

aiba #27
ANO X
1º TRIMESTRE, 2024

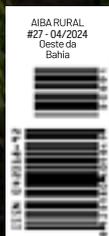
RURAL

A revista do agronegócio da Bahia



Mulher:

uma força no agro



PRODEAGRO

Programa para o Desenvolvimento da Agropecuária

O PRODEAGRO, FUNDO GERIDO PELA AIBA COM PARTICIPAÇÃO DO GOVERNO DA BAHIA, ABAPA E FUNDAÇÃO BA, TEM COMO PRESIDENTE DO CONSELHO GESTOR O SR. ODACIL RANZI.

O programa tem financiado projetos no Oeste da Bahia que visam o desenvolvimento socioeconômico, ambiental e que fomenta infraestrutura para benefício ao setor agropecuário e do produtor rural.

O PRESENTE DA TRANSFORMAÇÃO

Na Bahia, o algodão tem papel fundamental nas transformações sociais, ambientais e econômicas promovidas pelas ações da Associação Baiana dos Produtores de Algodão, a Abapa. A cotonicultura do nosso estado, que é referência em **qualidade e produção responsável**, ultrapassa os limites do campo e impacta toda a nossa sociedade.

Acesse: abapa.com.br e saiba mais sobre as nossas iniciativas.

  [abapaalgodao](https://www.instagram.com/abapaalgodao)  [abapabahia](https://www.linkedin.com/company/abapabahia)

 **abapa**
Associação Baiana dos
Produtores de Algodão



Mulher. uma força no agro

Mais um março chegou para fechar o verão, com as colheiteiras alinhadas em campo aguardando para colher os resultados desta safra que se iniciou repleta de desafios, mas que agora reflete a consolidação do trabalho árduo e perseverante de todos os produtores do oeste baiano. Foi um início de safra como nunca vivido, nem mesmo pelos nossos pioneiros, mas os sábios dizem que as safras nunca se repetem e os desafios nos mantêm em alerta. Talvez esse seja o segredo do nosso oeste baiano, que tantos procuram desvendar, a cada ano; uma escola para não nos deixar acomodados, e, com a ajuda de São Pedro e o trabalho de muitos, tudo indica que iremos alcançar, pelo segundo ano consecutivo, a maior produtividade de soja do país.

E não podemos nos esquecer de que o março da colheita também é o mês dedicado às mulheres, tema desta edição da revista Aiba Rural. A história conta que, enquanto os homens se dedicavam à caça, as mulheres desenvolviam as técnicas de semeadura e formavam as bases da agricultura, que possibilitaram nos tornar seres sedentários, enraizados e organizados em sociedade. Nós mulheres sempre estivemos presentes no agro, desempenhando atividades essenciais para o seu desenvolvimento. Minha grande referência foi minha avó paterna, que desde jovem trabalhou na roça derramando muito suor, assim como tantas avós, mães e filhas do agro que trabalharam e trabalham, seja na cantina, no apoio às suas famílias, nas rotinas administrativas e também na lavoura.

Mas, então, o que é necessário para deixarmos de ser coadjuvantes? Os bons exemplos de liderança feminina já estão entre nós, são as Carolines, Carminhas, Cristianes, Alessandras, Isabéis, Zirlenes, Helenas... que vão abrindo caminho e nos mostram que é possível ser uma voz ouvida no meio de tantos homens.

Da parte do governo e da sociedade, é essencial o investimento em capacitação e treinamento para as profissionais e o incentivo para que ingressem no mercado de trabalho agrícola. Da nossa parte, como produtores e produtoras, é necessário abrir as portas das nossas fazendas, adequando nossas estruturas e criando ambientes seguros e saudáveis para receber essas trabalhadoras que chegam com conhecimento, competência e força de vontade.

Esses esforços conjuntos irão viabilizar a entrada, cada vez maior, de mais profissionais em nosso setor, até que um belo mês de março chegará e esse tema não precisará mais ser destaque, pois a participação feminina no agronegócio já será parte do nosso cotidiano. Pelo jeito, temos muito a fazer para a próxima safra!

Boa leitura!*

PATRICIA MORINAGA
Produtora Rural

- 06 NOTAS**
- 08 ENTREVISTA**
Os desafios da mulher no Agro
- 12 COLUNA CANAL RURAL BA**
Um Matopiba ainda mais forte
- 14 MEIO AMBIENTE**
Bacia Hidrográfica do Rio Grande
- 16 PESQUISA**
Fixação Biológica de Nitrogênio em Soja: Um dos Pilares da Moderna Agricultura Brasileira
- 24 IRRIGAÇÃO**
Água e Alimento, Desafios e Oportunidades no Setor Agropecuário
- 28 SUSTENTABILIDADE**
Sustentabilidade: Técnica da Piscicultura de Reuso
- 30 AGRONEGÓCIO**
A Aviação Agrícola no Combate a Desinformação
- 32 JURÍDICO**
A Holding Familiar como Forma de Planejamento Sucessório no Âmbito Rural
- 36 CAPA**
Uma Força no Agro
- 40 RESPONSABILIDADE SOCIAL**
AFEAG: A História da Associação que marca presença em todas as regiões brasileira
- 48 PROJETO**
Mulheres: uma Jornada de Força e Resiliência
- 50 TECNOLOGIA**
Computação Quântica: Uma Importante Aliada da Modernização no Campo
- 52 BIOECONOMIA**
Programa Cacau Produtivo tem Expansão no Oeste Baiano
- 54 INFRAESTRUTURA**
Ações de intervenção da Aiba e Melhoria da Infraestrutura da Região

aiba
RURAL
#27 - ano X - 1º trimestre, 2024

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

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

EDIÇÃO E REVISÃO
Anna Brinquedo e Ana Lúcia Souza

CONSELHO EDITORIAL
Eneas Porto
Glaucia Araújo
Raquel Paiva

EDITORIAÇÃO
Marca Comunicação - @marca.comunicacao

TIRAGEM
2.500 exemplares

aiba
Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia

PRESIDENTE: Odacil Ranzí
1º VICE-PRESIDENTE: Moisés Almeida Schmidt
2º VICE-PRESIDENTE: Willian Seiji Mizote
DIRETORA ADMINISTRATIVO:
Calorina Zuttion
VICE-DIRETOR ADMINISTRATIVO:
SLC Agrícola
DIRETOR FINANCEIRO: Hélio Hopp
VICE-DIRETOR FINANCEIRO: Wagner Horita

CONSELHO FISCAL TITULARES
Ildo João Rambo
Luiz Carlos Berlatto
Olimiro Flores de Oliveira

CONSELHO FISCAL SUPLENTE
Romeu César Carvalho
Hélio Busato
Martin Dówich

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
Júlio César Busato
Celestino Zanella

CONSELHEIROS CONVIDADOS
Luís Carlos Bergamaschi
Paulo Massayoshi Mizote
Osvaldo Fábio Ricardi
Luiz Antônio Pradella
Douglas Alexandre Radoll

COMERCIAL
Alan Malinsk
Deysi Gusmão

CONSELHO CIENTÍFICO
Dr. Adilson Alves Costa
Dr. Adriano Barros
Dr. José Domingos Santos da Silva
Dr. Jorge da Silva Júnior

PRODEAGRO
Programa para o Desenvolvimento da Agricultura



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.

Iaiba recebe medalha de Mérito Ambiental



● Por promover ações na área de Sustentabilidade, que refletem a responsabilidade de produzir para alimentar o mundo, com responsabilidade e principalmente contribuindo com um meio ambiente mais sustentável para as futuras gerações, o Instituto Aiba (Iaiba) foi premiado com a Medalha de Mérito Ambiental, uma indicação do segmento Agropecuário.

A medalha foi recebida em 14 de novembro de 2023, em Salvador, durante cerimônia em comemoração aos 50 anos do Conselho Estadual do Meio Ambiente (Cepam). A medalha foi recebida pelo presidente da Aiba e Iaiba, Odacil Ranzi, que participou do evento acompanhado do presidente da Abapa, Luiz Carlos Bergamaschi, dos produtores rurais, Júlio Busato, Celestino e Eliza Zanella e da analista ambiental da Aiba, Gláucia Araujo.*

Aiba debate agricultura irrigada com Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional



● Realizado com o objetivo de promover o alinhamento e traçar diretrizes e estratégias para 2024, representantes da Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba), participaram no dia 24 de janeiro, do Encontro Nacional dos Polos de Agricultura Irrigada, que ocorreu no Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional (MIDR), em Brasília (DF), com presença do ministro responsável pela pasta, Waldez Góes, presidentes de polos de irrigação, além de autoridades do setor da irrigação. Representando a Bahia, participaram o presidente do Polo de Irrigação do Oeste da Bahia, David Schmidt, o presidente da Aiba, Odacil Ranzi, o diretor executivo

Alan Malinski e o gerente de Sustentabilidade Eneas Porto. O MIDR é responsável pelo tema no governo federal, tendo a secretaria de segurança hídrica e um departamento de irrigação.

Atualmente são 12 polos de agricultura irrigada reconhecidos pelo Governo Federal. “Um encontro relevante para definir os rumos da agricultura irrigada, não somente na nossa região do oeste baiano, mas a nível nacional, pois esta é uma discussão pertinente para garantir o aumento potencial e a capacidade em gestão de recursos hídricos, que tem reflexos na garantia da segurança alimentar”, comenta o presidente da Aiba.*

Mãos que
movem
o agro e
o mundo.

Parabéns

Mulher

Os desafios da mulher no Agro

Nascida em 16 de junho de 1979, na cidade de Espumoso (RS), onde residiu até dezembro de 1996, ano que concluiu o segundo grau e casou-se com Roni Alcione Drunn Klein. Tem duas filhas, Rafaella com 17 anos e Gabriella com 7 anos. Filha de Gelso Fontana e Nadir Salette Fontana, produtores rurais, pioneiros da região Oeste da Bahia, que adquiriram terras em 1980 na comunidade de Bela Vista, na época cidade de Barreiras e hoje Luís Eduardo Magalhães. Em dezembro de 1996, veio residir na Fazenda Pratinha e por três anos foi professora na escola Fábio Johner, na comunidade de Bela Vista.

No ano 2000 passou a residir na cidade de Luís Eduardo Magalhães, recém emancipada. Formou-se no curso Técnico de Corretor de Imóveis, em Administração em Agronegócio e em Direito, obtendo o certificado de excelência como melhor aluna da turma.

Greice Fontana Klein, tem participado ativamente na sociedade, fazendo parte por vários anos da patronagem do Centro de Tradições Gaúchas Sinuelo dos Gerais (CTG), presidente da comissão do agronegócio da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), subseção Luís Eduardo Magalhães Gestão 2019 a 2021, membro do Conselho Municipal de Defesa dos Direitos da Mulher (CMDMM) de Luís Eduardo Magalhães, foi membro da diretoria da Igreja Católica da comunidade da Bela Vista, catequista na Paróquia Nossa Senhora Aparecida, diretora da Associação dos Moradores do Mimoso do Oeste (AMMO), trabalhou como diretora administrativa da Câmara Municipal de Luís Eduardo Magalhães nos anos de 2009 e 2010, entre outras atividades.

No Sindicato dos Produtores Rurais de Luís Eduardo Magalhães (SPRLEM), Greice atua ativamente desde 2015, como diretora jurídica e posteriormente como diretora executiva na função de secretária na gestão 2019-2021 e atualmente como presidente do SPRLEM - Gestão 2022-2024.

AIBA RURAL» Como se inseriu no setor? Enfrentou e/ou enfrenta muitos desafios para validar sua capacidade de gestão no meio do agro?

GREICE FONTANA KLEIN» Sou filha de produtores rurais e desde pequena já acompanhava as atividades agrícolas da família, me formei em administração em agronegócios em 2004 e em direito em 2012, assim a agricultura e pecuária fazem parte da minha vida e com muito estudo, dedicação e capacitação, apoio de familiares e amigos fui desenvolvendo mais funções, como a que exerço hoje, de presidente do Sindicato dos Produtores Rurais de Luís Eduardo Magalhães, na Bahia. Os desafios são diários, é preciso administrar meu tempo de forma a atuar como produtora rural, administradora, advogada, mãe, dona de casa, representante de classe, mas quando temos pessoas que nos ajudam, fica mais fácil enfrentá-los, não fazemos nada sozinhos.

AIBA RURAL» Você acredita que há igualdade de oportunidades para homens e mulheres no acesso a recursos agrícolas na região?

