

# 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](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 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 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.

**SELEÇÃO DE CLONES DE CAFÉ CONILON PARA A COLHEITA MECANIZADA****JOÃO FELIPE DE BRITES SENRA<sup>1</sup>, GUSTAVO SOARES DE SOUZA<sup>2</sup>, CESAR ABEL KROHLING<sup>3</sup>, MATHEUS WANDERMUREM DA SILVA<sup>4</sup>, RODOLFO FERREIRA DE MENDONÇA<sup>5</sup>, MARCIO ANTÔNIO APOSTÓLICO<sup>6</sup>**<sup>1</sup>Incaper, Centro de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Sul. E-mail: joao.senra@incaper.es.gov.br;<sup>2</sup>IFES, Campus Itapina, E-mail: gustavo.souza@ifes.edu.br.;<sup>3</sup>Incaper, Centro de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Serrano, E-mail: cesar.kro@incaper.es.gov.br;<sup>4</sup>Incaper, Bolsista Consórcio Pesquisa Café, E-mail: matheus\_wandermurem@hotmail.com;<sup>5</sup>Bolsista Pos Doctor Junior CNPq e Consórcio Pesquisa Café no INCAPER. e-mail: rodolfofomendonca@gmail.com;<sup>6</sup>Bolsista FAPES, Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>, CCAE-UFES, Alegre/ES. e-mail: marcioapostolico84@yahoo.com.br.

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

A colheita mecânica já é aplicada para o café arábica, mas os estudos para o conilon ainda são pioneiros e tentam elucidar o binômio regulagem do maquinário e escolha do material genético. Os cultivares desenvolvidos pelo programa de melhoramento genético do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper) são avaliados em condições de colheita manual e, portanto, não se sabe qual o comportamento destes em condições de colheita mecânica. Desta forma em virtude da necessidade de otimização da mão de obra na colheita e do potencial inexplorado à mecanização agrícola das lavouras capixabas o objetivo deste trabalho foi selecionar clones de café conilon para o processo de colheita mecânica, através do método de vibração das hastes, com maior produtividade, menor desfolha e porcentagem de plantas mortas. O estudo foi realizado no município de São Mateus, ES. Os cafeeiros constituídos por clones de cultivares do Incaper de maturações precoce intermediária e tardia que foram plantados em um espaçamento de 3,5 m entre linhas de cultivo e 0,5 m entre plantas. Foram avaliadas a produtividade em sacas de 60kg beneficiadas por hectare (sc.ha-1), desfolha em kg de massa foliar desprendida das parcelas após a colheita (kg.ha-1) e porcentagem de plantas mortas por parcela (%). A colheita mecanizada foi por meio de uma colhedora de café Case IH modelo Coffee Express 200. Para análises estatísticas usou-se os modelos lineares mistos em blocos completos com 27 genótipos, duas repetições, duas colheitas e dois ambientes. Estimaram-se os componentes de variância, valores genéticos preditos e os intervalos de confiança. A diversidade genética dos clones foi analisada com base nos valores genéticos por meio da matriz de distâncias estatísticas de Mahalanobis seguido do agrupamento UPGMA e de Tocher Modificado. Não ocorreu interação dos genótipos com o ambiente. Os clones Tardio 9, Tardio 2, Intermediário 9, Precoce 6 e Tardio 3 apresentaram as maiores produtividades e baixa mortalidade de plantas e devem ser mantidos no programa de melhoramento do café conilon para colheita mecanizada. A maior distância estimada foi 37,56 entre os acessos Tardio 9 e Intermediário 7 e a menor foi 0,00 entre os acessos Tardio 1 e Precoce 6. O agrupamento de Tocher formou sete grupos nos quais os clones Tardio 9, Tardio 6, Precoce 2 e Intermediário 9 ficaram isolados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Café conilon; Interação genótipo x ambiente; Melhoramento genético; mecanização da colheita.

**AGRADECIMENTO:**

Fapes, Seag, Incaper, Embrapa café.

**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

