

# CCPA

congresso  
capixaba de  
pesquisa  
agropecuária

# ANAIS 2021

**FAPEs**  
FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E INOVAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO

**Incapes**  
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](http://incaper.es.gov.br) / [editora.incaper.es.gov.br](mailto:editora.incaper.es.gov.br) / [coordenacaoeditorial@incaper.es.gov.br](mailto: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 Bissigui, 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 Luís 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.

---

---

## COLHEITA SEMIMECANIZADA DE CAFÉ ARÁBICA NA REGIÃO DAS MONTANHAS CAPIXABA

CESAR ABEL KROHLING<sup>1</sup>, JOSÉ ANTÔNIO LANI<sup>2</sup>, MÁRCIO ANTÔNIO  
APOSTÓLICO<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Incaper, Centro de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Serrano, e-mail: cesar.kro@hotmail.com

<sup>2</sup>Incaper, Sede Vitória, ES, e-mail: jalani@incaper.es.gov.br;

<sup>3</sup>Incaper/Fapes, Bolsista FAPES, e-mail: marcioapostolico84@yahoo.com

Apresentado no  
Congresso Capixaba de Pesquisa Agropecuária - CCPA 2021  
17 a 19 de novembro de 2021 - Congresso On-line

A cafeicultura arábica está inserida dentro da Região de Montanhas e do Caparaó. Tem 140.000 hectares, 25.000 propriedades, 53.000 famílias envolvidas diretamente, 73% de base familiar. O objetivo deste estudo foi avaliar o rendimento da colheita semimecanizada com a máquina Master Grãos no sistema de “Safr Zero” de café arábica plantado em curva de nível e no sentido morro acima na Região de Montanhas do estado do ES. O estudo foi conduzido em Marechal Floriano a 750 metros de altitude. A lavoura em curva de nível é um Catuaí A., 12 anos, espaçamento de 2,2 x 0,8m e a lavoura plantada no sentido morro acima é do Catuaí V., de 2,5 x 1,5 metros com a máquina Master Grãos. Em ambas as lavouras realizou-se a colheita semimecanizada em agosto de 2018, no sistema “safr zero”, com esqueletamento e decote das plantas em cima de lonas estendidas entre as linhas na curva de nível e no sentido morro acima, de acordo com o plantio das lavouras. Nas duas lavouras foram estendidas lonas no chão e, em seguida, fazia-se as podas. Na lavoura plantada em curva de nível a lona foi de 60 e 15 metros de comprimento. Na lavoura plantada morro acima foi utilizada somente a lona de 60 metros. Para os dois sistemas de plantio, a máquina Master Grãos trabalhou estacionada no carreador. Neste processo, os ramos e os galhos caem dentro do compartimento onde os frutos do café foram batidos, juntamente com ramos, galhos e folhas. As folhas e ramos foram jogados para fora da máquina e os grãos de café passam por uma peneira com furos redondos, para serem ensacados. Durante o estudo na lavoura de curva de nível trabalhou-se com sete pessoas e na lavoura plantada morro acima com quatro pessoas e a produtividade esperada das lavouras era acima de 90,0 e 40,0 sacas/hectare, respectivamente. Durante o estudo foi avaliado o rendimento da colheita semimecanizada e do sistema “Safr Zero”, o rendimento operacional da mesma e a adaptação da máquina e das lavouras nas Montanhas do ES. Os resultados obtidos na safr 2018 demonstraram que a máquina Master Grãos teve viabilidade para os dois tipos de colheita em região montanhosa. Podemos concluir que: i) o rendimento da colheita semimecanizada em café arábica no sistema de plantio em curva de nível, assim como no sistema morro acima, é viável com a utilização da máquina Master Grãos; ii) a máquina teve um bom desempenho operacional na separação do café arábica das folhas, ramos e galhos; e iii) o sistema simultâneo de colheita semimecanizado com a poda no sistema “Safr Zero” na Região de Montanhas pode ser aplicado para reduzir custos e facilitar a colheita.

**PALAVRAS CHAVE:** Cafeicultura montanhas; Mecanização; Podas

### AGRADECIMENTO:

Fapes, Seag, Incaper.

**FAPEX**  
FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA E À EXTENSÃO

**Incapex**  
Instituto Capixaba de Pesquisa,  
Extensão e Transferência Tecnológica

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

