

aiba #30
ANO XI
1º TRIMESTRE, 2025

RURAL

A revista do agronegócio da Bahia



AGRO

A NOSSA ESSÊNCIA



PRODEAGRO

Programa para o Desenvolvimento da Agropecuária

O PRODEAGRO É UM FUNDO GERIDO PELA AIBA
COM PARTICIPAÇÃO DO GOVERNO DA BAHIA,
ABAPA E FUNDAÇÃO BAHIA.

O programa financia projetos que impulsionam o desenvolvimento socioeconômico e ambiental, fortalecem a infraestrutura e geram impactos diretos no agronegócio e na vida do produtor rural.



No **coração do agro**,
existe uma **força** que mantém tudo em
movimento, forjada no detalhe, na
técnica e na **experiência** que tornam
cada voo possível.

*“Não é só sobre voar. É sobre garantir que o voo aconteça,
com confiança, **todos os dias.**”*



MANUTENÇÃO
DE AERONAVES

Edição Comemorativa de 10 Anos da Aiba Rural

Caro leitor, Há dez anos, a Aiba Rural nasceu com uma missão clara: ser um canal de informação qualificada, trazendo conhecimento técnico, científico e estratégico para o agronegócio baiano e brasileiro. Hoje, com 30 edições publicadas, celebramos uma trajetória de compromisso com a verdade, com o desenvolvimento do setor e com a valorização de quem faz do agro a sua essência.

Essa edição comemorativa é ainda mais especial porque coincide com os 35 anos da Aiba, entidade que deu origem à revista e que, ao longo de sua história, tem sido referência na defesa dos produtores e no fortalecimento do agronegócio da Bahia. Desde o seu lançamento, a Aiba Rural construiu um legado de credibilidade, tornando-se um material de referência, consultado por produtores, técnicos, pesquisadores e gestores. Seu alto padrão editorial e científico é reconhecido oficialmente, sendo registrada no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict) e possuindo ISSN internacional, o que reforça sua relevância institucional.

A matéria de capa desta edição, “Agro: a nossa essência”, traz como protagonista Júlio Busato, ex-presidente da Aiba e idealizador da Aiba Rural. Ele resgata a história da revista, relembrando o contexto de sua criação e sua consolidação como

uma publicação de referência. Desde sua primeira edição, a Aiba Rural se destacou como um canal essencial para disseminar conhecimento técnico-científico, garantindo credibilidade por meio da colaboração de pesquisadores, professores e especialistas do setor.

Além disso, esta edição especial conta com uma entrevista exclusiva com Renata Miranda, engenheira de alimentos com ampla experiência no setor agroindustrial. Ao abordar a importância da inovação, sustentabilidade e comunicação, ela destaca que o agro vai muito além dos números: é um setor dinâmico, estratégico e formado por milhões de pessoas que trabalham para alimentar o mundo enquanto preservam os recursos naturais. Segundo ela, para mudar percepções, é essencial comunicar os avanços do setor com transparência e verdade, utilizando ferramentas como rastreabilidade, certificação e aproximação com o consumidor. Ao completar uma década, reafirmamos nosso compromisso de continuar informando, promovendo debates e contribuindo para um setor cada vez mais inovador e sustentável. Que venham os próximos 10 anos!

Boa leitura!

Apresentação da Bahia Farm Show 2025

Referência no agro, a 19ª edição da Bahia Farm Show, que acontecerá entre 9 e 14 de junho, foi oficialmente apresentada no dia (26) de março em Salvador com a presença do governador da Bahia, Jerônimo Rodrigues e secretários de Estado, além de lideranças políticas, empresariais e do agronegócio baiano. Durante o encontro, foram destacadas as expectativas e novidades para a edição 2025 da maior feira de tecnologia agrícola do Norte e Nordeste.

O presidente da Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (AIBA), Moisés Schmidt, apresentou o tema deste ano: “Agro Inteligente, Futuro Sustentável”, ressaltando a ampliação de parcerias para trazer as mais avançadas tecnologias do mundo ao setor agrícola baiano. “Durante a feira, será montada uma verdadeira cidade de 246 mil metros quadrados, reunindo empresas com mais de mil marcas. Além do tradicional maquinário agrícola, teremos startups com soluções inovadoras em inteligência artificial, energia renovável e agricultura de precisão, que integram a sustentabilidade ao agronegócio”, destacou Schmidt.

O governador Jerônimo Rodrigues reforçou a importância da feira para o desenvolvimento socioeconômico do estado e garantiu o apoio do Governo, por meio da Secretaria de Agricultura (Seagri) e demais secretarias que incentivam a produção agrícola. “A Bahia Farm Show é um espaço estratégico para inovação e desenvolvimento sustentável. Todos os anos,



movimenta diferentes setores, gerando empregos e fortalecendo tanto o agronegócio quanto a agricultura familiar”, afirmou o governador. Em Barreiras, a apresentação aconteceu no dia (1º) de abril no auditório da Aiba/Abapa com presença de prefeitos da região, representantes do setor agrícola e jornalistas para destacar as novidades da edição 2025.

ÍNDICE

06 - CURTAS

08 - ENTREVISTA

A trajetória de uma mulher no agro

12 - CAMPO

A hora do campo: radiocomunicação para produtores rurais

14 - III FICOB

Análise comparativa do desenvolvimento de sementes em condições marcianas e terrestres

16 - INOVAÇÃO

Fertilizante natural: Remineralizador amplia produtividade em áreas de café no sudoeste baiano

18 - TECNOLOGIA

Big data e o agronegócio: como a análise de dados pode contribuir no campo

20- SUCESSÃO FAMILIAR

A nova geração vai dar certo?

22 - IRRIGAÇÃO

O manejo integrado de irrigação

24- CAPA

“Agro: a nossa essência”

28 - SUSTENTABILIDADE

Potencial da utilização do buriti na alimentação animal

30 - AGRONEGÓCIO

Cultivo irrigado de soja

32 - MEIO AMBIENTE

O protagonismo aeroagrícola contra o fogo

aiba
RURAL

Edição 30 / Ano XI / 1º Trimestre 2025

AibaRural é uma publicação trimestral da Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia.

Avenida Ahylon Macêdo, 919
Tel.: (77) 3613.8000
Morada Nobre - Barreiras (BA)

Edição e Revisão
Nádia Borges DRT/PR 2923 Ana Lúcia Souza SRTE/BA 3938

Fotos:
Leu César
Divulgação

Conselho Editorial Eneas Porto Gláucia Araújo Raquel Paiva

Diagramação
Agência Detalhe Propaganda

Comercial Deysi Gusmão

Conselho Científico
Dr. Adilson Alves Costa
Dr. Adriano David Monteiro de Barros Dr. Jose Domingos Santos da Silva Dr. Jorge da Silva Junior

Tiragem: 2.500 exemplares

aiba
ASSOCIAÇÃO DE AGRICULTORES E IRRIGANTES DA BAHIA

DIRETORIA AIBA
BIÊNIO 2025/2026

PRESIDENTE: Moisés Almeida Schmidt
1º VICE-PRESIDENTE: Luiz Carlos Bergamaschi
2º VICE-PRESIDENTE: William Seix Mizote
DIRETOR ADMINISTRATIVO: André Schwaab - SLC Agrícola
VICE-DIRETOR ADMINISTRATIVO: Valter Gatto
DIRETORA FINANCEIRA: Cristina Gross
VICE-DIRETOR FINANCEIRO: Santa Colomba Agropecuária Ltda

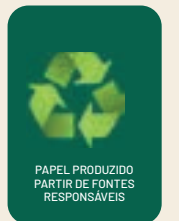
CONSELHO FISCAL TITULARES
Ivanir Schallenberger Pradella
João Carlos Jacobsen Rodrigues Filho Anna Maria Zancanaro Zanella

CONSELHO FISCAL SUPLENTE Caracol Agropecuária Ltda
Patrícia Kyoko Portolese Morinaga Rafael Martelli D'Agostini

CONSELHO TÉCNICO Orestes Mandelli Antônio Grespan José Claudio de Oliveira Pedro Matana Raimundo Santos

CONSELHO CONSULTIVO Humberto Santa Cruz Filho João Carlos Jacobsen Rodrigues Walter Yukio Horita Julio Cezar Busato Celestino Zanella Odacil Ranzi

APOIO
PRODEAGRO
Programa para o Desenvolvimento da Agropecuária



A Aiba Rural, consciente das questões ambientais e sociais, utiliza papéis de fontes controladas para impressão deste material. A matéria-prima é proveniente de florestas manejadas de forma ecologicamente correta, socialmente justa e economicamente viável.

Bahia assume liderança nacional em irrigação sustentável com destaque para gestão hídrica responsável

O Oeste da Bahia consolidou-se como o maior polo de produção agrícola irrigada do Brasil, de acordo com um levantamento recente da Embrapa Milho e Sorgo. A região ultrapassou o Noroeste de Minas Gerais, que anteriormente liderava o uso de irrigação por pivôs centrais. Entre 2002 e outubro de 2024, a área irrigada na região cresceu de 232,8 mil hectares para 332,5 mil hectares, evidenciando a adoção de tecnologias avançadas e práticas sustentáveis por parte dos agricultores.

Atualmente, o oeste baiano concentra 82% da área irrigada do estado, com destaque para os municípios de São Desidério e Barreiras. São Desidério lidera o ranking nacional com 91,6 mil hectares irrigados, enquanto Barreiras ocupa o segundo lugar, com 60,9 mil hectares. Esses dados foram obtidos por meio de imagens de satélites Sentinel e análises comparativas com dados da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

Sustentabilidade em foco

Moisés Schmidt, presidente da Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba), destacou o equilíbrio entre crescimento produtivo e responsabilidade ambiental. “É importante

Brasil e Gana fortalecem parceria agrícola com foco no cacau e outras culturas

O fortalecimento da parceria entre Brasil e Gana no setor agrícola foi o foco do discurso de Moisés Schmidt, presidente da Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba), durante a missão técnica Brasil-Ghana: Trade Mission. Representando os produtores da Bahia e do Brasil, Schmidt compartilhou com autoridades e empresários ganeses a experiência do estado na produção de soja, milho e algodão, além de ressaltar o potencial de cooperação entre os dois países para impulsionar a cadeia produtiva do cacau — cultura de grande relevância para ambos os mercados.

O evento integrou a missão África Ocidental promovida pelo Itamaraty, com o apoio da Apex Brasil e do Ministério da Agricultura e da Pecuária (Mapa), e que já passou pela Nigéria, Gana e Costa do Marfim e ainda irá ao Senegal, reunindo mais de 40 empresas brasileiras em uma iniciativa voltada à ampliação das relações comerciais com a África Ocidental.

