

CCPA

congresso
capixaba de
pesquisa
agropecuária

ANAIS 2021

FAPES
FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E INOVAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO

Incaper
Instituto Capixaba de Pesquisa,
Assistência Técnica e Extensão Rural

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



Congresso Capixaba de Pesquisa Agropecuária – CCPA2021

Editores:

Pedro Luís Pereira Teixeira de Carvalho

Carlos Henrique Rodrigues de Oliveira

José Aires Ventura

Marcos Vinicius Winckler Caldeira

Romário Gava Ferrão

**Vitória
2022**

2022 - Incaper

Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural

Rua Afonso Sarlo, 160, Bento Ferreira, Vitória-ES, Brasil

CEP 29052-010 Telefones: (27) 3636-9888/ 3636-9846

incaper.es.gov.br / editora.incaper.es.gov.br / coordenacaoeditorial@incaper.es.gov.br

DOCUMENTOS nº 289

ISSN 1519-2059

Editor: Incaper

Formato: Digital

Maior/2022

Conselho Editorial

Presidente – Sheila Cristina Prucoli Posse

Gerência de Transferência de Tecnologia e Conhecimento – Vanessa Alves Justino Borges

Gerência de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação – José Salazar Z. Junior

Gerência de Assistência Técnica e Extensão Rural – Fabiano Tristão Alixandre

Coordenação Editorial – Aparecida de Lourdes do Nascimento e Marcos Roberto da Costa (Coordenador Adjunto)

Membros:

Anderson Martins Pilon

André Guarçoni Martins

Fabiana Gomes Ruas

Felipe Lopes Neves

José Aires Ventura

Marianna Abdalla Prata Guimarães

Mauricio Lima Dan

Renan Batista Queiroz

Equipe de produção

Projeto Gráfico e Diagramação:

Phábrica de Produções (Alecsander Coelho, Daniela Bissiguni, Érsio Ribeiro e Paulo Ciola)

Revisão Textual: Sob responsabilidade dos autores

Ficha Catalográfica: Merielem Frasson da Silva

Crédito das Fotos: Acervo dos autores

Incaper – Biblioteca Rui Tendinha

Dados internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)

C749 Congresso Capixaba de Pesquisa Agropecuária (1. : 2021 : Vitória, ES)
Anais 2021 : congresso capixaba de pesquisa agropecuária [recurso eletrônico] / Pedro Luís Pereira Teixeira de Carvalho, Carlos Henrique Rodrigues de Oliveira, José Aires Ventura, Marcos Vinicius Winckler Caldeira e Romário Gava Ferrão, editores. – Vitória, ES : Incaper, 2022.
284 p. : color. PDF ; 25,4 MB. - (Incaper, Documentos, 289)

E-book, no formato PDF.

ISSN 1519-2059

1. Pesquisa. 2. Pesquisa Agrícola. 3. Projeto de Pesquisa. 4. Programa de Pesquisa. 5. Instituto de Pesquisa. I. Carvalho, Pedro Luíz Pereira Teixeira de (ed.). II. Oliveira, Carlos Henrique Rodrigues de (ed.). III. Ventura, José Aires (ed.). IV. Caldeira, Marcos Vinicius Winckler (ed.). V. Romário Gava Ferrão (ed.). VI. Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural. VII. Série. VIII. Série Documentos, 289.

CDD 630

Elaborada por Merielem Frasson da Silva – CRB-6 ES/675.

TEMA: CAFEICULTURA**ROMÁRIO GAVA FERRÃO¹, MARIA AMÉLIA GAVA FERRÃO²,
MARCELO ANTONIO TOMAZ³**¹Multivix/Incaper, ferrao.romario@gmail.com²Embrapa Café/Incaper, maria.ferrao@embrapa.br³CCAUE/UFES, marcelo.tomaz@ufes.br

O café é uma das bebidas mais consumida no mundo, com produção e consumo, nos últimos anos, na ordem de 160 e 170 milhões de sacas de 60 kg beneficiadas. Das 124 espécies do gênero *Coffea* catalogadas na literatura, *Coffea arabica* e *Coffea canephora* são as mais importantes comercialmente. Atualmente, cerca de 60 % do café produzido é de café arábica. Contudo, observa-se grande expansão de *C. canephora*, com projeção para chegar a 50% nos próximos cinco anos.

As duas espécies apresentam características marcantes e distintas quanto a aspectos agronômicos e atributos bioquímicos e sensoriais dos grãos. O café arábica é predominantemente produzido em regiões mais frias e de altitudes acima de 500 metros. Enquanto, o café conilon/robusta apresenta melhor adaptação a temperaturas mais elevadas, situadas em regiões abaixo de 630 metros, sendo que estudos recentes mostram também variabilidade dessa espécie para altitudes maiores.

No cenário mundial, verifica-se demanda crescente por cafés de qualidade superior em ambas as espécies, tanto nos países produtores como nos consumidores, notadamente naqueles ditos emergentes. Observa-se que o consumo de cafés 'normais' cresce na ordem 2,0% ao ano, enquanto os superiores e ou especiais atinge mais de 15% ao ano.

O Brasil, com produção anual entre 60 e 70 milhões de sacas, destaca-se como o maior produtor mundial de café, seguido pelo Vietnã, Colômbia, Indonésia e Etiópia. Destaca-se também como segundo maior consumidor após os Estados Unidos. A nível nacional, os estados maiores produtores são: Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Rondônia, Bahia e Paraná.

