ISSN 2764-8583

8º Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica EPAMIG/CNPq - 2025/2026

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC)
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI)

Anais

Realização

EPAMIG Pesquisa Agropecuária

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Governo de Minas Gerais

Apoio

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

8º Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica EPAMIG/CNPq - 2025/2026

Anais

8º Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica EPAMIG/CNPq - 2025/2026

Governo do Estado de Minas Gerais

Mateus Simões de Almeida
Governador

Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Thales Almeida Pereira Fernandes
Secretário

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG

Conselho de Administração

Nairam Félix de Barros
Presidente

Afonso Maria Rocha
Gladyston Rodrigues Carvalho
Julian Silva Carvalho
Maria Laura Marinho Vidigal
Silvana Maria Novais Ferreira Ribeiro

Conselho Fiscal

Camila Pereira de Oliveira Ribeiro
Presidente

Ana Costa Rego
Francisco Antônio de Arruda Pinto

Suplentes

Érika Xavier Antônio
Janaína Gomes da Silva
Warley Wanderson do Couto

Diretoria-Executiva

Nilda de Fátima Ferreira Soares
Diretora-Presidente

Trazilbo José de Paula Júnior
Diretor de Pesquisa e Inovação

Leonardo Brumano Kalil
Diretor de Administração e Finanças

EPAMIG
Pesquisa Agropecuária

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC)
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI)

Anais

8º Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica EPAMIG/CNPq - 2025/2026

Lavras, MG, 25 de agosto de 2026
Pitangui, MG, 25 de agosto de 2026
Uberaba,MG, 26 de agosto de 2026
Viçosa, MG, 26 de agosto de 2026
Nova Porteirinha, MG, 31 de agosto de 2026

Belo Horizonte
EPAMIG
2026

© 2020 Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG)
Anais do 8º Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica EPAMIG/CNPq - 2025/2026, 2026

COMISSÃO TÉCNICA

Trazilbo José de Paula Júnior - DRPI (Coordenador)
Cristiane Viana Guimarães Ladeira - DPPE
Edilane Aparecida da Silva - EPAMIG Oeste
Gisela de Magalhães Machado Moreira - EPAMIG ILCT
Luciana Cardoso Nogueira Londe - EPAMIG Norte
Marinalva Woods Pedrosa - EPAMIG Centro-Oeste
Paula Nogueira Curi - EPAMIG Sul
Wania dos Santos Neves - EPAMIG Sudeste

COORDENAÇÃO

Departamento de Pesquisa
Polyanna Mara de Oliveira

Divisão de Acompanhamento e Controle da Pesquisa - DVAC
Regina Martins Ribeiro
Karina Faria Guimarães - Estagiária DVAC

PRODUÇÃO

Departamento de Informação Tecnológica
Fabriciano Chaves Amaral

Divisão de Produção Editorial
Ângela Batista P. Carvalho

Formatação e Projeto Gráfico
Débora Silva Nigri

EPAMIG
Av. José Cândido da Silveira, 1.647 - União
31170-495 Belo Horizonte - MG
www.epamig.br
(31) 2120-1639 - dppe@epamig.br

S471a
2026

Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica EPAMIG/CNPq - 2025/2026 (8. : 2026 : Lavras, MG, Pitangui, MG, Uberaba, MG, Viçosa, MG, Nova Porteirinha, MG).
Anais [do] 8º Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica EPAMIG/CNPq - 2025/2026, 25 a 31 de agosto de 2026. – Belo Horizonte : EPAMIG, 2026.
44 p. (PDF, 1,98 MB)

Resumos do Seminário.
Somente em versão digital.
ISSN 2764-8583

1. Pesquisa agropecuária - Seminário. 2. Pesquisa científica. I. Título. II. EPAMIG. III. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica. IV. PIBIC. V. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação. VI. PIBITI.

CDD 630.72
22.ed.

APRESENTAÇÃO

A formação de novos profissionais e pesquisadores é fundamental para o avanço da Ciência, da Tecnologia e da Inovação. Nesse contexto, a EPAMIG, por meio de seu Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI), proporciona a estudantes de graduação a oportunidade de participar de projetos de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação conduzidos pela Instituição.

Vinculados ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), os programas contribuem para a formação científica e tecnológica dos estudantes, promovendo a aproximação entre pesquisadores e jovens graduandos, o desenvolvimento de competências em pesquisa e a vivência das diferentes etapas da atividade científica.

Os resumos apresentados neste volume são resultado das atividades desenvolvidas pelos bolsistas ao longo do ciclo 2025/2026, sob orientação de pesquisadores da EPAMIG, e refletem a diversidade de temas e áreas de atuação da pesquisa agropecuária desenvolvida pela Instituição.

Os trabalhos foram apresentados durante o 8º Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica da EPAMIG/CNPq, espaço institucional destinado à divulgação dos resultados das pesquisas desenvolvidas pelos bolsistas e ao intercâmbio de conhecimentos entre estudantes, orientadores, pesquisadores e avaliadores.

Mais do que registrar os resultados de um ciclo de bolsas, este Anais representa parte do processo de formação de novos talentos para a Ciência, a Tecnologia e a Inovação e reforça o compromisso da EPAMIG com a formação de recursos humanos e o fortalecimento da pesquisa agropecuária.

Nilda de Fátima Ferreira Soares
Diretora-Presidente da EPAMIG

SUMÁRIO

Anatomia do estigma, estilete e ovário de três diferentes variedades de oliveira
Rayssa Maria do Nascimento Cardoso, Carolina Ruiz Zambon, Renan Gonçalves Honório, Luiz Fernando de Oliveira da Silva, Pedro Henrique Abreu Moura, Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro, Gabriel Koch, Emerson Dias Gonçalves 10

Avaliação agronômica de cultivares de trigo e triticale para silagem em Ingaí, MG
Maria Clara Alcântara, Aurinelza Batista Teixeira Condé, Marco Renan Félix, Adriano de Souza Guimarães, Cleverson Freitas de Almeida, Luciana Aparecida de Souza Abreu, Fábio Aurélio Dias Martins, Paula Nogueira Curi, Vanda Maria de Oliveira Cornélio, Gian da Silva Santos 12

Avaliação de cultivares de cafeeiros sob arborização: produtividade e vigor
Fabiano Pereira Bertolucci Júnior, Rodrigo Luz da Cunha, Maria Eduarda Lopes, Regis Pereira Venturin..... 14

Avaliação do nível populacional de nematoides fitoparasitas na cultura da bananeira
Adriene Ribeiro Lima Braga, Geane Aparecida Mendes Silva, Alniusa Maria de Jesus, Maria Geralda Vilela Rodrigues 16

Caracterização físico-química de raízes de cultivares biofortificadas de mandioca de mesa cultivadas no semiárido mineiro
Maria Júlia Cardoso Fonseca, Débora Souza Mendes, Raquel Rodrigues Soares Sobral, Sarah Nadja Araújo Fonseca, Lucicleia Borges de Almeida, Camila Penha Oliveira 18

Consórcio de milheto, capim braquiária e leguminosas para recuperação de pastagens degradadas em sistema de integração lavoura-pecuária
Raíssa da Silva Rodrigues, Fernanda de Kássia Gomes, Karina Toledo da Silva, Mateus Henrique Souza Santos, Victoria Veyda Oliveira Bonfim, Núbia Micaela Ferreira Lima, Érika Pereira Fernandes Santos, Júlia dos Santos Moreira..... 20

Crescimento de limeira ácida Tahiti e limoeiro Siciliano em fase de formação de pomar
Sara Rodrigues da Silva, Ester Alice Ferreira, Monalisa Gomes Barbosa, Ana Claudia Costa Baratti..... 22

Desempenho de cultivares de café Arábica em sistema de base agroecológica na Zona da Mata Mineira, safra 2026
David de Oliveira Rodrigues, Antônio de Pádua Alvarenga, Waldênia de Melo Moura, Maria Eduarda da Silva Guimarães, Hugo Sebastião Sant'Anna Andrade, Hélio Alves Pereira Filho, Luciana Gomes Soares, Débora Ribeiro Gonçalves, Emmeline Machado França, Isabella Pinto de Oliveira, Carlos Victor Vieira Queiroz 24

Desenvolvimento comparado de oliveiras em duas localidades diferentes
Gustavo Aissum de Oliveira, Pedro Henrique Abreu Moura, Pedro Lucas da Silva, Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro, Pedro Maranha Peche, Vitor de Laia Nascimento, Carla Elisa Alves Bastos, Marlon Pereira de Souza..... 26

Desenvolvimento inicial do tomateiro a partir de mudas produzidas com uso e sem o uso de iluminação artificial
Luann Henrique Faria Barcelos, Ramon Ivo Soares Avelar, Fábio Oseias dos Reis Silva, Charles Cardoso Santana, André Luiz de Carvalho, Fernando Moisés Alves Soares, Guilherme Ramos da Silva, Pedro Vecchi Sousa de Oliveira 28

Efeitos do arranjo espacial e da densidade de plantas sobre a produtividade e o mofo-branco em feijoeiros do tipo III
Thiago Henrique Barbosa da Silva, Pablo Henrique Teixeira, Lorena Freitas Talamoni, Lucas Bitencourt Faria, Vanessa Aparecida Pereira Batista, Lisandra Magna Moura, Trazilbo José de Paula Júnior, Rogério Faria Vieira..... 30

Multiplicação de *Fusarium* spp. para inoculação em mudas de abacaxizeiro da cultivar Pérola
Natalia Santos Silva, Analice Gomes de Oliveira Silva, Rafaela Ferreira da Silva, Ana Cristina Pinto Juhász, Adriana Madeira Santos Jesus, Daniel Angelucci de Amorim..... 32