Cacau como elo estratégico entre Brasil e Gana

Em sua fala, Schmidt destacou que Gana, um dos maiores produtores mundiais de cacau, pode se beneficiar do intercâmbio de tecnologias e boas práticas agrícolas com o Brasil, que tem uma produção consolidada em diversas culturas, como algodão, soja, café e citrus.



destacar que, ao mesmo tempo em que recebemos esta notícia, comemoramos estes números, alcançados de forma responsável. A sustentabilidade é um dos pilares do agronegócio da Bahia, e estamos empenhados em garantir o uso eficiente dos recursos hídricos. Nesse sentido, temos implementado programas amplos de monitoramento, como o acompanhamento do Aquífero Urucuia e das águas superficiais, adotando práticas que favorecem a infiltração e o abastecimento do lençol freático”, afirmou.



Agricultura irrigada e segurança energética: pacto assinado pelo governo federal impulsiona setor no Brasil e na Bahia

A assinatura do Acordo de Cooperação Técnica (ACT) entre os Ministérios da Agricultura e Pecuária (Mapa), de Minas e Energia (MME) e da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR) marca um avanço estratégico para o fortalecimento da agricultura irrigada no Brasil. O pacto visa superar desafios como infraestrutura energética insuficiente e a necessidade de maior adoção de tecnologias sustentáveis, alinhadas ao Plano ABC+ (Agricultura de Baixa Emissão de Carbono). O setor agropecuário baiano esteve representado no evento pela presidente da Associação Baiana dos Produtores de Algodão (Abapa), Alessandra Zanotto Costa, e pelo diretor da Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba), Marcel Sander, reforçando o compromisso do estado com a ampliação sustentável da irrigação.

A Bahia, que já se destaca na produção agrícola e na utilização da irrigação responsável como ferramenta para aumento da produtividade, poderá se beneficiar diretamente da iniciativa.



Com um potencial significativo para expandir as áreas irrigadas, a expectativa é de que a medida contribua para maior eficiência no uso da água e da energia, além da geração de empregos e fortalecimento da segurança alimentar.

Plataforma Agro Brasil Mais Sustentável impulsiona boas práticas na Bahia e projeta o estado como referência no agronegócio sustentável

A Bahia desponta como uma das beneficiadas pelo lançamento da plataforma Agro Brasil Mais Sustentável, uma iniciativa que promete promover mudanças no cenário agropecuário ao unir tecnologia, inovação e práticas socioambientais. Apresentada pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa) e o Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro), a ferramenta foi bem recebida pelos produtores baianos representados pelas associações Baiana dos Produtores de Algodão (Abapa) e Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba).

Juntos os associados da Aiba e Abapa respondem por 95% da produção agrícola em 2,8 milhões de hectares plantados no Oeste da Bahia com destaque para culturas como soja, algodão, milho e café. Na última safra, a produção de soja atingiu um recorde de 7,477 milhões de toneladas, um crescimento de 7,7% em relação ao ciclo anterior. Já a produção da pluma totalizou 691,4 mil toneladas, consolidando a Bahia como o segundo estado produtor de algodão no Brasil. Agora, com a adesão à plataforma, os agricultores baianos terão acesso a ferramentas que promovem a rastreabilidade dos produtos, facilitam a certificação socioambiental e ampliam o acesso a mercados exigentes, nacionais e internacionais.

Para Moisés Schmidt, presidente da Aiba, que representou os agricultores da Bahia e do Brasil no evento de lançamento, a



plataforma é uma oportunidade de fortalecer a sustentabilidade na região. “A Agro Brasil Mais Sustentável é muito mais que uma ferramenta. É um compromisso de produtores e empresas com um futuro onde desenvolvimento e natureza caminham juntos. Essa iniciativa atende às demandas do mercado global, e também reforça a nossa responsabilidade em promover práticas equilibradas e duradouras na Bahia e em todo o Brasil”, destacou Schmidt.

“Inovação, sustentabilidade e comunicação”

Nesta edição, a Aiba Rural traz uma entrevista com Renata Bueno Miranda. Engenheira de Alimentos (UFV) com mestrado em Ciências dos Alimentos (UFLA), Renata Miranda possui vasta experiência em gestão pública, inovação e sustentabilidade.

Com mais de 10 anos na iniciativa privada, e mais de 16 anos na Embrapa, atuou nos últimos seis anos como chefe de gabinete e Secretária de Inovação, Desenvolvimento Sustentável, Irrigação e Cooperativismo no MAPA, liderando programas como ABC+, Pecuária Sustentável, Inova Cacau, AgroHub, Amazônia + Sustentável, Plataforma Floresta+, dentre outros. Ao retornar para a Embrapa atuou como Analista da Assessoria de Relações Internacionais, onde contribuiu para a cooperação técnica e diplomacia agropecuária.

Atualmente, é Consultora Internacional do IICA para Inovação e Sustentabilidade, atuando em projetos de impacto global. Nesta entrevista, a consultora falou com a Aiba sobre o desenvolvimento do agronegócio na região, a importância da união entre produtores e entidades representativas, práticas sustentáveis e suas percepções sobre o cenário agrícola da região do MATOPIBA.



“Nesta jornada, tivemos a capacidade de combinar a adaptação tecnológica pra alta capacidade produtiva com o compromisso com a sustentabilidade, pois não fazemos nada sem o equilíbrio climático e, principalmente, com as pessoas”

Aiba Rural: Como você define a essência do agronegócio brasileiro e quais fatores contribuíram para que o setor se tornasse uma referência mundial em produtividade e sustentabilidade?

Renata Bueno Miranda: Quando olhamos para a história do agronegócio brasileiro vemos que é uma união de tradição e inovação. Nesta jornada, tivemos a capacidade de combinar a adaptação tecnológica pra alta capacidade produtiva com o compromisso com a sustentabilidade, pois não fazemos nada sem o equilíbrio climático e, principalmente, com as pessoas. Nossa competitividade global resulta de décadas de investimento em pesquisa, desenvolvimento de técnicas adaptadas ao clima tropical e, principalmente, do empreendedorismo dos produtores rurais – desde pequenos agricultores familiares até grandes empresas. A adoção de práticas como plantio direto, integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) e manejo sustentável do solo permitiu aumentar a produtividade enquanto preservamos biomas essenciais. A preservação ambiental não é apenas uma exigência do mercado, mas condição para a perenidade da atividade agropecuária no Brasil.

Aiba Rural: Para você, quais os principais pilares que garantiram a produtividade, a inovação tecnológica e a sustentabilidade no campo, e como esses elementos contribuíram para o crescimento do setor?

Renata Bueno Miranda: Os pilares fundamentais são: investimento em ciência e tecnologia, cooperação entre setor

público e privado, e a adoção de boas práticas pelos produtores rurais. A inovação tecnológica – como melhoramento genético, agricultura de precisão, insumos mais eficientes, sistemas integrados e sistemas de irrigação eficientes – permitiu aumentar a eficiência produtiva, reduzindo os impactos ambientais. Esta combinação é um grande diferencial competitivo, pois produzimos muito mais por hectare, com menor custo e maior produtividade. Podemos falar em alta voz sobre balanço de carbono, pegada de carbono e preservação de ecossistemas. O que esperamos agora é que, superadas as narrativas que são mais competitivas do que ideológicas, estes ativos ambientais sejam reconhecidos e valorizados para entrarmos em outra fase de agregação de valor. E nada disso avançará se não tivermos todo o ecossistema produtivo juntos. Daí a importância de promovermos a maior cooperação entre as políticas públicas de incentivo das práticas sustentáveis e para redução de riscos para o investimento do privado. Neste ambiente positivo, os produtores rurais buscarão se modernizar pela disponibilidade tecnológica, novas fontes de renda, assistência técnica e crédito.

Aiba Rural: Quais fatores você considera mais determinantes para o Brasil ocupar um papel estratégico na segurança alimentar global, e como esses fatores podem ser fortalecidos no futuro?

Renata Bueno Miranda: O Brasil possui vantagens comparativas únicas: disponibilidade de terras agricultáveis, clima favorável e um setor agroindustrial dinâmico. No entanto, nosso maior diferencial é a capacidade de aliar produção e preservação, garantindo alimentos, fibras e energia sem comprometer os ecossistemas. Para fortalecer essa posição, é essencial investir em:

- Infraestrutura logística para escoamento eficiente;
- Rastreabilidade e transparência, aumentando a confiança dos mercados internacionais;
- Políticas de inclusão produtiva, garantindo que pequenos e médios produtores tenham acesso a tecnologia e mercados. O futuro exige ainda maior sintonia entre produção agropecuária e equilíbrio ecológico, assegurando que os ciclos naturais sejam mantidos para as próximas gerações.

“O futuro exige ainda maior sintonia entre produção agropecuária e equilíbrio ecológico, assegurando que os ciclos naturais sejam mantidos para as próximas gerações”



Aiba Rural: De que maneira a participação das mulheres no agro tem influenciado positivamente o setor, e quais políticas ou iniciativas você acredita que poderiam ser implementadas para aumentar sua contribuição e reconhecimento?

Renata Bueno Miranda: As mulheres têm ampliado sua atuação no agro por reconhecimento de mérito, trazendo gestão eficiente, inovação e uma visão integrada da propriedade rural e do ecossistema no qual está inserido. Sua participação fortalece a sucessão familiar e a adoção de práticas sustentáveis. Para ampliar esse impacto, são necessárias medidas como: - Acesso facilitado a crédito e assistência técnica para empreendedoras rurais; - Programas de capacitação em gestão e tecnologia adaptados às necessidades femininas; - Incentivo à liderança em cooperativas e entidades do setor. Valorizar a contribuição das mulheres não é apenas uma questão de equidade, mas uma estratégia para o desenvolvimento mais equilibrado e competitivo do agronegócio.

Aiba Rural: Como você vê o equilíbrio entre crescimento econômico e responsabilidade socioambiental no agronegócio brasileiro, e quais práticas ou tecnologias você considera essenciais para manter esse equilíbrio?

Renata Bueno Miranda: O agronegócio brasileiro já prova que crescimento e sustentabilidade andam juntos. Não se trata apenas de cumprir exigências, mas de assegurar o futuro do setor. Práticas como ILPF, recuperação de pastagens e manejo eficiente da água mostram que é possível produzir mais com menos impacto. Além disso, a responsabilidade socioambiental exige ir além da porteira: corredores ecológicos, conservação de polinizadores e indicadores regenerativos são essenciais para equilibrar produção e ecossistemas. Socialmente, o agro deve gerar oportunidades inclusivas, refletindo a prosperidade que

“Valorizar a contribuição das mulheres não é apenas uma questão de equidade, mas uma estratégia para o desenvolvimento mais equilibrado e competitivo do agronegócio”

Aiba Rural: De que maneira a participação das mulheres no agro tem influenciado positivamente o setor, e quais políticas ou iniciativas você acredita que poderiam ser implementadas para aumentar sua contribuição e reconhecimento?

