tecnologias, numa perfeita harmonia entre ciência e tradição. Nesse sentido, o Incaper compreende o potencial inovador que a incorporação da ciência e tecnologia no campo carrega em si, construindo conhecimento sobre bases adequadas, garantindo a geração de alimentos de qualidade e, ao mesmo tempo, promovendo a melhoria da qualidade de vida dos agricultores familiares. Diversos programas, projetos e ações desenvolvidas pelo Incaper ao longo de sua história reforçam esta postura. A seguir o leitor poderá conhecer um pouco dessas transformações materializadas em experiências vivas de como a ATER pode contribuir para a mudança da realidade local, comemorando conosco os resultados e as décadas que virão.

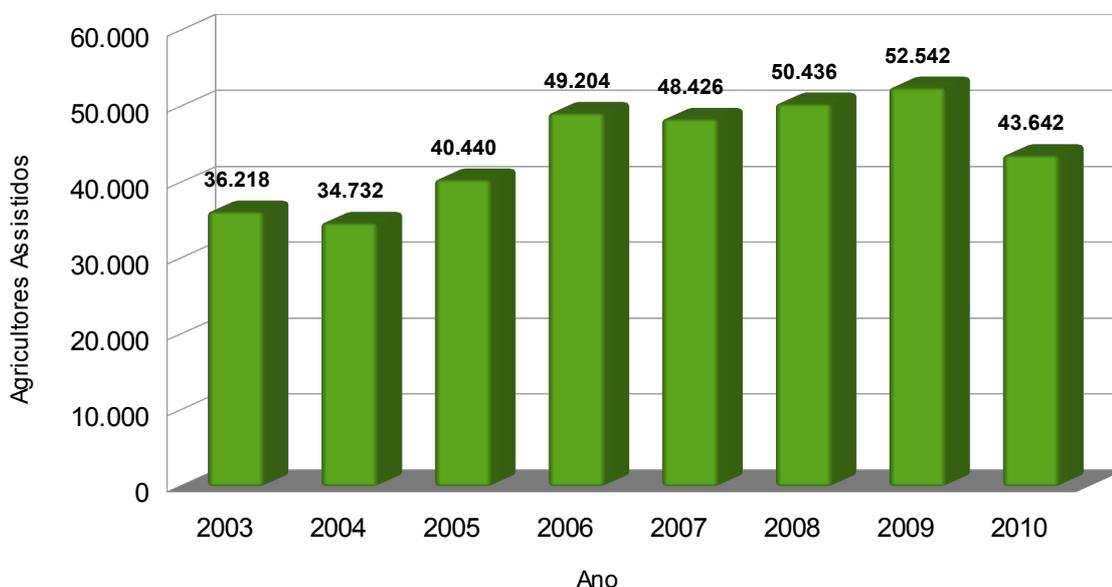
3.1.2 - A Reestruturação em Resultados

Fruto do apoio irrestrito do governo estadual e federal, o Incaper reuniu nos últimos anos um conjunto ímpar de condições e recursos. Os investimentos e a confiança dedicados ao Instituto pelo governo foram retribuídos sob a forma da ampliação sistemática na quantidade e na qualidade dos serviços prestados, fato comprovado pela satisfação do cidadão, usuário e razão de ser do Instituto, expressa publicamente em diversas ocasiões.

Entre 2003 e 2009, o número total de agricultores assistidos saltou de pouco mais de 36 mil em 2003 para mais de 52 mil em 2009, um acréscimo de mais de 45%, conforme mostra a Figura 2. Em 2010, devido principalmente à redução do quadro de pessoal e ao movimento dos servidores por melhorias salariais, o número total de agricultores assistidos caiu para 43.642.

A adoção de uma visão sistêmica e de um modelo de atuação, que contempla em sua prática aspectos gerenciais, organizacionais e mercadológicos, têm conferido qualidade ao trabalho e resultados para os agricultores.

Figura 2 – Evolução do Número de Agricultores Assistidos

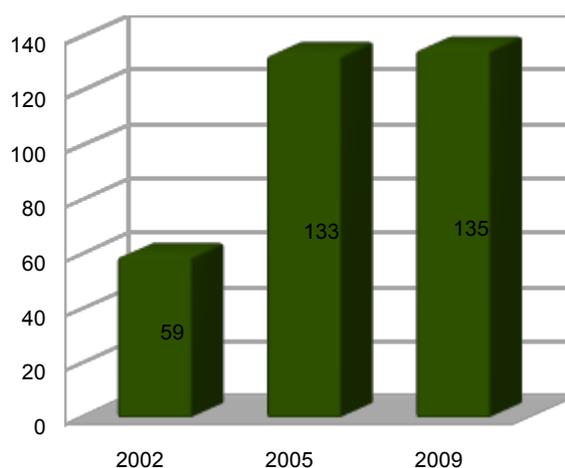


Fonte: RBA/DPC Incaper

3.1.2.1 Principais Resultados da Pesquisa Agropecuária

O número de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação saltou de 59, em 2002, para 135, em 2009, conforme mostra a Figura 3. Diversos conhecimentos e tecnologias de processo e produto foram desenvolvidas e amplamente difundidas, o que contribuiu para a consolidação e grandes avanços, sobretudo nas cadeias produtivas do café e da fruta. Nesse período, o Incaper conduziu, em média, 130 projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação nas principais cadeias produtivas do agronegócio capixaba. No ano 2010 foram 123 projetos de PD&I distribuídos conforme Tabela 2.

Figura 3 – Evolução do Número de Projetos de PD&I



Fonte: DPC Incaper

Tabela 2 – Número de Projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Tecnológica em 2010

PROGRAMA	PESQUISA	DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO	SOMATÓRIO	%
Cafeicultura	26	9	35	28,5%
Pecuária	3	1	4	3,3%
Olericultura	4	2	6	4,9%
Agricultura Familiar	9	4	13	10,6%
Agricultura Orgânica	6	7	13	10,6%
Atividades Não Agrícolas	-	5	5	4,1%
Aquicultura e Pesca	4	1	5	4,1%
Fruticultura	22	4	26	21,1%
Silvicultura	4	12	16	13,0%
TOTAL	78	45	123	100,0%

Fonte: DPC Incaper

3.1.2.2 Novas Tecnologias Apresentadas

As pesquisas do Incaper geraram entre 2003 e 2010 um conjunto de tecnologias que contribuíram para a consolidação e desenvolvimento das principais cadeias produtivas do agronegócio capixaba. Nesse sentido, merecem destaque os lançamentos das variedades:

- Cultivar de Taro “macaquinho” (2004)
- Variedade Clonal de Café Conilon “Vitoria” (2004)
- Cultivar de Bananeira “Japira” (2005)

- Cultivar de Bananeira “Vitória” (2005)
- Cultivar de Abacaxi “Vitória” (2006)
- Tecnologia de “vergamento” para café conilon, lançado em 2007
- Variedade de Milho “Capixaba” (2007)
- Tecnologia de Poda Programada de Ciclo para Café Conilon, lançada em 2008
- Recomendação das cultivares Obatã IAC 1669-20, Tupi IAC 1669-33 e Paraíso MG H419-1, lançadas em 2008
- Cultivar de Taro “São Bento”, lançado em 2008
- Recomendação das cultivares de Laranja: Salustiana, Navelina, Navelate, Lanelate, IAC/SP e Pera Jetibá, lançadas em 2009
- Recomendação das variedades de morango “Diamante e Aromas”, lançadas em 2009
- Cultivar de Mamão Formosa “Rubi”, lançado em 2010.

3.1.2.3 Principais Resultados da Assistência Técnica e da Extensão Rural

Os serviços de ATER desenvolvidos pelo Incaper são voltados para a sustentabilidade da agricultura capixaba. Suas ações têm como foco as demandas identificadas nos diversos segmentos dentro das principais cadeias produtivas que compõem o agronegócio estadual. As suas atividades são desenvolvidas por meio de ações educativas, com ampla orientação técnica, contemplando temas relativos à administração rural, à comercialização e à organização dos produtores, tanto nos processos de produção e de comercialização, como na educação rural e economia familiar.

Entre 2003 e 2010 foram realizadas 19.357 reuniões técnicas, 27.235 demonstrações de métodos, 2.678 oficinas e cursos, 779 encontros e dias especiais, 2.790 excursões técnicas, 268 dias de campo, 2.468 unidades demonstrativas em diversas culturas e criações, além de 306.469 visitas técnicas nas propriedades rurais capixabas.

Os números e resultados alcançados revelam a proximidade da estrutura técnica do Incaper com os agricultores capixabas. As ações de assistência técnica e extensão rural permitem a interação entre o conhecimento científico dos pesquisadores e o saber popular, empírico, estimulando o processo de construção coletiva de conhecimentos e de avaliação dos conhecimentos gerados. A partir de 2003, foi verificada uma tendência crescente no número de eventos de formação e no total de ações de ATER desenvolvidas pelo Incaper, conforme Tabela 3. Os indicadores de esforço do instituto, representados por meio da utilização de métodos de assistência técnica e extensão rural, mostram essa evolução.

Tabela 3 – Evolução na Utilização dos Principais Métodos de ATER

MÉTODO	ANO							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Curso/Oficina	193	222	282	338	462	364	424	393
Demonstração de Métodos	2732	3344	3891	5073	3456	2927	3301	2511
Dia de Campo	13	13	18	34	54	34	58	44
Encontro	71	71	109	110	97	105	118	98
Excursão	295	320	365	406	394	383	351	276
Reunião	2203	2041	2638	3024	2607	2380	2291	2173
Unidade Demonstrativa	130	210	184	209	462	578	394	301
Visita	28778	32633	38584	42920	44331	42229	41109	35885

Fonte: RBA/DPC Incaper

A análise de dados secundários referentes a produção, renda e produtividade das principais culturas agrícolas capixabas mostram que os esforços realizados têm sido convertidos em resultados concretos para a sociedade. Seja na ampliação dos indicadores agrônômicos ou na renda dos agricultores, ou na qualidade dos produtos agrícolas que vão à mesa do capixaba, o

Incaper está presente na vida e no cotidiano dos capixabas.

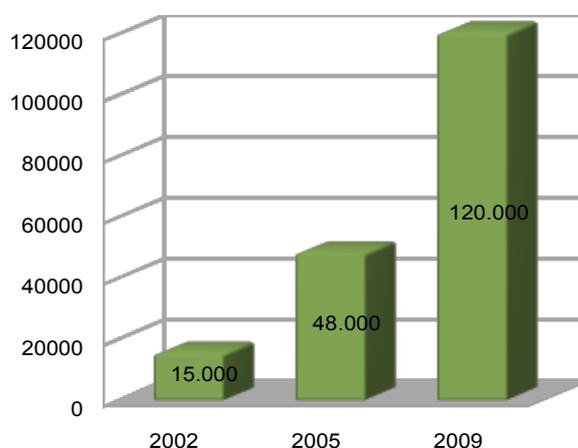


3.1.2.4 Serviços laboratoriais

Reconhecidos pela excelência de seus serviços, os laboratórios do Incaper representam um importante instrumento de apropriação e difusão de tecnologias. Consciente dos imperativos da competitividade da agricultura capixaba, nos últimos anos, suas ações de ATER enfatizaram, dentre outros aspectos, a importância das análises de solo e demais análises para a obtenção da produtividade e produção esperadas.

Atualmente o Incaper mantém treze laboratórios nas áreas de análises químicas, foliar, fitopatologia, entomologia, física do solo e biologia molecular. A atuação dos laboratórios é fundamental para apoio e suporte aos projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, bem como para os programas de desenvolvimento rural, através da prestação de serviços de análises e diagnósticos, especialmente de doenças de plantas, aos agricultores e demais segmentos do setor agropecuário capixaba.

Consciente da importância dos serviços laboratoriais, o Incaper promoveu uma substancial ampliação nos serviços desenvolvidos. Em menos de uma década, o número total de análises processadas nos seus laboratórios saltou de 15 mil em 2002 para mais 120 mil em 2009, conforme Figura 4.

Figura 4 – Evolução do Número de Análises Laboratoriais

Fonte: DPC Incaper

3.1.2.5 Comunicação e Marketing

Consciente do papel fundamental da informação, o Incaper mantém um eficiente sistema de produção e difusão de informações técnicas e didáticas. São diversos os meios nos quais o agricultor capixaba pode ter acesso a informações, que vão desde tecnologias, boas práticas agrícolas, até informações sobre preços e mercado agrícola. Dada sua importância econômica e social, a presença do Instituto na mídia é constante e não se limita aos meios de comunicação capixabas. Anualmente o Instituto contabiliza centenas de exposições espontâneas em diversos meios de comunicação com alcance municipal, estadual e nacional. O Instituto conta também com programas de rádio e TV de abrangência regional, que contribuem para a socialização de informações aos mais diversos rincões do Estado.