Novo índice de vegetação de bandas red-edge para monitoramento do nitrogênio em milho por imagens aéreas hiperespectrais
Ana Luiza Batista Santos, Charles Cardoso Santana, Fábio Oseias dos Reis Silva, Miguel Antônio Santos Faria, Luiz Carlos Euzébio Ribeiro, Ana Flávia de Freitas, Ramon Ivo Soares, Thiago Furtado de Oliveira 34

Perfil sensorial de ácidos orgânicos de cultivares de café Arábica inoculados com *Saccharomyces cerevisiae* e *Torulaspora delbrueckii*
Carlos Eduardo Orfei Pestana, Cyntia Stephânia dos Santos, Silvia Juliana Martinez Gelvez, Denis Henrique Silva Nadaleti, Marcelo Ribeiro Malta, Victor Gabriel Rodrigues de Andrade 36

Quantificação de compostos fenólicos totais em extratos de torta de café verde de acessos do Banco de Germoplasma da EPAMIG
Leonardo Makoto Mizuno, Meline de Oliveira Santos, Tatiana Silveira Junqueira de Moraes, Débora da Silva Maculan Fernandes, Lucas Ricardo Marciano de Jesus, Barbara Sayuri Bellete, Vânia Aparecida Silva, Vinicius Teixeira Andrade, Luciana Lopes Silva Pereira 38

Super LED Plant System: sistema inteligente para o cultivo e monitoramento de plantas
Guilherme Ramos da Silva, Thiago Furtado de Oliveira, Ramon Ivo Soares Avelar, Fábio Oseias dos Reis Silva, André Luiz de Carvalho, Fernando Moisés Alves Soares, Luann Henrique Faria Barcelos, Pedro Vecchi Sousa de Oliveira 40

Validação de métodos de inoculação de *Fusarium guttiforme* em abacaxizeiro 'Pérola' para seleção de materiais resistentes à fusariose
Analice Gomes de Oliveira Silva, Natalia Santos Silva, Rafaela Ferreira da Silva, Ana Cristina Pinto Juhász, Adriana Madeira Santos Jesus, Daniel Angelucci de Amorim..... 42

Anatomia do estigma, estilete e ovário de três diferentes variedades de oliveira

Rayssa Maria do Nascimento Cardoso[1], Carolina Ruiz Zambon[2], Renan Gonçalves Honório[3], Luiz Fernando de Oliveira da Silva[2], Pedro Henrique Abreu Moura[2], Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro[4], Gabriel Koch, Emerson Dias Gonçalves[2]

[1]Bolsista PIBIC CNPq/EPAMIG, d2024004662@unifei.edu.br; [2]Pesq. EPAMIG Sul, carolina.zambon@epamig.br, luiz.oliveira@epamig.br, pedrohamoura@epamig.br, emerson@epamig.br; [3]Graduando Engenharia Ambiental UNIFEI, d2021003886@unifei.edu.br; [4] Pesq. EPAMIG Sul, Bolsista Pós-Doc FAPEMIG, vanfontoura@gmail.com

Resumo: O objetivo desse trabalho foi caracterizar a anatomia do estigma e estilete de três cultivares de oliveira *Olea europaea* L., cultivadas no Brasil. Flores de distintos indivíduos de três cultivares de oliveira: Arbequina, MGS Mariense (Maria da Fé) e MGS Grap541 (Grappolo 541), foram coletados no Campo Experimental da EPAMIG em Maria da Fé, MG. Para as análises anatômicas o material foi fixado em Karnovsky, desidratado em série etílica e incluído em hidroxietilmetacrilato Leica®. Após a inclusão, cortes em secções longitudinais e transversais foram realizados em micrótomo rotativo manual com espessura de 5 µm e coradas em Schiff-PAS-Toluidina. As lâminas confeccionadas foram montadas em resina sintética, posteriormente o material foi analisado em microscópio de luz modelo ZEISS Primostar. Além disso, foram realizadas análises morfológicas. Para isso, flores foram fotografadas com auxílio de uma câmera digital acoplada ao estereomicroscópio ZEISS Stemi 508. Durante as avaliações as imagens foram registradas com indicação de escalas e condições ópticas compatíveis com os equipamentos utilizados e os resultados comparados com os disponíveis na literatura. As cultivares apresentaram inflorescências em panícula com flores perfeitas e estaminadas, sendo as avaliações realizadas nas flores perfeitas. O gineceu apresenta um estigma bilobado e úmido, com superfície papilosa em sua periferia e uma região interna não papilosa, onde ocorre a secreção dos exsudatos, sendo que frequentemente se observa grãos de pólen aderidos ao longo dessa superfície. O estilete é sólido, sendo seu tecido de transmissão contínuo composto de uma zona em forma de funil que se estende do interior do estigma até a base do estilete. Além disso, o estilete é formado por uma camada de células epidérmicas, um tecido intermediário ou córtex estilar, composto por células vacuolizadas maiores, organizadas em camadas contendo um núcleo de tecido transmissor. Observou-se a existência de um ovário súpero

composto por dois lóculos, cada um contendo dois óvulos anátropos presos aos funículos pela parte superior da placenta central, com suas micropilas orientadas para a parte superior do ovário. Assim, concluiu-se que as cultivares avaliadas apresentaram estigma e estilete com anatomia semelhante, compatível com a descrita para *Olea europaea*. Esses resultados contribuem para o conhecimento da biologia reprodutiva das diferentes cultivares de oliveira no Brasil.

Palavras-Chave: *Olea europaea* L.; Gineceu; florada.

Apoio: CNPq e FAPEMIG.

Avaliação agronômica de cultivares de trigo e triticale para silagem em Ingaí, MG

Maria Clara Alcântara[1], Aurinelza Batista Teixeira Condé[2], Marco Renan Félix[3], Adriano de Souza Guimarães[2], Cleverson Freitas de Almeida[3], Luciana Aparecida de Souza Abreu[3], Fábio Aurélio Dias Martins[2], Paula Nogueira Curi[2], Vanda Maria de Oliveira Cornélio[2], Gian da Silva Santos[4]

[1]Bolsista PIBIC CNPq/EPAMIG, maria.alcantara@estudante.ufla.br; [2]Pesq. EPAMIG Sul, aurinelza@epamig.br, adriano.guimaraes@epamig.br, fabio.aurelio@epamig.br, paula.curi@epamig.br, vanda.cornelio@epamig.br; [3]Bolsista BDCT&I I FAPEMIG/EPAMIG, cleverson_freitas@yahoo.com.br, marcorfelixx@gmail.com, luciana.as.abreu@gmail.com; [4]Bolsista PIBIC FAPEMIG/EPAMIG, gian.santos@estudante.ufla.br

Resumo: A produção de silagem a partir de cereais de inverno é uma realidade consolidada na região Sul do Brasil, com destaque para silagem de triticale, trigo e aveia. Cevada e centeio também compõe esse rol de espécies forrageiras utilizadas. Entretanto, a adoção e uso das espécies nos sistemas produtivos dependem da região em que a cultura está inserida.Em Minas Gerais, iniciativas recentes da pesquisa e extensão (ATER) têm incentivado o cultivo do trigo forrageiro para ensilagem. Todavia, infere-se que há, também, potencial de uso de outros cereais de inverno para a produção de silagem no estado. Face ao exposto, objetivou-se avaliar diferentes cultivares de trigo e triticale quanto ao potencial de uso na alimentação animal na forma de silagem de planta inteira. O experimento foi conduzido no município de Ingaí, MG, utilizando delineamento experimental em blocos casualizados, com os tratamentos constituídos pelas cultivares de trigo IPR Catuara, Biotrigo Valente, Biotrigo Spectra, ORS Trato, BRS 404 e MGS Brilhante, além dos triticales BRS Tambaqui e IPR Goitacá, com três repetições e densidade de 400 sementes m^{-2}. Cada parcela foi constituída por cinco linhas de 5 m espaçadas por 0,2 m com área útil totalizando cinco metros quadrados. Foram avaliadas altura média de plantas, número de espigas m^{-2}, produtividade de matéria verde (PMV, kg ha^{1}), produtividade de matéria seca (PMS, kg ha^{1}), período da germinação ao espigamento, ciclo, comprimento médio de espiga e teor de matéria seca (%MS). Os dados foram submetidos à análise de variância, com agrupamento de médias pelo teste de Scott-Knott ($p < 0,05$), utilizando o software R. Observou-se diferença significativa entre as cultivares para altura de plantas, com destaque para o trigo MGS Brilhante (109 cm) e triticale IPR Goitacá (107 cm), de maior estatura, não diferindo entre si ($p > 0,05$). Biotrigo Valente, ORS Trato, MGS Brilhante,

BRS 404 e Biotrigo Spectra compõem o grupo de maior densidade de espigas por área. Biotrigo Valente e IPR Goitacá apresentaram maior PMV dentre todas as cultivares, com média de 32,5 t ha^{-1}. Entretanto esses mesmos materiais não diferiram estatisticamente das cultivares MGS Brilhante, BRS 404, Biotrigo Spectra e BRS Tambaqui em relação à PMS, com média de ≈ 11,0 t ha^{-1} para este grupo de melhor desempenho em acúmulo de biomassa seca. Quanto ao espigamento, Biotrigo Spectra e MGS Brilhante apresentaram maior duração do período vegetativo (51 dias). As cultivares IPR Catuara e ORS Trato apresentaram menor ciclo, com 79 dias, caracterizando maior precocidade. O triticale IPR Goitacá apresentou maior comprimento médio de espiga (123 mm). O maior teor de matéria seca na colheita foi observado na cultivar BRS 404 (40,9%), a qual não diferiu das cultivares MGS Brilhante, Biotrigo Spectra e BRS Tambaqui. Conclui-se, de modo geral, que as cultivares avaliadas apresentaram bom desempenho agronômico, com PMS expressivas comparadas aos padrões médios de produção dos cereais de inverno, cerca de 6 a 12 t ha^{-1}, demonstrando potencial para utilização na alimentação animal na forma de silagem, nas condições edafoclimáticas de Ingaí, MG.