Renata Bueno Miranda: As mulheres têm ampliado sua atuação no agro por reconhecimento de mérito, trazendo gestão eficiente, inovação e uma visão integrada da propriedade rural e do ecossistema no qual está inserido. Sua participação fortalece a sucessão familiar e a adoção de práticas sustentáveis. Para ampliar esse impacto, são necessárias medidas como: - Acesso facilitado a crédito e assistência técnica para empreendedoras rurais; - Programas de capacitação em gestão e tecnologia adaptados às necessidades femininas; - Incentivo à liderança em cooperativas e entidades do setor. Valorizar a contribuição das mulheres não é apenas uma questão de equidade, mas uma estratégia para o desenvolvimento mais equilibrado e competitivo do agronegócio.

ajuda a construir no PIB. O futuro depende de integramos este conjunto de soluções. O agro deve ser transparente e acessível. Tecnologias como agricultura de precisão, blockchain e sensores remotos são aliadas, mas precisam chegar a todos os produtores. O caminho é claro: inovação acessível e políticas que incentivem a transição para um agro ainda mais produtivo e sustentável.

Aiba Rural: Que mensagem você pode transmitir para aqueles que ainda não conhecem a força, a dedicação e os valores que movem o agro brasileiro, e como você acredita que essa percepção pode ser mudada ou fortalecida?

Renata Bueno Miranda: O agro brasileiro é um setor estratégico, dinâmico e comprometido com o futuro. Por trás dos números recordes de produção, há milhões de produtores rurais – homens e mulheres – que trabalham diariamente para alimentar o mundo e, ao mesmo tempo, preservar nossos recursos naturais. Para mudar percepções, é fundamental comunicar com verdade e transparência os avanços em sustentabilidade, inovação e qualidade dos nossos produtos. Não é somente uma história de um setor econômico, mas de jornadas humanas que deve ser contada com seus erros e acertos. Os dados histórico, científicos, a rastreabilidade, a certificação e a aproximação com o consumidor são ferramentas poderosas nesse processo.

Aiba Rural: De que forma a pesquisa científica e tecnológica pode impulsionar práticas de produção regenerativa e sustentável no meio rural, conciliando produtividade, conservação ambiental e inclusão social?

Renata Bueno Miranda: A pesquisa científica e tecnológica é o alicerce para transformar a produção rural em um sistema regenerativo, produtivo e socialmente inclusivo. Seu papel estratégico se manifesta em três dimensões: 1. Desenvolvimento de soluções adaptadas – Pesquisas que combinem a melhor eficiência produtiva com a eficiência climática. A chave está em tecnologias acessíveis, que possam ser adotadas tanto por grandes propriedades quanto por agricultores familiares. 2. Ferramentas de precisão e monitoramento – Inteligência artificial, sensores e imagens de satélite ajudam a otimizar o uso de recursos naturais e insumos, reduzindo desperdícios e impactos ambientais. Plataformas digitais podem democratizar esse conhecimento, levando inovação a pequenos produtores. 3. Modelos de inclusão e capacitação – A ciência deve estar conectada à extensão rural, traduzindo descobertas em práticas simples e viáveis. Programas como os Living Labs (laboratórios vivos no campo) unem pesquisadores, produtores e comunidades para cocriar soluções que gerem renda e conservação simultânea. O futuro exige que a pesquisa continue a antecipar desafios, como adaptação às mudanças climáticas, e a gerar oportunidades especialmente para jovens e mulheres rurais, por meio de capacitação em tecnologias verdes. Assim, a inovação se tornará não apenas um vetor de eficiência, mas um instrumento de transformação social e ambiental.



A HORA DO CAMPO: RADIOCOMUNICAÇÃO PARA PRODUTORES RURAIS



Por Janaina de Lima Silva¹, Adérico Júnior Badaró Pimentel², Tomás Guilherme Pereira da Silva³, Karen Luane Alves Araújo⁴, Thanielle Rocha⁴

Importância da extensão universitária para o campo

O Oeste baiano é uma região em destaque no crescimento agrícola do país, pois reúne todas as características que formam o cenário ideal para a agricultura e atividades rurais. Segundo dados do último Anuário da Safra 2023/2024, a região registrou crescimento extraordinário na produção de soja, algodão, frutas (banana e cacau) e bovinos de corte (AIBA, 2024). Além disso, o Anuário destaca a importância da região no cultivo de milho, feijão, trigo e café. Nesse sentido, os agricultores estão constantemente em busca de novas informações para atender às suas demandas e se manterem atualizados em relação às práticas e tecnologias visando melhorar o sistema de produção (Toledo e Zonin, 2020). Dessa forma, a comunicação eficiente por meio da extensão universitária pode oferecer suporte aos produtores rurais e à comunidade, ajudando-os a aprimorar suas técnicas e desenvolver suas atividades agropecuárias.

Ações da UFOB na radiocomunicação

A Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB) desempenha um papel essencial ao estabelecer uma interação significativa com os setores agrícolas e pecuários, bem como com outras instituições de ensino, por meio de recursos midiáticos de comunicação. Um exemplo notável é a distribuição de conteúdo técnico por meio de rádios comunitárias e plataformas digitais, como web rádios, Instagram e YouTube, que viabilizam a formação de uma rede de pessoas com interesses semelhantes e o compartilhamento de conhecimentos.

Na região Oeste da Bahia, o rádio tem sido uma ferramenta de comunicação especialmente importante entre a UFOB e a comunidade local, principalmente nas áreas rurais. O projeto de extensão 'A Hora do Campo', apoiado pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC) e pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Extensão (PIBIEX) da UFOB, tem promovido ao longo de quase 7 anos, desde sua implantação em 2018, um engajamento significativo dos estudantes, professores e profissionais com a comunidade urbana e rural.

O projeto gerou programas de rádio e podcasts como produtos, sendo realizados 185 programas até o momento, com a presença de 17 estudantes de graduação da UFOB como apresentadores e 362 convidados entrevistados, sendo os mesmos de instituições de ensino públicas e privadas, técnicos, professores, estudantes de graduação e pós-graduação, membros de empresas e da comunidade. Os programas são transmitidos em três rádios regionais (Grande Rio FM 87,9 de Barra - BA, Rádio Sol Nascente FM87,9 de Aracatu - BA e Rádio Web Mercadão de Irecê - BA), no Instagram (@a_hora_do_campo_ufo_b), YouTube (<https://www.youtube.com/@ahoradocampo>) e no Spotify (A Hora do Campo). Durante esse período de execução do projeto foram realizadas rodas de conversas em eventos agropecuários e comunidades rurais, atingindo um público médio de 2.000 pessoas, de forma presencial ou à distância.

Contribuições para a sociedade

O projeto 'A Hora do Campo' visa fortalecer o processo de comunicação e a troca de informações técnicas, através do rádio e das redes sociais, o que tem alcançado um público amplo e tem recebido respostas positivas dos ouvintes, reforçando seu potencial para contribuir para a qualidade de vida das pessoas da região.

Ao divulgar informações relevantes, o projeto tem o potencial de auxiliar na concretização dos objetivos estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU), como o combate à fome, a promoção da segurança alimentar e o estímulo à agricultura sustentável. No caso de produtores rurais, tem auxiliado em práticas agrícolas e agropecuárias sustentáveis.



Sua presença será essencial
para impulsionarmos juntos a
inovação e o crescimento da

cacauicultura no Brasil.



IV Cacauicultura 4.0

O maior evento da cacauicultura brasileira.

**Data: 11 e 12
de julho de
2025**

**Serão dois dias de imersão
no futuro do setor, com
palestras, networking, dia
de campo e tudo sobre a
nova era da cacauicultura.**

¹ Doutora em Zootecnia e docente na Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB), Campus Barra

² Doutor em Genética e Melhoramento e docente na Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB), Campus Barra

³ Doutor em Zootecnia e docente no Instituto Federal do Piauí (IFPI), Campus Paulistana

⁴ Estudante de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB), Campus Barra

ANÁLISE COMPARATIVA DO DESENVOLVIMENTO DE SEMENTES EM CONDIÇÕES MARCIANAS

Autores: João Victor Souza França¹, Luiza Yonara da Conceição Sampaio²
Orientadores: Sheila Dias Barreto Cruz³, Alessandro Soares Sobrinho⁴

A hipótese da existência de vida em planetas além da Terra é um tema que instiga a curiosidade humana, alimentando sua imaginação. Como resultado, diversas civilizações ao longo da história formularam teorias não comprovadas a respeito. Cientistas de diferentes partes do mundo estão constantemente explorando essa questão, com o intuito de esclarecer a crença na vida em outros corpos celestes. Mas será que plantas poderiam habitar esses planetas? Especialistas em áreas como química, biologia, física e, em especial, astronomia têm realizado experiências para tentar identificar, ao menos, formas de vida microscópica na superfície de outros planetas, com ênfase em Marte. Nesse contexto, a NASA, em colaboração com agências como JAXA e ESA, enviou sondas e rovers ao planeta vermelho, incluindo a Voyager 1, a Curiosity e o rover chinês Zurong.

Considerando que Marte é um dos principais alvos dessas pesquisas, pode-se afirmar que todos esses esforços seriam em vão? Com base nessa indagação, este experimento pretende exatamente provar a ausência de resultados significativos, ao replicar as mesmas condições férteis encontradas na Terra e um conjunto de elementos que lembram as características extremas de Marte, permitindo uma observação clara das diferenças entre essas atmosferas. É importante destacar a utilização de garrafas de vidro recicladas neste experimento, o que contribui para o desenvolvimento sustentável.

Será realmente viável encontrar sementes que resistam a essas condições durante um período de 30 dias?

Este estudo propõe investigar e apresentar os fatores que limitam o crescimento da vida orgânica em Marte. Para isso, serão replicadas as características climáticas e geológicas do planeta vermelho, em comparação com as da Terra. Incluindo comparação do crescimento de sementes sob essas distintas condições ao longo de um período de 30 dias, com o intuito de analisar quais sementes mantêm sua viabilidade após serem submetidas durante esse tempo ao ambiente marciano.

Considerando o desenvolvimento do trabalho na totalidade, o presente estudo procura comparar o crescimento de sementes de feijão (*Phaseolus vulgaris*) e gergelim (*Sesamum indicum*) em condições simuladas de Marte e da Terra para avaliar as limitações do ambiente marciano no crescimento de vida vegetal.

Para viabilizar o experimento, os componentes químicos foram misturados ao solo, incluindo dióxido de carbono, metano, silicatos e ferro, que compõem a crosta do planeta vermelho. É fundamental que as temperaturas sejam significativamente baixas, semelhantes às de Marte, e que a água esteja disponível em quantidade adequada e em estado congelado. Foram monitorados os gases envolvidos no experimento e avaliados os solos, conforme as categorias de solos utilizados. Essa abordagem se fundamenta nas pesquisas conduzidas por importantes agências espaciais previamente mencionadas, como NASA, JAXA, ESA e SpaceX.