A cafeicultura do Espírito Santo é predominantemente cultivada por pequenos e médios produtores de base familiar. Essa atividade, plantada em mais de 400 mil hectares e em cerca de 60 mil propriedades, envolve 131 mil famílias e é geradora de aproximadamente 400 mil empregos. Em 2020, representou 37% do Valor Bruto da Produção Agrícola (VBPA) do Espírito Santo.

A produção capixaba de café representa cerca de 25% do total nacional, sendo a segunda maior do Brasil, com cerca de 14 milhões de sacas. O Estado destaca-se como maior produtor de Conilon e terceiro maior de arábica, com produção média em torno de 10 e 4 milhões de sacas de Conilon e Arábica, respectivamente. Grandes avanços foram observados nessa cafeicultura nos últimos 35 anos, onde a produtividade média estadual mais que triplicou, passando de 10 para mais de 32 sacas beneficiadas por hectares. Produtores que utilizam as tecnologias indicadas, alcançam produtividades superiores a 60 sc/ha (café arábica) e 100 sc/ha (café conilon), concomitantemente à produção de cafés de qualidade. Neste contexto, registra-se importante melhoria de qualidade dos cafés capixabas, validada nos diferentes concursos e provas municipais, estaduais e nacionais, o que tem distinguido nacionalmente e internacionalmente os cafés do Espírito Santo.

A transformação dessa cafeicultura nessas últimas três décadas é reflexo do esforço conjunto, contínuo e compartilhado de diferentes equipes e Instituições públicas e privadas de pesquisa, assistência técnica e extensão rural, ensino, fomento, além de apoio governamental e empreendedorismo de produtores e de diferentes segmentos ligados a atividade. Registra-se aqui o grande trabalho de pesquisa e transferência de tecnologias realizado no Estado ao longo desses anos pelas Instituições Incaper, Embrapa café, UFES, IFES, UVV, UCL e instituições parceiras que culminou no desenvolvimento de diferentes tecnologias, conhecimentos e inovações em áreas estratégicas do conhecimento, como: melhoramento genético e biotecnologia, fisiologia, fitotecnia, irrigação, solos e nutrição, fitopatologia, entomologia, entre outras voltadas a sustentabilidade da atividade e qualidade do produto final. Registra-se também o grande apoio das Instituições de Fomento, como a Fapes, Consorcio Pesquisa Café, CNPq, SEAG, entre outras, que aportaram recursos e bolsas de pesquisa para implementação e realização dos trabalhos.

O exemplo mais recente e impactante da força da pesquisa na transformação da cafeicultura capixaba foram os resultados aplicados do Edital Agro 2016, elaborado pela Fapes e Seag, com o apoio do governo de Estado, estabelecido em função de uma forte demanda de diferentes setores da agricultura capixaba. Na cafeicultura, tal demanda foi alicerçada após grande período de estiagem verificado inicialmente nas áreas de cultivo de café arábica e agravado em seguidas nas áreas de café conilon.

Registra-se que a seca de 2014 a 2016, está entre a mais grave conhecida no Estado e provocou redução de mais de 50% da produção de café conilon do Estado.

Para tanto, na área cafeeicultura, reuniu-se oito instituições para levantamento e priorização dos problemas e demandas de pesquisa, que culminou na aprovação de 15 projetos de pesquisa. Os principais resultados obtidos, oriundos neste período, com recurso deste edital e de trabalhos iniciados anteriormente com recursos de outras fontes, foram: lançamento de três cultivares de café conilon com características de tolerância à seca e, ou resistência ao nematoide-das-galhas; indicação de oito novas cultivares de arábica com atualização da relação das cultivares recomendadas para o Estado do Espírito Santo; avaliação e seleção de genótipos de conilon em condições de menores temperaturas (altitude) e com associação de outras espécies; avanço nos conhecimentos sobre os mecanismo de tolerância a seca; caracterização e estudo da variabilidade genética de 600 acessos do Banco Ativo de Germoplasma de café conilon Incaper; caracterização da qualidade de café de diferentes genótipos de café arábica e conilon, por meio de atributos físico químicos e sensoriais; avanço de conhecimentos relacionados ao manejo de doenças, uso de gesso e fosforo, colheita mecanizada, processos de colheita e pós colheita, uso de leveduras no processo de preparação do cafés especiais e identificação de genótipos de conilon com ação antioxidantes potencial para serem utilizados na indústria farmacêutica. Adicionalmente, foram realizados treinamento de dezenas de alunos e publicação de mais de 50 trabalhos técnicos científicos, incluindo a versão em inglês do Livro Conilon Coffee.

Avançou-se muito, mas temos muitos problemas que ainda demandam maior tempo para alcance dos resultados ou novas linhas a serem implementadas. Por fim, esses resultados mostram a força e a necessidade de continuidade de planejamento, da pesquisa, da Assistência Técnica e Extensão Rural e das parcerias em direção da maior sustentabilidade da cafeeicultura do Espírito Santo.



FAPEX
FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA E À EXTENSÃO

Incapex
Instituto Capixaba de Pesquisa,
Extensão e Tecnologia em Alimentos

GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Agricultura,
Abastecimento, Aquicultura e Pesca