Palavras-chave: cereais de inverno; biomassa verde; biomassa seca.

Apoio: CNPq, EPAMIG, FAPEMIG, UFLA e Laticinios PJ.

Avaliação de cultivares de cafeeiros sob arborização: produtividade e vigor

Fabiano Pereira Bertolucci Júnior[1], Rodrigo Luz da Cunha[2], Maria Eduarda Lopes[3], Regis Pereira Venturin[2]

[1]Bolsista PIBIC CNPq/EPAMIG, fabiano.junior2@estudante.ufla.br; [2]Pesq. EPAMIG Sul, rodrigocunha@epamig.br, regis@epamig.br; [3]Bolsista PIBIC FAPEMIG/EPAMIG, maria.lopes3@estudante.ufla.br

Resumos: A arborização do cafeeiro surge como uma prática promissora para mitigar os impactos negativos e promover a sustentabilidade da produção. Este trabalho teve como objetivo avaliar a produtividade e o vigor de diferentes cultivares de café arábica resistentes a ferrugem em sistema de cultivo arborizado. O experimento foi conduzido no campo experimental da EPAMIG de São Sebastião do Paraíso – MG. O ensaio constou de 18 cultivares de cafeeiros, sendo 17 portadores de resistência a ferrugem e uma susceptível, em ambiente arborizado em faixa de leguminosas arbóreas, sendo de um lado com a espécie *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit, e do outro a *Gliricidia sepium* (Jacq.) Steud, no meio destas duas espécies arbóreas, tem-se três linhas de cafeeiros, com as 18 cultivares, plantadas no espaçamento de 3,5 m x 0,7 m. Os dados de produção foram obtidos, colhendo as 6 plantas úteis de cada parcela, bem como o café de varrição separadamente que depois de pesados, foi retirada uma amostra de 3 kg para secagem em terreiro até atingir 12% de umidade e depois de limpa foi pesada para o cálculo da produção de café em sacas de 60 kg beneficiadas por hectare, realizado nas 03 repetições e determinada as médias. Juntamente com a produção foi avaliado o vigor das plantas, através de notas subjetivas de 1-10, sendo 10 para plantas com excelente enfolhamento e aspecto, e notas inferiores para as que apresentavam pior vigor e aspecto. A análise de variância foi realizada para todas as características avaliadas, e a comparação das médias entre tratamentos foi realizada através do teste de Scott-Knott, ao nível de 5% de significância, utilizando o programa Sisvar 4.0. Houve efeito significativo entre as cultivares, sendo a MGS Paraíso 2 a mais produtiva (75,4 sc/ha) a pleno sol em relação as demais, no ambiente sombreado destacaram-se duas cultivares a Sacramento MG1 e Arapongas MG1 com respectivamente 50,2 e 49,5 sc/há. Ambas foram superiores Paraíso H-419-1, Aranãs, Catucaí amarelo 2SL e Obatã que apresentaram médias de produtividade na faixa de 40,3 a 34,3 sc/há, mostrando-se promissoras para este sistema de cultivo. Com relação a notas de vigor destacou a cultivar MGS Paraíso a pleno sol com nota 10 e significativamente superior em relação as demais que obtiveram notas entre 6,6

e 6,0. Observou-se que o consórcio arbóreo reduziu a produtividade das cultivares devido ao excesso de sombreamento; contudo, sob essa condição, as cultivares Sacramento MG1, Arapongas MG1, Paraíso H 419-1, Aranãs, Catucaí Amarelo 2 SL e Obatã mostraram-se viáveis sob o ponto de vista técnico e econômico.

Palavras-chave: *Coffea arabica*; arborização; cultivares.

Apoio: CNPq, FAPEMIG e Consórcio Pesquisa Café.

Avaliação do nível populacional de nematoides fitoparasitas na cultura da bananeira

Adriene Ribeiro Lima Braga[1], Geane Aparecida Mendes Silva[2], Alniusa Maria de Jesus[3], Maria Geralda Vilela Rodrigues[3]

[1]Bolsista PIBIC CNPq/EPAMIG, adrieneamaral27@gmail.com; [2]Engenheira-agrônoma, Bolsista FAPEMIG/EPAMIG, geanemendes93@hotmail.com; [3]Pesq. EPAMIG Norte, alniusa@epamig.br, magevr@epamig.br

Resumos: A bananicultura desempenha papel estratégico na fruticultura brasileira, especialmente na região Norte de Minas Gerais. A produtividade da cultura é comprometida por fatores bióticos e abióticos, como clima, práticas de manejo, incidência e manejo de pragas. Entre os principais fatores bióticos que podem comprometer a produtividade e a qualidade dos frutos em bananais, está a ocorrência de fitonematoides. Esses patógenos prejudicam a absorção de água e nutrientes pelas plantas, reduzindo o seu crescimento, o tamanho e o peso dos cachos, além de interagirem com outros agentes patogênicos, com efeito sinérgico. Entre os principais nematoides associados à bananicultura destacam-se *Meloidogyne* spp., *Radopholus similis*, *Helicotylenchus multicinctus*, *Pratylenchus coffeae* e *Rotylenchulus reniformis*, responsáveis por importantes perdas na produtividade dos bananais. Diante disso, o objetivo desse estudo foi monitorar a flutuação populacional de nematoides em duas áreas cultivadas com bananeira, no Campo Experimental do Gorutuba (CEGR), da EPAMIG Norte, em Nova Porteirinha, Minas Gerais. No primeiro experimento, as coletas de solo e raízes foram realizadas mensalmente, na profundidade de 20 a 30 cm, a 30 cm da planta. No segundo experimento, conduzido na Colonização 2, também no CEGR, foram realizadas amostragem de solo e raízes nas profundidades de 0 - 20 cm e de 20 - 40 cm, também a 30 cm da planta-mãe. Após a coleta, as amostras foram separadas em 250 cm^3 de solo e 50 g de raízes. As raízes foram submetidas ao método de Coolen & D'Herde (1972), e o solo ao método Jenkins (1964). Posteriormente, os nematoides foram recolhidos em béquer e identificados em microscópio óptico. Ao longo das três coletas, observou-se redução na população da maioria dos fitonematoides identificados. O gênero *Helicotylenchus* apresentou a maior população durante todo o período avaliado, com maior número de indivíduos na primeira coleta, e redução gradativa nas coletas seguintes. Da mesma forma, *Pratylenchus* spp. e *Meloidogyne* spp. também apresentaram diminuição da população ao longo das avaliações. Quanto ao *Rotylenchulus reniformis*, foi observada

baixa população durante todo o período de coleta, enquanto o *Radopholus similis* não foi encontrado nas amostras analisadas.

Palavras-chave: fitonematoides; *Musa* sp.; parasita.

Apoio: EPAMIG e CNPq.

Caracterização físico-química de raízes de cultivares biofortificadas de mandioca de mesa cultivadas no semiárido mineiro

Maria Júlia Cardoso Fonseca[1], Débora Souza Mendes[2], Raquel Rodrigues Soares Sobral[2], Sarah Nadja Araújo Fonseca[3], Lucicleia Borges de Almeida[4], Camila Penha Oliveira[5]

[1]Bolsista PIBIC CNPq/EPAMIG, mariajuliacardosofonseca107@gmail.com; [2]Pesq. EPAMIG Norte, debora.mendes@epamig.br, raquel.sobral@epamig.br; [3]Engenheira-agrônoma, Doutorado em Produção Vegetal no Semiárido UNIMONTES, Bolsista BDCTI Nível I FAPEMIG/EPAMIG, sarah.nadja@hotmail.com; [4]Engenheira-agrônoma, Produção Vegetal no Semiárido UNIMONTES, Bolsista BDCTI Nível II FAPEMIG/EPAMIG, lucicleiaborges39@gmail.com; [5]Bolsista BDCTI Nível VI FAPEMIG/EPAMIG, camilapenha073@gmail.com

Resumos: A mandioca de mesa (*Manihot esculenta* Crantz) é uma importante cultura alimentar, e o mercado consumidor tem se tornado cada vez mais exigente quanto à qualidade das raízes, valorizando atributos sensoriais, nutricionais e sanitários. Nesse contexto, a adoção de cultivares adaptadas e de elevada qualidade físico-química é fundamental para atender às demandas do mercado. Entre as cultivares de mandioca de mesa desenvolvidas pela Embrapa, destacam-se as 'BRS396', 'BRS399' e 'BRS429', de polpa amarela rica em β-caroteno, e as 'BRS400'e 'BRS401', de polpa rosada e elevado teor de licopeno. Apesar da crescente adoção dessas cultivares, ainda são limitadas as informações sobre a qualidade físico-química das raízes produzidas no semiárido mineiro, o que reforça a importância de sua caracterização para subsidiar a recomendação de cultivares na região. O objetivo deste estudo foi avaliar as características físico-químicas de cinco cultivares biofortificadas de mandioca de mesa cultivadas nas condições do semiárido mineiro, a fim de fornecer subsídios para a recomendação de materiais adaptados à região. As raízes das cultivares foram coletadas no Campo Experimental do Gorutuba (CEGR), da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG), localizado em Nova Porteirinha, Minas Gerais. Após a colheita, as raízes foram encaminhadas ao Laboratório de Pós-Colheita da EPAMIG Norte para a realização das análises físico-químicas. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado (DIC), constituído por cinco cultivares biofortificadas de mandioca de mesa ('BRS396', 'BRS399', 'BRS400', 'BRS401'e 'BRS429'), com quatro repetições. Cada unidade experimental foi composta por quatro pedaços de raízes. Foram avaliados sólidos solúveis (SS), firmeza (FI), pH, acidez titulável (AT) e