GREICE FONTANA KLEIN» No agronegócio ainda há a predominância do gênero masculino, mas nos últimos



anos a presença feminina tem aumentado. Segundo o Censo Agropecuário de 2017, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o número de mulheres na condução de propriedades rurais aumentou 38% em todo o país entre 2006 e 2017, as mulheres no campo já são responsáveis por 34% dos cargos gerenciais no agronegócio brasileiro, de acordo com pesquisa da Fundação Getúlio Vargas de 2018. De acordo com pesquisa realizada pela Associação Brasileira do Agronegócio (ABAG): 59,2% das mulheres que atuam na área são proprietárias ou sócias, 30,5% fazem parte da diretoria e atuam como gerentes, administradoras ou coordenadoras e 10,4% são funcionárias ou colaboradoras. O modelo atual exige um agronegócio competitivo, sustentável e que atente para questões sociais e ambientais, e para isso, o que tem feito a diferença é a capacitação, inovação, uso adequado dos insumos e boa gestão de recursos e pessoas, assim, o que se exige são pessoas capacitadas, independente do gênero e com a crescente capacitação das mulheres, elas vêm ganhando espaço no setor rural, principalmente em atividades "da porteira para dentro". No entanto, em algumas atividades, ainda precisamos ter mais mulheres inseridas, como por exemplo nas instituições de classe, onde a representatividade feminina é pequena.

AIBA RURAL» Com todas as experiências adquiridas, como você avalia o impacto da participação feminina na produtividade e sustentabilidade das atividades agrícolas?

GREICE FONTANA KLEIN» A participação das mulheres no campo hoje, é uma forma de parceria com os homens. As mulheres têm a característica de fazer várias atividades ao mesmo tempo, e tem se capacitado para desenvolver suas habilidades, percebendo assim uma sensibilidade maior, no cuidado com o meio ambiente, com o social, com o bem-estar dos colaboradores, até mesmo nos processos de sucessão familiar entre outros. A agropecuária tem alcançado ganhos intensos de produtividade,



nos últimos anos, explicados pelas mudanças tecnológicas e pela capacitação, e certamente as mulheres têm contribuído para essa nova realidade.

AIBA RURAL» Como as políticas públicas poderiam ser aprimoradas para promover uma participação feminina mais equitativa nas atividades desenvolvidas no campo?

GREICE FONTANA KLEIN» O que tem inserido as mulheres nas atividades agrícolas com êxito é a capacitação, assim entendo que as políticas públicas devem ser planejadas e desenvolvidas com a finalidade de capacitar as mulheres, desde jovens, abrangendo todas as classes sociais, principalmente as mais carentes. Sempre é tempo de aprender, se reciclar, mas nem sempre as mulheres têm acesso, é preciso pensar no cotidiano delas, se tem onde deixar os filhos pequenos, se são as únicas provedoras do lar ou se tem companheiros, se são gestoras ou operadoras, independente das peculiaridades de cada uma, o acesso a qualificação precisa ser prioridade nas políticas públicas.

AIBA RURAL» Atualmente, você exerce um cargo que durante um período era almejado somente por figuras masculinas. Tem observado mudanças ao longo do tempo na participação e reconhecimento da intervenção feminina no setor do agro?

GREICE FONTANA KLEIN» Percebemos nos últimos anos, a importância da representação das entidades de classe, nossa Região Oeste é reconhecida nacionalmen-

te pela força de suas instituições, aqui as pessoas são ativas, fazem as coisas acontecerem e temos percebido maior participação das mulheres nessas entidades, mas ainda é pouco, pois sabemos que temos muitas mulheres aqui da região que protagonizam da porteira para dentro, mas ainda não entenderam a necessidade de participar das entidades, onde são discutidas as políticas públicas, e traçadas as linhas de defesa da classe agrícola. Por isso, estamos sempre buscando formas de incentivar essa participação das mulheres, como por exemplo, a diretoria técnica AGROPARCEIRAS do Sindicato dos Produtores Rurais de Luís Eduardo Magalhães, uma diretoria formada por mulheres, que busca despertar a necessidade de fazer parte das entidades representativas do setor.

AIBA RURAL» Na sua opinião, qual seria o papel ideal das mulheres nas atividades agrícolas para promover um desenvolvimento mais justo e sustentável no oeste baiano?

GREICE FONTANA KLEIN» O papel ideal da mulher depende do perfil, capacitação e aptidão de cada uma, não podemos padronizar, cada uma tem suas peculiaridades, necessidades e sonhos, mas o importante é que desenvolvam suas atividades com amor e fé. Para ser produtor rural, independente da atividade agrícola ou tamanho da propriedade, é preciso preparar o solo, sabendo que fez tudo o que podia ser feito, tecnologia, responsabilidade social e ambiental, jogar a semente na terra com amor e saber que no final, após termos feito nossa parte, precisamos ter fé e precisamos das bênçãos de Deus.*

Agora

a Carroll oferece financiamento exclusivo para o produtor rural

- Compra de áreas já produtivas ou pasto degradado;
- Melhorias em infraestrutura e solo;
- Alongamento de dívidas.

Com taxas justas e longo prazo para pagamento.

Fale com a gente e saiba mais.

77 99978-4264

@carroll.brasil



CAPITAL RURAL



Por: **Carla Letícia**

Jornalista e Coordenadora
de Jornalismo do Canal
Rural na Bahia

Um Matopiba ainda mais forte

A pesar de iniciada a colheita dos grãos no Brasil, quem trabalha com o agro sabe que a semeadura não parou. Ela nunca para. Diariamente e a todo momento, estamos plantando ideias, projetos, iniciativas, e acima de tudo esperança.

Em dezembro de 2022 plantamos a semente do Canal Rural no Matopiba, iniciando as atividades da afiliada que hoje coloca esta região do país no centro do palco do agronegócio brasileiro. Foi através desse plantio que mostramos ao Brasil a magnitude da produção de grãos destes quatro estados e as possibilidades que juntos eles representam.



Aqui, de acordo com a Embrapa, 4,8 milhões de hectares somente de soja somaram uma produção total de 18,5 milhões de toneladas na safra 2022/2023. Isso significa que 12,4% do total da soja brasileira vem destes quatro gigantes que este ano enfrentam o maior de todos os adversários: o clima.

Como já sabemos, a falta de chuva e a sua má distribuição mostram impactos que afetam todo o ano agrícola. O que é vendido hoje, pelo preço pago, pode não ser suficiente para pagar a conta.

Em tempos desafiadores como este, a força do Matopiba é posta à prova. A semeadura diária que é feita pelo produtor tem se resumido em resiliência e tecnologia. Dois elementos que juntos o transformam na base mais sólida e indestrutível desta construção. Estes são os dois principais ingredientes que resultarão na receita de uma safra 24/25 perfeita.

Enquanto colhemos os resultados de esforços monumentais dentro e fora das lavouras neste ciclo, seguimos plantando inovação e buscando ferramentas mais avançadas. Assim podemos nos munir de conhecimento para reduzir custos.

Seguimos estudando sobre a aplicação de técnicas mais assertivas de manejo e tendências de mercado que possam se completar a ponto de fechar a conta no final. Seguimos ampliando opções para saber o momento certo da tomada de decisão.



Através desta coluna, nós também semeamos um novo projeto do Canal dentro da Aiba Rural. Em cada edição, um jornalista, diretor, convidado ou membro da nossa equipe escreverá sobre um tema ou assunto relevante para o setor.

Tudo para seguirmos cultivando um Matopiba ainda mais forte.



BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO GRANDE

por ANA LÚCIA SOUZA¹, JACKELINE BISPO², LUCIANA ROQUE³

Para assegurar a descentralização da gestão das águas foi criada uma Lei que regulamenta a divisão de territórios em Bacias Hidrográficas. Elas são unidades territoriais de planejamento do uso de água sob responsabilidade de um Comitê, criado por exigências legais, que delibera, inclusive sobre qualquer ação do governo. Cada Bacia é formada por vários rios e elas estão interligadas direta ou indiretamente, pois o destino dos rios é o mar.

A Bacia Hidrográfica do Rio Grande é responsável por 26% das águas da Bacia do Rio São Francisco. O Comitê da Bacia do Rio Grande (CBHRG) está sob a responsabilidade de 25 instituições formadas por representantes dos três setores, e membros do poder público, da sociedade civil e dos usuários. A água é um instrumento fundamental para a sobrevivência humana, animal e vegetal. Ela é um bem natural limitado, destinado a várias finalidades. E está aí o grande desafio da sustentabilidade. A prática diferenciada

de cuidado e racionalização deste bem. É necessário que se compreenda que atitudes diárias como desligar a luz quando sair de um cômodo, utilizar balde com água para lavar meios de transporte, fechar bem as torneiras e chuveiros para evitar vazamentos, não influencia apenas na economia financeira, mas reflete principalmente no direito à água.

Ela é um bem inalienável. Do ponto de vista legal não pode estar concentrada nas mãos de alguém, pois não existe mercado de água. Se isso acontecer, a legislação será ferida. Antes da Constituição Federal, o rio que passava dentro de um terreno era de propriedade do dono das terras. Com a Constituição foi proibida a existência de água de domínio particular. Ou se tem água do Estado ou da União. Em caso de escassez deste recurso, a mesma Lei prevê que a prioridade deve ser para o uso humano e animal. As outras finalidades devem ser atendidas, desde que, a natureza tenha condições de garantir a utilização sem ser prejudicada.

O fortalecimento dos Comitês é uma realidade no Brasil e o mais importante tem sido a participação da sociedade. Os cidadãos são usuários das águas da Bacia, uns utilizam mais, outros menos, por isso são chamados de pequenos e grandes usuários. Para manter o equilíbrio das decisões, as duas esferas possuem integrantes no Comitê. Essas pessoas conhecem a realidade do rio e apresentam discussões nos encontros mensais.

Em caso de conflito de uso de água, por exemplo, o órgão responsável com poder de decisão é o Comitê. Os integrantes são voluntários, todo o trabalho é feito gratuitamente, pois as instituições têm a obrigação de contribuir com a preservação ambiental. Por não dispor de recursos financeiros, o Comitê não conta com um profissional de fiscalização. Desta forma os representantes cobram a fiscalização de órgãos como a Agência Nacional de Água e Saneamento (ANA), Ibama, Secretarias de Meio Ambiente e Instituto Estadual de Meio Ambiente da Bahia (Inema).

O plano de Bacia produzido pelo Comitê é o instrumento orientador da gestão, porque reunido com seus membros delibera sobre qual a potencialidade da Bacia Hidrográfica, os problemas que enfrenta, as atividades degradadoras, a possibilidade e a demanda para uso da água, fiscaliza, propõe ações, busca saber sobre os acontecimentos na Bacia, mostra quanto de água do rio pode ser retirada diariamente. No Plano, se faz essa equação para decidir as atividades essenciais, priorizando o uso humano e animal.

As plenárias são abertas ao público. Mas quando uma pessoa quer opinar, deve procurar um dos representantes e expor sua ideia. Este tem por obrigação levar as colocações ao grupo. O Comitê da Bacia do Rio Grande organiza Câmaras Técnicas para auxiliar nas decisões. Para ser integrante das Câmaras não é necessário ser membro do Comitê, isso significa que os interessados em ajudar nas ações em prol da natureza podem procurar esse órgão.

O que é outorga – Um instrumento legal que compõe a Política Nacional de Recursos Hídricos. Trata-se

de um documento cedido pelo Inema que concede o uso da água de um determinado local para uma finalidade específica. É também uma forma de controlar o uso da água, pois a maioria dos empreendimentos em todo o mundo a utilizam.

A outorga é considerada um ato precário, o que significa que ela pode ser revogada caso aconteça, por exemplo, uma crise de água. Fator que não a torna um direito absoluto de uso, pois tem um determinado período com condições estabelecidas na Lei Nº 9.433 de 1997, observando o que está escrito no Plano de Recursos Hídricos feito pelo Comitê da Bacia Hidrográfica.

Aquífero Urucuia – Além das águas dos rios, existem as águas subterrâneas. Elas também estão sob os cuidados do Comitê. Nos períodos de seca os rios são abastecidos por esta água escondida no subsolo. No território da Bacia do Rio Grande, os rios são alimentados pelo Aquífero Urucuia, um dos mais importantes do Brasil, pois apresenta um grande volume de água. Toda água da chuva quando cai é drenada naturalmente. Uma parte corre para os rios, outra evapora e penetra no solo.

O Urucuia distribui-se por seis estados brasileiros: Bahia, Tocantins, Minas Gerais, Piauí, Maranhão e Goiás. Ele ocupa uma área estimada de 140.000 km². Deste total, cerca de 80% estão na região Oeste da Bahia. Toda essa região denominada “Chapadão do Urucuia”, desde a década de 1980, passa por processo de expansão agroindustrial, o que a torna, em termos econômicos e sociais, uma área de fundamental importância no desenvolvimento do país.*

*Texto extraído do livro-reportagem ‘Um rio de histórias’, publicado em Barreiras-BA, 2012, sobre o Rio Grande, de autoria das jornalistas Ana Lúcia Souza, Jackeline Bispo e Luciana Roque

1 (SRTE/BA 3938); 2 (SRTE/BA 3937); 3 (SRTE/BA 3950).



