



SIMPÓSIO **INCAPER** PESQUISA

Seminário de
Iniciação Científica
do Incaper

Simpósio Incaper Pesquisa – SIP 2022

Editores

Andréa Ferreira da Costa
Edileuza Vital Galeano
José Salazar Zanuncio Junior
Renan Batista Queiroz
Renato Corrêa Taques
Vanessa Alves Justino Borges

**Vitória
2023**

© 2023 - 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
<https://incaper.es.gov.br>
<https://editora.incaper.es.gov.br>
coordenacaoeditorial@incaper.es.gov.br

Documentos nº 305
ISSN 1519-2059
DOI: 10.54682/doc.305.15192059
Editor: Incaper
Formato: Digital
Março/2023

Conselho Editorial

Antônio Elias Souza da Silva – Presidente
Agnô Tadeu da Silva
Anderson Martins Pilon
André Guarçoni Martins
Fabiana Gomes Ruas
Felipe Lopes Neves

José Aires Ventura
José Altino Machado Filho
Marianna Abdalla Prata Guimarães
Mauricio Lima Dan
Vanessa Alves Justino Borges

Aparecida L. do Nascimento – Coordenadora Editorial
Marcos Roberto da Costa – Coordenador Editorial Adjunto

Equipe de produção

Projeto Gráfico, Capa e Diagramação: Rogério Cruz Guimarães
Revisão Textual: Sob responsabilidade dos autores
Ficha Catalográfica: Merielem Frasson da Silva

Todos os direitos reservados nos termos da Lei 9.610/98, que resguarda os direitos autorais. É proibida a reprodução total ou parcial por qualquer meio ou forma, sem a expressa autorização do Incaper e dos autores.

**Incaper
Biblioteca Rui Tendinha
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

S612 Simpósio Incaper Pesquisa / (2. : 2022 : Vitória, ES) /
Simpósio Incaper Pesquisa - SIP 2022 e Seminário de Iniciação
Científica do Incaper; editores, Andréa Ferreira da Costa ... [et al].
-- Vitória, ES : Incaper, 2023.
33p. – (Incaper, Documentos, 305)

ISSN: 15192059
DOI: 10.54682/doc.305.15192059

1. Iniciação científica. 2. Pesquisa agrícola. 3. Simpósio.
4. Instituto de Pesquisa. I. Costa, Andréa Ferreira da. II. Galeano,
Edileuza Vital. III. Zanuncio Junior, José Salazar. IV. Queiroz,
Renan Batista. V. Taques, Renato Corrêa. VI. Borges, Vanessa
Alves Justino. VII. Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência
Técnica e Extensão Rural. VIII. Série. IX. Série: Documentos, 305.

CDD 001.44

COMISSÃO ORGANIZADORA

Andréa Ferreira da Costa
Edileuza Vital Galeano
José Salazar Zanuncio Junior
Makchasley Spavier Ferreira
Renan Batista Queiroz
Renato Corrêa Taques
Vanessa Alves Justino Borges

COMISSÃO TÉCNICA

Ana Elísia de Freitas Merelles - UESC
Edileuza Vital Galeano - Incaper
David dos Santos Martins - Incaper
Maurício Novaes Souza - IFES
Vitor Zuim - IDAF
José Aires Ventura - Incaper
Victor Dias Pirovani - IFES
Cesar José Fanton - Incaper

NOTA DA COMISSÃO TÉCNICA: A Comissão Técnica do SIP 2022 avaliou o mérito dos trabalhos para a publicação. As informações técnico-científicas e os possíveis erros ortográficos nos resumos do congresso são de inteira responsabilidade dos autores.