Para difusão de conhecimentos e tecnologias, o Incaper mantém um eficiente sistema de publicações técnicas e eventos. Suas publicações contribuem para a transferência das tecnologias e conhecimentos gerados e para a capacitação de produtores, profissionais, estudantes e sociedade em geral. São livros, livretos e cartilhas que trazem conteúdo qualificado e de fácil compreensão, que contribuem para o intercâmbio e socialização das informações. Como estratégia de divulgação dos conhecimentos gerados, foram editadas mais de 120 publicações técnicas, entre livros, manuais, cartilhas e livretos, que trazem conteúdo qualificado e de fácil compreensão e que contribuem para o intercâmbio e socialização das informações.

3.1.2.6 Recursos Financeiros

A gestão do Incaper toma como premissas de atuação a austeridade e a eficiência. Nesse sentido, planejamento e eficácia administrativa são instrumentos que lhe possibilitam cumprir plenamente a sua missão, com uso racional de recursos e com melhores resultados concretos para os agricultores e para a sociedade capixaba.

Em janeiro de 2003, através do apoio financeiro do governo estadual, o Incaper quitou dívidas acumuladas de exercícios anteriores tornando-se adimplente, o que permitiu a ampliação do volume de recursos financeiros captados de fontes externas, especialmente do Governo Federal. O restabelecimento do equilíbrio financeiro do Incaper possibilitou que diversas parcerias fossem viabilizadas, sobretudo com os Ministérios do Desenvolvimento Agrário – MDA, Ministério da

Integração Nacional – MI, Ministério do Meio Ambiente – MMA, Ministério de Ciência e Tecnologia, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, além de Finep, CNPq, Embrapa, FAPES, dentre outros que contribuíram para acelerar a reestruturação do Instituto.

A melhoria da infraestrutura, a recuperação do equilíbrio financeiro e a contratação de novos servidores foram fundamentais para o fortalecimento e melhoria da qualidade dos serviços de pesquisa e assistência técnica e extensão rural oferecidos aos Agricultores Familiares do Estado.

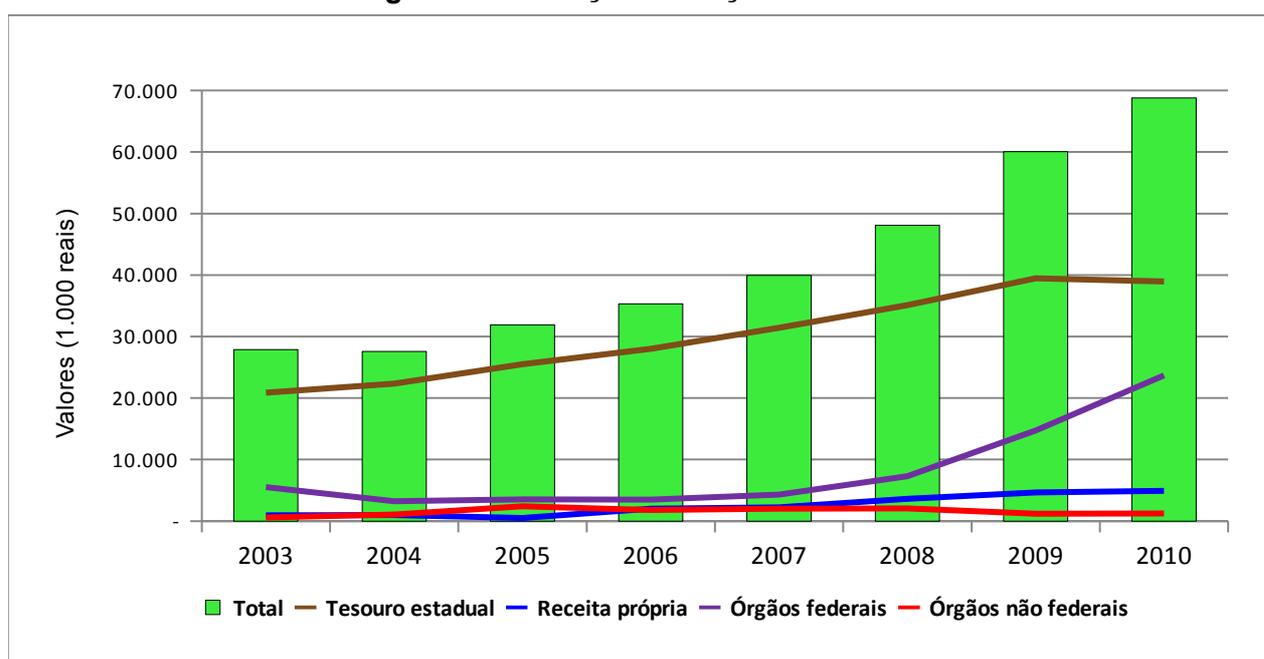
No período entre os anos de 2003 e 2010, o orçamento geral do Incaper saltou de aproximadamente R\$ 28 milhões para R\$ 69 milhões (2010), o que representa um aumento de 246,6% na receita total. Os dados da Tabela 4 e da Figura 5 mostram a evolução do orçamento do Incaper, categorizado por fonte. Todas as fontes de recurso financeiro apresentaram substancial aumento, com destaque especial para recursos de órgãos federais, com aumento de 430,3%, graças especialmente às fortes parcerias com o Ministério de Desenvolvimento Agrário – MDA, com a assinatura de Convênio no valor R\$ 6,3 milhões de reais e com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, com recursos oriundos do PAC/OEPAS/Embrapa, no valor de 9 milhões de reais. Cabe destacar ainda o aumento de 518,0% na receita própria do órgão, de 215,5% nos recursos provenientes de órgãos não federais e de 186,7% nos recursos do tesouro estadual, principal fonte em termos absolutos.

Tabela 4 – Evolução do Orçamento Geral por Fonte de Recursos em R\$

Fonte/Ano	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Varição % (2010/2003)
Tesouro estadual	20.863.333	22.329.903	25.487.992	28.016.637	31.415.078	35.094.113	39.470.573	38.958.835	186,7%
Receita própria	950.000	962.000	479.700	2.000.000	2.215.000	3.640.900	4.654.000	4.921.427	518,0%
Órgãos federais	5.500.000	3.212.500	3.541.980	3.500.000	4.300.000	7.284.100	14.722.000	23.666.804	430,3%
Órgãos não federais	580.000	1.057.500	2.404.968	1.800.000	2.000.000	2.075.000	1.200.086	1.250.000	215,5%
Total	27.893.333	27.561.903	31.914.640	35.316.637	39.930.078	48.094.113	60.046.659	68.797.066	246,6%

Fonte: Área de Captação de Recursos/DPC Incaper

Figura 5 – Evolução do Orçamento Geral



Fonte: Área de Captação de Recursos/DPC Incaper

3.1.2.7 Investimentos

Foram realizados investimentos nas bases físicas do Incaper, como a modernização e reforma dos Escritórios Locais de Desenvolvimento Rural, Centros Regionais de Desenvolvimento Rural, Microrregionais, Fazendas Experimentais e na Sede do Instituto.

A renovação e ampliação da frota de veículos e a aquisição de equipamentos de informática e de mobiliário possibilitaram melhores condições de trabalho para todos os servidores e consequentemente a ampliação e melhoria dos serviços oferecidos ao nosso principal cliente, que é o Agricultor Familiar.

Nesse período, o Incaper expandiu e renovou sua frota de veículos com a aquisição de 220 veículos entre carros de passageiros, caminhões, motos e utilitários, contando atualmente com 315 veículos distribuídos nas unidades de pesquisa e extensão, sendo que deste total, 191 com menos de 5 anos de uso.

Quanto à modernização do sistema de transmissão de dados e informatização, foram adquiridos 664 computadores, sendo 520 computadores de mesa e 144 computadores portáteis, periféricos, 200 projetores multimídia e 130 GPS. Este investimento permitiu dinamizar os sistemas de informação do Instituto, fator crítico de sucesso nas instituições atualmente. Foi instalada também, na maioria das bases físicas, a banda larga, o que contribuiu de maneira significativa para a comunicação e modernização de processos internos.

3.1.2.8 A Recomposição do Quadro de Pessoal

Após quase 20 anos sem contratações, em solenidade realizada no Palácio Anchieta, em 29 de julho de 2004, o Excelentíssimo Senhor Governador do Estado do Espírito Santo, num gesto de sensibilidade e reconhecimento pelos trabalhos realizados, pela Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca e pelo Incaper, com foco nos agricultores e pescadores de base familiar, autorizou a realização de concurso público para a contratação de profissionais para atuarem na área finalística do Instituto. O concurso público foi realizado em dezembro de 2004, possibilitando a contratação de 117 novos colaboradores, sendo 76 de nível superior e 41 técnicos agrícolas, que após período de treinamento passaram a exercer suas funções nas unidades organizacionais. Tais contratações possibilitaram ao Incaper se fazer presente em todos os municípios do Espírito Santo, levando a todos os recantos capixabas sua expressiva contribuição ao desenvolvimento rural sustentável.

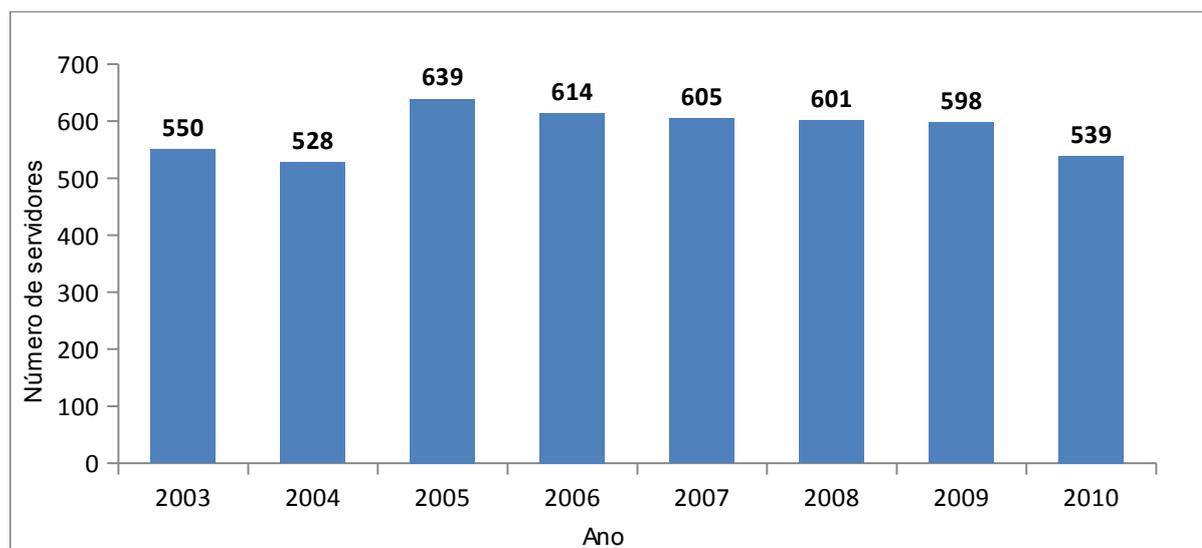
A equipe que atua na área fim do Instituto é composta por profissionais com formação em engenharia agrônômica, técnico agropecuário, economia doméstica, ciências biológicas, administração rural, zootecnia, medicina veterinária, administração, economia, engenharia de pesca, ciências sociais, engenharia agrícola, engenharia de agrimensura, engenharia florestal, serviço social, turismo, dentre outros. Atualmente contamos com 539 servidores no quadro (conforme Tabela 5 e Figura 9), sendo que destes, 281 (52%) são extensionistas e pesquisadores que atuam no desenvolvimento das diversas atividades da área fim.