FIXAÇÃO BIOLÓGICA DE NITROGÊNIO EM SOJA:

um dos pilares da moderna agricultura brasileira

por JOSÉ GERALDO EUGÊNIO DE FRANÇA¹,
LUCIANA GONÇALVES DE OLIVEIRA²,
TÂNIA DA SILVA SIQUEIRA³,



A soja cultivada (*Glycine max* [L.] Merrill) é uma planta originária da Ásia, mais precisamente do nordeste da China, sendo considerada umas das culturas mais antigas. A cultura se disseminou para o Ocidente entre o final do século XV e início do século XVI. No entanto, relatos informam que a soja foi cultivada pela primeira vez em 1882 na Bahia através de cultivares introduzidos dos Estados Unidos, porém não houve boa adaptação. Por outro lado, a soja foi introduzida pelos japoneses em São Paulo, onde obteve melhor adaptação do que aquelas da Bahia. Contudo, foi no Rio Grande do Sul através de introdução de cultivares originárias dos Estados Unidos que encontrou condições favoráveis a seu desenvolvimento. A partir dos investimentos em pesquisa em fertilidade, melhoramento genético e manejo varietal, a soja avançou até o norte do país.

O Brasil é o segundo maior produtor do grão com produção estimada de 3.291 kg ha⁻¹ na safra de 2019/20 (Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB, 2019). Tal importância está relacionada ao fato de a cultura apresentar grãos com alto teor de lipídeos e proteínas, sendo importante matéria-prima para produção de farelo para agroindústria, alimentação humana, ração animal, óleo vegetal e biocombustíveis.

No que se refere a produção de soja no território nacional, a região do MATOPIBA, ao qual compõe-se dos estados

do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, constituídos majoritariamente por vegetação de cerrado, apresenta papel de destaque quanto à representação nacional. De acordo com a EMBRAPA, a região foi responsável por cerca de 11% da produção total de soja do Brasil em 2018, subindo para 12,3% na safra 2022/2023, como pode ser observada na figura 1 com a área plantada, produtividade e produção.



Foto 01 - Representação gráfica da Área plantada (1A), Produtividade (1B) e Produção (1C) nos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia nas safras de 1997/98 a 2022/23. Fonte: CONAB (2024).

De acordo com a Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária no Brasil (CNA), a queda acentuada de produção e produtividade na safra 2015/16 pode ser atribuída principalmente aos problemas climáticos provocados pelo fenômeno El Niño que afetou as regiões produtoras de milho, arroz, soja e algodão, gerando uma queda estimada de cerca de 10,3% na produção a nível nacional.

É passível de observação que as curvas lineares de produção e área plantada demonstram, de modo geral, acentuado crescimento ao longo dos anos, fato que se deve não apenas ao número de áreas plantadas, mas a eficiência nas



técnicas de manejo e condução das lavouras, haja vista a ampliação da produtividade, demonstrada na figura 1B na unidade de produção por área.

Assim como outras culturas, boas produtividades da cultura da soja são diretamente dependentes do suprimento adequado da demanda nutricional. O elemento requerido em maior quantidade pela soja é o nitrogênio (N). É necessário cerca de 80kg de N por tonelada de grãos produzida, assim, para uma produtividade esperada de 3.000 kg de grãos por hectare, é necessário a aplicação de 240 kg de N. Essa elevada quantidade de adubação demandada pode tornar o cultivo da soja inviável economicamente. Considerando os dados supracitados, uma aplicação de 240 kg/ha de N, resulta no uso de 533 Kg de ureia, por exemplo, o que implica um custo de R\$ 2.132,00, apenas com a adubação nitrogenada.

Estudos demonstram que o nitrogênio pode ser ofertado a soja por distintas fontes, sendo as principais, a matéria orgânica, fixação não biológica, fixação biológica de nitrogênio molecular e adubação nitrogenada. Todavia, a fixação biológica de nitrogênio (FBN) tem se mostrado o meio mais eficaz, levando em consideração os quesitos econômicos e ambientais. Há estudos realizados, mostrando que cerca de 80% do nitrogênio acumulado pela planta deve ser atribuído ao sucesso da FBN, demonstrando que o sucesso da soja no Brasil pode e deve ser atribuído à exploração deste processo. Sabe-se que aplicação de ureia em crescentes dosagens e diferentes estágios fenológicos, em comparação com o emprego de FBN, a utilização do fertilizante químico é inviável economicamente para a cultura da soja e que a demanda pôde ser suprida adequadamente pela FBN.

A disponibilização de nitrogênio para as culturas pode ocorrer de várias formas diferenciadas de acordo com a espécie vegetal. O nitrogênio pode ser absorvido do solo na forma de NH_4^+ ou de NO_3^- ou através do N_2 atmosférico pela fixação biológica. Nas leguminosas o N é absorvido na

forma de N_2 e transformado em NH_4 através de simbiose com bactérias como a associação entre algumas leguminosas e bactérias dos gêneros *Rhizobium*, *Bradyrhizobium*, *Azorhizobium*, *Phororhizobium*, *Sinorhizobium*. Para realizar a FBN, os bacteróides dentro dos nódulos necessitam de fotoassimilados fornecidos pelo hospedeiro e oxigênio (O_2) para gerar trifosfato de adenosina (ATP) e reduzir N_2 a amônia (NH_3) através do complexo de nitrogenase, que então recebe prótons do meio e forma íon amônio (NH_4^+). Por fim, um substrato orgânico recebe NH_4^+ para posterior incorporação ao metabolismo vegetal na forma de ureídeos, que correspondem a 90% do N translocado pelo xilema em direção à parte aérea. A restrição hídrica pode prejudicar o metabolismo dos ureídeos nas folhas, resultando em acúmulo nos folíolos, pecíolos e possível exportação para nódulos via floema, o que pode inibir a FBN por um efeito retroinibitório.

O nutriente é requerido em maior quantidade durante o ciclo, quando associada a bactérias do gênero *Bradyrhizobium* proporcionam maior formação de nódulos radiculares que fixam o N atmosférico, podendo fornecer todo o suprimento de N que a cultura necessita. O uso de técnicas como a inoculação tornam o Brasil uma referência na área. Além disso, o consórcio entre as bactérias *Azospirillum brasilense* e *Bradyrhizobium* é uma tecnologia que vem sendo estudada e promete potencializar o rendimento dos grãos na cultura em até 16%. O uso associado das bactérias produz efeitos sinérgicos e auxiliam e induzem o crescimento das plantas, através da produção de hormônios de crescimento, da solubilização de fosfato e da fixação biológica de nitrogênio (FBN).*

1 Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Serra Talhada; 2 Instituto Agronômico de Pernambuco; 3 Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Serra Talhada – Programa de Pós-graduação em Produção Vegetal.

INSCRIÇÕES
ABERTAS

19° ENCONTRO NACIONAL DO SISTEMA PLANTIO DIRETO

09 A 11 DE JULHO DE 2024

CENTRO DE TREINAMENTO DA ABAPA - COMPLEXO BAHIA FARM SHOW
LUÍS EDUARDO MAGALHÃES - BAHIA



Para ver a programação e fazer a sua inscrição, abra o QR-Code ao lado ou acesse o site: www.plantiodireto.org/19enpdp/

GARANTA JÁ A SUA VAGA!



MULHERES DO AGRO:

participação na cadeia da soja e assistência técnica inclusiva

por MARINA CROMBERG¹; NATALIE RIBEIRO²; MARIANA ALVES³; JOANA ARAÚJO⁴; CAMILA SANTOS⁵; LUIZ FERNANDO CAMPOS⁶

A soja ocupa uma posição de destaque na agricultura do Brasil, país que mais produziu e exportou a commodity no mundo durante a safra 2022/2023, segundo o Ranking de Produção de Soja do Serviço Americano de Agricultura. Apesar da sua relevância, as mulheres têm historicamente uma participação bastante inferior à dos homens, pois são vítimas de discriminação e baixo acesso à educação, ao trabalho e aos recursos financeiros. Portanto, compreender os desafios e as necessidades das mulheres é crucial para propor medidas que promovam a equidade de gênero no setor.

Nesse sentido, a Fundação Solidaridad tem focado sua atuação em prol da inclusão das mulheres nas cadeias produtivas agropecuárias. Para isso, desenvolveu um estudo para analisar as principais barreiras e oportunidades para a inclusão das mulheres na cadeia produtiva da soja na microrregião de Balsas, no Maranhão. A iniciativa foi realizada em parceria com a Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), como uma ação do projeto "Paisagens de baixo carbono no Cerrado". Revisão bibliográfica, análise dos dados públicos, entrevistas semi-estruturadas com diferentes elos da cadeia, bem como com instituições de pesquisa, construção de indicadores de monitoramento e avaliação das barreiras compuseram as atividades realizadas. No total, 22 mulheres e seis homens foram entrevistados.

A cadeia da soja foi dividida em três estágios: i) antes da propriedade que abrange os serviços e insumos para a produção; ii) na propriedade que envolve as etapas de produção e atividades administrativa e iii) depois da propriedade que compreende as etapas de comercialização e destinação para a indústria. Também foram considerados os desafios para a inclusão das mulheres rurais que vivem no entorno das propriedades de soja.

A revisão da literatura permitiu destacar algumas barreiras para a equidade de gênero, como a segregação de papéis entre homens e mulheres na divisão do trabalho e em tarefas cotidianas: elas têm menos tempo para se dedicar às atividades remuneradas, pois geralmente são responsáveis por preparar as refeições, cuidar da casa e das crianças. No Brasil, elas dedicam 72% mais tempo que os homens nos afazeres domésticos ou no cuidado de pessoas (IBGE, 2018). Outra grande barreira é a desigualdade no acesso à terra e aos fatores de produção, como crédito e infraestrutura. Globalmente, menos de 15% de todos os proprietários de terra são mulheres e, na América Latina, o índice sobe para 18% (FAO, 2018). O acesso desigual à terra dificulta a inserção delas, que representam apenas 14,7% dos proprietários de terra no Brasil e 7,2% no Matopiba (IBGE, 2017). Ao analisar a distribuição por estado dessa região, observa-se que no Maranhão o percentual é de 6,5%, de 7,4% no Tocantins, 8,7% no Piauí e 7% na Bahia (IBGE, 2017). Essa disparidade se



Foto - Divulgação/Fundação Solidaridad

agrava quando consideramos o tamanho das propriedades rurais, visto que, à medida que aumentam, o número de proprietárias diminui drasticamente (Figura 1).

Outro desafio é a desigualdade na remuneração. A FAO, Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura, revelou em 2023 que, na agricultura, as mulheres recebem 82 centavos para cada 1 dólar ganho pelos homens. No Brasil, considerando todas as atividades econômicas, a renda média obtida no trabalho principal pelas mulheres é cerca de 25% menor (R\$ 2.562) do que a dos homens (R\$ 3.233), conforme dados do IBGE de 2024.

Os resultados do estudo revelaram que o estágio da cadeia em que as mulheres enfrentam mais dificuldades de inserção é "dentro da propriedade". Ou seja, se dá no contexto da produção primária, em que são valorizados a força e o pioneirismo, identificados como masculinos. As funções desempenhadas por elas "dentro da propriedade" muitas vezes coincidem com a tradicional divisão de gênero no trabalho, com a maioria se ocupando dos afazeres domésticos.

A maior participação feminina se dá "antes" e "depois" da propriedade, devido à oportunidade que algumas tiveram de acesso à educação. E apesar de existirem desafios nos diferentes estágios da cadeia, muitos são comuns e refletem a estrutura social machista e misógina do país. A maternidade também foi apontada por elas como um grande desafio, uma vez que são forçadas a escolher entre trabalhar e ser mães, sobretudo em posições dentro das fazendas. Quanto às mulheres residentes no entorno das fazendas, muitas se encontram num contexto de vulnerabilidade social, insegurança alimentar, dependência financeira, baixa autoestima e violência doméstica.