¹ Discente do Colégio Democrático Estadual Marcos Freire
² Discente do Colégio Democrático Estadual Marcos Freire
³ Docente do Colégio Democrático Estadual Marcos Freire, Graduado em Ciências Biológicas – Licenciatura
⁴ Docente do Colégio Democrático Estadual Marcos Freire, Graduado em Ciências Biológicas – Licenciatura

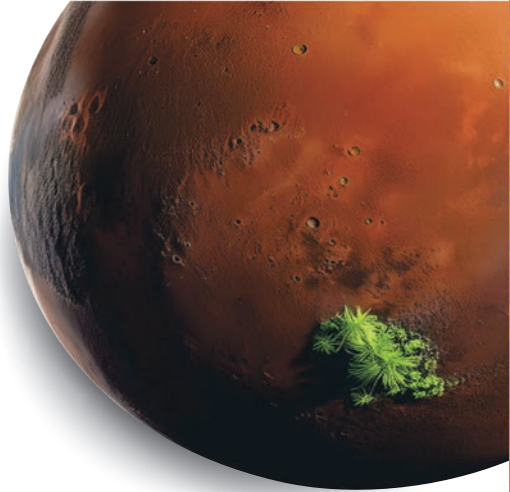
A garrafa de vidro que continha o solo foi limpa com uma mistura de água sanitária e álcool, garantindo que não houvesse contaminação externa. O oxigênio presente na garrafa foi expelido através da combustão, produzindo dióxido de carbono e uma pequena quantidade de metano, elementos cruciais para o experimento. Em seguida, foram introduzidas sementes de feijão e gergelim, visto que foram selecionadas devido à sua rápida germinação, que pode ocorrer dentro de poucos dias. A superfície do solo se manteve em temperatura ambiente e em condições normais da Terra. Diariamente, uma quantidade reduzida de água foi adicionada para imitar a chuva e a umidade atmosférica, as mesmas sementes empregadas.

Ao longo dos dias, foram notadas alterações na aparência das sementes, evidenciando as diferenças entre os ambientes. No local denominado “terra”, as sementes de feijão e gergelim iniciaram o processo de germinação no terceiro dia. Em contrapartida, no ambiente “marte”, não houve nenhuma alteração visível nas sementes; a única modificação observada foi um leve aumento da pressão na garrafa, possivelmente em razão da variação da temperatura.

Após 30 dias, no contexto terrestre, as plantas haviam se desenvolvido o máximo que podiam na garrafa e estavam morrendo devido à falta de espaço e à escassez de solo. Assim que as sementes foram retiradas do ambiente simulado de “Marte”, foram observadas algumas mudanças significativas: as sementes de feijão “necrosaram”, o que significa que perderam suas cascas protetoras, enquanto as demais sementes mantiveram seu estado físico normal.

Após serem removidas, as sementes foram colocadas em um ambiente terrestre natural, utilizando o mesmo tipo de solo que foi empregado originalmente. Após três dias, o período necessário para que germinasse no ambiente natural, não houve qualquer indício de germinação. Contudo, dez dias depois, as sementes de gergelim apresentaram uma leve alteração, mas não germinaram. Observou-se que, entre as sementes, a de gergelim demonstrou a maior resistência, enquanto a semente de feijão revelou ser a menos propensa à germinação.

O experimento evidenciou os desafios de sustentar vida vegetal em Marte nas condições simuladas atuais. Embora as sementes tenham se desenvolvido adequadamente no ambiente da Terra, elas não apresentaram indícios de germinação nas condições marcianas. A morte das sementes de feijão e a ausência de progresso no desenvolvimento das sementes de gergelim após 30 dias sugerem que as extremas condições de Marte, caracterizadas por temperaturas muito baixas e a escassez de água em forma líquida, tornam o crescimento das plantas inviável. Assim, a possibilidade de vida vegetal em Marte, sem intervenções significativas, parece ser extremamente improvável.



a força da

CONEXÃO

Lado a lado dos cotonicultores, **somos a conexão entre o algodão baiano e o mundo.** Assim como a luz do Cerrado, que impulsiona o desenvolvimento da fibra na Bahia, **a soma das nossas forças transforma o nosso estado: do campo à sociedade.**

Conheça os **programas e ações** da
Associação Baiana dos Produtores de Algodão:

ABAPA.COM.BR



abapa
Associação Baiana dos
Produtores de Algodão



abapaalgodao



abapabahia



Fertilizante natural: Remineralizador amplia produtividade em áreas de café no sudoeste baiano

por Carla Letícia Pereira Oliveira¹



Um dos principais produtores de cafés especiais da Bahia, o agricultor Idimar Paes viu sua produção crescer consideravelmente nos últimos 30 anos. Ele cultiva 25 hectares de cinco variedades do café arábica e há algum tempo apostou em uma tecnologia extra para o manejo e preparação do solo na propriedade, que fica localizada em Barra do Choça, no Planalto baiano. O remineralizador, um insumo mineral extraído de rochas vulcânicas, foi o produto escolhido.

Idimar iniciou o uso do produto há quatro anos, após a indicação de um consultor agrônomo. “Apostei nesta substância pois ela prometia uma modificação do solo, um aumento de sua eficiência. Como defendo o uso de produtos naturais, decidi testar”, conta ele, que pratica uma agricultura regenerativa e de menos impacto ao meio ambiente.

Já nos primeiros anos, Idimar viu o crescimento da sua produtividade acontecer através de um solo mais fértil e preparado. Ele colhe de 600 a 700 sacas de cafés em cada ciclo na produção sequeiro, o que inclui em média até 60 sacas por hectare. “Começamos a disponibilizar no solo alguns nutrientes que não estavam disponíveis, produtos que a planta não absorvia antes. Isso fez toda a diferença”, afirma.

O PRODUTO

O remineralizador de solo é um produto de origem mineral extraído de rochas vulcânicas que altera os índices de fertilidade do solo por meio da adição de macro e micronutrientes para as plantas. O produto também promove a melhoria das propriedades físico-químicas e da atividade biológica do solo, resultando em alta produtividade e performance para as mais variadas culturas.

Os remineralizadores, em geral, são fontes de cálcio (Ca), magnésio (Mg) e potássio (K). Alguns também fornecem fósforo e silício em quantidades significativas.

Empresa responsável pelo primeiro remineralizador extraído e desenvolvido no Nordeste brasileiro, a Vulcano Agrominerais disponibilizou dados públicos que mostram a utilização do produto em 12 estados brasileiros, com resultados de aumento de produtividade em mais de 30 culturas. “Além do café, já observamos bons resultados em culturas como a cana-de-açúcar e os grãos em geral, principalmente no Nordeste, região onde estão a maior parte das nossas áreas de aplicação”, afirma Stéfano Lima, gestor comercial da empresa. Ao todo, o Vulcano já foi utilizado em mais de 8 mil hectares pelo País. “São hectares de solo remineralizado que agora se tornaram mais férteis e propícios ao desenvolvimento a longo prazo”, finaliza Stéfano.

De acordo com o levantamento da empresa, as áreas que mais utilizam o remineralizador no Brasil estão localizadas principalmente nos estados da Bahia, Sergipe, Alagoas e Pernambuco. Cidades como Neópolis (SE) e Petrolina (PE), além do oeste baiano em geral, são algumas das que mais se destacam.



O MERCADO

O mercado de remineralizadores no Brasil foi regulamentado oficialmente em 2016 e beneficiado pela guerra da Ucrânia, em 2022, que ocasionou a interrupção do fornecimento de potássio pela Rússia e fez aumentar o preço dos fertilizantes químicos. Uma solução viável, o produto registrou consumo de 3 milhões de toneladas naquele ano.

“Com os custos de produção muito altos que nós temos hoje em dia, este é um produto que você consegue ainda um preço razoável”, defende o produtor Idimar Paes. A maior vantagem do uso, porém, está não só na economia, mas na adoção de estratégias de manejo que se alinham à nova agenda ESG - sigla em inglês para “environmental, social and governance” (ambiental, social e governança). O conceito avalia as práticas de uma empresa nessas três áreas e pode ser relacionado diretamente com a demanda global pela diminuição dos impactos gerados pela agricultura no solo.



Figuras – Remineralizador de solo é aplicado em plantação de cana-de-açúcar (Créditos: Arquivo pessoal)

¹ Jornalista e coordenadora de jornalismo do Canal Rural Bahia
Foto – Produção de café especial cresceu com a adoção de insumo (Créditos: Arquivo pessoal)

BIG DATA E O AGRONEGÓCIO: COMO A ANÁLISE DE DADOS PODE CONTRIBUIR NO CAMPO

por JÚLIA SANTOS DE MATOS¹



O Big Data, ou grandes dados em português, é a área que estuda um grande volume de dados, sejam eles estruturados ou não, gerados em alta velocidade e que são valiosos para estratégias de negócios. Na agricultura de precisão, onde a coleta de informações é fundamental, o Big Data integra diversos aspectos, como índices meteorológicos e questões geográficas. Sensores, drones e outras tecnologias coletam dados sobre o solo, clima, umidade e saúde das plantas. Esses dados, quando analisados e tratados, permitem uma aplicação mais precisa de insumos como fertilizantes e defensivos agrícolas, otimizando recursos e reduzindo custos. Isso resulta em maior qualidade das plantas, diminuição de desperdícios e prejuízos, promovendo uma agricultura sustentável.

Na detecção de doenças em plantas, a inteligência artificial (IA) trabalha em conjunto com o Big Data para identificar padrões de plantas não saudáveis. Com a combinação desses dados, o Big Data processa as informações e fornece ao profissional do campo as estratégias necessárias. No monitoramento da safra, a coleta de dados permite prever a

produção agrícola, acompanhar a saúde das plantas ao longo da temporada e auxiliar na tomada de decisões relacionadas à colheita, armazenamento e distribuição de recursos. Além disso, o Big Data ajuda a prever as próximas safras, contribuindo para um planejamento futuro mais eficaz.

A gestão de riscos também se beneficia da tecnologia ao identificar riscos climáticos como secas, geadas ou chuvas excessivas. Com essas informações em mãos, o produtor pode se preparar melhor e adotar medidas que minimizem perdas. Assim, o Big Data representa uma ferramenta transformadora para o agronegócio, oferecendo uma vasta gama de aplicações que buscam otimizar desde o plantio até a distribuição dos produtos.

Entretanto, sua implementação exige investimentos em tecnologia, infraestrutura e capacitação profissional. A aplicação estratégica do Big Data tem o potencial de impulsionar a inovação, aumentar a produtividade e promover um setor mais sustentável e resiliente.