PROGRAMAÇÃO DO SIMPÓSIO

Dia 29/11/2022 (terça-feira)

- 9h00 – Boas-vindas/Abertura do Simpósio
- 9h30 – Palestra de abertura: "Impactos da pandemia na Pesquisa Agropecuária Capixaba: Estratégia de Enfrentamento"
Matheus Oggioni Lima Benincá, PhD em Economia Agrícola
- 10h30 – Mesa-redonda
José Salazar Zanuncio Junior - DSc Entomologia, Gerente de Pesquisa do Incaper
Sara Dousseau Arantes - DSc Fisiologia Vegetal, Pesquisadora do Incaper
- 12h30 – Intervalo
- 13h30 – Seminário de Iniciação Científica (sala virtual)
- 16h30 – Encerramento do 1º dia

Dia 30/11/2022 (quarta-feira)

- 9h00 – Apresentação dos trabalhos de Pesquisa Científica (sala virtual)
- 11h30 – Encerramento

AGRADECIMENTOS

A Diretoria do Incaper, a Comissão Organizadora e a Comissão Técnica agradecem:

À Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (Fapes), à Secretaria da Agricultura, Aquicultura, Abastecimento e Pesca (Seag) e ao Consórcio Café (Concafé) pelo financiamento das pesquisas e concessão de bolsas científicas que viabilizaram a execução dos projetos de pesquisa.

A todos os participantes pela confiança e dedicação para a concretização deste evento e pelos novos conhecimentos compartilhados através desta publicação.

APRESENTAÇÃO

Os Anais do 2º Simpósio Incaper Pesquisa – SIP 2022, realizado nos dias 29 e 30 de novembro de 2022, apresenta, de forma resumida, um conjunto de ações de pesquisa conduzidas pelos servidores do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – Incaper.

O Simpósio Incaper Pesquisa consiste em um espaço para apresentação e discussão científica dos resultados e perspectivas dos projetos de pesquisa desenvolvidos no Incaper, por graduandos na iniciação científica, pós-graduandos dos cursos de mestrado e doutorado, pesquisadores e extensionistas.

Os participantes tiveram a oportunidade de conhecer os resultados de importantes pesquisas que têm promovido melhorias na agricultura e na pecuária do Espírito Santo. O evento foi transmitido via internet, pelo canal do Incaper no Youtube. As palestras e apresentações estão disponíveis para serem assistidas a qualquer momento, aumentando ainda mais o alcance do evento.

Foram aprovados 23 resumos, dos quais 15 são trabalhos de pesquisa e 8 de iniciação científica (IC).

Assim, concluímos que os objetivos do simpósio foram atingidos, ao registrar e socializar os trabalhos de pesquisa desenvolvidos pelo Incaper, permitir o intercâmbio de informações com instituições parceiras, e criar e/ou ampliar os canais de comunicação com a sociedade.

COMISSÃO ORGANIZADORA SIP 2022

SUMÁRIO

RESUMOS DOS TRABALHOS DO SIMPÓSIO INCAPER PESQUISA	8
<i>INCIDÊNCIA DE BICHO-MINEIRO EM CAFÉ ARÁBICA EM REGIÃO DE ALTA ALTITUDE DO ESPÍRITO SANTO</i>	<i>9</i>
<i>FLUTUAÇÃO POPULACIONAL DO BICHO-MINEIRO EM LINHAGENS DE CAFÉ ARÁBICA NA REGIÃO MONTANHAS DO ESPÍRITO SANTO</i>	<i>10</i>
<i>PREDAÇÃO DO BICHO-MINEIRO EM CAFEIRO ARÁBICA EM REGIÃO DE ALTA ALTITUDE DO ESPÍRITO SANTO</i>	<i>11</i>
<i>PREDAÇÃO DO BICHO-MINEIRO EM CAFEIRO ARÁBICA NA FAZENDA VENDA NOVA, REGIÃO MONTANHAS DO ESPÍRITO SANTO</i>	<i>12</i>
<i>INCIDÊNCIA DE BICHO MINEIRO (Leucoptera coffeella) EM DIVERSOS GENÓTIPOS DE CAFÉ ARÁBICA</i>	<i>13</i>
<i>TESTE TRIANGULAR EM FRUTOS DE ABACAXI DAS CULTIVARES 'PÉROLA' E 'VITÓRIA' VISANDO VERIFICAR ACEITAÇÃO DO MERCADO CONSUMIDOR</i>	<i>14</i>
<i>PARTICIPAÇÃO SOCIAL E GERAÇÃO DE TRABALHO PELA CITRICULTURA NO MUNICÍPIO DE JERÔNIMO MONTEIRO - ES</i>	<i>15</i>
<i>MESES DE PRODUÇÃO E DESTINAÇÃO DA LARANJA DO MUNICÍPIO DE JERÔNIMO MONTEIRO – ES</i>	<i>16</i>
<i>PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE FRUTAS NATIVAS DO BRASIL E PROMOÇÃO DA CONSERVAÇÃO PELO USO</i>	<i>17</i>
<i>O USO DE Lithothamnium calcareum PARA CONTROLE DO ÁCARO DA FALSA FERRUGEM Phyllocoptruta oleivora ASHMED (1879), EM LARANJAIS DA FAZENDA SANTA LUZIA, RIO DO NORTE, LINHARES, ES</i>	<i>18</i>
<i>DESENVOLVIMENTO DO MONITORAMENTO AGROMETEOROLÓGICO DO ESPÍRITO SANTO, BASEADO EM FERRAMENTAS DE SENSORIAMENTO REMOTO</i>	<i>19</i>
<i>CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DA PRODUÇÃO DE ABACAXI NO ESPÍRITO SANTO ...</i>	<i>20</i>
<i>SUCESSÃO RURAL: PERFIL DO GRUPO DE MULHERES ESPERANÇA VIVA</i>	<i>21</i>
<i>IMPACTOS SOCIAIS DE AÇÕES EXTENSIONISTAS PARA CACAUCULTORAS DA BACIA DO RIO DOCE, ESPÍRITO SANTO</i>	<i>22</i>
<i>CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DA PRODUÇÃO DO MARACUJÁ NO ES</i>	<i>23</i>
RESUMOS DOS TRABALHOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA	24
<i>INFLUÊNCIA DE DOSES DE PRÉ-COMPOSTO DE BORRA DE CAFÉ NO CRESCIMENTO DO MILHO</i>	<i>25</i>
<i>UTILIZAÇÃO DE ESPÉCIES NATIVAS DE Piper COMO PORTA ENXERTO DA PIMENTEIRA-DO-REINO VISANDO O AUMENTO DA TOLERÂNCIA A ESTRESSE BIÓTICO E ABIÓTICO</i>	<i>26</i>
<i>AVALIAÇÃO DO EMPREGO NA FRUTICULTURA DO ESPÍRITO SANTO</i>	<i>27</i>
<i>EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DO CAFÉ NO ESPÍRITO SANTO</i>	<i>28</i>
<i>CURVA DE RESPOSTA DE LUZ DE CLONES CONTRASTANTES DE CAFEIRO CONILON CULTIVADOS EM CAMPO IRRIGADO E SEQUEIRO</i>	<i>29</i>
<i>INCIDÊNCIA DE CERCOSPORIOSE EM DIVERSOS GENÓTIPOS DE CAFÉ ARÁBICA</i>	<i>30</i>
<i>BANCO DE DADOS DESTINADO AO DESENVOLVIMENTO DE ESTRATÉGIAS NUTRICIONAIS INOVADORAS PARA O INCREMENTO NA PRODUTIVIDADE E NA QUALIDADE SENSORIAL DOS CAFÉS CONILON E ARÁBICA</i>	<i>31</i>
<i>PROSPECÇÃO E INCENTIVO A QUALIDADE DE TORREFADORAS ARTESANAIS DO ESPÍRITO SANTO</i>	<i>32</i>

**RESUMOS
DOS TRABALHOS
DO SIMPÓSIO
INCAPER PESQUISA**

PREDAÇÃO DO BICHO-MINEIRO EM CAFEIEIRO ARÁBICA EM REGIÃO DE ALTA ALTITUDE DO ESPÍRITO SANTO

Maurício Lorenção Fornazier^{1*}; José Salazar Zanuncio Junior²; Rogério Carvalho Guarçoni²; Luciana Aparecida Botacim³; Elaine Manelli Riva Souza²; Maurício José Fornazier²

¹Bolsista Fapes, Instituto Federal do Espírito Santo - Campus Alegre; ²Pesquisador do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper); ³Bolsista FAPES, Universidade Federal do Espírito Santo - Campus Alegre.
*mauzier_if@hotmail.com

Conhecido vulgarmente como o bicho-mineiro das folhas do cafeeiro, *Leucoptera coffeella* (Guérin Méneville & Perrittot, 1842) (Lepidoptera: Lyonetiidae), tem sido considerado praga-chave da cultura de café no Brasil, devido à sua ocorrência em larga escala nas lavouras gerando prejuízos na produção e conseqüentemente na economia. Os danos causados por este inseto reduzem a produção devido à queda prematura de folhas do cafeeiro. Agrotóxicos têm sido utilizados até mesmo quando encontrados baixos níveis de folhas com presença de lagartas vivas em regiões com temperaturas menos elevadas; quantidade ainda maior de agrotóxicos tem sido utilizada em regiões onde a temperatura é mais elevada. Salienta-se que quando usado de forma excessiva o inseticida pode vir a favorecer a infestação da praga, por ocasionar a morte de inimigos naturais, de ocorrência frequente nas lavouras cafeeiras. Seguindo os princípios da agroecologia, com uso do controle biológico por meio de predadores e parasitoides das lagartas do bicho-mineiro, é possível reduzir o nível populacional da praga. O objetivo desse trabalho foi observar, no período de março de 2020 a fevereiro de 2021, o nível de predação do bicho-mineiro em 13 linhagens de café arábica conduzidos no delineamento em blocos casualizados com quatro repetições, no esquema de subparcelas formadas por 8 tempos de coletas (0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 e 315 dias), na Fazenda Experimental Mendes da Fonseca/Incaper, em altitude de 950m. O plantio das mudas ocorreu em 2015 em espaçamento de 2,2 m x 0,8 m, com 7 plantas por parcelas na região da Indicação Geográfica "Café Montanhas do Espírito Santo". Não foram utilizados agrotóxicos na condução das lavouras e não houve uso de irrigação. A adubação foi feita com base em Prezotti (2017) de acordo com as necessidades da lavoura. As coletas e análises foram realizadas a cada 45 dias, totalizando 8 coletas. Cada amostragem consistiu na observação de minas do bicho-mineiro nas 5 plantas centrais de cada parcela, descartando-se uma planta de cada lado da parcela, consideradas bordadura. As coletas foram realizadas nos 3º ou 4º pares de folhas das linhagens de café, totalizando 100 folhas por parcela e por avaliação, realizadas no terço médio das plantas. Para verificar o nível de ocorrência de predação nas minas do bicho-mineiro, foram observados sinais de predação típicos de vespas (rasgos na porção inferior da folha sob os locais minados). As médias de predação encontradas nas linhagens foram comparadas pelo teste de Scott-Knott, os modelos de regressão testados pelo teste de F e os estimadores pelo teste de t ($p \leq 0,05$), nos softwares Past version 4.10 e R. Verificou-se 2 picos de predação em diferentes tempos, sendo na avaliação do dia 0 (26/março), na linhagem 7 e na avaliação do dia 45 (11/maio), na linhagem 9. Observou-se a ocorrência da vespa do gênero *Polybia*. Conclui-se que apesar dos 2 picos de predação, o índice de ocorrência de predadores do bicho-mineiro manteve-se relativamente baixo, não atingindo níveis para controle natural da praga.

Palavras-chaves: *Leucoptera coffeella*; Manejo de pragas; Praga do cafeeiro.

Agradecimentos: ao Incaper pela cessão das áreas experimentais e orientação para realização do trabalho; ao IFES/Campus Alegre pela oportunidade de realização do curso de Mestrado; à FAPES pela concessão das bolsas de pesquisa e pós-graduação.

FAPES
FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESPÍRITO SANTO

 **ProICT**
Programa Institucional de
Iniciação Científica e Tecnológica

Incap
Instituto Capixaba de Pesquisa,
Assistência Técnica e Extensão Rural

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