Tabela 5 – Evolução do Quadro de Pessoal – 2003 a 2010

Ano	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Servidores	550	528	639	614	605	601	598	539

Fonte: DRH Incaper

Figura 6 – Evolução do Quadro de Pessoal



Fonte: DRH Incaper

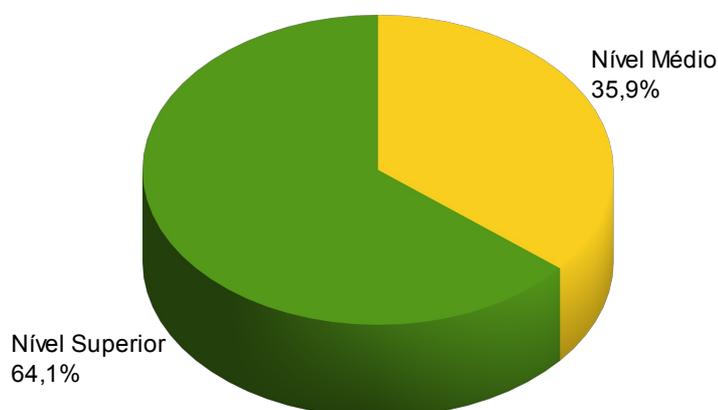
Apesar da redução no quadro de pessoal, motivado por aposentadorias e outros desligamentos, os resultados obtidos na área finalística apresentados têm experimentado um incremento significativo, devido à otimização dos recursos. Dos 180 técnicos de nível superior da área finalística (Tabela 6 e Figura 10), 133 são pós-graduados (48 especialistas, 56 mestres e 28 doutores), o que demonstra a alta qualificação de seu corpo técnico (Tabela 7 e Figura 11).

Tabela 6 – Escolaridade dos Profissionais da Área Finalística

ESCOLARIDADE	Nº SERVIDORES	%
Nível Superior	180	64,1%
Nível Médio	101	35,9%
Total	281	100,0%

Fonte: DRH Incaper

Figura 7 – Formação dos Profissionais da Área Finalística

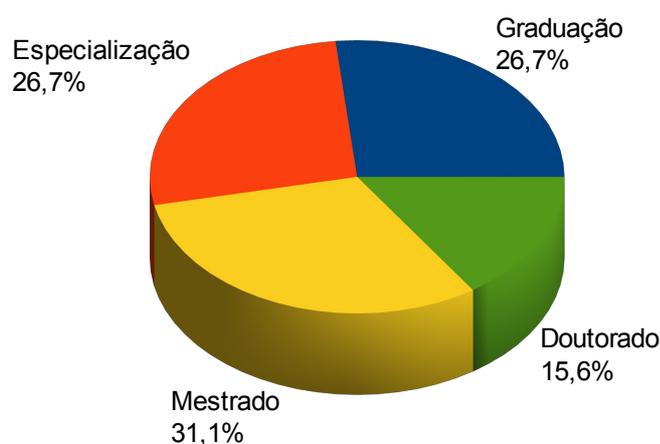


Fonte: DRH Incaper

Tabela 7 – Titulação dos Profissionais Finalísticos de Nível Superior

TITULAÇÃO	Nº SERVIDORES	%
Graduação	48	26,7%
Especialização	48	26,7%
Mestrado	56	31,1%
Doutorado	28	15,6%
Total	180	100,00%

Fonte: DRH Incaper.

Figura 8 – Titulação dos Profissionais Finalísticos de Nível Superior

Fonte: DRH Incaper

3.1.2.9 Desenvolvimento de Pessoal

A qualidade dos serviços de pesquisa agropecuária e extensão rural depende da política adotada para a capacitação dos recursos humanos. O objetivo desta política é qualificar seu corpo de servidores em diversas áreas, trabalhando para a promoção do desenvolvimento rural sustentável em benefício da sociedade capixaba.

Além disso, o Incaper incentiva e proporciona condições para que seus funcionários participem de eventos externos, tais como congressos e seminários, numa busca incessante de aperfeiçoamento e intercâmbio científico e institucional. Na Tabela 8, pode-se constatar o esforço do Instituto no sentido de capacitar o seu quadro de servidores na modalidade eventos internos e externos.

Tabela 08 – Número de Servidores Capacitados - 2003 a 2010

MODALIDADE	ANO							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Interno	347	591	655	883	519	812	879	728
Externo	240	218	332	666	528	630	809	688
Total	587	809	987	1549	1047	1442	1688	1416

Merece destaque também o programa de pós-graduação instituído desde 1970, previsto no Plano de Carreira do Incaper, com norma própria, que possibilita seu quadro de pessoal ser capacitado com aprofundamento de conhecimentos científicos e tecnológicos, representando um expressivo salto de qualidade nos serviços prestados aos agricultores e pescadores capixabas. Pode-se

observar a importância deste programa visto que, de 2000 até a presente data, ele possibilitou a liberação de 58 profissionais para cursos de pós-graduação de interesse do Instituto, em diversas áreas de conhecimento, para o atendimento das demandas da agricultura capixaba. Ao final do ano de 2010, 17 servidores encontravam-se em cursos de pós-graduação, sendo 5 servidores em cursos de especialização, 5 em cursos de mestrado e 7 em cursos de doutorado.

3.1.2.10 Reconhecimentos e Homenagens

O Incaper tem criado um ambiente cada vez mais favorável à discussão e à criatividade, viabilizando também a difusão de tecnologias e conhecimentos voltados para o aumento da produtividade e rentabilidade do agronegócio capixaba. O resultado desse empenho se traduz em reconhecimento nacional. As diversas premiações e homenagens recebidas pelo Instituto, ao longo da última década, são prova deste reconhecimento:

- Premio Tião Sá - SEMAM/PMV (2003);
- Mérito técnico-científico, SECT/Governo do Estado (2004);
- Prêmio Frederico de Menezes Veiga (2006);
- Prêmio Finep de Inovação Tecnológica no segmento "Instituição de C&T", da Região Sudeste (2007);
- Prêmio Ecologia (2007);
- Premio INOVES - Projeto "Variedades Clonais de Café Conilon: Tecnologias que Inovam e Renovam a Cafeicultura do Estado do Espírito Santo" (2008);
- Premio Tião Sá - SEMAM/PMV (2008);
- Premio INOVES - Projeto Trama do Sol – Eco Produtos que geram qualidade de vida (2009);
- Premio INOVES - Projeto Uso do Lodo de Esgoto na Adubação de Fruteiras (2009);
- Premio INOVES - Mobilização Social para Produção de Água (2009);
- Prêmio Finep de Inovação Tecnológica, na categoria "Tecnologia Social", da região Sudeste, com o Projeto Cores da Terra (2009).

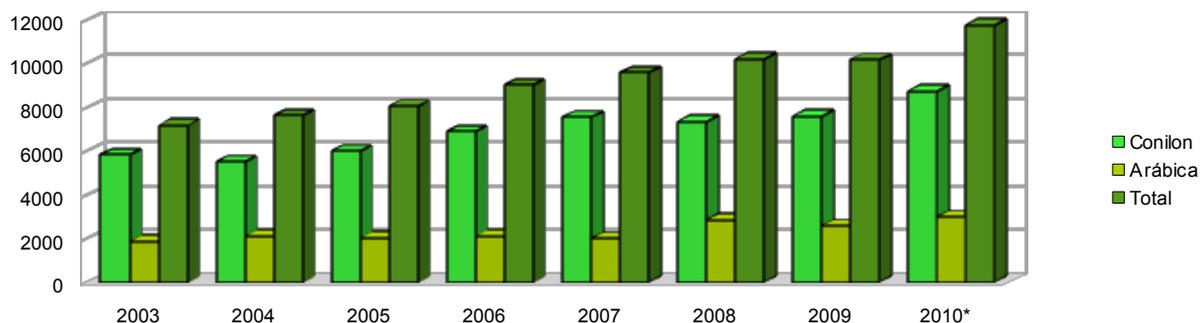
4 - PROGRAMAS E PROJETOS

Atualmente o Incaper desenvolve 09 programas finalísticos dentro das principais cadeias produtivas do agronegócio capixaba. Os programas concentram projetos de Pesquisa e ATER com ações devidamente compatibilizadas com a missão do Instituto e com as diretrizes estratégicas do Novo PEDEAG. A seguir, detalha-se individualmente os programas desenvolvidos, com ênfase nos resultados alcançados no período de 2002 a 2010.

4.1 - Cafeicultura

O Espírito Santo é o segundo maior produtor de café do Brasil, com cerca de 26% do total nacional. Tem uma cafeicultura essencialmente de base familiar, conduzida em todos os municípios, exceto em Vitória. A produção em 2009 foi de 10,2 milhões de sacas, que advém de uma área colhida de 480 mil hectares (conforme Figura 12), de um parque cafeeiro de 1,1 milhão de covas, 60 mil propriedades, cultivadas por 131 mil famílias, totalizando cerca de 400 mil empregos diretos e indiretos. A cafeicultura participa com 43% do valor bruto da produção capixaba.

Figura 9 – Evolução na Produção Estadual de Café



Fonte: DOT Incaper

O Incaper trabalha em Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural na cafeicultura desde 1985. Atualmente são 40 projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação em andamento, financiados por diferentes agentes, como o Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café, o Governo do Estado do Espírito Santo, o Banco do Nordeste do Brasil, a Fapes, o CNPq e a iniciativa privada. Desse total, 25 projetos são com o café conilon e 15 são com o café arábica.

Os conhecimentos gerados e as ações desenvolvidas pelo Incaper foram responsáveis por uma verdadeira revolução na cafeicultura capixaba, em especial de conilon. Os avanços verificados, sobretudo nos últimos 8 anos, com o lançamento de diversos materiais genéticos de altíssima produtividade, associados a um conjunto de tecnologias de processo, colocaram o Estado em um patamar diferenciado, sendo reconhecido como o maior centro de excelência de café conilon do mundo.



4.1.1 - Cafeicultura de Conilon

O café conilon é uma das atividades mais importantes do Espírito Santo, tanto nos aspectos econômicos quanto sociais. Fundamental na geração de divisas, trabalho e renda, a cafeicultura

de conilon é essencial para a manutenção do equilíbrio social do Estado. O Espírito Santo é o maior produtor de café conilon do Brasil, com a participação de 72% na produção nacional, que em 2009 foi de 7,6 milhões de sacas, provenientes de 40 mil propriedades, 64 municípios e 78 mil famílias, o que gera cerca de 250 mil postos de trabalho diretos e indiretos.

Com a elaboração do Pedeag 2003 e do Novo Pedeag (2007-2025), foram definidas como principais metas: dobrar a produção (atingir 15 milhões de sacas/ano) e a produtividade média (atingir 46 sacas beneficiadas/ha) do Estado e produzir 4,0 milhões de sacas de café de qualidade superior, sem, no entanto, aumentar significativamente a área plantada.

A partir do PEDEAG, foram desenvolvidas, como principais desafios para o desenvolvimento da cafeicultura de conilon, a renovação do parque cafeeiro, em novas bases tecnológicas, e a melhoria da qualidade final do produto. Como principais estratégias foram adotados um amplo programa de capacitação de técnicos e agricultores, a disponibilização de material genético superior através de estacas, mudas e sementes de variedades adaptadas, de alto potencial de produção e de boa qualidade final do produto, além de um conjunto de ações voltadas para o pós-colheita no âmbito da qualidade. Nesse mesmo período foram ampliadas as ações de Pesquisa Científica, Assistência Técnica e Extensão Rural, conforme Tabela 9.

Tabela 9 - Indicadores de ATER para Cafeicultura de Conilon

INDICADORES/ANO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
CAFÉ CONILON								
Público Assistido	10683	12702	12789	17700	18200	18659	20383	16452
Curso/Oficina	19	20	18	22	28	29	36	29
Demonstração de Métodos	765	791	1077	1831	1219	879	1280	819
Dia de Campo	2	3	4	5	11	11	20	11
Encontro de Agricultores	16	20	21	16	17	20	21	19
Excursão Técnica	58	45	83	91	100	101	89	63
Reunião Programada	333	416	521	690	631	517	614	482
Unidade Demonstrativa	61	44	37	61	102	86	87	57
Visita Programada	6720	7475	8563	10445	10824	10739	12118	9821

Fonte: DPC Incaper

Em 2004, foram expandidas para a região Sul do Estado as ações do Programa de Pesquisa em Cafeicultura, com a estruturação da Fazenda Experimental de Bananal do Norte, localizada em Cachoeiro de Itapemirim, onde estão sendo pesquisados e avaliados em experimentos 650 clones, visando identificação de materiais genéticos superiores e objetivando o desenvolvimento e o lançamento de variedades mais direcionadas para a região.

Além das ações voltadas para a capacitação, a fazenda dispõe de dois Jardins Clonais que produzem cerca de 600 mil estacas por ano dos clones que compõem as variedades Conilon Vitória e Robustão Capixaba, voltadas, sobretudo, para os cafeicultores do sul do estado. A estratégia é desenvolver a cafeicultura de conilon do sul do Estado, a fim de alcançar os patamares já atingidos no norte.