¹ Graduada em análise e desenvolvimento de sistemas, pós-graduada em engenharia de software, auxiliar de TI na AIBA.

Nossa missão é **impulsionar** a força do solo.

O SOLO É A BASE DE TUDO. Para que ele retribua com produtividade e colheitas de qualidade, precisa estar equilibrado.

É AÍ QUE A MINERAÇÃO DO OESTE ENTRA EM CAMPO!

Com solo equilibrado, sua produção rende mais e você colhe resultados sólidos.

☑ **CALCÁRIO DOLOMÍTICO:**

Melhora a absorção de nutrientes e fornece magnésio e cálcio, resultando em maior produtividade das culturas.

☑ **CALCÁRIO CALCÍTICO:**

Rico em cálcio e com menor teor de magnésio. A aplicação é recomendada para garantir o equilíbrio de nutrientes.



A NOVA GERAÇÃO VAI DAR CERTO?

Como equilibrar laços familiares com a profissionalização da administração.

Por JACQUELINE HERMES¹ e MARINHO HERMES²

Já ouvi várias vezes a seguinte frase: será que a nova geração vai dar conta do recado? Tenho certeza que você também já ouviu algo assim.

Equilibrar os anseios pessoais do jovem sucessor com as necessidades de continuidade do negócio e desafios na administração da empresa familiar, exige esforço de todos os envolvidos. É neste ponto onde a maior parte dos conflitos acontece: na dicotomia entre expectativa e realidade.

Os conflitos emocionais intrínsecos ao próprio jovem, que está diante de inúmeras oportunidades que o mundo oferece e ao mesmo tempo diante de uma responsabilidade que transcende gerações, devem ser tratados com respeito e muita comunicação entre os envolvidos. Da mesma forma os “mais velhos” têm suas emoções e sua forma de fazer o negócio acontecer, que dão certo e que sustentam a família, gerando renda, oportunidades de trabalho e benefícios à sociedade.

Ambas as gerações precisam estar abertas para o diálogo contínuo, onde muitas vezes é necessária a mediação por uma terceira pessoa (neutra ao negócio) ou o acompanhamento em mentorias individuais e treinamentos, a fim de aprimorar as habilidades de comunicação e também as habilidades em compreender um pouco mais sobre a personalidade de cada envolvido.

Como diz o Dr. José Luiz Tejon:

“Sem sucessão não tem futuro. Dependemos de educar e de formar jovens para assumirem o compromisso com o destino do planeta terra. (...)”

Líderes não nascem feitos e sucessores não nascem prontos. (...)”

Mas sucessão... como estão os seus jovens? Motivados para assumirem o desafio do aperfeiçoamento das nossas imperfeições? (...)”. Trecho da Coluna “A tarde agro”, por José Luis Tejon, 2023, <https://atarde.com.br/colunistas/atardeagro/sucessores-nao-nascem-prontos-1242624>

1 Bel. em Direito, empresária, sócia-fundadora e Instrutora de treinamentos para líderes na Marinho Hermes Treinamentos e Agrofuturo. Ano 2025.

2 Administrador de Empresas, Empresário, sócio-fundador e Instrutor de treinamentos para líderes na Marinho Hermes Treinamentos e Agrofuturo. Ano 2025

Existem as situações em que a sucessão familiar foi pensada, preparada e conduzida de forma responsável e até profissional, desde a infância desse jovem que hoje assume a empresa familiar, mas também existe a sucessão forçada, aquela em que o jovem precisa assumir os negócios familiares sem estar preparado. E aqui entram vários motivos para essa falta de preparação, desde a ideia de que “é óbvio que meus filhos irão assumir os negócios quando crescerem” até situações de falecimento dos líderes mais velhos, onde o jovem se vê forçado a assumir os negócios da família e a liderança.

Quantos questionamentos passam naturalmente na mente de um jovem...imaginemos então, em uma situação de sucessão forçada.

A solução é manter um equilíbrio saudável entre os laços familiares e a profissionalização da administração de uma empresa familiar. As dinâmicas familiares são benéficas para o sucesso do negócio, mas também podem gerar complicações quando não são bem geridas. Por outro lado, a necessidade de profissionalizar a administração é crucial para garantir a longevidade e a competitividade da empresa para mais gerações. O equilíbrio entre esses dois aspectos exige uma abordagem estratégica, focada em práticas de governança sólida, comunicação clara e a definição de papéis específicos para cada membro da família dentro da estrutura organizacional.

Os jovens têm total condição de dar conta do recado! O que irá garantir isso é um diálogo fluido e profissionalização; onde não basta colocar a mão na massa de qualquer jeito. É preciso entender sobre planejamento estratégico, organização de rotinas, finanças, questões jurídicas e muitos outros assuntos que vão além da compreensão das questões técnicas de produção em uma fazenda de plantio ou pecuária.

Assim como o solo necessita cuidado constante, também a liderança jovem necessita de preparação e manutenção constante de sua profissionalização. Em um ambiente agro, onde a tecnologia associada à gestão de pessoas geram grandes desafios, também as oportunidades se ampliam a cada dia mais, o que faz todo esforço valer à pena!

Iniciar hoje a profissionalização desse jovem irá permitir a sustentabilidade da empresa familiar.



O MANEJO INTEGRADO DE IRRIGAÇÃO

Por DANIEL PEDROSO¹

O Brasil não é um país com muita tradição quando o assunto é irrigação. A ANA (Agência Nacional de Águas) estima que em 2021 possuíamos uma área irrigada aproximada de 8,2 milhões de hectares, o que nos leva a não tão orgulhosa 6ª posição. Ficamos atrás de países com menos exposição agrícola como o Paquistão e o Irã, por exemplo.

No entanto, esse cenário vem mudando. Seja por anomalias climáticas, pela maior conscientização dos produtores ou por ambos, a área irrigada no Brasil tem crescido a cada ano.

Junto a área irrigada, o grau de tecnologia adotada em campo também vem crescendo. O que antigamente eram apenas sistemas de “molhação”, com menos eficiência de aplicação de água, hoje tem empregado em seus equipamentos tecnologias de acionamento remoto, monitoramento a distância e até mesmo avaliação da necessidade de irrigação.

Essas tecnologias estão criando um pensamento nos irrigantes e desenvolvendo o que chamamos de “Consciência de Irrigante”, onde a água passa a ser um “insumo de produção”.

Mas o que significa, “ter a consciência de irrigante”? Vamos citar alguns exemplos: O fertilizante é um insumo de produção. Correto? Quando realizamos uma recomendação de adubação, normalmente, nós solicitamos uma análise química do solo, onde através dela recomendamos os nutrientes e a quantidade necessária para a nutrição das plantas. Para os inseticidas, solicitamos um levantamento populacional de pragas, para tomarmos a decisão se a praga atingiu o nível crítico de controle. Para irrigação é o mesmo pensamento, se a água é um insumo de produção precisamos de ferramentas que nos auxiliem no momento de irrigar e a quantidade de água a aplicar.

E no mercado, há várias ferramentas que nos auxiliam nesse diagnóstico, desde os métodos mais simples e práticos até os mais complexos e assertivos.

Um dos métodos mais básicos é a análise sensorial, onde através do contato físico, o avaliador pode concluir se o solo está saturado, úmido ou seco. Conforme representado na figura 01.



¹ Especialista agrônomo sênior da Netafim Brasil

Esse método, é excelente, no entanto tem suas limitações. Pois é uma metodologia que depende muito da experiência e sensibilidade do avaliador. E dizer que o solo está úmido, não significa que a água está facilmente disponível para as plantas.

Também temos as ferramentas de mensuração de umidade e tensão da água no solo, como por exemplo a sonda e o tensiômetro, respectivamente.

A sonda de TDR (Time Domain Reflectometry) tem sido usada como um método para medida da constante dielétrica e condutividade elétrica do solo pela determinação do tempo de trânsito e dissipação, respectivamente, de um pulso eletromagnético lançado ao longo de sondas metálicas paralelas inseridas no solo. A propagação de sinais elétricos no solo é influenciada pela umidade e condutividade elétrica.

E o manejo da irrigação pode ser determinado pela quantidade (% volume) de água que há no solo. Como demonstrado abaixo (figuras 02 e 03).



Figura 02. Exemplos de sonda

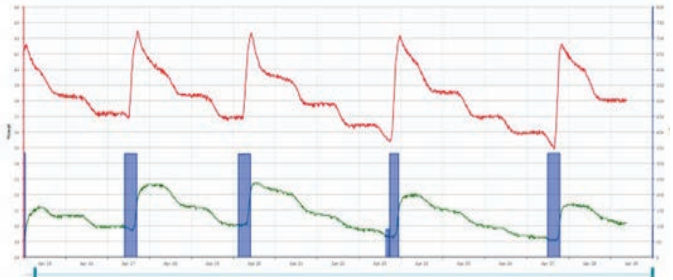


Figura 03. Manejo realizado por sondas

Já o tensiômetro é constituído por uma cápsula de cerâmica porosa, conectada a um mecanismo de leitura através de um tubo de PVC com um diâmetro pré-estabelecido.

Seu funcionamento é meramente físico, pois o seu interior é preenchido com água e quando colocado no solo, a água contida na cápsula tende a entrar em equilíbrio com a água presente no solo.

Qualquer alteração na quantidade de água do solo (secamento e umedecimento) será transmitida à água no interior da cápsula, sendo que essa alteração é registrada pelo medidor (tensiômetro).

No entanto, vale lembrar que o tensiômetro mede a tensão



da água, ou seja, a “força” que a planta necessita fazer para retirar essa água do solo, quanto maior a força, mais seco o solo está.

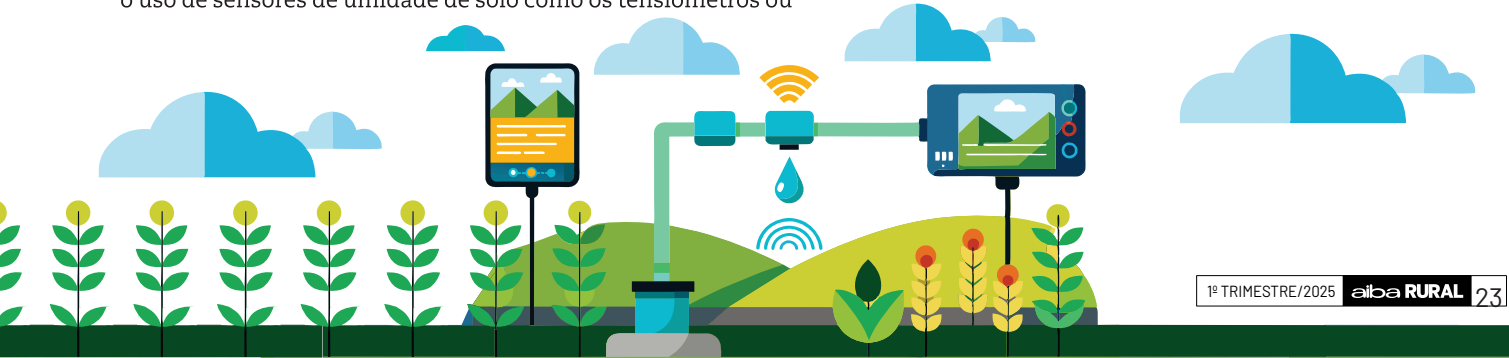
Além dessas ferramentas temos também as estações meteorológicas e as planilhas de balanço hídrico, que apesar de não mensurar a umidade do solo, elas nos fornecem informações necessárias para auxiliar na decisão.