coloração (luminosidade, croma e ângulo hue). Previamente à análise de variância, os dados foram submetidos aos testes de normalidade de Shapiro-Wilk e de homogeneidade de variâncias de Levene ($p<0,05$). Atendidos os pressupostos, os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA). Quando constatado efeito significativo das cultivares pelo teste F ($p \leq 0,05$), as médias foram comparadas pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade. As análises estatísticas foram realizadas no ambiente computacional R. Com exceção da firmeza e dos sólidos solúveis, que não diferiram entre as cultivares, as demais características apresentaram diferenças significativas. As cultivares BRS396, BRS399 e BRS429, de polpa amarela, apresentaram valores de croma significativamente superiores aos das cultivares BRS400 e BRS401, de polpa rosa. O croma representa a saturação ou a intensidade da cor, sendo que valores mais elevados indicam cores mais vivas e brilhantes, enquanto valores menores correspondem a colorações menos saturadas. A cultivar BRS429 apresentou a maior média de luminosidade, o que indica raízes visualmente mais claras. As cultivares BRS396, BRS399 e BRS429 apresentaram os maiores valores de ângulo hue, sem diferirem entre si, enquanto a 'BRS401' apresentou valor intermediário e a 'BRS400' a menor média. Dessa forma, os maiores médias observadas confirmam a predominância da coloração amarela das raízes, enquanto os menores valores registrados para as cultivares BRS400 e BRS401 refletem a tonalidade rosada desses materiais. A cultivar BRS401 apresentou a maior média de pH, diferindo significativamente da 'BRS399', enquanto as demais cultivares apresentaram valores intermediários, sem diferenças significativas em relação a essas cultivares. Esses resultados indicam que as raízes de mandioca avaliadas apresentam caráter pouco ácido, com pH próximo à neutralidade, característica desejável para o consumo *in natura* e para diversos processos industriais. A cultivar BRS429 apresentou a maior acidez titulável, diferindo das cultivares BRS396 e BRS401. Entretanto, todas as cultivares apresentaram baixa acidez, característica desejável para o consumo e a industrialização. Os resultados demonstram que as cinco cultivares apresentam variabilidade na qualidade físico-química das raízes produzidas no semiárido mineiro, o que pode subsidiar a recomendação dessas cultivares para a região.

Palavras-chave: *Manihot esculenta*; qualidade pós-colheita; coloração.

Apoio: EPAMIG e CNPq.

Consórcio de milheto, capim braquiária e leguminosas para recuperação de pastagens degradadas em sistema de integração lavoura-pecuária

Raíssa da Silva Rodrigues[1], Fernanda de Kássia Gomes[2], Karina Toledo da Silva[2], Mateus Henrique Souza Santos[3], Victoria Veyda Oliveira Bonfim[3], Núbia Micaela Ferreira Lima[4], Érika Pereira Fernandes Santos[3], Júlia dos Santos Moreira[5]

[1]Bolsista PIBIC CNPq/EPAMIG, raissasilva2124@gmail.com;
[2]Pesq. EPAMIG Centro-Oeste, fernanda.gomes@epamig.br, karinatoledo@epamig.br;
[3]Bolsista PIBIC FAPEMIG/EPAMIG, mateussouzast13@gmail.com, victoriaveyda17@gmail.com, erika.p.santtos@gmail.com; [4]Bolsista BDCTI III FAPEMIG, nubia.micaela@gmail.com; [5]Bolsista BDCTI IV FAPEMIG/EPAMIG, 02jdsm@gmail.com

Resumos: Este trabalho faz parte do projeto PPE-00031-23, desenvolvido pela EPAMIG Centro-Oeste com o objetivo de avaliar o desempenho de diferentes sistemas de integração lavoura-pecuária (ILP) como estratégia para recuperar pastagens degradadas no Cerrado Mineiro. O experimento foi implantado sob o delineamento de blocos casualizados, composto por 12 piquetes onde foram distribuídos quatro tratamentos: milheto + capim braquiária; milheto + capim braquiária + feijão-guandu; milheto + capim braquiária + estilosantes; e milheto + capim braquiária + estilosantes + feijão-guandu. O plantio foi feito nos dias 30 e 31 de março, combinando a semeadura de 6 kg/ha de milheto com 10 kg/ha de braquiária. Para a adubação de base, utilizamos 250 kg/ha do formulado 08-28-16. No dia 14/05 foi realizada a adubação de manutenção aplicando 250 kg/ha de 20-00-20. A colheita foi realizada nos dias 30/06, 06/07 e 09/07, quando o teor de matéria seca da forragem ficou em torno de 36%. Nesta etapa, apresentamos os resultados parciais focados especificamente no consórcio de milheto com capim braquiária. Para essa combinação, avaliou-se variáveis agronômicas como a produtividade de massa verde e matéria seca. O sistema se destacou pelo elevado potencial forrageiro nas condições do Cerrado, alcançando produções médias de 36.071 kg ha^{-1} de massa verde e 13.338 kg ha^{-1} de matéria seca. O excelente estabelecimento inicial das espécies e o vigor produtivo observado confirmam que a consorciação entre milheto e capim braquiária é uma alternativa altamente viável para a produção de volumoso e recuperação de solos degradados. Embora as análises dos tratamentos que incluem as leguminosas ainda estejam em andamento, os dados obtidos até aqui reforçam o potencial da ILP em elevar a oferta de forragem e promover uma pecuária mais sustentável, gerando subsídios valiosos para o desenvolvimento tecnológico da região.

Palavras-chave: *Pennisetum glaucum*; produção de forragem; recuperação de pastagens; sistemas integrados; sustentabilidade.

Apoio: CNPq, FAPEMIG, EPAMIG, FINEP e MAPA.

Crescimento de limeira ácida Tahiti e limoeiro Siciliano em fase de formação de pomar

Sara Rodrigues da Silva[1], Ester Alice Ferreira[2], Monalisa Gomes Barbosa[3], Ana Claudia Costa Baratti[4]

[1]Bolsista PIBIC FAPEMIG/EPAMIG, sara.silva8@estudante.ufla.br; [2]Pesq. EPAMIG Sul, ester@epamig.br; [3]Engª Agrª, Mestranda Fitotecnia UFLA, monalisa.barbosa@estudante.ufla.br; [4]Profª. UFLA, Depto. Agricultura, anaclaudia.costa@ufla.br

Resumos: O setor citrícola brasileiro é fortemente reconhecido pelo cultivo da laranja e pela sua relevância na produção agrícola nacional. Entretanto, além da laranja, as limas ácidas e os limões também fazem parte da cadeia citrícola e são muito apreciados pelos consumidores brasileiros. Apesar disso, ainda há pouca diversificação dos materiais cultivados e escassez de informações sobre o padrão de crescimento em regiões com alto potencial de expansão da cultura, como é o caso do Sul de Minas. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo avaliar parâmetros biométricos em diferentes variedades de limeira ácida e limoeiro verdadeiro. As avaliações foram realizadas em um pomar com três anos de idade, durante o mês de abril de 2026, conduzido em espaçamento de 3 x 4 m e irrigado por gotejamento. Foram testadas quatro variedades copa, sendo três variedades de limeira ácida Tahiti (Tahiti CNPMF 02, Tahiti CNPMF 5059 e Tahiti BRS Passos) e uma de limoeiro verdadeiro (Siciliano), todas enxertadas no porta-enxerto citrandarineiro Índio. As plantas estão dispostas no Setor de Fruticultura da UFLA em delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições, com uma planta por parcela. Foram avaliados os seguintes parâmetros: índice de vigor vegetativo (IVV), taxa de cobertura da copa na linha (TCCL), taxa de cobertura da copa na entrelinha (TCCE) e volume médio da copa (VC). As médias foram submetidas à análise de variância (ANOVA) e, quando significativo, ao teste de comparação de médias de Tukey, a 5% de probabilidade. Para os parâmetros IVV, TCCL e TCCE, não foram observadas diferenças estatísticas entre as variedades, com médias de 6,415; 95% e 72,5%, respectivamente. Em contrapartida, para o volume de copa (VC), verificou-se que a variedade Siciliano apresentou a maior média (16,23 m^3), diferindo significativamente das variedades Tahiti CNPMF 02 e Tahiti CNPMF 5059. A variedade Tahiti BRS Passos apresentou comportamento intermediário, com média de 11,80 m^3, não diferindo estatisticamente das demais variedades de limeira ácida. Esses resultados demonstram que o volume de copa foi influenciado pela variedade, indicando

diferenças no desenvolvimento vegetativo, as quais podem impactar o manejo do pomar, especialmente quanto às práticas de poda e à definição da tecnologia de aplicação de produtos fitossanitários.

Palavra-chave: citros; índice de vigor vegetativo; volume de copa; citricultura.

Apoio: EPAMIG, UFLA e FAPEMIG.