Para a renovação do parque cafeeiro, foram implantados Jardins Clonais constituídos por clones de variedades superiores. Atualmente são 220 jardins distribuídos em 50 municípios, acompanhados pelo Incaper e conduzidos por viveiristas, associações, cooperativas, prefeituras, escolas agrotécnicas e centros de pesquisas. O Instituto tem disponibilizado também, anualmente, cerca de 50 mil mudas e mais de 800 mil estacas dos clones e 3.000 quilos de sementes da variedade Robusta Tropical. Hoje, o potencial produtivo dos Jardins Clonais ultrapassa 50 milhões de mudas de alta qualidade por ano, sendo esta quantidade suficiente para renovação anual de 8% do parque cafeeiro de conilon do Estado.

Com os avanços verificados na produtividade, sobretudo a partir das tecnologias geradas, o foco do programa de conilon foi direcionado para a melhoria da qualidade final do produto. Com uma

parceria firmada entre o Incaper, a Nestlé e o IAC, estão sendo realizadas avaliações químicas e sensoriais dos grãos dos materiais genéticos superiores do programa de melhoramento do Instituto. Os resultados desse trabalho mostraram que 85% dos clones que compõem as variedades têm qualidade superior dos grãos.

Esforços adicionais estão sendo realizados através de treinamentos de técnicos, produtores, concursos de produtividade, capacitações sobre colheita, secagem, beneficiamento e armazenamento, com o objetivo de atender aos requisitos de qualidade do mercado. Foi lançada uma campanha visando à melhoria da qualidade do conilon com o tema “É o Espírito Santo Produzindo Café Conilon de Qualidade”. Ela visa, sobretudo, fortalecer cada vez mais a marca do café conilon de qualidade no Estado.

Os materiais genéticos superiores desenvolvidos pelo Incaper, associados ao conjunto de tecnologias de processo lançadas e transferidas aos cafeicultores nos últimos 5 anos, como a variedade clonal Conilon Vitória – Incaper 8142, plantio em linha, as recomendações de calagem e adubação (5ª aproximação), a técnica de vergamento de mudas, a poda programada de ciclo, as tecnologias de manejo de pragas, doenças, do mato e de irrigação e aquelas tecnologias associadas à melhoria da qualidade final do produto (colheita, secagem, beneficiamento e armazenamento), promoveram uma verdadeira revolução na cafeicultura capixaba. Essas tecnologias, entre outras, foram publicadas em diferentes veículos, com destaque para o livro “Café Conilon” que foi lançado em 2007. Com 702 páginas, 26 capítulos, a publicação envolveu 56 autores de 26 instituições diferentes na sua elaboração.

A geração e a difusão dessas tecnologias contribuíram para que nos últimos anos a produtividade média estadual aumentasse na ordem de 188%, saltando de 9,0 para 26,0 sacas beneficiadas/ha, e a produção em 213%, de 2,4 para 7,6 milhões de sacas, com um aumento de apenas 11% da área plantada. Essa estatística é feita a partir de 1993, que foi a época do lançamento das primeiras variedades clonais. Essas tecnologias associadas a outras vêm sendo utilizadas intensamente pelos cafeicultores na renovação do parque cafeeiro. De 2003 a 2009, elas contribuíram para o aumento de mais de 30% da produtividade e 60% da produção média do Estado, colocando-o em posição de destaque no âmbito nacional e internacional.

Atualmente, estima-se que cerca de 40% do parque cafeeiro, em torno de 110 mil hectares, já foram renovados com as variedades clonais associadas às tecnologias desenvolvidas pelo Incaper. Essas áreas renovadas são responsáveis por aproximadamente 5,0 milhões de sacas, que representam quase 60% do café conilon produzido no Estado. Muitos agricultores têm tido muito sucesso com essa renovação, obtendo produtividade entre 50 e 150 sacas/ha, enquanto que a produtividade média do Estado é de 26,00 sacas beneficiadas/ha. Os resultados obtidos com o conilon nos últimos 15 anos, sobretudo a partir de 2003, são reconhecidos pelos envolvidos nos elos da cadeia do café conilon, inclusive de outros estados, como “UM CASO DE SUCESSO NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO”.

Cabe destacar que, durante a década de 1990, os produtores mais tecnificados, que apresentavam melhores resultados, alcançavam produtividade máxima que não ultrapassava 60,00 sacas/ha. Atualmente, não raro, agricultores superam, em muito, 120 sacas beneficiadas/ha, com produto final de qualidade superior.

4.1.2 – Cafeicultura de Arábica

O Espírito Santo é o terceiro maior produtor de café arábica do Brasil. Sua produção em 2009 foi de 2,6 milhões de sacas, provenientes de 20 mil propriedades, 49 municípios e de 53 mil famílias, gerando cerca de 150 mil postos de trabalho diretos e indiretos.

Dentre as principais atividades desenvolvidas estão a recomendação de 13 cultivares de café arábica adaptadas às regiões das montanhas do Espírito Santo, denominadas de ‘Mundo Novo

IAC 3764', 'Icatu Amarelo Precoce IAC 3282', 'Catuaí Vermelho IAC 44', 'Catuaí Vermelho IAC 81', 'Catuaí Vermelho IAC 99', 'Catuaí Vermelho IAC 144', 'Catuaí Amarelo IAC 62', 'Catuaí Amarelo IAC 86', Rubi MG 1192, Topázio MG 1189, IAPAR 59, Oeiras MG 6851 e KATIPÓ 2453-7, em 2004.

Outras tecnologias desenvolvidas pelo Incaper, como o software de recomendação de calagem e adubação do café arábica, as tecnologias de manejo e controle integrado de pragas, o desenvolvimento de tecnologias de utilização da água residuária da lavagem e processamento do café, as tecnologias para melhoria da qualidade do produto, relacionadas à colheita, processamento e secagem, contribuíram para ampliar a produção de café arábica no Estado na ordem de 60%, saltando de 1,88 para 3,08 milhões de sacas.

Para a difusão dos conhecimentos, foi realizado um conjunto de treinamentos para técnicos e agricultores, com foco nos diferentes aspectos de produção e qualidade e na certificação da propriedade. Nesse sentido, merece destaque, enquanto unidade de referência para os trabalhos de pesquisa e de desenvolvimento em café arábica, a Fazenda Experimental de Venda Nova, certificada e equipada com estruturas de pós-colheita modernas. A fazenda tem sido a base para a capacitação técnica, difusão e demonstração dos resultados.

Nos últimos cinco anos, as atividades do Incaper foram direcionadas para a melhoria da qualidade, certificação do café, renovação e revigoração das lavouras e sustentabilidade da atividade. Nesse sentido, merecem destaque as ações desenvolvidas no escopo do Programa "Renovar Arábica", lançado em outubro de 2008. O programa busca a renovação e revigoração do parque cafeeiro de arábica, visando ao aumento da produtividade e da qualidade do produto final.

O Programa Renovar Café Arábica apresenta as seguintes metas para os próximos 15 anos: dobrar a produtividade (24,00 sacas beneficiadas/ha), dobrar a produção (4 milhões de sacas) e produzir 30% do café arábica superior (1.000 milhões de sacas). Este programa contempla 16 ações, dentre elas: maior ênfase na ampliação da Pesquisa Científica e ATER, capacitações de técnicos e cafeicultores, utilização de diferentes metodologias de transferência de tecnologia e aquisição e disponibilização de sementes de variedades recomendadas. Para alcançar as metas propostas, estão sendo renovados 5% do parque por ano (10 mil hectares/ano), utilizando as novas tecnologias.

No primeiro ano (2008/2009), a implantação do programa contemplou 33 municípios e teve início com a recomendação de mais três variedades superiores, a Obatã, a Tupi e a Paraíso, que são cultivares altamente produtivas, de porte baixo e tolerantes à ferrugem. No âmbito do programa foi lançado o Livro "Técnica de Produção de Café Arábica" que descreve as principais tecnologias que deverão ser utilizadas pelos cafeicultores no Programa Renovar Café Arábica. Também foram disponibilizados aos viveiristas: 12.000 quilos de sementes de variedades superiores; 30 milhões de mudas produzidas; treinamento de 100 viveiristas; promoção de 10 seminários de mobilização envolvendo 4000 cafeicultores; promoção, em parceria com o Senar e com o Cetcafé, de 200 cursos de capacitação envolvendo 3000 cafeicultores, além da implantação de campos de produção de sementes, unidades demonstrativas utilizando as boas práticas agrícolas, visitas técnicas, dias de campo, entre outras metodologias de transferência de tecnologias muito utilizadas pelos extensionistas. A Tabela 10 apresenta a evolução do público assistido de 2003 a 2010, bem como as metodologias de ATER utilizadas.

Tabela 10 - Indicadores de ATER para Cafeicultura de Arábica

INDICADORES/ANO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
CAFÉ ARÁBICA								
Público Assistido	7553	8057	7405	9635	9243	9626	9757	9465
Curso/Oficina	6	7	9	13	17	15	90	80
Demonstração de Métodos	176	188	240	310	271	265	316	271
Dia de Campo	2	2	3	3	7	7	6	8
Encontro de Agricultores	11	10	15	19	14	21	20	20
Excursão Técnica	76	70	51	53	50	75	64	42
Reunião Programada	197	245	249	351	282	254	228	216
Unidade Demonstrativa	10	8	9	11	11	18	28	36
Visita Programada	5720	5405	5218	6805	6596	6634	6633	6336

Fonte: DPC Incaper

Registra-se que nos municípios de Brejetuba, Venda Nova do Imigrante e Ibatiba, o Programa Renovar Café Arábica vem sendo conduzido há mais de cinco anos. A produtividade média desses municípios tem sido superior a 22 sacas beneficiadas por hectare, enquanto que a média do café arábica capixaba é de 14,00 sacas/ha. Salienta-se ainda que, aqueles produtores, que utilizam as boas práticas agrícolas, têm alcançado produtividade média de 40 sacas. As lavouras localizadas em condições ambientais favoráveis, em anos e carga alta, atingem mais de 80 sacas beneficiadas por hectare.

4.2 – Pecuária

O Estado do Espírito Santo possui uma área de 1,37 milhões de hectares de pastagens ocupadas por um rebanho bovino de 2,2 milhões de cabeças, das quais 381 mil estão na categoria de vacas em lactação. A pecuária leiteira estadual tem grande importância social na geração de emprego e renda, pois envolve milhares de mini e pequenos produtores tipicamente de base familiar. De fato, cerca de 70% dos produtores de leite compõem o extrato dos que entregam até 100 litros de leite por dia aos laticínios. A atividade envolve cerca de 17 mil produtores e responde por 30 mil empregos diretos no campo e 25 mil indiretos.



No ano de 2008 (dados coletados juntos aos extensionistas locais), a produção estadual foi de 480 milhões de litros de leite, com uma maior concentração na Mesorregião Sul (34,7%), vindo em seguida, a Mesorregião Noroeste (33,8%), Mesorregião Nordeste (19,1%) e Mesorregião Serrana (12,4%), contribuindo com 6% do Valor Bruto da Produção Agropecuária. A produção tem crescido a uma taxa média anual de 4,8% (período de 2003 a 2008). A produção média do rebanho estadual é da ordem de 1.260 litros de leite/vaca/ano (dados de 2008), enquanto a produtividade fica em torno de 1.000 litros de leite/ha/ano. Especificamente ao ano de 2003, a produção anual foi de 379 milhões de litros de leite, com 347 mil vacas ordenhadas e uma produtividade de 1.092 litros de leite/vaca/ano.

Face aos desafios propostos no Plano Estratégico de Desenvolvimento da Agricultura Capixaba, o Incaper desenvolveu ações estratégicas para a produção de leite a pasto, incentivando a adoção do sistema de manejo intensivo e rotacionado das pastagens (adubadas e irrigadas), com suplementação alimentar do rebanho no período da seca com cana-de-açúcar e uréia. Outros pontos enfatizados nas ações foram a qualidade do leite, a sanidade do rebanho, o melhoramento genético e o gerenciamento da atividade. Nesse sentido, foram realizados cursos, dias de campo, excursões, encontros e palestras, com o objetivo de formar nos agricultores as competências necessárias para o avanço da atividade no Estado do Espírito Santo.

Como forma de facilitar o acesso dos pecuaristas a variedades da cana-de-açúcar específicas e selecionadas para a alimentação de bovinos, foram implantados 25 viveiros de cana-de-açúcar a partir de materiais genéticos selecionados. Esse conjunto de tecnologias, quando utilizadas adequadamente, permite uma produção acima de 10 mil litros de leite/ha/ano, ou seja, um aumento de produtividade na ordem de 900%, o que resulta no aumento da renda familiar e na manutenção do agricultor na atividade.