Quando questionado sobre a melhor ferramenta de trabalho, a recomendação é que seja utilizada ao menos uma. O que diferencia a molhação de uma irrigação é a análise e o uso das informações técnicas para a tomada de decisão quanto ao manejo.

O ideal é que sejam utilizadas ferramentas que deem uma base para análise, como a estação meteorológica ou as plataformas de balanço hídrico. No entanto, já é um diferencial o uso de sensores de umidade de solo como os tensiômetros ou

sondas. Realizando o que se pode denominar de Manejo Integrado de Irrigação (MII).

O Manejo Integrado de Irrigação (MII) não é apenas uma prática, mas uma mudança de mentalidade que transforma a supervisão em um processo estratégico e eficiente. Ele reúne ferramentas tecnológicas e métodos de análise que colocam a água no mesmo patamar de outros insumos essenciais à produção agrícola, como fertilizantes e defensivos. Ao adotar essa abordagem integrada, os irrigantes não apenas otimizam o uso da água, mas também promovem sustentabilidade e ganhos econômicos. O futuro da agricultura brasileira depende da expansão dessa consciência, onde a união entre tecnologia, conhecimento e boas práticas pode alavancar nossa competitividade no cenário global, garantindo um uso responsável e eficaz dos recursos hídricos.



Agro: a nossa essência

Uma década da principal revista agro da Bahia e 35 anos de uma história de compromisso com o setor

Por ANA LÚCIA SOUZA e NÁDIA BORGES *



O agronegócio vai muito além da produção no campo. Ele impulsiona a economia, promove inovação tecnológica, garante eficiência produtiva e fortalece a sustentabilidade em suas dimensões ambiental, social e econômica. No Oeste da Bahia, essa transformação é visível: uma terra antes improdutiva tornou-se um dos mais

importantes polos agrícolas do Brasil.

O crescimento do agro na região se deve à união dos primeiros produtores, que entenderam que sozinhos não avançariam no ritmo necessário. Foi assim que, em 1990, nasceu a Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba), uma entidade criada para representar e fortalecer o

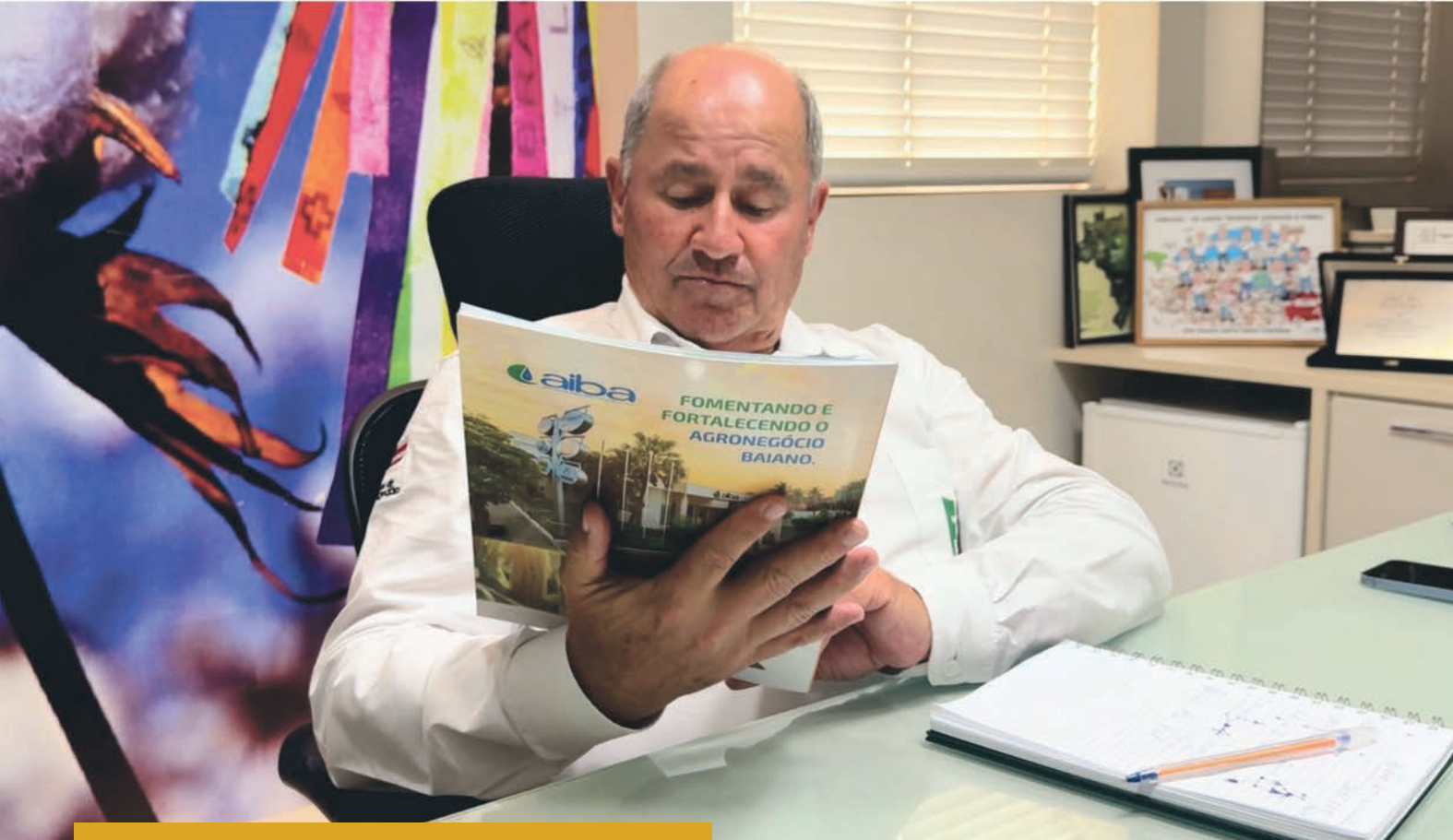
setor.

Ao longo desses 35 anos, a Aiba consolidou-se como uma das principais associações agrícolas do país, conquistando o respeito dos produtores, do poder público e da sociedade. Com projetos voltados para infraestrutura, segurança jurídica e sustentabilidade, a instituição se tornou

referência, impulsionando o desenvolvimento regional e garantindo melhores condições para o agro.

Entre tantas iniciativas, há uma que marcou o setor de maneira especial: a criação da Aiba Rural, revista que há 10 anos se tornou a principal publicação agro da Bahia e uma das mais relevantes do Matopiba.

*Jornalistas



Aiba Rural: 10 anos de informação e conhecimento

Criada em 2015, a Aiba Rural nasceu do desejo de dar mais visibilidade ao agro e suas transformações. Júlio Busato, produtor rural, conselheiro da Aiba e presidente da associação na época da criação da revista, relembra como tudo começou:

“A ideia surgiu com Ernani Sabai, que integrava a equipe da Aiba. Ele sugeriu a criação de uma revista que não apenas divulgasse o nome da associação, mas também informasse sobre tudo o que estava sendo feito pelo setor. Fizemos um levantamento de professores, pesquisadores, agrônomos e técnicos que poderiam contribuir com conteúdos relevantes,

técnicos que poderiam contribuir com conteúdos relevantes, tanto na parte técnica quanto na divulgação do trabalho dos produtores.”

Desde a sua primeira edição, a Aiba Rural tornou-se um espaço para disseminação de conhecimento científico, compartilhamento de boas práticas agrícolas e debates sobre temas essenciais para o setor. Com artigos técnicos, entrevistas e matérias exclusivas, a revista rapidamente ganhou reconhecimento e se consolidou como uma fonte confiável de informação.

“O sucesso da revista foi além do que imaginávamos”, afirma Busato. “Fico feliz em ver que a publicação continua forte, levando informações de qualidade e mostrando a verdade sobre o agro no Oeste da Bahia.”



Uma história conectada ao agronegócio

A trajetória da Aiba Rural se entrelaça com a própria história da Aiba. Ambas nasceram da necessidade de dar voz ao agro e fortalecer a presença do setor no cenário estadual e nacional.

Busato reforça essa conexão: “Celebrar os 35 anos da Aiba e os 10 anos da Aiba Rural é motivo de orgulho. Desde a fundação da associação, trabalhamos para dar suporte aos produtores e garantir o desenvolvimento sustentável da região. A revista surgiu para reforçar essa missão, mostrando nossas conquistas e desafios.”

Além de seu impacto no meio agropecuário, a Aiba Rural também conquistou reconhecimento institucional. Registrada no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) e no International Standard Serial Number (ISSN), a revista mantém um alto padrão editorial e científico. Seu conteúdo é produzido com a colaboração de pesquisadores, professores, técnicos e especialistas do setor, garantindo credibilidade e relevância.

Ao longo dos anos, a publicação abordou temas fundamentais para o agronegócio, como sustentabilidade, inovação, segurança hídrica e a presença feminina no setor.

Matérias de capa destacaram debates importantes, como a gestão dos recursos hídricos do Aquífero Urucuia, os avanços da agricultura sustentável e o papel das mulheres no agro.

Acompanhando a evolução do setor, a revista também se modernizou e expandiu sua presença para o meio digital, com todas as edições disponíveis no site da Aiba (aiba.org.br/revista-aiba-rural/).

Edição comemorativa: Agro, a nossa essência

Nesta 30ª edição, a Aiba Rural reforça seu compromisso com a informação de qualidade, trazendo como tema principal “Agro: a nossa essência”. Mais do que um slogan, essa frase resume a trajetória da revista e da Aiba, que há décadas trabalham para fortalecer o setor, promovendo conhecimento e inovação.

Seja na versão impressa ou digital, a revista se consolidou como referência no meio agro, unindo produtores, pesquisadores e a comunidade em torno de um objetivo comum: informar, debater e valorizar o agronegócio. Celebrar esses 10 anos é reafirmar a importância da Aiba Rural para o setor e para a sociedade. Que essa história continue sendo escrita, mantendo sempre sua essência: o agro.



POTENCIAL DE UTILIZAÇÃO DO BURITI NA ALIMENTAÇÃO ANIMAL

PEDRO HENRIQUE DE SOUZA OLIVEIRA¹, GUILHERME SILVA DE SOUZA¹, MARCELO AUGUSTO ROSSO¹, VANESSA BONFIM DA SILVA²

O buritizeiro (*Mauritia flexuosa* L.), uma palmeira nativa amplamente distribuída nas áreas de veredas do Cerrado, destaca-se por seu elevado potencial nutritivo. Seus frutos são ricos em lipídios, proteínas e vitaminas. Além disso, é uma planta rústica, adaptada às condições edafoclimáticas do bioma, o que facilita sua produção em sistemas de manejo sustentável (Teodoro et al., 2024).

Apesar dessas características, o uso do buriti na alimentação animal ainda é subexplorado, sobretudo no âmbito da agricultura familiar. Os frutos do buritizeiro e seus subprodutos têm grandes potencialidades, que podem ser exploradas para alimentação animal e para o manejo biotecnológico sustentável de recursos naturais (Pereira-Freire, 2018).

Assim, este trabalho tem como objetivo realizar um levantamento bibliográfico sobre o potencial da utilização do buriti na alimentação animal, discutindo as possibilidades desse uso e propondo o fruto como uma alternativa viável e de baixo custo para melhorar a eficiência alimentar e a sustentabilidade produtiva na região.

O Cerrado, classificado como o segundo maior bioma brasileiro, é superado em extensão apenas pela Amazônia (Klink; Machado, 2005). No que tange a diversidade de plantas, possui mais de 12.000 espécies nativas catalogadas (Sawyer et al., 2018). Sua flora é a mais rica dentre as savanas do mundo, contendo cerca de 4,8% das espécies das plantas mundiais (Paiva, 2019). No entanto, apesar da riqueza de espécies vegetais e dos diversos compostos químicos com atividades biológicas presentes na flora do Cerrado, esse bioma geralmente é negligenciado e sua área tem diminuído ao longo do tempo (Bailão et al., 2015).

Nessa perspectiva, em vista do crescimento do mercado da nutrição animal, os frutos do Cerrado possuem potencial para serem empregados como alternativas alimentares na alimentação, trazendo destaque ao buriti (*Mauritia flexuosa* L.) que possui ampla disponibilidade no Cerrado baiano. A busca por alimentos alternativos e de baixo valor comercial, representa uma forma de minimizar os gastos com alimentação animal, que representa um dos principais componentes do custo de produção, podendo oscilar entre 30% e 70% dos custos (Rodrigues; Rondina, 2013).

A palmeira *Mauritia flexuosa* tem uma ampla distribuição pela América do Sul, desempenhando um papel significativo na ecologia, economia e cultura em grande parte das regiões onde é encontrada (Virapongse et al., 2017). Possui uma produção que varia entre 2.000 e 6.000 frutos por planta (Rossi et al., 2014). É um fruto de forma oval, com uma coloração castanho-avermelhada (Pinto et al., 2024).



Figura 1 - Buritizeiro (*Mauritia flexuosa* L.) e seus frutos. A. Buritizeiro (*Mauritia flexuosa* L.), palmeira nativa do Cerrado brasileiro. B e C. Buriti, fruto produzido pelo buritizeiro.



Em diversos estudos, os resíduos de buriti foram utilizados na alimentação animal, com resultados positivos no desempenho zootécnico, agregando valor a esse subproduto amplamente disponível no Cerrado brasileiro conforme descrito na Tabela 1.

Estudos anteriores sobre a utilização do buriti na nutrição animal.

Autor	Objetivo	Resultado
Rufino et al. (2017)	Avaliar o desempenho produtivo e econômico da inclusão de níveis crescentes de farinha do resíduo de buriti (<i>Mauritia flexuosa</i> , Mart) em rações para poedeiras comerciais leves.	A farinha do resíduo de buriti em rações para poedeiras comerciais pode ser utilizada como aditivo sem ocasionar aumento no preço da ração e perdas na receita bruta.
Gerra et al. (2017)	Analisar o cultivo do camarão <i>Macrobrachium amazonicum</i> alimentado com ração suplementada com óleo de buriti (<i>Mauritia flexuosa</i>).	É possível utilizar rações suplementadas com óleo de buriti a 20% de inclusão, sem prejuízo no desempenho zootécnico dos camarões.
Morais (2019)	Avaliar a inclusão em diferentes níveis de óleo de buriti sobre o consumo, digestibilidade dos nutrientes, produção, composição, perfil de ácidos graxos do leite e características sensoriais do leite de cabras.	O óleo de buriti, em até 4,5% da matéria seca, melhora a digestibilidade do extrato etéreo, mas reduz a fibra e os carboidratos, sem afetar outros nutrientes ou a qualidade do leite das cabras. Ele pode ser utilizado com substituto parcial do milho.
Carvalho (2019)	Avaliar dieta sem e com antibiótico e dietas sem antibiótico contendo níveis crescentes de óleo de buriti (OB) para frangos de corte, sobre o desempenho, rendimento de carcaça, peso relativo de órgãos, parâmetros sanguíneos e digestibilidade de nutrientes, no período de 1 a 42 dias de idade.	O óleo de buriti em dietas para frangos de corte oferece desempenho zootécnico semelhante ao de antibióticos promotores de crescimento. A inclusão de 0,45% é suficiente para igualar o desempenho das dietas com antibióticos, tornando-se uma alternativa viável e economicamente vantajosa.
Tanaka (2013)	Avaliar o efeito da inclusão da farinha do resíduo do buriti na qualidade do ovo de poedeiras comerciais leves.	É possível substituir até 25% do milho por farinha do resíduo do buriti nas rações balanceadas para poedeiras comerciais leves sem alterar a qualidade do ovo.
Diógenes et al. (2020)	Avaliar o nível ótimo de inclusão de óleo de buriti em dietas para cordeiros.	A inclusão de 12 g/kg de óleo de buriti na MS total da dieta é recomendada, pois melhora a ingestão alimentar, a digestibilidade e o desempenho dos cordeiros.
Souza et al. (2022)	Investigar o efeito da ingestão de óleo de buriti (BOIL) na dieta sobre a qualidade da carne, composição de ácidos graxos (AG) e atributos sensoriais em cordeiros.	A adição de BOIL em níveis acima de 24 g/kg MS na dieta de cordeiro reduz o crescimento, no entanto, melhora a maciez, o sabor e a intensidade do aroma de "cabra" e altera ligeiramente os níveis de FA da carne, promovendo melhor aceitação pelos painelistas.

Entretanto, para o emprego deste fruto na alimentação animal se faz necessário assistência técnica e extensão rural (ATER), principalmente no que tange ao pequeno agricultor familiar. Para isso, é essencial investir em capacitações e formações direcionadas aos jovens rurais e às comunidades tradicionais, fomentando atividades alternativas no meio rural, como o extrativismo sustentável, artesanato, turismo rural e a agroindústria, permitindo fortalecer as novas dinâmicas entre campo e cidade (Vargas; Aquino; Carvalho, 2022).

O emprego de práticas agroextrativistas garante a permanência da população no campo, a geração e distribuição de renda através da produção agropecuária sustentável (Dutra; Souza, 2017). Além disso, Bispo et al. (2021) destacam que o agroextrativismo está diretamente ligado à preservação ambiental, pois a extração de frutos nativos incentiva a conservação das florestas e a proteção dos ecossistemas. Tal abordagem regulariza e valoriza a importância da pluriatividade como elemento estratégico para o desenvolvimento (Vargas; Aquino; Carvalho, 2022).

O buriti (*Mauritia flexuosa* L.) e seus subprodutos representam uma alternativa economicamente, socialmente e ambientalmente viável para a alimentação animal, especialmente no contexto da agricultura familiar no Cerrado. Contudo, a implementação plena dessa alternativa exige assistência técnica e políticas de incentivo, atualizando o manejo e o aproveitamento sustentável dessa espécie nativa.

¹ Graduando em Medicina Veterinária da Universidade do Estado da Bahia (UNEB)
² Docente do curso de Medici na Veterinária da Universidade do Estado da Bahia (UNEB)



A soja (*Glycine max* (L.) Merrill), da família Fabaceae, é originária da China e se adaptou bem ao Brasil, tornando-se essencial para alimentação, indústria química e biocombustíveis (SOARES, 2016). O Brasil é o maior produtor e exportador mundial, com produção estimada em 149,4 milhões de toneladas em 2024, embora haja queda de 3,4% em relação à safra anterior devido a fatores climáticos (CONAB, 2024). Diante desse cenário, estratégias de manejo são essenciais para aumentar a produtividade e minimizar perdas por fatores bióticos e abióticos.

Os produtos fitossanitários são amplamente utilizados na proteção de plantas, com consumo global de 2 milhões de toneladas anuais, sendo majoritariamente herbicidas, inseticidas e fungicidas (DE et al., 2014). Apesar da eficácia, sua toxicidade pode comprometer a fotossíntese e causar estresse oxidativo (SHARMA et al., 2019). Na soja, o controle químico é essencial, mas pode provocar fitotoxicidade, dependendo da sensibilidade da cultura, dose aplicada e condições ambientais, podendo travar seu metabolismo em até 5 dias (GAZZIERO; NEUMAIER, 1995). Para mitigar esses efeitos limitantes, os bioestimulantes, hormônios vegetais e aminoácidos vêm sendo utilizados, promovendo melhor absorção de nutrientes e maior tolerância a estresses. Produtos à base de extratos de algas e aminoácidos desempenham papel crucial na defesa antioxidante das plantas (PEREIRA, 2020).

Novas abordagens estão sendo exploradas, e estudos recentes investigam a interação entre nanomateriais e plantas, destacando o uso de produtos com base hormonal, assim como de grafeno na agricultura. Segundo Melo, Fagan e Reis (2024), esses materiais têm mostrado grande potencial, podendo atuar como pesticida, estimulante de germinação e crescimento,

1 Graduando em Engenharia agrônômica/UNEB
2 QUÍMICO, Doutor em QUÍMICA, Pesquisador da UFOB
3 Engenheiro Agrônomo, Doutor em Produção Vegetal em Áreas do Cerrado, Pesquisador da UNEB e SDM da TIMAC AGRO
4 Graduando em Engenharia agrônômica/UNEB
5 Graduando em Engenharia agrônômica/UNEB
6 Graduando em Engenharia agrônômica/UNEB

além de estimular e preservar o enraizamento das plantas. Dessa forma, este estudo teve como objetivo avaliar os efeitos do uso de grafeno e de um complexo à base de manganês (PROT) com possível ação desintoxicante no desenvolvimento e na produtividade da soja.

A pesquisa foi realizada na área experimental Fazenda Modelo Paulo Mizote, localizada na saída de Angical, na BA- 447 a 11 km de Barreiras-BA, entre as coordenadas 12°05'17" de latitude Sul e 44°55'16" de longitude Oeste. O experimento seguiu um delineamento em blocos casualizados, com arranjo fatorial 4x4, envolvendo quatro variações da recomendação de doses de Grafeno – Produto cedido pela AGROGRAFENO, com recomendação padrão de 500g/ha – sendo elas: 0, 25, 50 e 100% da dose padrão (GRAF); e quatro doses de um produto de base concentrada em Manganês cedido pela UFOB, com foco na ação protetiva do metabolismo da soja associado a aplicações de agrotóxicos, cuja dose padrão é de 500mL/ha, com isso aplicou-se variações de doses 0, 25, 50 e 100% da dose padrão (PROT). O ensaio contou com 16 tratamentos, cada um com quatro repetições, perfazendo 64 parcelas de 10 m² cada, distribuídas em uma área de 672 m². figura 1

A soja cultivada foi a Brasmax Ataque IPRO I2X, com espaçamento de 0,50 m entre linhas e densidade de 12 sementes/m linear. O plantio ocorreu sobre palhada de milho, a adubação foi ajustada conforme análise do solo, e a irrigação realizada por aspersão convencional. O manejo fitossanitário seguiu os tratos culturais adotados na Fazenda Modelo Paulo Mizote.

O GRAF foi pesado em balança analítica e armazenado em potes vedados, misturado com água para formar uma solução concentrada. O PROT foi diluído e dosado com pipeta automática para garantir precisão. As aplicações ocorreram no estágio R1, anterior às aplicações fitossanitárias padrão de controle de plantas daninhas adotadas pelo manejo da fazenda. Para isso, utilizou-se uma bomba costal de 20 litros, com duas aplicações de grafeno e duas de PROT, respeitando um intervalo



de 15 e 16 dias, respectivamente (figura 2). Foram analisadas as seguintes variáveis: altura de planta (cm) – AP, diâmetro do caule (mm) – DC, número de vagens no baixeiro – NVB, número de vagens no terço médio – NVTM, número de vagens no terço superior – NVTs, número total de vagens – NTV, massa da raiz (g) – MR, comprimento da raiz (cm) – CR, massa de mil grãos (g) – MMG, e produtividade (sc/ ha) – PROD. As avaliações de produção foram realizadas no final do ciclo da cultura, onde os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey (5%) no programa AgroEstat. O uso dos bioestimulantes na cultura da soja, apresenta um efeito positivo tanto do grafeno, quanto do Protetivo – Mn (PROT). Onde foi mais expressivo para desenvolvimento vegetativo das plantas, sendo observado um incremento no comprimento da raiz (CR), dose de 25% da dose de Grafeno. E uma maior Massa de Raízes quando utilizada a dose de 50% de PROT, o que evidencia uma ação positiva no desenvolvimento do sistema radicular. Em contrapartida, não houve diferença estatística em nenhum dos produtos para as: altura de planta (AP), diâmetro do caule (DC), número de vagens no baixeiro (NVB), no terço médio (NVM) e no terço superior (NVS), número total de vagens (NVT), massa de mil grãos (MMG), e por fim sem incremento na Produtividade final (sc/ha). Sugerindo a necessidade de novos ensaios com outras dosagens e nas fases vegetativas da cultura. O uso do grafeno e do Produto PROT nas doses aplicadas apresentam incremento no desenvolvimento da soja apenas para desenvolvimento do sistema radicular da soja, sem contribuição na produção final de grãos.

Tabela 1. Caracterização do desenvolvimento fisiológico e produção da soja (*Glycine max* Merrill) submetida a diferentes doses de Grafeno e PROT [Mn] na soja irrigada cultivada na Área Experimental da Fazenda Modelo Paulo Mizote, Barreiras, BA, safra 2023/24.

TRAT	Doses	Parâmetros fisiológicos avaliados									
		AP (cm)	DC (mm)	CR (cm)	MR (g)	NVB	NVM	NVS	NVT	MMG (g)	PROD (sc/ha)
GRAFENO	0%	91,3 a	10,2 a	21,5 ab	19,9 a	15,0 a	29,5 a	15,8 a	60,3 a	144,2a	73,2 a
	25%	88,8 a	10,5 a	23,5 a	16,8 a	14,7 a	26,6 a	15,9 a	57,2 a	149,9 a	71,5 a
	50%	93,8 a	10,5 a	20,2 b	17,1 a	15,6 a	28,6 a	15,9 a	57,1 a	141,5 a	67,9 a
	100%	93,8 a	10,2 a	21,7 ab	20,5 a	13,9 a	23,9 a	13,4 a	51,8 a	146,5 a	63,8 a
PROT [Mn]	0%	95,7 a	10,0 a	20,5 a	17,0 b	14,5 a	27,6 a	15,6 a	58,4 a	148,9 a	71,9 a
	25%	93,7 a	11,5 a	21,1 a	14,8 b	17,4 a	29,5 a	16,3 a	63,0 a	141,5 a	74,1 a
	50%	89,3 a	9,9 a	22,0 a	23,4 a	14,3 a	24,2 a	15,1 a	53,5 a	146,05a	66,9 a
	100%	88,9 a	10,0 a	23,3 a	19,1 ab	13,0 a	27,3 a	13,9 a	51,4 a	145,6 a	63,7 a
CV		13,3	18,5	14,6	36,4	53,8	40,1	65,6	44,5	10,4	31,5

Médias seguidas por letras distintas maiúsculas na coluna e minúsculas na linha diferem entre si a 5% de probabilidade pelo teste de Tukey. CV= coeficiente de variação. AP= altura de planta, DC= diâmetro de, CR= comprimento da raiz, MR= massa da raiz, NVB= número de vagens no baixeiro, NVM= número de vagens no terço médio, NVS= número de vagens no terço superior, NVT= número de vagens total e MMG= massa de mil grãos e PROD= produtividade.

O PROTAGONISMO AEROAGRÍCOLA CONTRA O FOGO

Por GABRIEL COLLE¹

Em 2024, o setor lançou recordistas 40,1 milhões de litros de água sobre incêndios, em operações que envolveram 118 aviões em 16 mil manobras de ataque às chamas.

Terminada a temporada de incêndios de 2024, o balanço final do Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola (Sindag) sobre as operações contra as chamas apontou o recorde de 40,1 milhões de litros de água lançados por aviões agrícolas para salvar do fogo lavouras e reservas naturais durante o ano (SINDAG, 2024). Isso ocorreu em 11 Estados (Bahia inclusive), entre junho e outubro, realizadas por 22 empresas aeroagrícolas que atuaram na temporada. Os números se baseiam em um questionário distribuído pela entidade às suas associadas, bem como informações levantadas junto ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e órgãos ambientais e de Defesa

Civil de Estados que contrataram as empresas para operações contra as chamas.

O levantamento também aponta que as operações contra incêndios envolveram 118 aviões, que somaram 10,7 mil horas de voo em apoio a brigadistas em solo ou, em alguns casos, no combate solitário em pontos de difícil acesso. O que representou mais de 16,6 mil manobras de lançamento de água, realizadas por 171 pilotos (que se revezaram na operação das aeronaves), contando ainda com 140 profissionais de suporte em solo, nas bases operacionais – atuando no abastecimento (de água e combustível) das aeronaves e outras tarefas.

O volume total de carga “bombardeada” contra chamas este ano foi mais de duas vezes e meia superior aos 15,8 milhões do preliminar feito pelo Sindag em agosto –ainda na metade da temporada de incêndios. E

acima do dobro do total apontado nas operações de 2021, até então o ano de maior intensidade no combate aéreo ao fogo, segundo a entidade aeroagrícola – que totalizou 19,5 milhões de litros em 4 mil horas em voos contra incêndios (SINDAG, 2021).

O que deixa claro que, embora tenha desde os anos 1960 a prerrogativa legal de ser também ferramenta de combate a incêndios em campos e florestas – e desde os anos 1990 atuar anualmente contra o fogo, a aviação agrícola já se tornou imprescindível para esse tipo de operação no País. Aliás, cada vez mais indispensável, como demonstram as estatísticas do próprio pelo Instituto Nacional de Pesquisas Aeroespaciais (Inpe). Segundo o Programa Queimadas do órgão, em 2021, houve o registro de 5.469 focos de incêndio em todo o País. Com 2024 tendo somado 8.712 focos. Isso enquanto os dois anos do meio (2022 e 2023) registraram, respectivamente, 1599 e 1666 focos de incêndios em todo o País.

Para completar, agosto de 2024 registrou 3.612 focos no

País e em setembro esse número chegou a 2.522 focos. Foram os maiores índices entre todos os meses registrados na série histórica do Inpe desde 1998. Com as empresas aeroagrícolas combatendo o fogo já a partir de junho e entrando outubro nessas operações – quando historicamente a temporada de incêndios antes ia de julho a setembro.

Cenário já percebido pelos produtores, que cada vez mais procuram manter os serviços aeroagrícolas também na entressafra (na seca, quando ocorrem os incêndios). Por uma questão de economia, mitigando a perda de palhada para o fogo, áreas de reserva nas fazendas, preservar estruturas e, principalmente, proteger o pessoal que faz o combate em solo. E outros fatores onde o avião, invariavelmente, representa também economia financeira.

Falta, agora, os órgãos oficiais (que já buscam suporte no setor), se debruçarem sobre esses e outros dados. Para se ter, enfim, uma política consistente de combate às chamas no Brasil.

¹ Diretor-executivo do Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola (Sindag)
Foto: Aviões agrícolas combateram o fogo no Pantanal (foto), além de outros biomas e em lavouras em 11 Estados na temporada deste ano, que foi a maior até então
Crédito da imagem: Marcelo Camargo/Agência Brasil

aiba RURAL

A revista do agronegócio da Bahia

10 ANOS



Prepare a terra para grandes colheitas.

Aplicando
treinamentos
para Líderes e
Colaboradores.

- + Planejamento
- + Produtividade
- + Comunicação
- + Engajamento

Desenvolvemos pessoas há mais de **16 anos**, ajudando o agro a colher **resultados** mensuráveis através de treinamentos que tornam a **liderança mais eficiente** e colaboradores engajados. Estamos sediados no Oeste da Bahia, com atuação nacional e atendemos clientes de todos os portes: empresas familiares, segmentos do comércio do agro (nacionais e multinacionais). Investimos nosso tempo e trabalho em **pessoas que fazem o agro acontecer** e vamos até você!

 **MARINHO
HERMES**
TREINAMENTOS

Site



77 9 8825-1696 - Escritório.



AGRO INTELIGENTE FUTURO SUSTENTÁVEL

REALIZAÇÃO



APOIO



Associação Baiana dos
Produtores de Algodão