Desempenho de cultivares de café Arábica em sistema de base agroecológica na Zona da Mata Mineira, safra 2026

David de Oliveira Rodrigues[1], Antônio de Pádua Alvarenga[2], Waldênia de Melo Moura[3], Maria Eduarda da Silva Guimarães[4], Hugo Sebastião Sant'Anna Andrade[4], Hélio Alves Pereira Filho[4], Luciana Gomes Soares[4], Débora Ribeiro Gonçalves[4], Emmeline Machado França[4], Isabella Pinto de Oliveira[5], Carlos Victor Vieira Queiroz[6]

[1]Bolsista PIBIT CNPq/EPAMIG Sudeste, david.rodrigues@ufv.br; [2]Pesq. EPAMIG Sudeste, padua@epamig.br; [3]Pesq. EPAMIG Sudeste, Bolsista BIPDT FAPEMIG/EPAMIG waldenia@epamig.br; [4]Bolsistas BDCTI FAPEMIG/EPAMIG Sudeste, mariaeduarda.alimg@gmail.com, hugo.epamig@gmail.com, helio.alves@ufv.br, luci.gomes.soares@gmail.com, deboraribeiro.goncalves@gmail.com, emmelinefranca@gmail.com; [5]Bolsista BIS FAPEMIG/EPAMIG Sudeste, isabella.p.oliveira@ufv.br; [6]Bolsista PIBIC FAPEMIG/EPAMIG Sudeste, carlos.queiroz@ufv.br

Resumos: No Brasil, o café arábica é amplamente cultivado como monocultura em sistema convencional, o que requer elevadas quantidades de fertilizantes químicos e agrotóxicos, consequentemente o uso contínuo desses insumos contamina o meio ambiente. Para amenizar esses efeitos, uma alternativa são os cultivos de base agroecológica, que têm como princípios práticas que reduzem impactos ambientais. No entanto, para o sucesso desse sistema, um dos aspectos fundamentais é a utilização de cultivares adequadas para essa forma de manejo, uma vez que as cultivares disponíveis no mercado foram desenvolvidas para o cultivo convencional. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar e identificar cultivares de café arábica promissoras para o cultivo de base agroecológica na Zona da Mata Mineira. O experimento foi instalado no Campo Experimental Vale do Piranga, no município de Oratórios, MG. O delineamento utilizado foi em blocos casualizados, com 16 cultivares de café e três repetições. As parcelas tiveram sete plantas, com espaçamento de 0,7 x 3,6 m, entre cafeeiros e fileiras, respectivamente. A diversificação do sistema foi realizada com abacateiros, 25 x 25 m, cultivados nas extremidades do experimento, e bananeiras, espaçadas em 11,8 x 3,6 m, cultivadas nas linhas dos cafeeiros. Em 2026 foram avaliadas: as severidades de ferrugem (*Hemileia vastatrix*), de cercosporiose (*Cercospora coffeicola*) e do ataque de bicho mineiro (*Leucoptera coffeella*), com uso de escala de notas de 1 (ausência de sintomas), a 5 (intensos sintomas com desfolha); vigor vegetativo, em escala crescente de 1 (baixo vigor) a 10 (elevado vigor) e a produtividade de café em

sacas de 60 kg beneficiado por hectare (sacas.ha^{-1}). Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias agrupadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade. As cultivares não apresentaram diferenças significativas para as severidades do ataque de bicho mineiro e cercosporiose, com sintomas leve (média 2.0) e moderado (média 2,70), respectivamente. Em relação à severidade de ferrugem, as cultivares apresentaram a maior variabilidade e foram classificadas em três grupos: a maioria apresentou sintomas leves (média 2,05); as cultivares Acaiá Cerrado MG 1474 e Icatu Amarelo IAC 3282 apresentaram sintomas moderados (média 3,00) e somente a cultivar 11 apresentou ausência de sintomas (média 1,00). A maioria das cultivares foi classificada como de maior vigor, com média de 6,13. Quanto a produtividade, observou-se dois grupos, o mais produtivo formado por 43,75% das cultivares (média de 24,24 sacas.ha^{-1}), e o de menor produtividade foi composto pelas demais cultivares (média 13,02 sacas.ha^{-1}). Na safra 2026, as cultivares Catiguá MG1, Catiguá MG2, Paraíso MG H 419-1, Icatu Vermelho IAC 4045-47, Catucaí Amarelo 2 SL, IBC Pama I e Tupi IAC 125 RN apresentam potencial para o cultivo de base agroecológica na Zona da Mata Mineira.

Palavras-chave: *Coffea arabica*; agroecologia; variabilidade.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG e Consórcio Pesquisa Café.

Desenvolvimento comparado de oliveiras em duas localidades diferentes

Gustavo Aissum de Oliveira[1], Pedro Henrique Abreu Moura[2], Pedro Lucas da Silva[3], Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro[4], Pedro Maranha Peche[5], Vitor de Laia Nascimento[6], Carla Elisa Alves Bastos[7], Marlon Pereira de Souza[8]

[1]Bolsista PIBIC CNPq/EPAMIG, aissum1975@gmail.com; [2]Pesq. EPAMIG Sul - CEMF, pedrohamoura@epamig.br; [3]Bolsista BDCTI VI FAPEMIG/EPAMIG, pedro.silva52@estudante.ufla.br; [4]Pesq. Bolsista BDCTI I FAPEMIG/EPAMIG, vanfontoura@gmail.com; [5]Prof. Adj. UFLA - DAG/ESAL, pedro.peche@ufla.br; [6]Prof. Adj. UFLA - DBI/ICN, vitor.nascimento@ufla.br; [7]Bolsista Pós-Doc em Fisiologia Vegetal - UFLA, ceabastos@gmail.com; [8]Pós-graduando em Fisiologia Vegetal - UFLA, souzapereiramarlon1@gmail.com

Resumos: A oliveira (*Olea europaea* L.) vem se destacando como cultura alternativa em regiões de clima ameno no sul de Minas Gerais, sendo fundamental avaliar o comportamento das cultivares em distintos ambientes. O presente trabalho teve como objetivo comparar o crescimento e o desenvolvimento das cultivares de oliveira Koroneiki e Arbequina, cultivadas em vasos nos municípios de Maria da Fé e Lavras, região sul de Minas Gerais. Foram avaliadas 20 plantas por localidade, dez de cada cultivar, com dez repetições, em duas épocas de avaliação, sendo a primeira em abril de 2026 e a segunda em maio de 2026. Na primeira época, mensuraram-se altura e diâmetro do caule; na segunda, além dessas variáveis, foram avaliadas a condutância estomática por meio de porômetro, os teores de clorofila A e B por clorofilômetro e os parâmetros de fluorescência da clorofila (Fo, Fv, Fm, Fv/Fm e Fv/Fo) por fluorômetro. Observou-se que, entre as duas épocas, houve incremento em altura e diâmetro para ambas as cultivares e localidades, indicando crescimento vegetativo ativo no período avaliado. Verificou-se que, em Maria da Fé, a cultivar Koroneiki apresentou maior altura média em relação à Arbequina, enquanto em Lavras a tendência se inverteu, com a Arbequina exibindo maior altura e diâmetro médios que a Koroneiki, sugerindo interação entre cultivar e ambiente. Quanto aos parâmetros fisiológicos, as plantas cultivadas em Lavras apresentaram valores médios de condutância estomática consideravelmente superiores aos observados em Maria da Fé, para ambas as cultivares, indicando maior abertura estomática nessa localidade. Da mesma forma, a eficiência fotoquímica do fotossistema II, expressa pela razão Fv/Fm, mostrou-se levemente superior nas plantas de Lavras em comparação às de Maria da Fé, o que pode refletir menor grau de estresse fisiológico nas plantas dessa localidade durante o período

avaliado. Os teores de clorofila A não apresentaram diferenças expressivas entre localidades, mantendo-se relativamente estáveis entre as cultivares. Conclui-se que o desenvolvimento vegetativo e as respostas fisiológicas das cultivares Koroneiki e Arbequina são influenciados pelas condições ambientais locais, com Lavras favorecendo maior condutância estomática e eficiência fotoquímica, enquanto o comportamento em altura e diâmetro variou conforme a cultivar e a localidade, evidenciando a importância de estudos regionais para a definição de cultivares mais adaptadas ao cultivo de oliveira no sul de Minas Gerais.

Palavras-chave: *Olea europaea* L; Koroneiki; Arbequina; fluorescência da clorofila.

Apoio: CNPq, FAPEMIG e CAPES.

Desenvolvimento inicial do tomateiro a partir de mudas produzidas com uso e sem o uso de iluminação artificial

Luann Henrique Faria Barcelos[1], Ramon Ivo Soares Avelar[2], Fábio Oseias dos Reis Silva[2], Charles Cardoso Santana[2], André Luiz de Carvalho[3], Fernando Moisés Alves Soares[3], Guilherme Ramos da Silva[3], Pedro Vecchi Sousa de Oliveira[3]

[1]Bolsista PIBIC CNPq/EPAMIG, luannhenriquefariabarcelos@gmail.com; [2]Prof./Pesq. EPAMIG ITAP, ramon.avelar@epamig.br, fabio.silva@epamig.br, charles.santana@epamig.br; [3]Graduando Tecnologia em Agropecuária de Precisão EPAMIG ITAP, carvallho98@gmail.com, fernandoprecisaoagro@gmail.com, guilhermeramositap@gmail.com, vecchipedroo@gmail.com