Por meio das entrevistas realizadas, foram levantadas as oportunidades para a participação delas, agrupadas em três categorias: i) iniciativas desenvolvidas por grupos de mulheres e por aquelas que ocupam cargos de liderança no setor. ii) mudanças graduais que vêm sendo observadas na sociedade, como o reconhecimento de atitudes preconceituosas. iii) mudanças impulsionadas por instituições e empresas

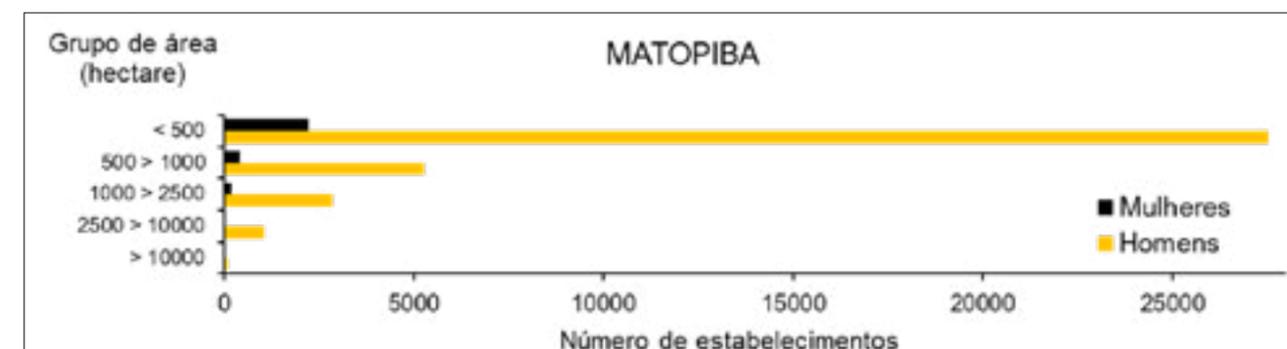


Figura 1 - Distribuição dos estabelecimentos agropecuários por grupo de área e gênero na região do Matopiba. Fonte: Censo Agropecuário 2017 - IBGE.



Foto - Divulgação/Fundação Solidaridad

que, mediante políticas internas, colaboram para maior participação e protagonismo feminino.

A despeito de várias ações estarem sendo desenvolvidas, há ainda uma ausência de políticas públicas e ações afirmativas para a equidade de gênero. Diante disso, são ainda mais necessárias estratégias efetivas por meio do diálogo contínuo entre os múltiplos atores no Matopiba e demais regiões produtoras de soja.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA INCLUSIVA

Na execução de seu trabalho, a Fundação Solidaridad acredita que a inclusão de gênero é fundamental para o desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, promove cadeias produtivas nos quais mulheres e homens possam atuar de forma equitativa.

Algumas lições foram aprendidas ao longo dessa jornada. A primeira delas diz que um plano de inclusão de gênero só será bem-sucedido se fizer parte da estratégia central da organização. Já a segunda lição ensina que ele deve começar internamente, com as pessoas que compõem a instituição. No entanto, a transformação de comportamento almejada requer uma estratégia robusta de mudanças na política organizacional.

Com isso em mente, foi desenvolvida a publicação "ATERi: Guia de recomendações para uma Assistência

Técnica Inclusiva", que fornece ferramentas às equipes técnicas para que a inclusão social seja abordada como um componente transversal. Esse material permite o desenvolvimento de uma abordagem inclusiva, fornecendo aos extensionistas clareza sobre o que fazer em benefício das comunidades.

Os componentes do guia incluem orientações para uma linguagem inclusiva, processos de formação em grupo, visitas individuais, tomada de decisão na adoção de tecnologias e incentivo à participação de lideranças.

A estratégia de ATERi já é usada pelas equipes da Solidaridad na América Latina há alguns anos. Em 2023, foi a vez do Brasil realizar treinamentos com quase 30 colaboradores e colaboradoras, promovendo a discussão sobre como a assistência técnica pode ser adaptada para incluir as mulheres e toda a família. *

1 Gestora Ambiental, Consultora na Mandacaru; 2 Engenheira Agrônoma, Especialista em Proteção de Plantas, Coordenadora do Programa Soja na Fundação Solidaridad; 3 - Engenheira Agrônoma, Coordenadora de Monitoramento e Qualidade na Fundação Solidaridad; 4 Engenheira Agrônoma, Analista de Campo na Fundação Solidaridad; 5 Engenheira Agrônoma, Dra. Ciência do Solo, Especialista em Carbono na Fundação Solidaridad; 6 Jornalista, Me. Ciência da Informação, Gerente de Comunicação na Fundação Solidaridad

Soluções completas em Gestão de Recursos Hídricos e Tecnologia no Agronegócio

Há mais de 18 anos no mercado, o Grupo New Vision leva até você os melhores serviços. Atuando desde 2015 em gestão de Recursos Hídricos e Tecnologia no Agronegócio, com qualidade e eficiência comprovadas.



Conheça nossos serviços:



Telemetria Fluviométrica



Telemetria para poços artesianos (nível estático e dinâmico)



Registros e Relatórios de captações superficiais e subterrâneas



Automação de pivô



Telemetria de vazão captada e automação de bombeamento



Termometria para silos

Água e alimento, desafios e oportunidades no setor agropecuário

por JORDANA GABRIEL SARA GIRARDELLO¹

Em meio a uma das maiores crises climáticas enfrentada em algumas regiões do país, como as enchentes no Sul e a seca do Rio Madeira na Amazônia, a sociedade volta seus olhos com maior atenção para um dos maiores bens do nosso planeta, a água. Utilizar da melhor forma esse precioso recurso, atendendo as

mais diversas necessidades de uso da população aliada a preservação dos recursos hídricos e do meio ambiente, virou pauta diária dos noticiários mundiais. Para o setor agropecuário, o pior cenário que se apresenta aplicado às mudanças climáticas é a restrição da produção de alimentos, levando a insegurança hídrica e consequentemente alimentar.

Segundo o cientista indiano Rattan Lal, ganhador do prêmio Nobel da Paz e do Prêmio Mundial da Alimentação, “quando o estômago não está cheio, não pode haver paz. Não pode haver paz enquanto houver fome e má nutrição. Não pode haver paz enquanto houver fome e má nutrição. Acho que o que o Brasil e a América do Sul estão fazendo em agricultura está promovendo a paz, e outros países devem fazer o mesmo”, disse o professor. Ele também destacou que o Brasil pode ser um modelo de liderança global sobre o uso do solo como um depósito de carbono para uma agricultura positiva. O manejo sustentável do solo na produção agropecuária também resulta no manejo da água e melhora a segurança hídrica tão necessária para a segurança alimentar da população mundial.

O clima foi apontado no Brasil como o maior problema enfrentado pelos agricultores (46,8%), acima do preço de venda de seus produtos, do custo de produção e da incidência de pragas e doenças pela pesquisa do Índice de Confiança do Agronegócio (IC Agro). Os desafios da expansão da agricultura não são novidade para o setor agropecuário brasileiro, haja visto que já produzimos conciliando as mais diversas e rígidas legislações do país.

Por diversas vezes, o setor mostrou sua competência dentro e fora da porteira, produzindo cada vez mais e melhor, aliando produção e conservação. Muito deste

crescimento se deve à pesquisa agropecuária e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA, que tem contribuído ao atender as demandas do produtor rural e sua necessidade em se adequar e integrar ao meio ambiente. Exemplo desse salto de desenvolvimento é observado nas últimas décadas quando aumentamos nossa produção de grãos em 560%, passando de 46,9 milhões de toneladas no final dos anos 70 para os atuais 309 milhões de toneladas na última safra, com apenas o dobro da área plantada, gerando uma poupança de mais de 188 milhões de hectares. Isso foi possível graças às tecnologias e práticas modernas adotadas pelo setor produtivo brasileiro.

A mudança climática aparece como novo desafio. O agricultor brasileiro já mostrou que é resiliente e pode se adaptar ao clima, a exemplo da soja, do trigo, do algodão e tantas outras culturas que foram “tropicalizadas”. Prontos para responder mais uma vez ao chamado da segurança alimentar, do crescimento social e econômico, frente às incertezas climáticas presentes e futuras, mitigando, adaptando e sendo resiliente às mudanças climáticas. A propriedade rural se coloca como solução para o balanço das emissões. É na propriedade rural que se produz água, que se estoca carbono, que se aplica as tecnologias preconizadas no maior Projeto do Mundo de Agricultura de Baixo Carbono – Programa ABC, e que ainda tem o potencial de prover serviços ambientais.

Em qualquer estratégia adotada, o uso racional do recurso “ÁGUA” figura como ação principal e sua priorização faz parte da realidade do manejo das propriedades rurais há várias décadas. Iniciativas de manutenção dos mananciais, sejam elas nascentes, cursos d’água ou áreas de recarga de aquífero, há muito, pautam as atividades do produtor rural brasileiro que diretamente as utiliza. Os benefícios destas ações transpassam as divisas das propriedades rurais e influenciam na qualidade de vida de todos os brasileiros, tornando os produtos alimentícios mais baratos, melhorando a qualidade da água que chega nas cidades, conservando o solo e, por que não, promovendo a economia. Precisamos reconhecer o papel do proprietário rural no ciclo da água, prestando importante serviço ambiental e colocando alimentos de qualidade na mesa não só do brasileiro, mas da população mundial.

O combate à fome e à pobreza serão alguns dos desafios da agropecuária nas próximas décadas. Será necessário aumentar a produção de alimentos em 70% até 2050, período em que a população mundial ganhará mais 2,3 bilhões de habitantes (FAO, 2009). Este quadro indica a necessidade de aumento da produtividade agrícola, que deverá responder por 90% desse aumento.

As discussões acerca do código florestal e a opção brasileira de conciliar produção e preservação exigem políticas coerentes nos usos dos recursos naturais. Se a legislação dificulta a expansão territorial horizontal-



IRRIGAÇÃO

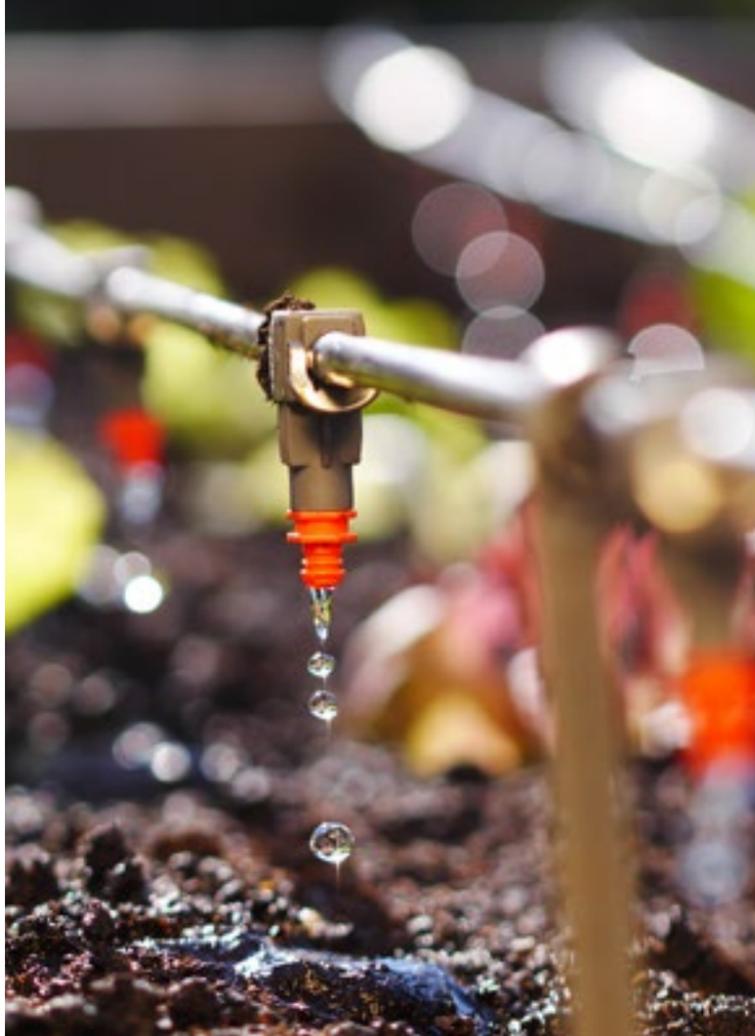
mente, há a necessidade de expansão vertical, em áreas de uso econômico e consolidado. A resposta para o aumento da produtividade se dará, sobretudo, por meio do uso intensivo de tecnologia. O uso da tecnologia de irrigação é uma alternativa de verticalização da produção, uma aliada para a segurança alimentar e uma opção estratégica para aumentar a oferta de produtos agrícolas no mercado interno e externo.

O Brasil possui enorme riqueza em termos de recursos hídricos, abarcando 12% da disponibilidade mundial de água doce, sendo que apenas 0,6% das águas dos nossos rios são atualmente empregadas na irrigação. A área irrigada brasileira corresponde a menos de 2% da área irrigada no mundo, com cerca de 8,2 milhões de hectares, sendo 2,9 milhões a fertirrigação da cana de açúcar. Isso representa menos de 1% do território nacional. O Brasil está entre os quatro países com maior área potencial para crescimento da irrigação. Estudo recente, realizado pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiróz – ESALQ/USP, em parceria com a Secretaria de Irrigação do Ministério da Integração Nacional e o Instituto Interamericano de Cooperação – IICA, apontou os novos rumos da agricultura irrigada no país. Levando em consideração a aptidão dos solos, relevo, clima, e disponibilidade hídrica, o estudo apontou que o Brasil tem cerca de 60 milhões de hectares em área potencial para expansão da agricultura irrigada. Isso representa o dobro da área que se estimava anteriormente, e esse potencial não leva em consideração abertura de novas áreas, o estudo considerou apenas as áreas que já estão abertas para agricultura e pecuária.

