# Apresentação Oral

## SALA 1 – AGRONOMIA

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE DIREITOS AUTORAIS DEVE SER ENTREGUE AOS AVALIADORES, NO DIA DA APRESENTAÇÃO DO ARTIGO.**

**Google meet: meet.google.com/pgx-gied-bem**

**PROFESSORES AVALIADORES: Matheus Pereira de Brito Mateus e Dayane Bortoloto da Silva**

### 1. DESEMPENHO GERMINATIVO E DESENVOLVIMENTO INICIAL DE PLÂNTULAS DE *BRACHIARIA* sp SUBMETIDAS AO TRATAMENTO COM GRAFITE

**Eduardo de Souza Brás Almeida; Isabela Iria Rodrigues; Debora Cristiane Nogueira; Romulo Wendell da Silva Ferreira**

**RESUMO**
O presente trabalho teve como objetivo comparar o desenvolvimento inicial de sementes de *Brachiaria* sp. em sua condição natural e tratadas com grafite. O experimento foi iniciado em 11 de setembro de 2026, utilizando-se uma bandeja com solo sem adubação ou adição de outros insumos. As sementes foram divididas em dois grupos: sementes naturais (controle) e sementes tratadas com grafite. Durante o período experimental, os tratamentos foram mantidos sob as mesmas condições ambientais e submetidos apenas à irrigação. Os primeiros sinais de germinação e a emergência das plântulas foram observados antecipadamente nas sementes tratadas com grafite. A germinação do grupo controle ocorreu um dia após o surgimento das primeiras plântulas do tratamento com grafite. Ao longo dos 20 dias de acompanhamento, o tratamento com grafite proporcionou maior desenvolvimento das mudas. Registraram-se perdas de plântulas em ambos os tratamentos, contudo, a mortalidade foi superior no grupo de sementes naturais. Por se tratar de um estudo em andamento, os dados apresentados são preliminares, sendo necessárias novas avaliações para uma caracterização mais abrangente do efeito do tratamento. Contudo se pode notar ainda que de forma primária que as plândulas oriundas das sementes sem tratamento se monstraram mais sucetiveis as condições em análise, o que poderá ser comprovado ou não ao término da pesquisa.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Brachiaria*; tratamento de sementes; grafite; germinação.

## 2. USO DE DIFERENTES ADUBOS E SUBSTRATOS NO CULTIVO DE GIRASSOL ORNAMENTAL EM VASOS

Samira Salvador dos Santos, Matheus Pereira de Brito Mateus, Romulo Wendell da Silva Ferreira, Isabela Iria Rodrigues, William Cesar Nishimoto Ito

**RESUMO**
A floricultura ornamental demanda estudos nutricionais e de substratos para otimizar o desenvolvimento das plantas de girassol ornamental (*Helianthus annuus* L.) em vaso. O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos de diferentes substratos (solo arenoso e terra vegetal) e fontes de adubação (mineral e orgânica) no crescimento vegetativo, no desenvolvimento do sistema radicular e no tempo de florescimento do girassol ornamental cultivado em vaso sob ambiente protegido. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, com seis tratamentos e cinco repetições. Os tratamentos consistiram em 1) substrato, sem adubação, 2) solo arenoso sem adubação, 3) substrato com adubo mineral, 4) solo arenoso com adubo mineral, 5) substrato com adubo orgânico e 6) solo arenoso com adubo orgânico. Avaliaram-se a altura das plantas, o comprimento e a largura foliar, o comprimento da raiz, as massas frescas da parte aérea e radicular e o tempo até o florescimento. Houve diferença significativa entre os tratamentos para todas as variáveis. Os tratamentos de substrato com adubação mineral e orgânica proporcionaram as maiores alturas de planta (31,4 cm e 30,1 cm). A adubação mineral em substrato garantiu a maior largura foliar (4,46 cm) e antecipou a floração para 54 dias. A adubação orgânica destacou-se por promover incremento de 98% na massa fresca radicular em comparação à mineral, nos dois substratos. Conclui-se que tanto no solo arenoso, como no substrato de terra vegetal, adubação mineral acelera a antecipação floral, enquanto a adubação orgânica maximiza o acúmulo de biomassa do sistema radicular do girassol ornamental.