Resumos: A produção de mudas de tomateiro depende diretamente da disponibilidade luminosa. Em viveiros convencionais, a baixa radiação solar pode prolongar o ciclo de produção e favorecer o estiolamento. Como alternativa, destacam-se o cultivo indoor com iluminação LED e a suplementação luminosa em viveiros. Objetivou-se, portanto, avaliar o efeito de três sistemas de iluminação na produção de mudas e no desenvolvimento inicial do tomateiro no campo, empregando análise de imagem como ferramenta de fenotipagem. O experimento foi conduzido na EPAMIG ITAP, Pitangui, MG, em delineamento inteiramente casualizado, esquema fatorial 4×3, com quatro genótipos de tomateiro (DaVinci®, Petrus®, Contrattack® e Enxerto) sob três sistemas de cultivo: indoorcom LED (100% artificial, fotoperíodo 12/12h), viveiro convencional (luz natural) e viveiro com suplementação luminosa (+2h), totalizando 12 tratamentos com 4 repetições. As mudas foram produzidas em substrato de fibradecoco, com fertirrigação 3×/semana (Dripsolinicial®, EC=2,0dS m^{-1}). Na fase de mudas (35DAS) e na fase de campo, cada planta foi fotografada sobre papel milimetrado e as imagens processadas por visão computacional em Python (OpenCV), extraindo métricas morfológicas e vegetativas. Na fase de mudas, o sistema indoor promoveu maior comprimento (10,8 ± 2,7 cm) em comparação ao viveiro convencional (9,1 ± 1,5 cm; H = 7,01; p = 0,030), porém com menor diâmetro de caule (2,8 ± 1,2 mm vs 3,9 ± 0,8 mm; H = 7,39; p = 0,025), evidenciando estiolamento parcial. O viveiro com suplementação luminosa apresentou valores intermediários (8,7 ± 1,8 cm e 3,5 ± 1,1 mm), não diferindo do viveiro convencional. No campo, a vantagem de crescimento do sistema indoor persistiu, com plantas significativamente mais altas (39,7 ± 13,2 cm vs 29,3 ± 14,1cm; H = 7,56; p = 0,023), enquanto o viveiro com suplementação (31,0 ± 9,3 cm) novamente não diferiu do convencional. Não houve efeito significativo dos genótipos em

nenhuma das fases ($p > 0,16$), demonstrando que o sistema de iluminação foi o principal fator responsável pelas diferenças observadas. Conclui-se que o cultivo indoor com LED acelera o crescimento e mantém vantagem de porte no campo, porém com tendência ao estiolamento, e que a suplementação luminosa de 2h no viveiro não trouxe benefício mensurável nas condições avaliadas.

Palavras-chave: *Solanum lycopersicum* L; cultivo indoor; LED; suplementação luminosa; visão computacional.

Apoio: FAPEMIG e CNPq.

Efeitos do arranjo espacial e da densidade de plantas sobre a produtividade e o mofo-branco em feijoeiros do tipo III

Thiago Henrique Barbosa da Silva[1], Pablo Henrique Teixeira[2], Lorena Freitas Talamoni[3], Lucas Bitencourt Faria[4], Vanessa Aparecida Pereira Batista[5], Lisandra Magna Moura[5], Trazilbo José de Paula Júnior[6], Rogério Faria Vieira[7]

[1]Bolsista PIBITI CNPq/EPAMIG, thiago.henrique.silva@ufv.br; [2]Pesq. EPAMIG Sudeste, pablo.teixeira@epamig.br; [3]Bolsista BDCTI VI FAPEMIG/EPAMIG, lorena.talamoni@ufv.br; [4]Estagiário EPAMIG, lucasbfaria@ufv.br; [5]Bolsista BDCTI I FAPEMIG/EPAMIG, vanessabatista.agro@gmail.com, lisandra.moura@ufv.br; [6]Pesq. EPAMIG Sede, trazilbo@epamig.br; [7]Pesq. EMBRAPA Café, rfvieira@epamig.br

Resumos: Feijoeiros (*Phaseolus vulgaris* L.) irrigados do tipo III são geralmente cultivados em espaçamento entre fileiras de 50 cm, com ~10 plantas m^{-1}. No entanto, o arranjo com alternância de fileiras de 25 e 75 cm pode reduzir o mofo-branco (*Sclerotinia sclerotiorum*), sobretudo com baixa densidade de plantas. Nosso objetivo foi avaliar os efeitos de linhagens [suscetível (VC39) ou parcialmente resistente (VC17)], arranjos espaciais (50 cm fixo entre fileiras ou 25 e 75 cm alternado) e densidades de plantas m^{-1} (5 ou 10) sobre a produtividade e a doença. Foram conduzidos seis ensaios na Zona da Mata de Minas Gerais, com irrigação por aspersão no outono-inverno, em áreas com histórico de mofo-branco. As produtividades médias nos ensaios variaram de 1557 a 3919 kg ha^{-1}, com pressão de mofo-branco baixa em quatro ensaios ou moderadaem dois ensaios. A interação entre fatores não foi significativa para produtividade. A linhagem VC17 apresentou menor incidência e severidade de mofo-branco em três ensaios e produtividade média 10% superior à da VC39. O arranjo espacial não influenciou a doença e afetou a produtividade apenas no ensaio com menor produtividade, no qual o espaçamento fixo de 50 cm foi 11% superior. A densidade de 10 plantas m^{-1} aumentou a produtividade em 15% em dois ensaios (com produtividades médias de 1628 e 2117 kg ha^{-1}), sem efeito da densidade nos demais. Em contrapartida, a densidade de 5 plantas m^{-1} elevou o peso de 100 sementes em três ensaios e reduziu em ~3,4 vezes o peso de escleródios produzidos pelos feijoeiros em um deles (p = 0,051). Conclui-se que o arranjo 25 × 75 cm não compromete a produtividade quando esta supera 2.000 kg ha^{-1} sob pressão baixa ou moderada de mofo-branco, independentemente da resistência da cultivar ao mofo-branco. Como vantagens adicionais, esse arranjo pode facilitar a mecanização e inspeção da lavoura, além de reduzir o uso de

herbicida ao dispensar aplicações nas entrelinhas de 25 cm. A densidade de 5 plantas m^{-1} é recomendada para lavouras com alto teto produtivo (≥2.200 kg ha^{-1}), pois mantém ou aumenta a produtividade em áreas com histórico de mofo-branco, eleva o peso das sementes e reduz o inóculo (escleródios) de *S. sclerotiorum*. Estudos conduzidos com maior pressão de mofo-branco são necessários para ampliar e consolidar as conclusões.

Palavras-chave: *Phaseolus vulgaris L.; Sclerotinia sclerotiorum;* resistência parcial.

Apoio: CNPq e FAPEMIG.

Multiplicação de *Fusarium* spp. para inoculação em mudas de abacaxizeiro da cultivar Pérola

Natalia Santos Silva[1], Analice Gomes de Oliveira Silva[1], Rafaela Ferreira da Silva[2], Ana Cristina Pinto Juhász[3], Adriana Madeira Santos Jesus[3], Daniel Angelucci de Amorim[3]

[1]Bolsistas PIBIC CNPq/EPAMIG; natalia.santos@estudante.iftm.edu.br, analice.silva@estudante.iftm.edu.br; [2]Bolsista FAPEMIG/EPAMIG, rafaela.ferreirads@gmail.com; [3]Pesq. EPAMIG Oeste, ana.juhasz@epamig.br, adriana.madeira@epamig.br, daniel@epamig.br

Resumos: O cultivo do abacaxizeiro (*Ananas comosus* (L.) Merr.) constitui uma das principais atividades da fruticultura tropical brasileira. Entretanto, sua sustentabilidade é frequentemente comprometida pela fusariose, doença causada por *Fusarium guttiforme*, considerada o principal fator limitante da produção, especialmente na cultivar Pérola, altamente suscetível ao patógeno. Nesse contexto, o uso de genótipos resistentes representa a estratégia de controle mais eficiente, econômica e ambientalmente sustentável. O presente estudo, desenvolvido na EPAMIG Oeste, tem como objetivo avaliar métodos de multiplicação *in vitro* de *Fusarium* spp. e diferentes técnicas de inoculação em mudas de abacaxizeiro, visando estabelecer um protocolo eficiente para a seleção de genótipos resistentes à fusariose. Inicialmente, foram coletadas plantas com sintomas característicos da doença em áreas comerciais de cultivo no município de Frutal, MG. Em laboratório, procedeu-se ao isolamento do patógeno em meio Batata-Dextrose-Ágar (BDA), seguido da obtenção de culturas puras, identificação, caracterização e multiplicação dos isolados. Para a produção do inóculo, foram avaliados três métodos de multiplicação do fungo. No primeiro, discos de micélio provenientes de colônias puras foram transferidos para novas placas contendo meio BDA. No segundo, utilizou-se uma suspensão de conídios, distribuída sobre a superfície do meio de cultura com auxílio de alça de Drigalski, visando promover crescimento homogêneo da colônia. No terceiro método, o patógeno foi multiplicado em areia esterilizada, previamente autoclavada e inoculada com o fungo. Posteriormente, uma amostra da areia colonizada foi transferida para placas de Petri contendo meio BDA e incubada por sete dias. Após esse período, 20 placas foram lavadas com água destilada estéril para obtenção da suspensão de conídios, cuja concentração foi determinada por meio de contagem em câmara de Neubauer. Os resultados parciais indicaram ausência de diferenças significativas entre os métodos de multiplicação avaliados, razão pela qual todos foram utilizados nas etapas subsequentes do experimento. Na etapa seguinte, foram comparados três métodos de

inoculação em mudas do tipo filhote. O primeiro consistiu na inserção de palitos de madeira previamente colonizados por *Fusarium* spp. na região basal das mudas. No segundo, realizaram-se quatro ferimentos a aproximadamente 1 cm da base da planta, seguidos da imersão das mudas, por cinco minutos, em suspensão de conídios na concentração de 10 conídios mL^{-1}. O terceiro método seguiu o mesmo procedimento, diferenciando-se apenas pela concentração da suspensão, ajustada para 10 conídios mL^{-1}. Após a inoculação, as mudas foram transplantadas para canteiros experimentais contendo mistura de solo e areia lavada. As avaliações fitossanitárias vêm sendo realizadas semanalmente para monitorar a evolução dos sintomas da doença. Ao final do período experimental, será realizado o reisolamento do patógeno, visando confirmar a infecção e validar a eficiência dos métodos de inoculação empregados. Espera-se, ao término do estudo, identificar os métodos mais eficientes de multiplicação e inoculação de *Fusarium* spp., disponibilizando um protocolo padronizado para a seleção de genótipos de abacaxizeiro resistentes à fusariose e contribuindo para o avanço dos programas de melhoramento genético da cultura.