Com este potencial, aliado à vocação natural do Brasil em produzir o ano todo, surgem alternativas tecnológicas capazes de aumentar a sustentabilidade da produção frente às variações climáticas. Elas deverão ser aperfeiçoadas tecnologicamente e melhor ajustadas em suas aplicações aos diversos sistemas e ambientes de produção. A ampliação da irrigação, da eletrificação, da mecanização rural, da armazenagem nas fazendas, a melhoria da logística e do seguro rural seriam um enorme avanço frente às incertezas climáticas não só atuais, mas futuras.

A irrigação tem como principal objetivo manejar a falta de recursos hídricos disponíveis no atendimento das culturas. A baixa disponibilidade de água e a irregularidade de chuvas são fatores que comprometem a produção agrícola. Nesse sentido, a irrigação surge como uma aliada para garantir a produtividade evitando perdas e prejuízos para o produtor rural, ao mesmo tempo que permite o aumento da oferta de alimentos e garante a segurança alimentar e nutricional da população.

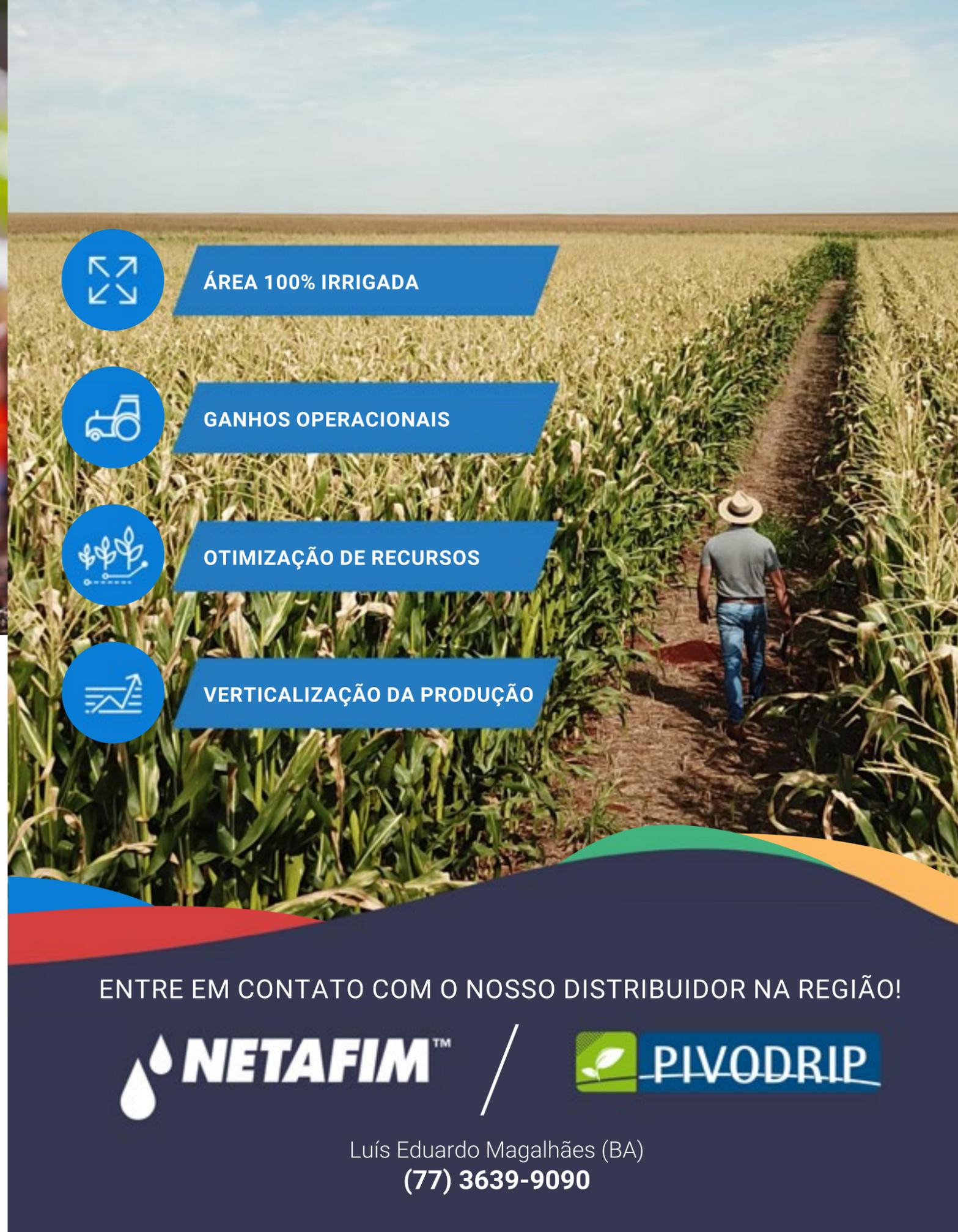
Restam, ainda, alguns nós a serem desatados para que este potencial se reverta na produção e garanta a segurança alimentar. Neste sentido, diante dos esforços já empreendidos pelos agricultores brasileiros, fica evidente que a segurança hídrica é um dos pilares fundamentais para o desenvolvimento de qualquer país. A segurança hídrica



nacional está diretamente atrelada à gestão da sua disponibilidade, por isso a importância de uma política de estado no incentivo de construção de estruturas para reservar a água, principalmente dos períodos chuvosos, de modo que sejam usados nos períodos de seca ou estiagem, quando as precipitações são mais baixas. Essas estruturas vão garantir a segurança alimentar necessária, além de contribuir com a segurança hídrica não só do produtor, mas nacional.

Nesse sentido o planejamento setorial, respeitando os cenários de crescimento e o diálogo entre todos os usuários é crucial para que o país não sofra mais com crises oriundas de problemas já conhecidos, como os períodos de seca, e seja protagonista na gestão integrada dos usos da água, respeitando as especificidades de cada setor usuário levando em conta a importância econômica, social e ambiental de cada um. A palavra final é dialogar, entender as diferenças setoriais e pactuar, garantindo a segurança alimentar construída em décadas de desenvolvimento da agropecuária brasileira.*

* Engenheira Agrônoma e assessora técnica da comissão de irrigação da CNA.



ÁREA 100% IRRIGADA



GANHOS OPERACIONAIS



OTIMIZAÇÃO DE RECURSOS



VERTICALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO

ENTRE EM CONTATO COM O NOSSO DISTRIBUIDOR NA REGIÃO!



Luís Eduardo Magalhães (BA)
(77) 3639-9090



por ANNA BRINQUEDO¹

A piscicultura de reuso é uma técnica cada vez mais utilizada na aquicultura moderna. Essa prática envolve o reaproveitamento da água em sistemas fechados, reduzindo assim a necessidade de descarte e minimizando o impacto ambiental. Em um sistema de reuso, a água é filtrada e tratada para remover resíduos e manter a qualidade necessária para os peixes. Isso permite um uso mais eficiente dos recursos hídricos e cria um ambiente mais controlado para o cultivo dos organismos aquáticos.

Além de ser uma abordagem sustentável, a piscicultura de reuso oferece diversas vantagens operacionais. Ao recircular a água, os produtores podem economizar em custos de água e energia, além de reduzir a necessidade de espaços físicos extensos para os tanques de criação. Essa eficiência também pode levar a uma produção mais consistente e previsível, já que os parâmetros ambientais podem ser cuidadosamente controlados e monitorados.

No entanto, a implementação bem-sucedida da piscicultura de reuso requer um planejamento cuidadoso e investimentos significativos em infraestrutura e tecnologia. Sistemas de filtração avançados, monitoramento constante da qualidade da água e práticas de manejo adequadas são essenciais para garantir o bem-estar dos peixes e a produtividade do sistema. Além disso, é importante considerar questões regulatórias e ambientais ao implementar esses

sistemas, garantindo que todas as operações estejam em conformidade com as leis e regulamentações locais.

O pecuarista Mário Mascarenhas alcançou uma inovação notável ao implementar esse método de piscicultura em tanques rasos, acompanhado por uma metodologia simples e de custo acessível, que pode ser facilmente adaptada por



qualquer pessoa. Uma adaptação realizada por Mascarenhas foi o método de utilizar tampas de frascos de garrafas PET, que desempenham o papel de filtros para a limpeza da água do tanque, agregando eficiência ao processo. Este método tem se destacado especialmente na criação de tilápias, aproveitando ao máximo os recursos disponíveis.

Além disso, outra faceta inovadora desse sistema é a reutilização inteligente da água fertilizada dos peixes. Esta água é direcionada para a irrigação da área de fruticultura na mesma fazenda, fechando um ciclo sustentável e eficiente. Essa prática não apenas otimiza o uso da água, mas também promove uma abordagem ambientalmente consciente para a agricultura, demonstrando o potencial de soluções simples e criativas para desafios complexos.

Apesar dos desafios, a piscicultura de reuso continua a ganhar popularidade devido aos seus benefícios ambientais e econômicos. À medida que a demanda por produtos pesqueiros continua a crescer e as preocupações com a sustentabilidade aumentam, é provável que essa técnica desempenhe um papel importante no futuro da aquicultura. Com avanços contínuos em tecnologia e práticas de manejo, a piscicultura de reuso tem o potencial de se tornar uma parte ainda mais integrada e eficiente da produção de alimentos aquáticos em todo o mundo.*

¹ Assessora de Imprensa da Aiba.



Solidaridad

Atuamos no Matopiba há mais de dez anos, incentivando práticas de baixo carbono, desenvolvimento econômico e equidade de gênero.

Conheça o nosso trabalho:

A aviação agrícola no combate a desinformação

por GABRIEL COLLE¹

A mistura de estratégias de comunicação falhas, pouco entendimento e teorias pouco fundamentadas divergem opiniões e trazem prejuízos à aviação agrícola e ao agronegócio em geral. Esta interação nos remete à frase: “em comunicação, ou você ocupa seu lugar, ou alguém vai ocupá-lo”. É por isso que, na década de 1920, o jornalista norte-americano Walter Lippmann já demonstrava que a opinião pública depende muito mais da percepção que a sociedade tem dos fatos, do que dos fatos em si.

A divulgação de informações equivocadas acerca dos mais diversos assuntos impacta diretamente na opinião pública. A comunicação de massa mal-intencionada promove perdas relevantes aos setores de aviação agrícola, bem como do agronegócio em geral. Neste setor reforça-se a máxima: “em comunicação, ou você ocupa seu lugar, ou alguém vai ocupá-lo”. E, na maioria das vezes, a crise vem quando outra pessoa (ou corrente política ou mesmo segmento da sociedade) ajusta o discurso a interesses próprios ou ao entendimento errôneo sobre uma atividade cujas rotinas não lhe são familiares.

Walter Lippmann também foi responsável pela inserção do termo “estereótipo” ao psicológico moderno e em críticas à mídia. Explicando o estereótipo justamente como o desenho da realidade feito na mente da sociedade quando ela preenche por conta própria “vazios” nos conceitos sobre as coisas. No caso da imprensa, reforçados quando está – por crescente falta de pessoal nas redações, falta de tempo para apurações e (para algumas correntes) por engajamento ideológico, deixa de cumprir seu papel de checar e confrontar a fundo os fatos.

Desta forma, quando um estereótipo se estabelece, ele se torna um mito que exige o emprego de muita energia, tempo e recursos para derrubá-lo. Ainda mais

quando tem por trás de si o componente político em discursos que acabam se tornando perigosos para o próprio bem-estar da população e do País. A ponto de estarem tão estabelecidos que chegam às mais altas cortes da nação – fato que, por si só, acaba retroalimentando o próprio discurso estereotipado.

Aí, o esforço de esclarecimento prescinde também de engajamento de todos os personagens que possam colocar os fatos corretos à mesa e chamar a sociedade à razão, ou ao menos ao exercício básico de duvidar e checar antes de acreditar – não importa a origem do discurso.

PROJETO DE LEI

Foi o que se viu na Assembleia Legislativa da Bahia (ALBA), em 2023, na audiência pública ocorrida no dia 5 de setembro, sobre o Projeto de Lei 24.938/23, do deputado Hilton Coelho (PSol), que quer a proibição da pulverização aérea de defensivos agrícolas na Bahia (abrangendo aviões e drones). Proposta que, como outras semelhantes que se multiplicam pelo País (com um verdadeiro copia-e-cola de projetos), segue uma cartilha que na verdade tem a aviação agrícola como um símbolo do agronegócio a ser combatido.

Neste sentido, foi necessária a união de diversas entidades, especialistas e cientistas de reconhecidas universidades brasileiras, além de especialistas em aplicações aéreas para contrapor os pífios argumentos apresentados pelos representantes ditos ecologistas, que, em tese, não deveriam sobreviver a um exercício básico de lógica. Mas que estão lá, na justificativa da referida proposta e que se reverberam em outros projetos semelhantes pelo País.

Esta clássica alegação de que a pulverização aérea perde quase 70% dos produtos aplicados. Por si só uma estapafúrdia ideia, considerando que uma carga de de-

defensivo colocada em uma aeronave grande seguidamente equivale a R\$ 100 mil. O que quer dizer que a ferramenta colocaria fora R\$ 70 mil a cada uma das quatro ou cinco cargas necessárias para cobrir uma grande propriedade. Inadmissível em uma agricultura empresarial, que é onde justamente mais atua a ferramenta aérea.

O projeto ainda segue tramitando – está atualmente na Comissão de Constituição e Justiça (CCJ) da ALBA, mas foi o foco de um embate esclarecedor ainda setembro. Ao final de quase quatro horas de discussões, entidades como o Sindag, a Aiba e outras, além da própria Federação de Agricultura do Estado da Bahia (Faeb), esforçaram-se para trazer luz ao tema. Demonstrando o quanto a ferramenta aérea é essencial para a produção dos 300 mil hectares de algodão da Bahia, além do setor florestal (que

representa 6% do PIB do Estado) e outras culturas que garantem a viabilidade da economia baiana. Esclarecendo também que a retirada de cena de uma tecnologia de pre-

cisão como aeroagrícola na verdade aumentaria os danos que o projeto de lei alega querer combater.

Porém, esse é um movimento que precisa se repetir em cada comunidade. Onde a proximidade de cada produtor ou operador aeroagrícola é importante para estreitar esse diálogo. Apresentando o setor e suas boas práticas e contando com o suporte de especialistas em uma conversa franca com as pessoas. Como remédio ou vacina para estereótipos que, no fim, têm origem em receios que são legítimos de toda a população: a segurança das pessoas e do meio ambiente.*

¹ Engenheiro agrônomo, mestre em Administração e diretor-executivo do Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola (Sindag).





A Holding Familiar como Forma de Planejamento Sucessório no Âmbito Rural

por DEBORA PASSOS¹

Desde o princípio a família desempenha um papel fundamental na agricultura e pecuária. Logo, observa-se que muitas empresas de sucesso começaram com o trabalho árduo de um patriarca em busca de melhores condições de vida para os seus dependentes. A sucessão é de suma importância para a sobrevivência dos empreendimentos e o planejamento é parte primordial na gestão de qualquer negócio.

A palavra *holding* vem do inglês 'to hold' que significa segurar, manter ou conter. Sua previsão legal está no Art. 2º, §3º da Lei 6.404 de 1976 que preceitua:

"A companhia pode ter por objeto participar de outras sociedades; ainda que não prevista no estatuto, a participação é facultada como meio de realizar o objeto social, ou para beneficiar-se de incentivos fiscais."

Trata-se de um ordenamento jurídico cujos objetivos

são proteger o patrimônio e o futuro dos herdeiros, reduzir os impostos, facilitar a gestão empresarial, reduzir a vulnerabilidade dos bens dos empresários e das suas famílias, reduzir o risco empresarial e proporcionar estabilidade. No contexto do agronegócio, a holding pode ser uma empresa criada com o objetivo de gerenciar os ativos agrícolas, como maquinários, terras, instalações e até mesmo participações em empresas agrícolas.

Dentre as vantagens da holding familiar destaca-se a facilidade para transferir bens, diferentemente do inventário que é demorado e burocrático. A partilha costuma ser difícil, gerando desavenças entre os herdeiros que podem perdurar por toda a vida, e a grande maioria acaba se desfazendo de todo o patrimônio.

A holding como forma de proteger o patrimônio dá aos sócios o direito de preferência para adquirir as quotas do sócio que estiver disposto a vender, onde o mesmo terá

de oferecê-las formalmente aos demais, antes de transferir a terceiros sob a pena de nulidade da transferência. Também é possível especificar qual bem será designado a cada herdeiro, assim como cargos que cada um assumirá de acordo com suas habilidades e área de afinidade. Dentro do contexto da proteção, a holding pode ser

usada para separar os ativos agrícolas da família dos riscos comerciais, legais ou financeiros associados ao negócio agrícola em si.

Destaca-se se a constituição simples, que não foge à realidade vivida no direito empresarial. O tipo de sociedade é selecionado e o contrato social é elaborado de acordo com os interesses do fundador- podendo incluir cláusula de inalienabilidade, cláusula de impenhorabilidade, cláusula de reversibilidade e cláusula de incomunicabilidade, conforme exposto a seguir- e, após subscrito e integralizado o capital social, é realizado o registro do contrato social no cartório competente.

Através de uma cláusula de inalienabilidade, o doador pode garantir que o patrimônio permaneça sob posse da família. A determinação da inalienabilidade restringe a vontade do donatário, e o impede de dispor dos bens recebidos. Isso significa que não será possível vender, doar ou penhorar.

Para evitar que os bens sejam utilizados como garantia de dívidas dos herdeiros, o instituidor pode inserir cláusula de não penhora, tida para alguns como a mais importante dentro do contexto das holding, isto isola as posses de quaisquer credores do donatário, uma vez que evita que o espólio recebido seja utilizado como garantia para obrigações assumidas pelo donatário. É importante ressaltar que não se trata de uma cláusula absoluta, deve ser feita uma análise para apurar sua eficácia no caso.

Por meio da cláusula de reversibilidade, o produtor rural garante que, em caso de falecimento prematuro do donatário, a doação será nula e os bens serão devolvidos à holding e não entrará na sucessão.

A cláusula de incomunicabilidade impede a transferência de bens para o cônjuge do herdeiro, é um ponto de importante observação porque, dependendo do regime de bens que o casal adotar, os bens doados recebidos farão parte do seu patrimônio conjunto.

Em caso de divórcio ou separação, um dos cônjuges terá direito a metade da doação recebida pelo outro cônjuge, o que não acontecerá se existir cláusula de não contágio. Vale ressaltar que, mesmo afastada a transmissão desse patrimônio para a esposa do herdeiro do constituidor, essa ainda pode vir a receber o bem como herdeira do marido quando do seu falecimento (STJ, REsp 1.552.553/RJ, 4ª Turma, Rel. Min. Maria Isabel Gallotti, j. 24.11.2015, DJe 11.02.2016). Bem como, na ausência de justa causa, essa pode ser afastada (art. 1.848, CC).

As holdings são empresas que são constituídas aliando os interesses familiares a proteção, redução de impostos e melhor gestão do patrimônio, cujo a administração será realizada por pessoas que tenham maior conhecimento da realidade empresarial, dentro do agronegócio, sendo assim, fica comprovada eficácia de sua constituição como forma de planejamento sucessório. É de suma importância conversar com contadores e advogados de sua confiança para analisar as particularidades do negócio e definir a melhor solução.*

¹ Graduanda em Direito.



A Força da Mulher no Agro:

Dentro e fora da porteira

por MARCELA PITOMBO¹



Desde cedo eu sabia que minha missão estava atrelada ao agro. Sempre houve essa conexão, meus avós paternos foram produtores em Feira de Santana, na Bahia, cidade que surgiu do ponto de encontro de boiadeiros, vaqueiros, que passavam com o gado a ser vendido em Salvador, Cachoeira e Santo Amaro. A cidade de Feira cresceu e se desenvolveu inicialmente através da pecuária, que concentrava em Campo do Gado um grande ponto de negócios.

Portanto, o agronegócio sempre esteve no DNA da minha família. Minha bisavó, Laura, criou nove filhos tirando o sustento da pecuária e da agricultura, nas fazendas em São Vicente, distrito próximo de Feira de Santana. Essa paixão foi herdada por meu pai e meus tios, que carregam as melhores histórias e lembranças que a vida no campo oferece.

De outro lado, a minha família materna, com origem no interior da Bahia, em Barreiras, onde cresci vendo a cultura de uma das regiões mais pujantes da agricultura do nosso país, passando pelo desenvolvimento de Luís Eduardo Magalhães, São Desidério, Correntina etc., fortaleceu minha conexão com o agro, que sem dúvidas vai muito além da porteira.

Ser mulher e trabalhar pelo setor, traz desafios inerentes a toda e qualquer profissão. Em qualquer segmento, o espaço e credibilidade que você conquista, depende do nível de esforço, disciplina e resultado que você oferece, e acrescentaria ainda,

o ingrediente da paixão de trabalhar por uma causa, algo que você realmente acredita. É o meu caso. Tenho grandes inspirações na minha profissão, grandes mulheres que ocuparam espaços importantes no avanço da agenda do setor, como a nossa eterna Ministra Tereza Cristina; a primeira mulher a presidir a Sociedade Rural Brasileira, atualmente conselheira da Embrapa, Teka Vendramini; nossa vice-presidente da FAEB e produtora rural, Carminha Missio; Silvia Massruhá, primeira mulher a presidir a Embrapa, entre tantas outras. Em linhas gerais, eu acredito que o agro é um só, trabalhamos por um propósito, isso independe de gênero.

Os maiores desafios que enfrentei nunca estiveram associados ao fato de ser mulher, mas de estar apresentando algo inovador, diferente e demonstrando as novas rotas e alternativas possíveis para que o setor possa impulsionar ainda mais o seu crescimento através de tecnologia, inovação e sustentabilidade. O trabalho de buscar reconhecimento de um setor comprometido em produzir de forma sustentável e mostrar isso para o mundo, é um grande desafio.

Nesse contexto, não tenho dúvidas de que a mulher tem um papel fundamental no avanço da agenda setorial, além da preocupação com a qualificação técnica, é notória a aptidão que nós temos para transitar, dialogar e mediar debates de diferentes graus de complexidade, através da singular sensibilidade e resiliência para lidar com pessoas e situações adversas.

Não é por acaso, que hoje nós temos no setor privado muitas mulheres ocupando cadeiras de CEOs, presidentes, diretoras. Do mesmo modo, no poder público temos ministras, senadoras, deputadas, governadoras, prefeitas etc., comprometidas em promover o avanço da agenda do setor de modo a potencializar a nossa produção para além das fronteiras brasileiras. O Estado da Bahia, sobretudo a região do oeste, é uma grande referência nesse aspecto, pois temos muitas mulheres produtoras rurais, empresárias, professoras, veterinárias, agrônomas, gestoras, administradoras, que trabalham para levar o nosso agro não só para todo o Brasil como para o mundo.

Em 2023, o setor celebrou grandes conquistas, sobretudo no Congresso Nacional, com o avanço positivo das tramitações da Lei Geral do Licenciamento Ambiental, Mercado regulado de Carbono e Bioinsumos, Defensivos agrícolas, além da aprovação de uma Reforma Tributária, fruto de razoável consenso e com menor impacto para o setor agropecuário e cooperativas agrícolas.

Entre os desafios, para além do processo de adaptação natural de mudança da gestão do Executivo Federal, reforma ministerial expressiva, incluindo mudanças estruturais e operacionais que impactaram o setor, foram vitais os debates no judiciário e legislativo, a exemplo da conquista da aprovação da Lei do Marco Temporal sancionada em outubro, incluindo a derrubada dos vetos presidenciais em dezembro, que pacifica a interpretação do art. 231 da Constituição Federal, quanto ao reconhecimento da demarcação a partir de 1988, sobre o uso e a gestão de terras indígenas.

Todavia, mesmo com entrada em vigor após passar pelas duas casas legislativas com placar de votação expressivo, a legislação foi imediatamente questionada por meio de Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 7582 no STF, pelos partidos PSOL e Rede e a Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (Apib). Não há dúvidas de que retomar uma discussão no STF já superada pelo Congresso Nacional com a aprovação expressiva da Lei Federal 14.701/2023, é um retrocesso da segurança jurídica do país, e cria um precedente que fragiliza a eficácia do nosso processo legislativo e das nossas leis.

A discussão hoje tramita no STF sob a relatoria do Ministro Gilmar Mendes, ainda sem data prevista para julgamento. De outro lado, a fim de garantir a estabilidade jurídica do tema e a manutenção da eficácia da Lei do Marco Temporal, foi ajuizada Ação Declaratória de Constitucionalidade (ADC) 87 pelos partidos Progressistas, Liberal e Republicanos.

Na mesma linha de insegurança jurídica para o setor, permeia a discussão sobre a Lei Federal nº 14.785/2023 (Defensivos), aprovada pelo Senado Federal depois de duas décadas de tramitação, que trata do controle, inspeção e fiscalização de defensivos no Brasil, contudo, sancionada com 14 vetos presidenciais considerados indispensáveis para simplificação e operacionalidade técnica da lei.

Em matéria ambiental, as discussões ganham força quanto a efetiva implementação do Código Florestal com relação ao instituto da compensação ambiental, travada no STF para definir o conceito de “identidade ecológica”, inexistente no ordenamento jurídico brasileiro, bem como na doutrina es-

pecializada. O julgamento, marcado para o final do mês de janeiro, impõe barreiras para a compensação ambiental, criando um novo critério de “identidade ideológica”, contrariando a disposição do Código Florestal, que prevê “o mesmo bioma” para compensação de Reserva Legal (RL) em áreas convertidas até 22 de julho de 2008.

Entre os impactos mais sensíveis para o setor em decorrência da decisão do STF, estão: revisão de todo arcabouço normativo que trata do instituto da compensação de Reserva Legal em mais de 18 estados federativos; edição de nova regulamentação sobre o instrumento da Cota de Reserva Ambiental (CRA) no âmbito federal e estadual; revisão normativa sobre regularização fundiária de unidades de conservação federal por meio de compensação de Reserva Legal pelo ICM-Bio; entrave para alavancagem de instrumentos econômicos ambientais como a Cota de Reserva Ambiental (CRA) e Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).

Ademais, há uma tendência latente do aumento de insegurança jurídica com relação à regularização fundiária de Unidades de conservação para compensações de RL já realizadas; potencial afogamento do judiciário com ações para aqueles produtores rurais lesados que tiverem suas compensações anuladas; consequente fragilização do Código Florestal quanto a sua implementação efetiva e retrocesso da regularização ambiental dos imóveis rurais no país.

O ano de 2024 vai ser muito desafiador. Ano de implementação de muitos programas, projetos e legislações aprovadas em 2023, espera-se, portanto, que seja um ano de execução. No parlamento em Brasília, assim como nos Estados, os trabalhos estarão concentrados no primeiro semestre em razão das eleições municipais em outubro, o que exigirá um esforço ainda maior do setor privado, sociedade civil e poder público, para que a agenda prioritária avance e temas importantes não fiquem travados e pendentes de resolução para 2025.

Por outro lado, é um ano de muitas oportunidades com relação ao plano de descarbonização e transformação ecológica, além do programa de recuperação de pastagens degradadas anunciado pelo governo federal, e que devem posicionar o agro como protagonista desse processo, evidenciando programas como o Plano ABC, Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), Conversão de multas em serviços ambientais do IBAMA, além da tendência em oferecer condições melhores para crédito, financiamento e investimento em projetos com escopo de preservação ambiental. Para isso, é fundamental que o setor se posicione como voz ativa e protagonista dessa agenda.

Grandes desafios encontraremos ao longo do ano de 2024, mas não tenho dúvidas de que prevalecerá a força do setor para discutir não só os temas no judiciário, executivo e legislativo, mas também na apresentação de uma agenda prioritária propositiva, que contribuirá para a segurança jurídica e economia não só dos nossos produtores, mas do Brasil. ✨

¹ Advogada, professora, Head de Relações Institucionais de ESG da MoselloLima Advocacia e Consultora Jurídica.

MULHER:

uma força no agro



As mulheres têm emergido como uma força poderosa e transformadora no setor agrícola, desempenhando papéis fundamentais que transcendem as fronteiras tradicionais de gênero. Nos últimos anos, testemunhamos uma notável mudança, com mulheres liderando iniciativas inovadoras e desbravando novos caminhos na agricultura. Seja na gestão de propriedades rurais, no desenvolvimento de práticas agrícolas sustentáveis ou na adoção de tecnologias avançadas, elas estão deixando uma marca inquestionável.

A diversificação da produção agrícola é uma área onde as mulheres têm se destacado, introduzindo variedades de culturas, métodos de cultivo e modelos de negócios inovadores. Esse papel crucial na promoção da biodiversidade e na construção de sistemas alimentares mais resilientes destaca a visão progressista das mulheres no agro. Muitas estão à frente de empreendimentos agroindustriais, agregando valor aos produtos locais e contribuindo para o desenvolvimento econômico das comunidades rurais.

Apesar desses avanços, é imperativo abordar os desafios persistentes que as mulheres enfrentam no agro.

Acesso limitado a recursos, como terra e financiamento, e a desigualdade educacional são barreiras que precisam ser superadas. Iniciativas que visam capacitar e apoiar as mulheres no setor são essenciais para criar um ambiente mais inclusivo e proporcionar oportunidades equitativas.

A representação feminina nas esferas decisórias do agronegócio também é um ponto crucial. Promover a participação das mulheres em organizações agrícolas, conselhos rurais e órgãos de formulação de políticas contribui para uma governança mais diversificada e representa um passo significativo em direção à igualdade de gênero.

Existem inúmeros exemplos de mulheres que estão alcançando sucesso e liderança no agronegócio do oeste baiano. Desde proprietárias de fazendas familiares que implementaram práticas sustentáveis até executivas de empresas agrícolas que estão inovando no uso de tecnologia, essas mulheres estão desempenhando um papel fundamental na transformação e no crescimento do setor, ocupando merecido espaço na sociedade e, em especial, no agronegócio.

Uma dessas mulheres é Laura Oliveira, supervisora de Exploração Agropecuária no Perímetro Irrigado Riacho Grande, localizado no município de Riachão das Neves. Natural de Barra, cidade do oeste baiano e graduada em agronomia, destaca que se identificou com o setor em que atua. “A fruticultura aqui na região Oeste da Bahia tem sido muito importante para propiciar oportunidades de trabalho, principalmente como eu, mulher, jovem, e aqui na região, tem sido muito importante para o crescimento profissional”. Segundo Laura, muitos jovens concluem a graduação sem perspectivas para o mercado de trabalho. “Estar atuando no setor de fruticultura com essas oportunidades têm sido muito importante para o meu crescimento pessoal, para a aplicação dos conhecimentos adquiridos e também a independência financeira, pois até então não via muitas mulheres assumir cargos como este e coordenar uma equipe só de homens como no meu caso. É uma coisa bem bacana, bem desafiadora”, relata Laura.

Já para a produtora rural, Carolina Zuttion, a atuação no setor agrícola vem de berço. A presença de sua mãe, Zirlene Pinheiro, também produtora rural de destaque e respeitada pelos projetos desenvolvidos à frente da Fundação Bahia, contribuiu para despertar o interesse pelo agronegócio. “A condução da minha mãe no nosso desenvolvimento quando criança e adolescente, nos trouxe a vontade de trabalhar e dar continuidade ao que eles construíram. Apesar de morarmos na cidade para estudar, nossos fins de semana e férias sempre foram na fazenda acompanhando ela e meu pai na lida com o campo, de forma muito natural, mostrando a beleza e a dureza de um setor responsável por alimentar e vestir o mundo. Como agrônoma, ela sempre tomou as decisões relacionadas às culturas, variedades, aplicação e condução das lavouras e isso sempre foi algo muito normal para eu assistir. Discussões técnicas em que ela teve a palavra ouvida e considerada. Na época do vestibular, também optei por



Carolina Zuttion e a mãe Zirlene Pinheiro



Carminha Missio

agronomia. Hoje trabalho na área comercial da empresa e minha mãe continua na liderança da produção”, revela Carolina, que atualmente é a única mulher na diretoria da Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba).

A diretora fala sobre a posição que assume na entidade agrícola, os desafios encontrados e de sucessão familiar. “Entendo que assim como o agro na nossa região está em processo de sucessão, as entidades também estão passando por esse movimento, trazendo os jovens para dar continuidade aos trabalhos. Fui honrada pelo convite do

presidente Odacil, e tento acompanhar parte das inúmeras demandas que chegam à Aiba. Aprendo a cada dia um pouco sobre liderança, intermediação de conflitos e busco aprimorar minhas habilidades interpessoais. Entendo que, como qualquer outra atividade, o retorno é proporcional ao esforço, posicionamento e disponibilidade. Assim, não enxergo que haja sexismo por ser a única mulher, mas que há espaço e oportunidade de outros, independente do gênero, capazes tanto quanto, ou mais que eu, em se doar em prol de uma classe. O mesmo movimento que estamos tendo nos outros setores naturalmente vai acontecendo dentro das entidades. Seria maravilhoso ter maior participação ativa dos associados nas atividades da Aiba”, conclui Zuttion.

Homenagens - Como forma de homenagear as mulheres do setor, em 15 de outubro, data em que é comemorado o Dia Internacional das Mulheres Rurais, a revista Forbes listou as 100 Mulheres Poderosas do Agro. O ranking destacou profissionais voltadas para os segmentos de produção de alimentos, pesquisa, empresas, foodtechs, consultorias, instituições financeiras, política, entidades e influenciadoras digitais.

Dentre essas mulheres superpoderosas, duas representantes do oeste baiano foram destaques: Carminha Maria Gatto Missio e Suzana Mutterle Viccini. As duas são mulheres do Agro reconhecidas pelo sucesso alcançado em suas atividades laborais e projetos sociais.

Carminha Missio, uma figura proeminente no setor agrícola, destaca-se como uma líder visionária e pioneira. Sua ascensão como a primeira mulher a ocupar o cargo de vice-presidente da Federação da Agricultura e Pecuária do Estado da Bahia (FAEB) é um testemunho de sua determinação e competência. Como produtora de grãos e sementes em Luís Eduardo Magalhães, no Oeste baiano, ela não só alcançou o sucesso em sua própria empresa, mas também defendeu incansavelmente as causas do campo, consolidando-se como uma ativista dedicada.

Nascida no interior do Rio Grande do Sul, em uma vila chamada Arroio da Prata, Missio traz consigo as raízes de uma família italiana e os valores de trabalho árduo e resiliência. Como a primeira filha das mulheres e a quarta de dez irmãos, ela aprendeu desde cedo a enfrentar desafios e a lutar por suas aspirações. Agora, sua liderança e contribuições no setor agrícola são reconhecidas nacionalmente, inspirando outras mulheres a perseguirem seus sonhos e quebrarem barreiras.

Além de sua notável carreira como produtora e líder sindical, Carminha Missio continua a ser uma voz influente no conselho consultivo do sindicato local. Seu compromisso com o avanço do setor agrícola e sua defesa apaixonada dos interesses dos agricultores demonstram seu papel vital na comunidade e sua dedicação contínua ao progresso e ao bem-estar rural. Em entrevista a um portal de notícias, a produtora rural destacou a importância de sempre se qualificar. “Não atuo como advogada, mas fiz uma especialização em direito do trabalho,

depois fiz um MBA em Gestão do Agronegócio e sempre tentando ser assertiva no que diz respeito a sustentabilidade da produção rural e do alimento. Toda atividade, seja ela inerente a homem ou a mulher, não tenha medo, é possível. A gente precisa se desafiar, se preparar através de conhecimento e qualificação”, destaca.

Outra personalidade, e uma das poucas autoridades femininas a assumirem um cargo de competência federal, a pecuarista Teresa Cristina, ex-ministra da Agricultura, visitou o oeste baiano na abertura da 15ª edição da Bahia Farm Show, em 2019. No Complexo da feira, realizada em Luís Eduardo Magalhães, sua presença contribuiu para o debate sobre as questões urgentes para a agricultura brasileira, a exemplo das alterações no calendário do plano safra, medidas para conciliar a preservação do meio ambiente com o desenvolvimento agrícola e incentivos à exportação.

“A agricultura é o único setor que tem dado certo no Brasil, e a Bahia Farm Show é uma das marcas desse desenvolvimento. Essa classe produtora, foi sofrida, massacrada durante muito tempo por terem colocado contra a população urbana. Mas nós somos produtores, que vivemos nas propriedades rurais, colocando alimento barato e seguro no prato do brasileiro e gerando excedente para alimentar mais de um bilhão de pessoas no mundo”, disse Tereza.

Em última análise, as mulheres se tornaram uma força motriz no agro, desempenhando um papel vital na construção de comunidades rurais sustentáveis e resilientes. Celebrar suas conquistas, enfrentar desafios persistentes e promover oportunidades iguais são passos cruciais para garantir que essa força no agro continue a crescer e prosperar.*



Teresa Cristina

AFEAG: A História da associação que marca presença em todas as regiões brasileira

por MARCIA VIRGINIA CERQUEIRA SANTOS¹; FLÁVIA ROXIN BRETAS²; FABYOLA GLAYCE DA SILVA RESENDE³; GIZELE INGRID GADOTTI⁴; ILSE ELIZABET DUBIELA JUNGES⁵; ELINY CAROLINY DOS SANTOS MIRANDA⁶



As Associações Femininas de Engenharia, Agronomia e Geociências (Afeags) têm firmado sua presença de forma robusta em cinco regiões do Brasil: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Já estão inseridas em 9 estados, sendo eles Amazonas, Acre, Bahia, Distrito Federal, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará e Rio Grande do Sul. Em um marco de relevância histórica, a Afeag-BA foi precursora ao ser estabelecida em 09 de setembro de 2019, marcando o início dessa iniciativa no estado da Bahia. Consolidando essa trajetória, a Afeag-MG, como a segunda entidade a ser constituída, oficializou sua fundação em 08 de março de 2020, elegendo a data simbólica Dia Internacional da Mulher.