Na Tabela 11 encontra-se um resumo das ações desenvolvidas pelo Incaper, na área de pecuária, compreendendo as atividades de bovinocultura, apicultura, caprinocultura e suinocultura, no período de 2003 a 2010, nos diversos municípios do Estado, bem como o público assistido por estas ações no mesmo período.

Tabela 11 - Indicadores de ATER para Pecuária

INDICADORES/ANO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
PECUÁRIA								
Público Assistido	4516	4554	6961	7231	7368	6422	6592	6010
Curso/Oficina	27	13	90	46	55	77	70	59
Demonstração de Métodos	191	103	295	305	215	231	192	180
Dia de Campo	5	3	2	2	11	6	10	9
Encontro de Agricultores	9	10	12	17	10	12	14	14
Excursão Técnica	38	22	42	51	46	42	51	50
Reunião Programada	213	169	332	296	218	218	232	229
Unidade Demonstrativa	22	25	26	22	24	40	46	26
Visita Programada	2357	2213	3935	4958	4339	4051	4256	3919

Fonte: DPC Incaper

Para dar suporte às ações, o INCAPER possui dois Centros Regionais de Treinamento em Pecuária de Leite, onde são realizados os cursos de inseminação artificial e de vaqueiro, sendo um no sul do Estado (Cachoeiro de Itapemirim) e outro no norte (Linhares). Desde 2003 foram capacitados mais de 2,7 mil agricultores.

Com o objetivo de manter atualizado o seu corpo técnico, na área de pecuária de leite, o Instituto ainda promoveu a capacitação nos seguintes temas:

- Curso sobre atualização em pecuária de leite, realizado na Embrapa - Gado de Leite, Coronel Pacheco, MG (capacitação de 40 técnicos, com carga horária de 40 horas);
- Curso sobre formação e manejo intensivo de pastagens, realizado nos municípios de

Cachoeiro de Itapemirim e de São Mateus (capacitação de 58 técnicos, com carga horária de 40 horas);

- Curso sobre divisão de pastagens, utilizando o GPS e o programa Data Geosis (capacitação de 47 técnicos, com carga horária de 16 horas);
- Curso sobre instalação de cerca eletrificada em pastejo rotacionado (capacitação de onze técnicos, com carga horária de oito horas);
- 6º Simpósio sobre Bovinocultura de leite, realizado no município de Piracicaba, SP (capacitação de sete técnicos, com carga horária de 24 horas);
- Simpósio Internacional do Leite, realizado no município de Uberlândia, MG (capacitação de doze técnicos, com carga horária de 24 horas);
- Curso sobre sanidade da glândula mamária e qualidade do leite, realizado nos municípios de Vitória e de Serra, ES (capacitação de 38 técnicos, com carga horária de doze horas).

Na área de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), o Incaper possui projetos que objetivam a geração e/ou adaptação de conhecimentos e tecnologias, com vistas a melhorar os indicadores técnicos e econômicos da atividade leiteira no Estado do Espírito Santo. Os programas/projetos em P & D em andamento são:

- Avaliação e seleção de genótipos de capim-elefante;
- Avaliação e seleção de genótipos de cana-de-açúcar para cachaça, caldo e alimentação animal;
- Viabilidade do uso de escória de aciaria em pastagens e cana-de-açúcar;
- Programa de Melhoramento Genético do Rebanho Leiteiro;
- Vitrine tecnológica de pecuária de leite;
- Instalação de viveiros de mudas de cana-de-açúcar.

4.3 – Atividades Rurais Não Agrícolas



Com o objetivo de promover o desenvolvimento rural, através de ações norteadoras para a organização, educação, segurança alimentar, saúde da família e saneamento ambiental e capacitação, o Programa "Qualidade de Vida no Campo" (PQVC) foi instituído no ano de 2000. Atualmente o foco principal do programa são as atividades rurais não agrícolas voltadas para a agroindustrialização da produção, turismo rural/agroturismo e artesanato rural. Dentro de um novo

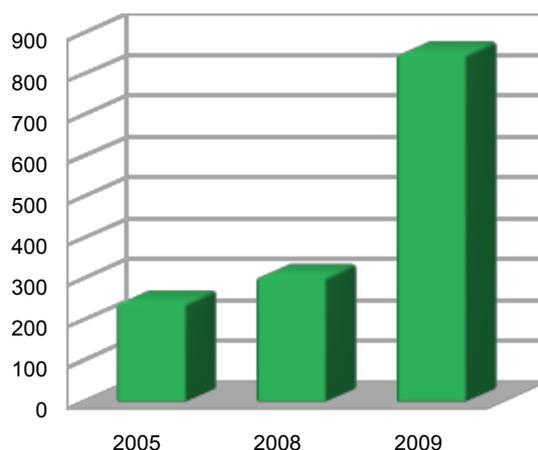
conceito de rural, estas atividades se destacam por promoverem geração de emprego, ampliação de renda, ocupação de mão-de-obra familiar e resgate da cultura local. Na Tabela 12 são apresentados o público assistido e as metodologias de ATER utilizadas e na Figura 10, a evolução no número de agroindústrias cadastradas de 2005 a 2009.

Tabela 12 - Indicadores de ATER para Atividades Rurais Não Agrícolas

INDICADORES/ANO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ATIVIDADES RURAIS NÃO AGRÍCOLAS								
Público Assistido	9917	10699	10839	14746	12108	10999	9823	7805
Curso/Oficina	143	126	143	171	271	158	133	147
Demonstração de Métodos	928	749	734	719	707	603	514	410
Dia de Campo	-	-	-	1	1	1	-	1
Encontro de Agricultores	5	9	11	10	14	7	8	9
Excursão Técnica	34	28	19	30	39	27	27	20
Reunião Programada	591	538	535	553	470	428	384	391
Unidade Demonstrativa	51	1	25	5	10	12	13	6
Visita Programada	1253	1052	1085	1663	2152	1963	1482	1280

Fonte: DPC Incaper

Figura 10 – Número de Agroindústrias Cadastradas



Fonte: DOT Incaper

4.3.1 - O Cenário em 2003

Durante a elaboração do Planejamento Estratégico da Agricultura para o Estado do Espírito Santo (PEDEAG, 2003), foi realizado um diagnóstico das atividades não agrícolas, no qual pode-se identificar: a inexistência de uma política específica para o setor; insuficiente orientação técnica aos agricultores inseridos nas atividades; dificuldades no associativismo entre os agricultores; ausência de infra-estrutura básica para implantação dos empreendimentos em diversas localidades e, principalmente, inexistência de um planejamento estratégico para o desenvolvimento das atividades não agrícolas no Estado.

Apresentava-se, então, um cenário de amadorismo na gestão dos negócios das propriedades; de migração, principalmente de jovens, para as cidades; de produtos e serviços ofertados com pouca qualidade; de propriedades apresentando inúmeros problemas ambientais; de perdas progressivas da identidade cultural; de abandono e/ou não priorização das atividades agropecuárias, a partir da implementação de atividades não agrícolas nas propriedades; de pouca variedade de produtos e serviços ofertados; e de desperdícios de recursos públicos e privados, em função da sobreposição de ações de instituições públicas e privadas.

4.3.2 – Resultados Alcançados

A partir das estratégias e ações traçadas no PEDEAG em 2003 e, mais adiante, no NOVO PEDEAG em 2007, diversos avanços no setor foram alcançados, sobretudo com a expansão das atividades não agrícolas para o norte do Estado, antes predominante concentradas no sul, em especial na região serrana.

- Melhoria da infra-estrutura rural (Programas Caminhos do Campo, Luz para Todos e Voz no Campo);
- Expansão do crédito rural (PRONAF) em suas diversas linhas;
- Fortalecimento de equipes técnicas pelos municípios, através de convênios entre as prefeituras e o Incaper;
- Revitalização do Hortomercado da Enseada do Suá (Vitória);
- Implementação do Projeto “Sabores do Campo”, com o objetivo de divulgar e comercializar os produtos das pequenas agroindústrias e agroturismo dos municípios;
- Criação do Espaço da Agricultura no Hortomercado, para divulgação e comercialização do artesanato rural;
- Formatação de dois circuitos turísticos (Circuito da Morubia em Muqui e Circuito Águas de Burarama em Cachoeiro de Itapemirim) e do “Roteiro de Agroturismo da Agricultura Familiar das Montanhas Capixabas;
- Aumento da oferta da produção familiar (produtos caseiros e processados em pequenas agroindústrias na ordem de 240 estabelecimentos cadastrados em 2004 para 848 registrados no final de 2009);
- Melhoria das instalações da Fazenda Experimental Bananal do Norte (Pacotuba), como importante centro de formação e apoio às atividades rurais não agrícolas;
- Implementação do Projeto “Cores da Terra” (ganhador do prêmio regional FINEP em 2009);
- Lançamento e implementação do Projeto “Mulheres Empreendedoras e Inclusão Social – 2009), receptor de Menção Honrosa no Prêmio Inovés 2009.

Organização, coordenação, realização e/ou apoio técnico em eventos consolidados relacionados às atividades não agrícolas (âmbito nacional, estadual, regional ou municipal), dentre os quais:

- Feira Nacional da Agricultura Familiar e Reforma Agrária (2004 a 2009);
- Salão Nacional do Turismo (2008 e 2009);
- Feira Estadual do Agroturismo (2004 a 2008);
- Feira Estadual da Agricultura Familiar e Reforma Agrária (2005 a 2009);
- Seminário de Turismo Rural Sustentável no Entorno do Caparaó (2003 a 2009);
- Seminário de Agroturismo na Agricultura Familiar – Cachoeiro de Itapemirim (2004 a 2009);
- Gran ExpoES (2004 a 2009);
- Feira “Ciência para a Vida” - Brasília - DF (2004, 2006 e 2008);
- Realização do Projeto “Caminhadas na Natureza” (2008 e 2009);
- Outras feiras, exposições, seminários e encontro de mulheres rurais, em âmbito municipal e estadual.

4.4 - Agricultura Orgânica

A agricultura orgânica é uma atividade que proporciona grandes benefícios ambientais e na saúde humana. Notadamente, a agricultura orgânica reduz a contaminação humana por produtos químicos, bem como a poluição de cursos de água por resíduos e poluentes. A adoção do modelo de produção orgânica leva os agricultores a perceberem, ao longo dos anos, a recuperação do meio ambiente, a partir da observação do aumento do número de espécies animais, principalmente de aves, e da redução de pragas e doenças, a partir do equilíbrio com os inimigos

naturais. Por outro lado, o consumidor também sabe que os produtos que está consumindo são produtos saudáveis e que os reflexos no meio ambiente são muito importantes para a manutenção do equilíbrio da vida no planeta.

A agricultura orgânica vem sendo desenvolvida sem uma relação direta com o mercado: tanto os custos de produção, como os valores de venda, são superiores aos dos produtos disponíveis no mercado. Mesmo assim a atividade tem se mantido e crescido ao longo dos anos. Dentre os benefícios diretos, a atividade gera:

- Redução nos gastos com saúde quando a pessoa se alimenta com produtos limpos;
- Redução da emissão de gases de efeito estufa, sendo que a agricultura orgânica tem um saldo positivo neste sentido (capta mais do que emite);
- Proteção do agricultor das flutuações nos preços dos insumos convencionais, lastreados no petróleo e no dólar.

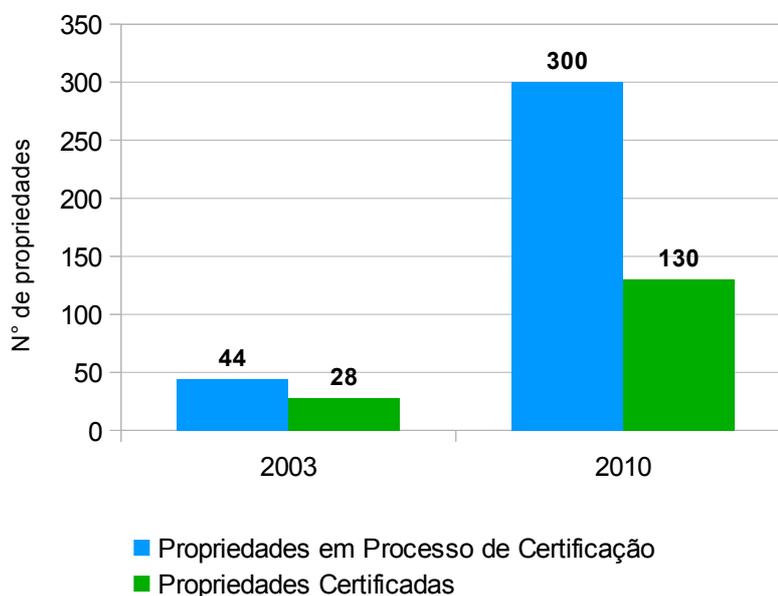
Entre 2003 e 2006 houve uma grande expansão da agricultura orgânica no estado, sobretudo em função da atuação da Unidade de Pesquisa em Agricultura Orgânica de Domingos Martins e da criação da Gerência de Agricultura Orgânica, vinculada à SEAG-ES. Nos anos seguintes, houve uma tendência de estagnação no seu crescimento, determinada pelas dificuldades de comercialização e pelos seus custos de produção. Posteriormente, as flutuações nos preços internacionais do petróleo fizeram com que o nível geral de preços dos insumos químicos sofresse grande aumento, levando um grande número de agricultores a optarem pelo uso de insumos e adubos verdes/orgânicos. Essa tendência se reverteu com a crise econômica mundial de 2008. Apesar das flutuações, houve aumento nos números e indicadores da agricultura orgânica certificada e em processo de certificação do Estado, os dados da Tabela 13 e as Figuras 11 e 12 mostram este aumento. Outro número expressivo é o número de técnicos preparados para dar assistência aos agricultores interessados na transição do sistema convencional para os sistemas mais sustentáveis (orgânico/agroecológico/natural/biodinâmico/etc).