Palavras-chave: abacaxi; resistência; melhoramento; fitopatologia.

Apoio: FAPEMIG, CNPq e EPAMIG.

Novo índice de vegetação de bandas red-edge para monitoramento do nitrogênio em milho por imagens aéreas hiperespectrais

Ana Luiza Batista Santos[1], Charles Cardoso Santana[2], Fábio Oseias dos Reis Silva[3], Miguel Antônio Santos Faria[3], Luiz Carlos Euzébio Ribeiro[3], Ana Flávia de Freitas[2], Ramon Ivo Soares[2], Thiago Furtado de Oliveira[2]

[1]Bolsista PIBITI/FAPEMIG, analuiza2006pit@gmail.com; [2]Prof./Pesq. EPAMIG ITAP, charles.santana@epamig.br; [3]Graduando Tecnologia em Agropecuária de Precisão EPAMIG ITAP, miguel.antonio.itap@gmail.com

Resumos: A disponibilidade adequada de nitrogênio é um fator determinante para o alcance de potencial produtivo na cultura do milho. No entanto, a aplicação inadequada desse nutriente pode reduzir sua eficiência de aproveitamento pelas plantas, aumentar os custos de produção e intensificar impactos ambientais, como a contaminação do solo e dos recursos hídricos. Embora ferramentas de sensoriamento remoto, como câmeras RGB e multiespectrais sejam empregadas no monitoramento das lavouras, elas apresentam limitações na identificação de pequenas variações nutricionais, comprometendo a precisão das recomendações de adubação. Objetivou-se desenvolver e avaliar um índice espectral para monitorar variações de clorofila associadas ao estado nutricional da cultura. Na EPAMIG ITAP, em Pitangui, testou-se cinco doses de fertilizante organomineral em cobertura (0, 75, 150, 225 e 300 kg ha^{-1}), em blocos casualizados com cinco repetições. Entre V2 e V12, obtiveram-se imagens a 60m com uma câmera hiperespectral Cubert ULTRIS X20 Plus embarcada em uma Matrice 350 RTK. Os valores SPAD de clorofila total foram medidos com clorofilômetro Falker nasfolhas C e C-1, em cinco folhas por parcela, no terço médio da lâmina. Os ortomosaicos foram gerados no Agisoft Metashape Professional e analisados em Python por correlação de Pearson. Com base nessas bandas, foram desenvolvidos e avaliados diferentes índices espectrais, sendo selecionado o que apresenta maior associação com o índice de clorofila SPAD. A banda de 729 nm apresentou a maior correlação individual com SPAD ($r = -0,7877$; $R^2 = 0,6205$). A partir das bandas mais responsivas, testou-se 50 combinações construídas por razão, diferença normalizada, produto e soma. A razão entre as reflectâncias em 749 e 729 nm, denominada R749/R729, apresentou o melhor desempenho, com $r = 0,8375$, $R^2 = 0,7015$, R^2 validado $= 0,6965$ e RMSE = 3,3149 unidades SPAD. Em relação à banda individual de 729 nm, o índice aumentou a capacidade explicativa e manteve desempenho semelhante na validação cruzada agrupada, indicando baixa perda de generalização. Conclui-se que o

R749/R729 é um índice simples e promissor para estimar variações de clorofila relacionadas à disponibilidade de nitrogênio no milho.

Palavras-chave: agricultura de precisão; sensoriamento remoto; Red-edge; SPAD; fertilização organomineral.

Apoio: CNPq e FAPEMIG.

Perfil sensorial de ácidos orgânicos de cultivares de café Arábica inoculados com *Saccharomyces cerevisiae* e *Torulaspora delbrueckii*

Carlos Eduardo Orfei Pestana[1], Cyntia Stephânia dos Santos[2], Silvia Juliana Martinez Gelvez[3], Denis Henrique Silva Nadaleti[4], Marcelo Ribeiro Malta[5], Victor Gabriel Rodrigues de Andrade[6]

[1]Bolsista PIBIC CNPq/EPAMIG, kaduorfei6@gmail.com; [2]Pesq. EPAMIG, cyntia.santos@epamig.br; [3]Bolsista pós-doutorado FAPEMIG/EPAMIG, silvia292004@gmail.com; [4]Prof. UFLA, denisnadaleti@ufla.br; [5]Pesq. EPAMIG, marcelomalta@epamig.br; [6]Bolsista Consórcio Pesquisa Café/EPAMIG, victor.rodriguesptc13@gmail.com

Resumos: A utilização de microrganismos para a fermentação de café tem impactado positivamente a agricultura e a economia brasileira nos últimos anos, devido ao fato de produzirem compostos orgânicos que modificam o perfil sensorial. Objetivou-se com este trabalho utilizar duas culturas iniciadoras: *Saccharomyces cerevisiae* CCMA0543 e *Torulaspora delbrueckii* CCMA0684, para fermentar os frutos de duas cultivares de café arábica (MGS Paraíso 2 e MGS Ametista), utilizando o método de fermentação anaeróbica induzida pela ação microbiana (SIAF) para avaliar os perfis de ácidos orgânicos e sensorial. Os frutos maduros das cultivares foram colhidos no Campo Experimental da EPAMIG, em Patrocínio, MG. Em seguida, foram processados pelo método via seca, realizando apenas a lavagem para remoção de impurezas e frutos chochos e mal granados. Após processados, 20 L desses frutos foram colocados em terreiros suspensos (testemunha), enquanto o restante foi colocado em biorreatores plásticos de 20 L. Foram utilizados três biorreatores para cada cultivar, sendo um controle e dois tratamentos, os quais foram inoculados com as culturas iniciadoras. O experimento foi realizado em duplicata, totalizando seis biorreatores para cada cultivar. Depois da inoculação, os biorreatores foram vedados e os frutos fermentados através do método SIAF até a estabilização da temperatura, sendo monitorada duas vezes ao dia. Posteriormente, os frutos foram secados até atingirem 10,8 a 11,2% de umidade. Após a secagem, cada amostra foi armazenada e mantida em condições controladas. Os ácidos orgânicos de cada amostra foram analisados utilizando cromatografia líquida de alta performance (HPLC). A pontuação e perfil sensorial foram avaliados seguindo o protocolo Coffee Value Assessment (CVA), por três juízes certificados. A utilização de culturas iniciadoras para o processo de fermentação em frutos de cafés das cultivares MGS Paraíso 2 e MGS Ametista processados via seca impactou

nas concentrações de ácidos orgânicos influenciando o aumento descritores sensoriais e elevando a complexidade da bebida.

Palavras-chave: ácidos orgânicos; culturas iniciadoras; análise sensorial.

Apoio: CNPq, FAPEMIG, Consórcio Pesquisa Café e INCT-Café.

Quantificação de compostos fenólicos totais em extratos de torta de café verde de acessos do Banco de Germoplasma da EPAMIG

Leonardo Makoto Mizuno[1], Meline de Oliveira Santos[2], Tatiana Silveira Junqueira de Moraes[3], Débora da Silva Maculan Fernandes[3], Lucas Ricardo Marciano de Jesus[4], Barbara Sayuri Bellete[5], Vânia Aparecida Silva[6], Vinicius Teixeira Andrade[7], Luciana Lopes Silva Pereira[5]

[1]Bolsista PIBIC CNPq/EPAMIG, leonardo.mizuno1@estudante.ufla.br; [2]Pesq. EPAMIG Sul, meline.santos@epamig.br; [3]Bolsista BDCTI I FAPEMIG/EPAMIG, tatianajunqueira2@gmail.com, debora.maculan@gmail.com; [4]Mestrando DQI/UFLA, lucas.jesus5@estudante.ufla.br; [5]Profª UFLA, barbara.bellete@ufla.br, luciana.pereira@ufla.br; [6]Pesq. EPAMIG Sul/Bolsista DT-CNPq, vania.silva@epamig.br; [7]Pesq.EPAMIG Sul, vinicius.andrade@epamig.br

Resumos: A geração de subprodutos durante o processamento pós-colheita do café representa oportunidade para o desenvolvimento de produtos de maior valor agregado, especialmente diante da crescente demanda por ingredientes naturais na indústria cosmética. Nesse contexto, a torta de café verde, biomassa residual proveniente da extração mecânica do óleo, apresenta potencial ainda pouco explorado como fonte de compostos bioativos. Assim, este trabalho objetivou realizar a extração verde de compostos bioativos da torta de café verde de diferentes acessos do Banco Ativo de Germoplasma (BAG) da EPAMIG e caracterizá-los quanto ao rendimento de extração e ao teor de compostos fenólicos totais. Foram avaliados os acessos Sacramento MG1, Mundo Novo, Catiguá MG2, Araponga MG1, Catuaí Vermelho IAC 144, Catucaí 2SL, Paraíso MG H 419-1 e os híbridos T2, T4, T10 e T13, referentes às safras 2023/2024 e 2024/2025. As tortas foram obtidas após sucessivas prensagens mecânicas para extração de óleo. Amostras das tortas foram submetidas à extração hidroalcoólica e mantidas sob agitação constante durante 16 horas. Após a extração, as amostras foram submetidas à filtração por gravidade, utilizando-se papel de filtro, com o objetivo de separar a biomassa do sobrenadante. O sobrenadante foi então submetido à liofilização. As amostras liofilizadas foram pesadas para cálculo do rendimento e ressuspensas para análises de compostos fenólicos. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANAVA), sendo as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade. O rendimento de extração variou de 20,7% a 30,0% na safra 2023/2024 e de 17,5% a 34,7% na safra 2024/2025. Os acessos Sacramento MG1, Paraíso MG H 419-1, T2 e T13 apresentaramos maiores rendimentos em ambas as