**PALAVRAS-CHAVE:** floricultura, *Helianthus annuus L.*, terra vegetal, solo arenoso, adubação mineral, compostagem.

## 3. PRODUÇÃO E DESEMPENHO DO ESPINAFRE (*Tetragonia tetragonoides*) SUBMETIDO À APLICAÇÃO FOLIAR DE BACILLUS SUBTILIS E TRICHODERMA HARZIANUM EM SISTEMAS HIDROPÔNICO

**Micael Lisboa da Silva; Douglas de Souza Brandino; Isabela Iria Rodrigues; Romulo Wendell da Silva Ferreira**

**RESUMO**
O cultivo hidropônico de hortaliças folhosas permite maior controle das condições de produção e do fornecimento de nutrientes às plantas Este estudo avaliou a produção e o desenvolvimento do espinafre (*Tetragonia tetragonoides*) submetido à aplicação foliar de *Bacillus subtilis* e *Trichoderma harzianum* em sistema hidropônico. O experimento foi realizado na estufa hidropônica da fazenda escola, conduzido em delineamento em oito canaletas, contendo 20 plantas cada, totalizando 160 plantas. Foram utilizados dois tratamentos, sendo quatro canaletas destinadas ao *Bacillus subtilis* e quatro ao *Trichoderma harzianum*. Os microrganismos foram aplicados separadamente, na concentração de 0,5 mL do produto para 250 mL de água, por

meio de aplicação foliar. As aplicações foram realizadas no início do cultivo e novamente em 11 de junho. O plantio ocorreu em 26 de maio e a colheita em 30 de junho. As plantas receberam solução nutritiva do Kit Flex, contendo macro e micronutrientes indicados para hortaliças folhosas. Na avaliação final, o tratamento com *Trichoderma harzianum* apresentou média de 23,27 cm de raiz, folhas entre 9,33 e 9,66 cm e massa média de 132,65 g. O tratamento com *Bacillus subtilis* apresentou 25,04 cm de raiz, folhas entre 9,77 e 10,48 cm e massa média de 143,49 g. Conclui-se que a aplicação foliar de *Bacillus subtilis* promoveu superioridade nos parâmetros vegetativos e no rendimento ponderal do espinafre hidropônico em comparação ao uso de *Trichoderma harzianum*.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Tetragonia tetragonoides*, hidroponia, *Bacillus subtilis*, *Trichoderma harzianum*, produção vegetal.

## 4. CULTIVO DE GIRASSOL ORNAMENTAL EM DIFERENTES ÉPOCAS E SUBSTRATOS

**Bruna Lima Justi; Laura Fernanda Leôncio da Silva; Débora Cristiane Nogueira; Matheus Pereira de Brito Mateus**

**RESUMO**
O girassol ornamental (*Helianthus annuus* L.) destaca-se no mercado de floricultura devido ao seu alto valor estético, ciclo curto e versatilidade como flor de corte ou vaso, sendo seu crescimento influenciado por fatores ambientais e nutricionais, fundamentais no cultivo em recipientes. O objetivo deste trabalho foi analisar, via revisão de literatura, a influência de épocas de semeadura e da composição de substratos no desenvolvimento morfológico e na qualidade comercial da cultura. A metodologia consistiu em um levantamento bibliográfico nas bases SciELO, Google Acadêmico e Scopus no período entre 2016 e 2026, selecionando experimentos que avaliaram variáveis de crescimento, diâmetro de capítulo e tempo de florescimento sob diferentes meios e climas. O desenvolvimento do tema revelou que a época de cultivo exerce papel crucial, pois semeaduras em períodos com maior radiação solar e temperaturas amenas resultam em hastes vigorosas e inflorescências simétricas. Paralelamente, o substrato impacta a arquitetura radicular; misturas porosas com boa retenção hídrica (como fibra de coco, turfa e vermiculita) superam o solo puro, otimizando a absorção de nutrientes e reduzindo o ciclo produtivo. Dessa forma conclui-se que a sincronização entre o calendário climático local e o uso de substratos bem estruturados é fundamental para elevar o padrão comercial do girassol ornamental, mitigando riscos sazonais e garantindo competitividade ao produtor ao longo do ano.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Helianthus annuus*; crescimento vegetal; floração; cultivo em vasos.

## 5. PRODUÇÃO DE ADUBO ORGÂNICO PARA PEQUENOS PRODUTORES UTILIZANDO CAPIM ELEFANTE BRS CAPIAÇU E ESTERCO BOVINO

**Felipe da Silva Silvestre; Matheus Firmino Farias Fernandes da Silva; Isabela Iria Rodrigues; William Cesar Nishimoto Ito; Romulo Wendell da Silva Ferreira**

**RESUMO**

Este estudo avalia a produção de adubo orgânico voltada à agricultura familiar, utilizando como matérias-primas o capim-elefante (*Cenchrus purpureus* cv. BRS Capiaçu) e o esterco bovino. O trabalho aborda os aspectos agronômicos das matérias-primas, o processo de compostagem, a maturação do composto, sua composição nutricional, as possibilidades de embalagem e comercialização, além dos benefícios econômicos e ambientais. A utilização desses materiais possibilita a reciclagem de resíduos orgânicos, contribui para a melhoria da fertilidade do solo e reduz a dependência de fertilizantes minerais. O estudo demonstra que a compostagem constitui uma alternativa sustentável e de baixo custo para a agricultura familiar, permitindo o aproveitamento de materiais disponíveis nas propriedades rurais. Além disso, são apresentados os resultados da produção experimental realizada, evidenciando que o composto obtido atendeu aos parâmetros de qualidade esperados, apresentando níveis adequados de nutrientes e potencial de utilização em hortaliças, frutas e demais culturas agrícolas. Dessa forma, o uso do composto produzido a partir do capim-elefante BRS Capiaçu e do esterco bovino apresenta-se como uma alternativa tecnicamente viável para o aproveitamento de resíduos orgânicos, a redução dos custos de produção e o fortalecimento de práticas voltadas à agricultura sustentável. Conclui-se que a compostagem de capim BRS Capiaçu e esterco bovino constitui uma alternativa sustentável e de baixo custo, promovendo a eficiência no manejo de resíduos, o fortalecimento de práticas agroecológicas e a agregação de valor à produção agrícola familiar.

**PALAVRAS-CHAVE:** compostagem; agricultura familiar; fertilidade do solo; resíduos orgânicos; adubação orgânica.

## 6. DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE EUCALIPTO COM USO DE MICRORGANISMOS PROMOTORES DE CRESCIMENTO

**Nathália Gonçalves Kozar; Flávia Vitória Lima da Silva; Débora Cristiane de Nogueira; Matheus Pereira de Brito Mateus**

**RESUMO**

A produção de mudas de eucalipto com elevado padrão de qualidade é fundamental para a produtividade e a sustentabilidade da silvicultura brasileira. Nesse contexto, os microrganismos promotores de crescimento de plantas (MPCP) destacam-se como alternativa biotecnológica para melhorar o desenvolvimento vegetal e otimizar o uso de insumos. O presente trabalho teve como objetivo revisar a literatura acerca da utilização de *Trichoderma* spp., *Bacillus subtilis* e *Azospirillum brasilense* no desenvolvimento e na qualidade de mudas de eucalipto. Foi realizada uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo e exploratório, mediante consulta a artigos científicos, teses, dissertações e boletins técnicos disponíveis em bases de dados

científicas. Os estudos analisados indicam que os MPCP podem promover o crescimento das mudas por diferentes mecanismos, como a solubilização de nutrientes, produção de fitormônios, estímulo ao desenvolvimento radicular e biocontrole de fitopatógenos. A utilização desses microrganismos também pode atuar de forma complementar à adubação mineral, favorecendo a eficiência na absorção de nutrientes, o vigor das plantas e sua adaptação após o transplante. Além disso, a interação entre microrganismos e plantas pode contribuir para o desenvolvimento de sistemas radiculares mais eficientes e para a formação de mudas com maior qualidade. Concluiu-se que o uso de MPCP apresenta potencial para contribuir com a produção de mudas de eucalipto mais vigorosas e com práticas de manejo mais sustentáveis em viveiros florestais e favorecer o estabelecimento inicial das plantas após o plantio em condições adequadas de cultivo.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Eucalyptus*; bioestimulantes; silvicultura; bioinsumos; sustentabilidade.

## 7. USO DA CAMA DE FRANGO NA PRODUÇÃO DE TOMATE CEREJA EM AGRICULTURA URBANA NO MUNICÍPIO DE ÁGUA CLARA – MS

**Maria Eduarda Faustino Pinheiro; Ricael Lima Freitas; Jefferson Anthony Gabriel de Oliveira**

**RESUMO**
A agricultura urbana constitui uma alternativa para a produção local de alimentos e pode contribuir para a adoção de práticas agrícolas mais sustentáveis. Nesse contexto, o aproveitamento de resíduos orgânicos provenientes da atividade avícola, como a cama de frango, apresenta potencial para a ciclagem de nutrientes e para o manejo da fertilidade do solo. Este estudo teve como objetivo avaliar a influência da aplicação de cama de frango no desenvolvimento inicial do tomate-cereja (Solanum lycopersicum L.) em uma horta urbana localizada no município de Água Clara, Mato Grosso do Sul. O experimento foi conduzido em duas parcelas, sendo uma com aproximadamente 1,0 m² (0,66 × 1,52 m) e outra com 0,95 m² (0,66 × 1,44 m), destinadas à comparação entre o cultivo com e sem aplicação de cama de frango. Não foi realizada análise laboratorial do solo antes da implantação do experimento; entretanto, com base em avaliação visual realizada pelos autores, o solo apresentou características predominantemente arenosas. Durante a condução do cultivo, foram acompanhados o crescimento e o desenvolvimento vegetativo das plantas. Os resultados preliminares indicaram melhor desempenho das plantas cultivadas com cama de frango, caracterizado por crescimento mais acelerado em comparação ao tratamento sem aplicação do fertilizante orgânico. Embora os resultados demonstrem potencial agronômico do uso da cama de frango, avaliações complementares ao longo do ciclo da cultura são necessárias para determinar seus efeitos sobre o desenvolvimento, a produtividade e a qualidade dos frutos do tomate-cereja.

**PALAVRAS-CHAVE:** adubação orgânica; agroecologia; hortaliças.