Tabela 13 - Indicadores de ATER para Agricultura Orgânica

INDICADORES/ANO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
AGRICULTURA ORGÂNICA								
Público Assistido	257	253	308	467	328	305	372	241
Curso/Oficina	7	3	3	11	7	8	10	10
Demonstração de Métodos	33	51	66	95	133	73	62	55
Dia de Campo	-	-	-	1	2	-	1	-
Encontro de Agricultores	4		6	4	7	6	7	0
Excursão Técnica	6	18	13	16	8	14	9	6
Reunião Programada	48	45	76	140	64	81	56	57
Unidade Demonstrativa	9	14	14	16	18	7	10	3
Visita Programada	339	366	394	485	524	333	284	216

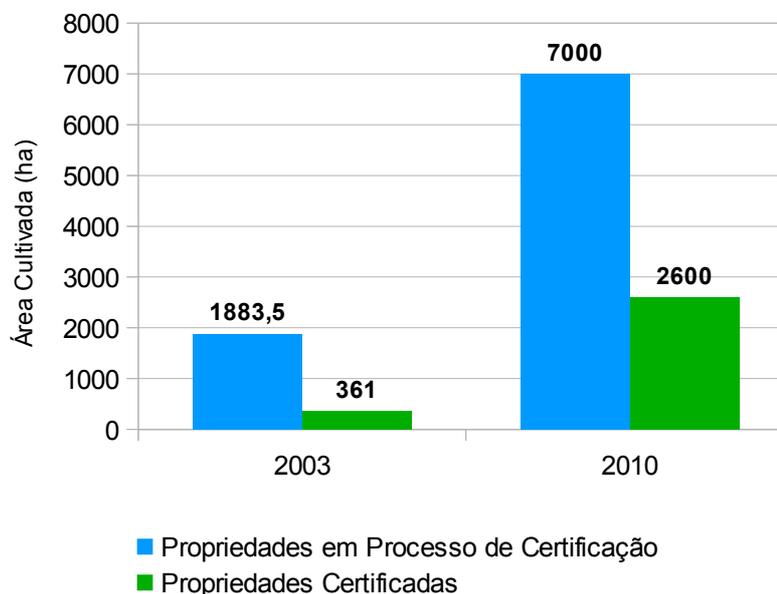
Fonte: DPC Incaper

Figura 11 – Número de Propriedades com Produção Orgânica em Processo de Certificação e Certificadas



Fonte: DOT Incaper

Figura 12 – Área de Produção Orgânica em Processo de Certificação e Certificadas



Fonte: DOT Incaper

Hoje, à luz dos desafios do Novo Pedeag, foram definidas estratégias para a consolidação e expansão da agricultura orgânica, sobretudo com a implementação de um programa estadual de Agricultura Orgânica, coordenado pelo Incaper em conjunto com a SEAG-ES. Nesse sentido, é necessária a formação de parcerias entre os diversos setores governamentais e da sociedade civil, a fim de garantir a gestão participativa, com a criação de conselhos, comissões, colegiados e equipe de coordenação.

Ainda no âmbito das estratégias de desenvolvimento, a ação pública tem buscado também estimular a integração entre as atividades de criação de animais com a produção vegetal, através da implantação de Sistemas Agroflorestais e com a realização de estudos e pesquisas nesse sentido. Outros desafios estão relacionados à expansão dos serviços de Assistência Técnica, Pesquisa e Extensão Rural, a realização de campanhas de marketing e divulgação da agricultura orgânica, bem como a melhoria da infraestrutura e logística.

Projetos/ações desenvolvidas, de 2003 a 2010, com a participação do Incaper

- Criação, em parceria com o MDA, da Unidade de Experimentação em Produção Animal Agroecológica (UEPA) na fazenda de Linhares;
- Manutenção da Unidade de Pesquisa em Agricultura Orgânica na Fazenda Mendes da Fonseca em Domingos Martins;
- Criação das feiras de produtos orgânicos de Barro Vermelho em Vitória, da Praia da Costa em Vila Velha e de Campo Grande em Cariacica;
- Montagem e implementação do programa de alimentação orgânica das escolas da prefeitura de Vitória;
- Apoio e operacionalização do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) onde os produtos orgânicos/agroecológicos foram inseridos;
- Treinamento de 66 técnicos em Sistemas Agroflorestais;
- Treinamento para atualização dos técnicos na área de agroecologia (Adubação Verde, Compostagem, Nutrição de plantas e adubação, Cores da Terra), em 4 cursos, com 95 técnicos;
- Formação de 30 novos profissionais para atendimento aos agricultores familiares em agroecologia;
- Treinamentos para agricultores (Gestão de propriedades e planos de negócios, sistemas agroflorestais, olericultura orgânica, compostagem, manejo agroecológico de pragas e pecuária orgânica), em 14 cursos, com 276 agricultores;
- Contratação de 90 profissionais técnicos, em 2005, cujo treinamento inicial foi feito com base nos princípios da agroecologia;
- Montagem, em parceria com o MDA, de 10 unidades de referência em agroecologia, sendo que algumas tiveram um grande destaque na transferência de tecnologias e motivação para a entrada de novos agricultores na atividade;
- Realização de excursões técnicas com agricultores e técnicos;
- Assessoria às associações e aos agricultores individualmente;
- Participação de 40 capixabas no IV Congresso Brasileiro de Agroecologia (IV CBA), em Belo Horizonte (2006);
- Organização do V CBA, no Espírito Santo, em 2007;
- Organização do Seminário Estadual de Agroecologia em 2009;
- Adequação das tecnologias de produção de culturas olerícolas e alimentares (milho e feijão), garantindo maior produtividade e estabilidade de produção para estas culturas;
- Criação do sistema de produção orgânica em alamedas com leguminosas arbóreas. Esta tecnologia garante a recuperação de nutrientes (principalmente do potássio) das camadas mais profundas do solo, além de garantir um maior equilíbrio ecológico e menor ataque de pragas e doenças;
- Criação do sistema de produção de milho em sucessão ao cultivo de leguminosas sem o uso de outro tipo de fertilizante, obtendo produtividades de até 8.000 kg/ha;
- Desenvolvimento de máquina de revirar composto através de utilização de materiais recicláveis, o que facilitou a utilização da técnica por pequenas associações e até agricultores individuais;
- Adequação das tecnologias de produção de galinhas caipiras com o desenvolvimento de galinheiros móveis, cercas vivas, entre outras tecnologias;
- Desenvolvimento de técnica de criação de tilápias não sexadas, com a utilização de robalo para o controle populacional;

- Substituição da adubação química por composto orgânico na formação de cafeeiro conilon;
- Tecnologia alternativa de produção de Nitrogênio.

4.5 - Floricultura

A floricultura capixaba conta com cerca de 643 agricultores na atividade. Entre 2003 e 2009, a área de flores temperadas e tropicais aumentou de 35 para 64,4 ha; a área de plantas ornamentais cresceu de 23 para 25,8 ha; e a de produção de gramas de 80 para 478 ha. O valor de produção, considerando os três segmentos, saltou de R\$ 3,87 milhões para pouco mais de R\$ 19,7 milhões no período (vide Tabela 15). O diagnóstico da floricultura no Espírito Santo, elaborado por ocasião do PEDEAG (2003) e posteriormente do Novo PEDEAG (2007), permitiu conhecer a dimensão da atividade em termos econômicos. Mesmo com a crise de 2008, a atividade apresentou crescimento médio em torno de 25% entre 2007 e 2009. Neste período duas novas grandes distribuidoras se instalaram na Grande Vitória, em decorrência do crescimento do consumo.

Tabela 14 – Produção da Floricultura Capixaba

Espécies	Valor de Produção ¹ R\$ 1.000 MIL			Produção Anual.			
	Anos	2009	2007	2003	2009	2007	2003
Flores de Corte e Folhagens (1000Mocas ou Dz)		8364	6970	1710	3450	2948	728
Flores em Vasos (1000 Unid.)		1528	1273	902	380	313	175
Ornamentais Arbustivas (1000 Unid.)		1296	1080	360	242	210	60
Ornamentais de Forração (1000 Caixas)		6720	4800	600	112	80	10
Gramas em Placas (ha)		1794	1560	300	480	415	80
Valor Total de Produção		19.702 (+26%)	15.683 (+300%)	3872	--	--	--

Fonte: C.A.S.M & F.L.A – INCAPER; Janeiro, 2010.

Como principais linhas de atuação, o Incaper buscou contribuir para o desenvolvimento da atividade através da:

- Elaboração e implantação de 86 Projetos de Crédito Rural Orientado;
- Aplicação de volume estimado de recursos, no período, de R\$ 300.000,00;
- Assistência e capacitação técnica de 247 produtores familiares, por meio de 44 cursos de 8 horas de aulas teóricas, totalizando 292 horas de "Floricultura Temperada e Tropical", aliadas a excursões técnicas e demonstrações de métodos nas unidades de produção, para transferência de tecnologias;
- Dinamização e difusão de conhecimentos técnicos e científicos para os 247 floricultores;
- Dinamização e organização de 8 (oito) formas associativistas - CoopFlorES, FLOREST, ACAFLOR, Asseflori, Guaflores, Associação de Produtores de Piúma, de Alfredo Chaves, de Anchieta e outras;
- Estudo de viabilidade para implantação do sistema de comercialização de flores e plantas ornamentais na CEASA – ES;
- Realização de 12 eventos técnico-científicos.

Principais Projetos PD&I:

- Reestruturação da COOPFlorES;
- Estruturação logística para facilitar o escoamento da produção com o caminhão da

COOPFlorES e outros;

- Elaboração de 12 planilhas e sistemas de produção e normas com os padrões de qualidade para comercializar as plantas e flores cultivadas no Estado (Tango, Copo de Leite, Antúrio, Gypsophila, Rosas, Gérbera, Crisântemos, Lisianthus, Begônia, Orquídeas, Avencão e Flores Tropicais).

Entre 2003 e 2010, o Incaper realizou diversos projetos e ações voltadas para o desenvolvimento de tecnologias e conhecimentos capazes de gerar ganhos na floricultura capixaba. Dentre os principais resultados gerados destacam-se:

- Introdução e utilização de material genético (sementes e mudas) de qualidade superior;
- Utilização de estufas (ambiente protegido), para o cultivo de flores, associado ao uso de aluminet, lanternin e cortinas flexíveis, para controlar a luminosidade natural (fotoperíodo) e regular a temperatura, visando a induzir o florescimento e aumento do tamanho das hastes;
- Utilização de luz artificial nas estufas no período de inverno para garantir o número necessário de horas de luz, induzir florescimento e aumentar o tamanho das hastes neste período;
- Utilização de sombrites com diferentes dimensões de malha e cores variadas (preto, vermelho e azul), para controle da temperatura e da intensidade de luz natural incidente (quantidade - Lux) e qualidade (raios infra-vermelho/ ultra-violeta), em função das espécies/cultivares de Copo de Leite, Antúrio, Avencão, principalmente;
- Universalização das práticas de manejo das culturas;
- Poda, pinch, desbrota, desfolha, redes de condução para as plantas e botões florais específicas para cada espécie/cultivar; hormônios de enraizamento e inibidores de crescimento para Tango, Gypsophila e Lisianthus;
- A ampliação do uso da fertirrigação;
- A universalização das técnicas de colheita, pós colheita e conservação;
- Utilização de ferramentas apropriadas e métodos diferenciados de colheita e de limpeza das hastes e flores;
- A utilização de hormônios para diminuir a senescência e ampliar a durabilidade das hastes e flores;
- A utilização de embalagens específicas para cada espécie;
- A universalização do uso de câmaras frias e freezers para conservação das inflorescências e hastes florais das espécies/ cultivares.



4.6 – Fruticultura

O Estado do Espírito Santo se destaca pela sua localização geográfica estratégica, quanto à proximidade dos maiores centros consumidores de frutas 'in natura' e seus derivados, que, aliada ao parque agroindustrial instalado e à aptidão do clima e solo, potencializa o agronegócio fruticultura.

Atualmente a fruticultura representa a 3ª maior atividade do agronegócio, vindo logo após o café e a pecuária. Ao todo, são cerca de 85.000 hectares cultivados com fruticultura, o que é insuficiente para atender à demanda do mercado de frutas 'in natura' e das agroindústrias, que adquirem quase que a sua totalidade da matéria-prima de outros Estados. Nesse contexto, a expansão da área cultivada com fruticultura é fundamental para impulsionar o setor, que encontra no Espírito Santo excelentes condições edafoclimáticas para a produção de frutas.

A formação dos polos frutícolas largamente utilizada em outras regiões do país, além de viabilizar a produção de frutas em escala, potencializa e organiza as ações de assistência técnica e o direcionamento do fomento, por meio de crédito para aquisição de insumos e equipamentos agroindustriais. A Tabela 15 apresenta o público assistido e as metodologias de ATER utilizadas na fruticultura de 2003 a 2010.

Tabela 15 - Indicadores de ATER para Fruticultura

INDICADORES/ANO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
FRUTICULTURA								
Público Assistido	5665	7427	7217	9485	8966	9326	8195	7565
Curso/Oficina	6	11	4	20	29	18	32	18
Demonstração de Métodos	331	301	583	784	394	361	445	365
Dia de Campo	-	3	6	10	10	4	13	9
Encontro de Agricultores	15	16	19	16	10	8	17	12
Excursão Técnica	46	42	59	65	60	45	53	46
Reunião Programada	176	222	229	276	250	256	214	224
Unidade Demonstrativa	17	15	27	65	150	187	129	87
Visita Programada	3215	2966	4292	5356	4996	5171	4355	4229

Fonte: DPC Incaper

Em uma análise geral, os polos tornam a comercialização mais eficiente, com maior garantia pelo fornecimento contínuo de um maior volume de produção, contribuindo também para a diversificação agrícola e de renda para os agricultores familiares. As ações desenvolvidas nos polos de frutas no Estado do Espírito Santo foram, numa primeira fase, direcionadas para atender às demandas do mercado de frutas frescas e também para atender à agroindústria. A organização do setor frutícola em polos é uma forma eficiente de potencializar a produção, através da formação de um setor fortalecido pela maior concentração de produção. A implementação e o desenvolvimento dos polos de fruticultura passam por ações de planejamento focadas na adequação da base tecnológica, com expansão da área cultivada, ampliação de produção e produtividade, além da melhoria da qualidade do produto, garantindo maior estabilidade aos diferentes segmentos das cadeias produtivas de frutas.

a) Morango

O polo de Morango concentra-se na Região Serrana, tendo como maiores produtores os municípios de Venda Nova do Imigrante, Domingos Martins e Santa Maria de Jetibá. A cultura do morango ainda se estende para outros municípios tais como: Castelo, Vargem Alta, Muniz Freire e Guaçuí. Outros municípios são alvos do trabalho de expansão do polo: Brejetuba, Conceição do Castelo, Irupi, Ibitirama, Ibatiba, Luna, Divino de São Lourenço e Dores do Rio Preto. A meta global, segundo o Novo PEDEAG, é ampliar a área cultivada com a cultura passando para 250ha

até 2025.

b) Manga

O polo de Manga concentra-se no Vale do Rio Doce. Os principais municípios componentes do polo de Manga são: Colatina, Baixo Guandu, Marilândia, Laranja da Terra, Itarana, Itaguaçu, São Roque do Canaã e Afonso Cláudio. A principal meta é aumentar a área cultivada da fruta no Estado, passando de 300ha (em 2003) para 3.000ha, até 2025. Em 2008 a área plantada atingiu 959ha.

c) Abacaxi

A produção de abacaxi concentra-se nos municípios litorâneos da região sul do Estado, que compõem o polo de Abacaxi Sul e nos municípios da região norte, onde concentra-se o polo de Abacaxi Norte. Entretanto, o Estado do Espírito Santo apresenta potencial para a produção de abacaxi ao longo de todo o seu litoral. A meta global é renovar a área de abacaxi que é de 3.300ha e ampliá-la para 10.000ha até 2025. Em 2008 a área plantada atingiu 3.458ha.



O polo de Abacaxi Sul é composto pelos municípios: Alegre, Jerônimo Monteiro, Muqui, Cachoeiro de Itapemirim, Atílio Vivácqua, Presidente Kennedy, Marataizes, Itapemirim, Piúma, Apiacá e Bom Jesus do Norte; e o polo de Abacaxi Norte, pelos municípios: Serra, Fundão, Ibirapu, Aracruz, Pinheiros, João Neiva, Linhares, Sooretama, Jaguaré, São Mateus, Montanha, Pedro Canário, Conceição da Barra, Nova Venécia, Boa Esperança e Ponto Belo.

d) Goiaba

O polo de Goiaba localiza-se no extremo norte capixaba, no município de Pedro Canário, que lidera a área plantada, seguido dos municípios de Conceição da Barra, Pinheiros, Montanha e Boa Esperança. A área plantada situa-se em torno de 460 hectares, sendo que metade da mesma está com uma produção de 6,4 toneladas anuais. A meta global é implantar 1.500 hectares de goiaba para fins agroindustriais.

e) Mamão

O Estado do Espírito Santo apresenta uma área de 7.990 hectares (4.339ha do grupo Solo e 3.651ha do grupo Formosa), distribuídos em cerca de 300 propriedades, com uma produtividade média de 64,8 t/ha/ano nos principais municípios integrantes do polo de Mamão: Pinheiros, Linhares, Montanha, Jaguaré, Sooretama, Aracruz, São Mateus, Pedro Canário, Conceição da

Barra, Boa Esperança e Mucurici. Atualmente, o Estado desponta no cenário nacional como o maior polo de Exportação de Mamão, principalmente pelo alto nível tecnológico empregado no seu cultivo, pelo grau de profissionalização que é empreendido na cultura e pela capacidade empresarial instalada.

Como maior exportador de mamão do Brasil, o Espírito Santo responde por 70% da comercialização internacional da fruta. Essa hegemonia deve-se aos trabalhos de pesquisa coordenados pelo Incaper, que identificou especificidades da cultura e permitiu a abertura do mercado europeu e norte americano para o mamão capixaba. O foco do trabalho com a cultura do mamão é a efetivação do Programa de Produção Integrada do Mamoeiro – PIF Mamão. A meta global é a ampliação da área plantada para 15.000 ha, todos dentro dos princípios de produção integrada.

f) Coco

O polo de Coco localiza-se na região norte capixaba, nos municípios de São Mateus, Vila Valério, Linhares, Sooretama, Rio Bananal, Pinheiros, Governador Lindenberg e São Gabriel da Palha. A área plantada situa-se em torno de 11.616 hectares, com uma produção anual de 14.290 frutos por hectare. A meta global é atingir 30.000 hectares de coco com a variedade coco-anão para fins agroindustriais e 'in natura'.

g) Banana

Os polos de Banana concentram-se em regiões distintas do Espírito Santo, em função do grupo cultivado, que no Estado são caracterizados pelo Grupo Prata, pelo Grupo Cavendish e pelo Grupo Terra. A área cultivada com banana é de 21.030 hectares, sendo necessária a produção total de 24.000.000 de mudas para renovação de todas as lavouras comerciais.

A principal meta é aumentar a área cultivada da fruta no Estado, com variedades resistentes à Sigatoka Negra. Para atender a esta meta, para o grupo Prata foram lançadas as variedades 'Japira' e 'Vitória', ambas resistentes à Sigatoka Negra, Sigatoka Amarela e Mal do Panamá.

h) Uva

O cultivo da Uva vem despertando o interesse dos produtores nas microrregiões do Espírito Santo com condições climáticas propícias para a expansão desta cultura. O mercado de uva apresenta dois segmentos diferenciados: o de frutas frescas e o de produção de sucos e vinhos.

A produção artesanal de vinhos é uma realidade e vem se expandindo marcadamente motivada pelo desenvolvimento de atividades voltadas ao agroturismo no Estado. Portanto, a vitivinicultura surge como um importante instrumento de promoção do desenvolvimento regional, plenamente associada a atividades não agrícolas, em busca da sustentabilidade de produção. Em 2006 foi implantada uma área de 33ha, utilizando-se como enxerto as variedades IAC 572 e IAC 766, em 50 propriedades rurais de base familiar.

i) Citros

A cultura dos citros está presente em mais de 8 mil propriedades rurais do Estado do Espírito Santo. A área plantada situa-se em torno de 1.754ha de laranja, 550ha de limão e 1.012ha de tangerina. Gera 1.680 empregos diretos no campo e outros 3400, entre as fases do beneficiamento e comercialização da produção. As principais regiões produtoras são as regiões Norte e Serrana. A área média dos pomares é inferior a 1ha, o que caracteriza o aspecto familiar da atividade. Variedades promissoras de laranja, limão e tangerina estão sendo testadas nos diferentes municípios com potencialidade para diversificação das propriedades de base familiar com a citricultura.

j) Pêssego

A cultura do pêssego é uma das atividades do agronegócio fruticultura que apresenta elevada demanda, tanto para o consumo 'in natura', quanto para o processamento agroindustrial, representando importante opção para diversificação da fruticultura no Estado do Espírito Santo.

As cultivares de pêssego adquiridas pelo Incaper apresentam baixa exigência em horas de frio, o que destaca o excelente potencial para as áreas de clima ameno existentes na Região Serrana do Estado. A introdução de cultivares de pêssego das variedades Dourado 1; Dourado 2; Douradão; Aurora 1; Aurora 2 e Régis foram utilizadas para instalação de unidades de observação nos diversos municípios integrantes do polo de Pêssego.

k) Caju

Devido às condições edafoclimáticas da região norte do Estado do Espírito Santo serem, em diferentes municípios, similares às condições da região nordeste do País, a cultura do caju surge como uma das novas alternativas para os agricultores familiares interessados em diversificar sua produção. Portanto, a introdução e a avaliação de variedades de caju, através do plantio e acompanhamento do crescimento, desenvolvimento e produção, tornam-se de fundamental importância para proporcionar ao produtor rural uma maior segurança, tanto nas técnicas de produção, como na viabilidade econômica de um novo investimento agrícola.

l) Frutas Vermelhas

O Estado do Espírito Santo apresenta condições climáticas para o cultivo de diversas espécies de frutas vermelhas, entre elas Amora Preta, Framboesa e Mirtilo. Cada espécie apresenta características diferenciadas quanto à sua adaptação à região produtora, em função da exigência de horas com temperatura inferior a 12°C e também quanto à finalidade ou destino da produção.

Foram adquiridas variedades de Amora Preta (Tupi, Brazos, Guarani, e Xavante), variedades de Framboesa (Altumn Bliss, Heritage e Batum) e variedades de Mirtilo (Aliceblue, Clímax, Geórgia Gem e O'neal). Todas essas variedades apresentam características que atendem à demanda das regiões com potencial para o cultivo de frutas vermelhas. Estas variedades mostram-se promissoras quanto à adaptação às condições de clima e solo da Região Serrana do Estado do Espírito Santo.

4.7 – Silvicultura

O desenvolvimento da silvicultura nas décadas de 80 e 90 ficou muito abaixo do potencial do Estado do Espírito Santo, o que veio a agravar problemas ambientais e de abastecimento com matéria-prima florestal.

Recentemente, com o novo Governo e as metas traçadas pelo "Espírito Santo 2025", através do NOVO PEDEAG da SEAG-ES, estabeleceu-se a prioridade do desenvolvimento florestal, com o início de trabalhos em diversas áreas. A SEAG-ES criou a Coordenação do Programa de Desenvolvimento da Silvicultura, para dinamizar o setor que já é o terceiro mais importante da agropecuária do Estado, participando com 8% do valor bruto da produção e 74% do valor das exportações do agronegócio capixaba.