safras, enquanto o híbrido T4 apresentou redução significativa em relação à safra anterior, resultando no menor rendimento entre os materiais avaliados na safra 2024/2025. Os teores de compostos fenólicos totais variaram de 212,3 a 375,3 mg GAE/g de massa seca na safra 2023/2024 e de 170,3 a 366,1 mg GAE/g de massa seca na safra 2024/2025. Sacramento MG1, Mundo Novo e T2 destacaram-se pelos maiores teores de fenólicos em ambas as safras, sendo observado aumento significativo para Araponga MG1, Catuaí Vermelho IAC 144 e Paraíso MG H 419-1 na safra de 2024/2025. Em contraste, o híbrido T4 apresentou redução também no teor de fenólicos totais. As diferenças observadas entre as safras podem estar relacionadas às condições ambientais, já que fatores como radiação solar, temperatura e disponibilidade hídrica influenciam a biossíntese de compostos fenólicos, que atuam como importantes metabólitos de defesa das plantas. A variabilidade observada entre os acessos evidencia a influência do componente genético sobre o potencial de extração e o acúmulo de compostos fenólicos. Conclui-se que entre os acessos avaliados, Sacramento MG1 e T2 destacaram-se por aliarem elevados rendimentos de extração e altos teores de fenólicos, demonstrando potencial na seleção de materiais destinados à obtenção de compostos bioativos. Assim, a torta de café verde apresenta elevado potencial como uma matéria-prima promissora para a obtenção de ingredientes naturais para aplicações de maior valor agregado, especialmente na indústria cosmética.

Palavras-chave: *Coffea arabica;* extração verde; compostos bioativos; indústria cosmética.

Apoio: CNPq, FAPEMIG, Consórcio Pesquisa Café e CAPES.

Super LED Plant System: sistema inteligente para o cultivo e monitoramento de plantas

Guilherme Ramos da Silva[1], Thiago Furtado de Oliveira[2], Ramon Ivo Soares Avelar[2], Fábio Oseias dos Reis Silva[2], André Luiz de Carvalho[3], Fernando Moisés Alves Soares[3], Luann Henrique Faria Barcelos[3], Pedro Vecchi Sousa de Oliveira[3]

[1]Bolsista PIBITI CNPq/EPAMIG, guilhermeramositap@gmail.com; [2]Prof./Pesq. EPAMIG ITAP, thiago.oliveira@epamig.br, ramon.avelar@epamig.br, fabio.oseias@epamig.br; [3]Graduando Tecnologia em Agropecuária de Precisão EPAMIG ITAP, carvallho98@gmail.com, fernandoprecisaoagro@gmail.com, luannhenriquefariabarcelos@gmail.com, vecchipedroo@gmail.com

Resumos: O cultivo em ambiente protegido e indoor apresenta-se como alternativa promissora frente às mudanças climáticas. A produção de mudas e hortaliças nesses ambientes exige monitoramento constante para garantir desempenho agronômico satisfatório, e a escassez de mão de obra e atrasos nas decisões de manejo podem comprometer a produtividade e a uniformidade. Para suprir essa demanda, objetivou-se desenvolver o Super LED Plant (SLP), uma plataforma integrada de hardware e software para o monitoramento automatizado de plantas por meio de visão computacional e sensores ambientais. O sistema foi desenvolvido na EPAMIG ITAP, em Pitangui, MG, e conta com uma câmera de alta resolução equipada com algoritmos de análise de imagem, sensores de temperatura do ar e umidade relativa, além de interfaces para controladores de irrigação, ventilação e iluminação artificial. As imagens são capturadas em intervalos predefinidos e armazenadas em banco de dados hospedado em nuvem, possibilitando análise histórica e rastreabilidade. A interface do software SLP exibe um painel de monitoramento em tempo real, com diagnósticos e alertas configuráveis. Ensaios preliminares de validação foram conduzidos com alface, tomate, pimentão, pimenta e cana-de-açúcar em diferentes estádios fenológicos, sob condições de estufa e cultivo vertical indoor. A avaliação do estande de plantas apresentou resultados promissores em todas as espécies testadas, com elevada taxa de detecção desde a emergência das plântulas até o estágio de mudas desenvolvidas. A plataforma demonstrou capacidade de distinguir plantas saudáveis de plantas sob estresse e de identificar padrões de cor foliar associados a variações nutricionais. As leituras dos sensores ambientais mantiveram-se consistentes em relação aos instrumentos de referência durante o período experimental. Os resultados preliminares indicam que a plataforma SLP constitui uma ferramenta viável para o monitoramento contínuo e a

fenotipagem digital de plantas em ambientes protegidos, contribuindo para a tomada de decisão baseada em dados na horticultura.

Palavras-chave: horticultura de precisão; automação agrícola; fenotipagem digital; ambiente protegido.

Apoio FAPEMIG e CNPq.

Validação de métodos de inoculação de *Fusarium guttiforme* em abacaxizeiro 'Pérola' para seleção de materiais resistentes à fusariose

Analice Gomes de Oliveira Silva[1], Natalia Santos Silva[1], Rafaela Ferreira da Silva[2], Ana Cristina Pinto Juhász[3], Adriana Madeira Santos Jesus[3], Daniel Angelucci de Amorim[3]

[1]Bolsista PIBIC CNPq/EPAMIG, analice.silva@estudante.iftm.edu.br, natalia.santos@estudante.iftm.edu.br; [2]Bolsista FAPEMIG/EPAMIG, rafaela.ferreirads@gmail.com; [3]Pesq. EPAMIG Oeste, ana.juhasz@epamig.br, adriana.madeira@epamig.br, daniel@epamig.br

Resumos: O abacaxizeiro (*Ananas comosus* (L.) Merr.) destaca-se entre as principais frutíferas tropicais cultivadas no Brasil. Entretanto, sua produtividade é severamente limitada pela fusariose, doença causada por *Fusarium guttiforme*, capaz de provocar perdas superiores a 50% em cultivos comerciais. Nesse contexto, a obtenção de genótipos resistentes constitui uma das estratégias mais promissoras para o manejo da doença e a redução dos prejuízos econômicos. Assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar diferentes métodos de inoculação de *F. guttiforme* em mudas de abacaxizeiro 'Pérola', visando estabelecer um protocolo eficiente para a seleção de materiais com potencial de resistência à fusariose. O experimento foi conduzido na Unidade Regional EPAMIG Oeste, utilizando mudas provenientes do município de Frutal, MG. Após o isolamento, identificação e multiplicação do patógeno, foram avaliados três métodos de inoculação. O primeiro consistiu na inserção de palitos previamente colonizados pelo fungo na região basal das mudas. No segundo, realizaram-se quatro perfurações a aproximadamente 1 cm da base das mudas, seguidas de imersão, por cinco minutos, em suspensão contendo 10 conídios mL^{-1}. O terceiro método seguiu o mesmo procedimento, utilizando suspensão com 10 conídios mL^{-1}. As inoculações foram realizadas em três épocas distintas. Na primeira, empregaram-se os métodos do palito colonizado e da suspensão com 10 conídios mL^{-1} em mudas com altura superior a 15 cm, posteriormente transplantadas para os canteiros 1 e 2. Na segunda etapa, utilizou-se a suspensão com 10 conídios mL^{-1} em mudas com altura igual ou inferior a 15 cm, transplanta das para os canteiros 3 e 4. Na terceira, o mesmo método foi aplicado em mudas de diferentes tamanhos, transplantadas para os canteiros 5 e 6. Os canteiros 1 a 5 foram preenchidos com solo, enquanto o canteiro 6 recebeu areia lavada como substrato. Após o transplantio, as plantas foram mantidas sob irrigação diária e submetidas aos tratos culturais recomendados. O monitoramento foi realizado periodicamente para avaliação da manifestação dos sintomas da fusariose. Aos 18 dias após a inoculação, as

mudas dos canteiros 3 e 4 apresentaram amarelecimento foliar, exsudação de goma na região basal e posterior morte das plantas. O reisolamento e a identificação laboratorial confirmaram a presença de *F. guttiforme* nos tecidos infectados. Os resultados preliminares evidenciaram baixa mortalidade nos canteiros 1 e 2, com índices de 5,9% e 15,3%, respectivamente, correspondentes aos métodos do palito colonizado e da suspensão contendo 10 conídios mL^{-1}. Em contrapartida, os canteiros 3 e 4, constituídos por mudas de menor porte inoculadas com suspensão contendo 10 conídios mL^{-1}, apresentaram mortalidade de 100% aos 73 dias após a inoculação. Os canteiros 5 e 6, implantados mais recentemente, permanecem em fase inicial de avaliação, sem enraizamento das mudas e sem manifestação de sintomas da doença. Os resultados obtidos indicam que a inoculação por meio de perfurações na base das mudas, seguida de imersão em suspensão contendo 10 conídios mL^{-1}, foi o método mais eficiente para indução da fusariose, constituindo um protocolo promissor para a continuidade do programa de seleção clonal do abacaxizeiro ‘Pérola’ visando à obtenção de genótipo com resistência genética à doença.

Palavras-chave: *Ananas comosus*; *Fusarium guttiforme*; seleção clonal; resistência genética.

Apoio: FAPEMIG, CNPq e EPAMIG.

8º Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica
EPAMIG/CNPq - 2025/2026

Realização

EPAMIG
Pesquisa Agropecuária

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Governo de Minas Gerais

Apoio

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico