



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>PREDUÇÃO DO BICHO-MINEIRO EM CAFEIRO ARÁBICA EM REGIÃO DE ALTA ALTITUDE DO ESPÍRITO SANTO</i>	<i>11</i>
<i>PREDUÇÃO 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>SUCCESSÃO 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**

*PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE FRUTAS NATIVAS
DO BRASIL E PROMOÇÃO DA CONSERVAÇÃO PELO USO*

Sarah O. Moreira^{1*}; Mayne C. Seidel²; Italo A. Loureiro²; Ana Célia Soprani²; Tiago O. Godinho³.

¹Pesquisadora do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper) - CPDI Norte; ²Bolsista Fapes. Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper) - CPDI Norte; ³Vale S/A, Reserva Natural Vale. *sarah.moreira@incaper.es.gov.br

Várias espécies nativas do Brasil estão submetidas à erosão genética com grandes perdas de germoplasma de interesse atual e futuro. Isso pode ser revertida através da conservação pelo uso. O objetivo deste trabalho foi avaliar características físico-químicas de diferentes frutas nativas, aumentando os conhecimentos sobre essas espécies em alunos do ensino fundamental. Foram avaliadas cinco espécies: *Eugenia uniflora* (pitanga, dividida em roxa e vermelha); *Eugenia stipitata* (araçá-boi); *Plinia cauliflora* e *Plinia spirito-santensis* (jabuticaba); e *Genipa americana* (jenipapo). Os frutos foram coletados na Reserva Natural Vale e na Fazenda Experimental do Incaper, ambos em Linhares – ES, e levados ao laboratório para avaliação. Foram medidos o comprimento, o diâmetro e a massa dos frutos, o número e a massa de sementes por fruto, o teor de sólidos solúveis, o pH, o teor de vitamina C, a acidez total titulável e o ratio. As análises químicas foram realizadas em triplicata e de acordo com as normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz. As medições foram feitas em 40 frutos de cada espécie. Os alunos realizaram as medições e análise físico-químicas, sempre sob supervisão, e responderam perguntas sobre seus conhecimentos sobre as espécies frutíferas nativas. Como o objetivo do trabalho não era a comparação entre as espécies, não foi realizada análise estatística inferencial, somente a análise descritiva dos caracteres. Para todas as características avaliadas houve grande variação, especialmente entre as espécies. Os frutos tiveram comprimento de 10,79 a 74,11 mm e massa de fruto variando de 2,03 g a 234,54 g, ambos para pitanga vermelha e jenipapo, respectivamente. Os frutos de araçá-boi tiveram entre 2 e 22 sementes, com média de 10,56. A *P. spirito-santensis* teve entre 1 e 4 sementes por fruto, com média de 2,03 e a massa de sementes variou de 0,22 a 2,19 g/fruto. Para o teor de sólidos solúveis, o jenipapo teve o menor valor, com 1,3 °Brix, e a jabuticaba (*P. cauliflora*), o maior valor, com 10,87 °Brix. Por isso, as espécies avaliadas têm baixo teor de açúcar. O teor de vitamina C variou de 8,22 a 26,12 mg/100g de polpa para pitanga roxa e jenipapo, respectivamente, sendo maior que 10 mg/100g para *P. cauliflora* (22,02); *P. spirito-santensis* (19,37); aroeira (17,91); e araçá-boi (14,38). Assim, as frutas nativas são uma importante fonte desse nutriente essencial, superando frutas tradicionalmente consumidas, como a banana e a maçã. As pitangas vermelha e roxa, apesar de serem da mesma espécie, possuem grandes diferenças em relação ao teor de sólidos solúveis (1,33 e 10,67 °Brix, respectivamente) e pH (3,24 e 8,83). As jabuticabas *P. cauliflora* e *P. spirito-santensis* também possuem grandes diferenças para acidez titulável (2,90 e 5,22 %, respectivamente) e ratio (3,75 e 1,51). Os bolsistas de iniciação científica desconheciam algumas das espécies avaliadas, bem como, a variabilidade de espécies nativas de uso potencial. A inserção deles permitiu ampliar o conhecimento dessas espécies para a comunidade. Estes resultados indicam a grande variabilidade das características físico-químicas das frutas nativas, sendo possível identificar usos potenciais para ampliar o seu uso e consumo.

Palavras-chave: espécies autóctones; recursos genéticos; uso potencial; características morfoagronômicas.

Agradecimentos: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Espírito Santo - Fapes (TO n° 044/2022); Reserva Natural Vale; Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Nossa Senhora da Conceição; Bolsistas de ICJr.