Como forma de atender às demandas geradas pelo NOVO PEDEAG, a SEAG-ES vem conduzindo diversos projetos de silvicultura com a preocupação de proteção ambiental e fornecimento de matéria-prima florestal. Na Tabela 16, são apresentados resumidamente os resultados obtidos no período de 2003 a 2009. Entre os anos de 2003 e 2009 foram distribuídas 28.050.000 (vinte e oito milhões e cinquenta mil) mudas de eucalipto, ocupando uma área de 20.964 ha em 13.950 propriedades rurais em todo o Estado do Espírito Santo. A Tabela 17 apresenta os dados sobre o público assistido e metodologias de ATER utilizadas de 2003 a 2010.

Tabela 16 – Quantidade de Mudanças Distribuídas, Produtores Assistidos e Área Plantada com Eucalipto

ANO	MUDAS DISTRIBUÍDAS (mil)	PRODUTORES ATENDIDOS	ÁREA PLANTADA (ha)
2003	2000	1050	1500
2004	3000	1500	2250
2005	5400	2700	4051
2006	5350	2500	4013
2007	5000	2500	3750
2008	5100	2550	3825
2009	2100	1150	1575
TOTAIS	28050	13950	20964

Fonte: DOT Incaper

Tabela 17 - Indicadores de ATER para Silvicultura

INDICADORES/ANO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
SILVICULTURA								
Público Assistido	3288	2498	4009	4754	4843	4997	3152	3192
Curso/Oficina	4	-	5	3	1	4	3	3
Demonstração de Métodos	133	11	163	171	41	81	59	92
Dia de Campo	2	-	3	3	3	3	3	0
Encontro de Agricultores	2	-	7	7	11	4	7	6
Excursão Técnica	11	8	33	33	24	18	11	11
Reunião Programada	71	47	108	131	116	118	62	74
Unidade Demonstrativa	1	4	4	5	6	4	4	4
Visita Programada	1401	963	2205	2571	3264	2550	2249	1996

Fonte: DPC Incaper

a) Programa de Extensão Florestal - Espécies Nativas

Foram distribuídas 539 mil mudas de espécies florestais nativas, dando prioridade ao atendimento dos diversos programas ambientais desenvolvidos pela SEAG-ES, Incaper e Prefeituras Municipais. A partir do ano de 2009, passou-se a priorizar o programa de Adequação Ambiental de Propriedade Agrícola. Para o ano de 2010 estão garantidas a distribuição de 300 mil mudas de espécies nativas provenientes de aquisição da SEAG-ES e repasse da Fibria através de convênio.

b) Programa de Extensão Florestal - Pau-brasil

Foram distribuídas 69 mil mudas de pau-brasil, como parte do convênio firmado entre a SEAG-ES, Incaper, Instituto Verde Brasil e Prefeituras Municipais. No ano de 2009, foram distribuídas 15 mil mudas de pau-brasil para atender ao Programa de Adequação Ambiental de Propriedade Agrícola (vide Tabela 18).

Tabela 18 – Quantidade de Mudanças de Pau-brasil Distribuídas e Número de Produtores Atendidos

REGIÃO	MUDAS DISTRIBUÍDAS (mil mudas)	PRODUTORES ATENDIDOS
Pólo Cachoeiro	22	440
Caparaó	18	360
Região Serrana	29	580
Total	69	1380

Fonte: DOT Incaper

c) Programa de Extensão Florestal - Palmáceas

Foram distribuídas 1.562.563 mil mudas de palmáceas das espécies juçara, açaí e pupunha e mais 5 toneladas de sementes de pupunha diretamente para os viveiros das prefeituras. Este trabalho priorizou o atendimento dos produtores localizados em todo o Estado do Espírito Santo.

d) Programa de Extensão Florestal – Seringueira

Durante o período de 2005 a 2006 foram concluídos os trabalhos de produção de 591 mil mudas de seringueira em uma parceria SEAG-ES/Incaper/Municípios. Em 2007 e 2008 foram desenvolvidas parcerias diretamente com as associações de produtores e nesta modalidade foram produzidas 40 mil mudas. A partir do ano de 2009, o PROBORES - “Programa de Expansão da Heveicultura Capixaba” foi instituído e, em 2009, foram adquiridas e distribuídas 370 mil mudas de seringueira a 350 proprietários rurais do Estado do Espírito Santo (vide Tabela 19).

Tabela 19 – Quantidade de Mudanças de Seringueira Distribuídas e Número de Produtores Atendidos

PROGRAMA	MUDAS DISTRIBUÍDAS (mil mudas)	PRODUTORES ATENDIDOS
Parceria com prefeituras	591	394
Parceria com associações	40	40
PROBORES	370	350
Total	1001	784

Fonte: DOT Incaper

e) Centro de Educação Ambiental de Jucuruaba

A estrutura do tradicional viveiro de mudas de Jucuruaba, pertencente ao Incaper, foi transformada em Centro de Educação Ambiental de Jucuruaba - CEAJ. Este centro tem como principal objetivo receber crianças que estejam cursando o ensino fundamental para um contato direto com a natureza e também conhecer os trabalhos desenvolvidos pelo Instituto. Para tanto, foram montadas 10 áreas demonstrativas de trabalhos em silvicultura, nas quais a harmonia com o meio ambiente é o fundamental. A Tabela 20 mostra o número de visitantes por categoria.

Tabela 20 – Público Visitante do CEAJ

TIPO DE VISITANTES	NÚMERO
• Alunos	4947
• Educadores	541
• Produtores rurais	3534
TOTAL	9022

Fonte: DOT Incaper

f) Programa de Apoio à Produção de Mudanças

Foi montado um viveiro para produção de um milhão de mudas de eucalipto por ano na Penitenciária Agrícola de Viana. Este projeto faz parte do convênio assinado entre a SEAG-ES / Sejus / Arcel e Incaper. A partir do ano de 2010 também estarão sendo produzidas 100 mil mudas de espécies nativas da mata atlântica, com a participação da Vale e do Instituto Terra.

g) Programa de Proteção de Áreas Degradadas

A SEAG-ES/Incaper firmou convênio com quatro instituições (Fibria, Rodosol, Citagua e MP) para somar esforços na realização do trabalho de proteção e recuperação de áreas degradadas. O resultado deste trabalho, até dezembro de 2009, foi a proteção de áreas em 537 propriedades rurais diferentes.

h) Ações de Difusão

- Dia Especial em Silvicultura em Dores do Rio Preto - 2004, 2005 e 2006
- Dia Especial em Silvicultura em Marechal Floriano - 2005, 2006 e 2007
- Dia Especial em Silvicultura em Pinheiros - 2004.
- Dia Especial em Silvicultura em Águia Branca - 2007
- Dia Especial em Silvicultura em Montanha - 2005
- Dia Especial em Silvicultura em Baixo Guandu - 2006.
- Dia Especial em Silvicultura em Jerônimo Monteiro - 2004.
- Realização dos I, II, III, IV e V "Simpósio Estadual Sobre Seringueira"
- Curso de treinamento em práticas da heveicultura em Cachoeiro do Itapemirim, Vitória e Nova Venécia.
- Madeira Show em 2006 e 2007.
- Congresso Brasileiro de Heveicultura
- Realização do I e do II Simpósio Interestadual sobre SAFs
- Realização do I Curso sobre Projetos de Comercialização de Carbono.

4.8 – Aquicultura e Pesca

Os cultivos aquícolas foram introduzidos no Espírito Santo na década de 80, por meio de esforços conjuntos das antigas Empresa Capixaba de Pesquisa Agropecuária e Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Espírito Santo, atualmente constituídas numa única instituição denominada INCAPER – Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural e do IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis. Essas instituições implantaram estações de produção de matéria-prima (alevinos de peixes e pós-larvas de camarões) que alavancaram o setor.

Desde então, houve um grande desenvolvimento da atividade, chegando-se a 100 produtores envolvidos e uma área alagada em torno de 120 hectares. Esse quadro acabou sofrendo retração pela falta de investimentos em pesquisa, assistência técnica e fornecimentos regulares de pós-larvas e alevinos por aproximados dez anos, quando então a atividade novamente começou a ganhar fôlego. Pautada por um cenário nacional de crescimento, a atividade atraiu novos empreendimentos e despertou no público de agricultores familiares um maior interesse, principalmente como forma de diversificação de renda, ocupação e melhoria da qualidade de vida das famílias. Estima-se atualmente um número de 600 empreendimentos que praticam a aquicultura como atividade econômica no Estado. Este dado será confirmado oficialmente após o encerramento das atividades do Censo Aquícola, promovido este ano por meio da parceria da FAO/IBGE/MPA.

Este novo despertar da aquicultura no Espírito Santo, entre diversas iniciativas, promoveu um aumento no quadro de profissionais da equipe de aquicultura e pesca do Incaper, por meio de provimento de vagas no concurso público, realizado no ano de 2003, proporcionando uma maior capilaridade, nos assuntos de ATER/ATEPA, ao Programa de Aquicultura e Pesca do Instituto.

Buscando ampliar a cada dia o número de agentes públicos capazes de atender às demandas do setor aquícola, dos agricultores familiares e dos grupos produtivos organizados e contando com uma parceria importante do Instituto Federal do Espírito Santo – IFES, até o final do ano de 2010

serão capacitados cerca de 50 profissionais de nível superior e/ou técnico para o atendimento de demandas locais de ATER em aquicultura; para 2011 pretende-se completar o quadro estadual, capacitando mais 28 profissionais, garantindo assim que os 78 municípios do Estado possam ter o privilégio de contar com técnicos qualificados para atender ao público interessado na produção de organismos aquáticos como atividade econômica, de diversificação de renda e ocupação, proporcionando melhoria da qualidade de vida das famílias atendidas.

Buscando prestar uma assistência técnica e extensão rural de qualidade e de forma continuada, o Incaper, em parceria com o MDA e importantes parceiros governamentais, não-governamentais, empresas e sociedade civil organizada, desenvolveu, somente entre os anos de 2005 e 2008, diversas ações de ATER visando ao desenvolvimento sustentável da pesca profissional artesanal e da aquicultura de base familiar no Estado do Espírito Santo. Dentre essas ações, pode-se citar a realização de capacitações para 42 agentes de desenvolvimento rural, 13 cursos de capacitação para pescadores (as) profissionais artesanais e aquicultores (as) de base familiar e 13 encontros de políticas públicas voltados à Pesca e à Aquicultura. Ao todo, 2.157 pessoas foram beneficiadas pelas iniciativas realizadas. As ações de Ater realizadas utilizaram um modelo de Extensão Pesqueira e Aquícola com enfoque participativo, buscando o envolvimento dos diversos atores que compõem a pesca profissional artesanal e a aquicultura de base familiar, numa relação igualitária e com papéis definidos (vide Tabela 21).

Tabela 21 - Indicadores de ATER para Aquicultura e Pesca

INDICADORES/ANO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
AQUICULTURA E PESCA								
Público Assistido	1882	1551	1750	2406	2120	1873	1564	1152
Curso/Oficina	3	4	1	21	18	19	16	10
Demonstração de Métodos	51	72	73	137	54	89	62	45
Dia de Campo	-	1	0	5	5	-	-	-
Encontro de Agricultores	-	-	2	10	2	4	3	7
Excursão Técnica	11	13	18	20	19	15	4	7
Reunião Programada	72	101	125	139	123	104	78	81
Unidade Demonstrativa	22	5	16	2	11	5	8	3
Visita Programada	594	637	978	1161	1543	1105	929	666

Fonte: DPC Incaper

Em relação à produção de pescado no Espírito Santo, no ano de 2000, o Estado era responsável por uma produção de 2.049 toneladas de pescado provenientes da aquicultura. Em 2009, este número passou para 6.214 toneladas. Pode-se atribuir a este crescimento diversos fatores, tais como: investimentos privados, citando o exemplo do polo de produção de tilápias, principalmente em tanques-rede, que fora estabelecido na região Norte em função do grande complexo lacunar; fortalecimento das associações, cooperativas e grupos produtivos, com investimentos em infraestrutura de criação e de processamento do pescado; e assistência técnica e melhoria de acesso a diferentes mercados como feiras municipais, festivais gastronômicos e alimentação escolar.

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O documento ora apresentado, demonstra o esforço do Incaper em retribuir à sociedade capixaba e ao Governo do Estado a confiança e expectativas nele depositadas. Apesar da consciência de que ainda há muito o que evoluir na construção de um Estado mais justo e igualitário, nos padrões de que pode e merece o Espírito Santo, fica a certeza de que os capixabas estão no caminho certo. A toda sociedade capixaba, o muito obrigado de toda a equipe do Incaper.