Expandindo ainda mais a abrangência desse movimento, a Afeag-MS, teve sua fundação em 23 de junho de 2021, tendo como data simbólica o Dia Internacional da Mulher na Engenharia. Na sequência foram fundadas a Afeag-PA, em 11 de fevereiro de 2022, tendo sua fundação no Dia Internacional das Mulheres e Meninas na Ciência. A Afeag-AM, em 25 de março de 2022, dia Laranja, considerado o Dia de Conscientização ao Combate a Violência contra as Mulheres.

A Afeag RS, em 08 de março de 2023, também comemora a data simbólica do Dia Internacional da Mulher. A Afeag-DF, em 23 de junho de 2023, também comemora o Dia Internacional da Mulher na Engenharia. A Afeag-AC e a Afeag-ES, ambas fundadas no mesmo dia, em 30 de julho de 2023.

O crescimento e estabelecimento dessas associações refletem um compromisso sólido com a promoção da participação feminina em campos cruciais como engenharia, agronomia e geociências. Para consolidar a união dessas entidades estaduais, ainda em 2023, foi fundada a entidade Nacional, a Afeag-BR, em 31 de julho, sendo essa data simbólica do Dia da Mulher Africana.

A atuação das Associações Femininas de Engenharia, Agronomia e Geociências (Afeags) no âmbito do agronegócio se revela como um componente vital na transformação e fortalecimento desse setor estratégico. Essas associações desempenham um papel crucial ao promover a participação e reconhecimento das mulheres que contribuem significativamente para o desenvolvimento do agronegócio. Ao estabelecer parcerias e colaborar ativamente com organizações afins, as Afeags visam não apenas criar redes de apoio, mas também fomentar um ambiente propício para o crescimen-

to profissional e a valorização das mulheres no cenário agropecuário. Alinhadas aos objetivos da Agenda 2030 da ONU, as Afeags buscam estimular a igualdade de gênero no agronegócio, impulsionando assim a diversidade e a inovação em um setor fundamental para a economia brasileira. Unindo dois objetivos, a redução da fome e a igualdade de gênero.

Os objetivos delineados no Estatuto das Afeags transcendem a mera existência dessas entidades, indo além para abraçar uma missão mais ampla. Entre esses objetivos está a colaboração ativa com organizações congêneres, estabelecendo parcerias estratégicas voltadas para a valorização e reconhecimento das mulheres que desempenham papéis fundamentais nesses setores.

Ainda sobre seus objetivos, destacamos a colaboração para o aprimoramento da formação profissional de mulheres fornecendo recursos e suportes para que possuam igualdade de oportunidades. Além de combater discriminações e violências ligadas ao gênero sejam elas física, psicológica, sexual, patrimonial ou moral.

Na busca pela capacitação das mulheres, buscam desenvolver e patrocinar as pesquisas e atividades da área tecnológica que representem uma contribuição para o campo. Além de incentivar e assessorar para a formação científica tecnológica, cultural e artística de pesquisadoras(es), professoras(es), profissionais e especialistas da área tecnológica.

Outrossim, destaca-se o comprometimento com a promoção da igualdade de gênero e empoderamento de meninas e mulheres, em consonância com o ODS nº 5 da Agenda 2030 da ONU. Essa meta visa assegurar não apenas a representatividade, mas também a participação real e efetiva das mulheres nas esferas profissionais ligadas ao Sistema Confea/Crea e Mútua.

E não podemos deixar de citar o incentivo ao empreendedorismo entre as mulheres através de desenvolvimento sustentável, potencializando suas capacidades pessoais e profissionais perante a sociedade. Buscando promover ações sociais e trabalhos voluntários, através de projetos a serem desenvolvidos, de forma a cumprir o seu papel social na sociedade em geral. Em síntese, as Afeags não apenas se tornam importantes agentes na busca pela equidade de gênero nas áreas técnicas, mas também servem como catalisadoras de mudanças e inspiração para futuras gerações de profissionais femininas nesses campos cruciais para o desenvolvimento do país.*

1 Eng. Agrimensora e presidente da AFEAG; 2 Eng. Civil e vice-presidente AFEAG; 3 Eng. Eletricista e Diretora Administrativa da AFEAG; 4 Eng. Agrimensora e vice-diretora administrativa da AFEAG; 5 Eng. Agrícola e diretora financeira da AFEAG; 6 Eng Civil e vice-diretora financeira da AFEAG

A SOLUÇÃO PARA \$AÚDE DO SOLO
Temos a fórmula para **aumentar a lucratividade com sustentabilidade.**

- **Produto orgânico;**
- Produzido com **biotecnologia japonesa;**
- **Pronto para uso;**
- **Fácil aplicação:** tratamento de sulco, pulverização e fertirrigação;
- **Compatível** com inseticidas, herbicidas, produtos biológicos e fertilizantes foliares.

solusolo

www.solusolo.com.br | br.linkedin.com/solusolo | 35 99883-9712 | @solusolo.tmt

Instituto mantido por produtores rurais beneficiou mais de 400 mil pessoas



DA REDAÇÃO

Em Barreiras, cidade do oeste baiano distante 862 km de Salvador, os produtores rurais vinculados à Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba), além de cuidar do meio ambiente, semear, colher e comercializar os frutos do trabalho, também retribuem com generosidade à terra que os acolheu. É por meio do Instituto Aiba (Iaiba), que materializam a missão de responsabilidade social que já investiu cerca de 17 milhões em mais de 380 projetos que impactaram positivamente a vida de mais de 400 mil pessoas em toda a região.

Paralelo ao desenvolvimento de uma agricultura com foco na integridade e sustentabilidade, em quase dez anos de instituto, ações e projetos desenvolvidos nas áreas de meio ambiente, cultura, educação, saúde e responsabilidade social ganharam destaque nas pautas do agronegócio do oeste baiano. “As ações do Instituto Aiba com o apoio dos parceiros, gera um laço em prol do coletivo, e o produtor rural acompanha as transformações e resultados positivos em todo o Oeste, sendo o agronegócio um importante incentivo para a capacitação profissional, empreendedorismo, geração de emprego e renda, inclusão social e sustentabilidade”, comenta a coordenadora de Projetos Sociais do Iaiba, Aléssia Oliveira.

Vinculado ao Iaiba, e idealizado a partir de doações espontâneas dos produtores rurais, a Aiba, em parceria com o Banco do Nordeste, criou o Fundo para o Desen-

volvimento Integrado e Sustentável da Bahia (Fundesis), que destina anualmente investimentos para a execução de projetos em instituições sem fins lucrativos nas áreas de inclusão social e digital, cultura, esporte, saúde, agricultura familiar, empreendedorismo, sustentabilidade, geração de emprego e renda, dentre outros. Os recursos são captados no momento do custeio da safra e repassados pelos produtores rurais e outros doadores, pessoas físicas e jurídicas, através da Cooperativa de Crédito Sicredi, e destinados a custear os projetos que concorrem aos editais do fundo, sendo analisados e aprovados pelo Conselho Deliberativo.

Em 17 anos de história, o Fundesis já beneficiou mais de 230 mil pessoas e contemplou propostas em 18 municípios: Angical, Barreiras, Bom Jesus da Lapa, Baianópolis, Buritirama, Cocos, Correntina, Formosa do Rio Preto, Jaborandi, Luís Eduardo Magalhães, Mansidão, Riachão das Neves, Santana, São Desidério, Santa Maria da Vitória, São Félix do Coribe, Santa Rita de Cássia e Tabocas do Brejo Velho. No atual edital, serão investidos 2,3 milhões em novos projetos sociais.

Jovem Aprendiz - Outra ação do Iaiba, com efeito positivo na região, é o Programa Jovem Aprendiz Rural. Desenvolvido pela Aiba em parceria com o Senar, o intuito é preparar jovens na área rural para atender ao mercado de trabalho local e as demandas crescentes de mão de obra qualificada. Os jovens são contratados por RH's de propriedades rurais e



recebem um auxílio de meio salário-mínimo, com registro na carteira de trabalho. Devido às grandes distâncias da cidade das regiões produtivas, os jovens aprendizes precisam de mais de quatro horas/aula diárias para o deslocamento aos empreendimentos rurais. Nesse sentido, a associação com o apoio do Sindicato dos Produtores Rurais de Barreiras e parceiros, conduzem desde 2013 o programa no ambiente controlado da Fazenda Modelo, uma estrutura equivalente a uma propriedade rural com sete hectares, salas de aula, laboratório, auditório, refeitório e campos experimentais de soja, algodão, milho, feijão e frutíferas. É neste local onde durante dez meses, os jovens aprendizes frequentam as aulas teóricas e práticas do curso profissionalizante de supervisão agrícola e aprendem sobre manejo do solo, plantio, irrigação, fitossanidade, colheita e armazenamento, além de operação de maquinário. Até o momento já foram formadas 30 turmas com mais de 900 jovens qualificados para o mercado de trabalho.

“O curso de supervisão agrícola abre um leque de perspectivas para os jovens que ao concluírem o período na Fazenda Modelo, muitas vezes são contratados por fazendas da região ou ingressam em faculdades para cursarem uma graduação vinculada à área do agronegócio”, destaca o presidente da Aiba, Odacil Ranzi, que ainda acrescenta sobre a grande procura. “A cada ano aumenta a procura



de interessados pelo programa Jovem Aprendiz. Para 2024, já temos cotas para 137 jovens a serem beneficiados, que aguardam o início das aulas”, complementa Ranzi.

Jovens Empreendedores - Em 2023, o Instituto Aiba deu início ao Programa de Empreendedorismo Social, uma iniciativa financiada pela Cargill Agrícola S.A. e parceria da Prefeitura de Barreiras, por meio das secretarias de Assistência Social e Trabalho e de Educação. O programa foi pensado para mudar para melhor a realidade das pessoas diretamente e indiretamente nele inseridas. O público-alvo são jovens entre 14 e 16 anos e o curso visa combater o trabalho infantil, além de promover aprendizagem e desenvolvimento dos atendidos, tornando-os cidadãos empreendedores e líderes para a busca de soluções nas suas comunidades. Com duração de quatro meses, foram formadas três turmas, sendo duas na Fazenda Modelo e uma na comunidade de Cerradão, zona rural de Barreiras. Neste primeiro ano de curso, 60 jovens foram certificados. ✨





AGRICULTURA COM AFETO

Núcleo Mulheres do Agro do Oeste da Bahia celebra mais de 85 mil pessoas beneficiadas por atividades pedagógicas e de desenvolvimento social realizadas pela associação.

por NÚCLEO MULHERES DO AGRO

Elas são mães, avós, filhas ou netas de gerações de famílias que se dedicam à agricultura. Aprenderam em casa o valor da terra e da produção de alimentos, a importância de cuidar do solo, do próximo e do meio ambiente. Muitas tornaram-se agrônomas, administradoras ou gestoras dos negócios da família. Há pouco mais de sete anos, uniram-se para compartilhar com a comunidade um pouco do que colheram com uma vida dedicada à agricultura: em outubro de 2016, surgiu o Núcleo das Mulheres do Agro do Oeste da Bahia, uma associação sem fins lucrativos dedicada à realização de ações, projetos e eventos que estimulam a troca de conhecimento entre as participantes e a comunidade, em favor do desenvolvimento sustentável da região. Desde que iniciaram as atividades, já foram implementadas ações pedagógicas, sociais e de engajamento em 32 municípios da região, beneficiando mais de 85 mil pessoas.

O Mulheres do Agro do Oeste da Bahia nasceu de um desejo em comum: criar um espaço de diálogo para as mulheres envolvidas com as atividades agrícolas na região compartilharem experiências e discutirem soluções para pautas que afligem o dia a dia da administração rural. A participação na primeira edição do Congresso Nacional das Mulheres do Agronegócio, realizada em outubro de 2016, em São Paulo, serviu de incentivo para a criação do Núcleo. “Sentíamos muita falta de um ambiente para compartilharmos nossas dúvidas e demandas, e notamos como foi importante nos reunirmos em um congresso organizado sob a ótica feminina”, afirma Suzana Viccini, presidente do Núcleo desde a fundação da associação, em 2016. “Queríamos ainda estreitar nossos laços com a comunidade e mostrar para a população a importância da agricultura para a produção de alimentos, a geração de empregos e para o desenvolvimento sustentável da região”, completa.

Atualmente o Núcleo já conta com 52 representantes que participam de encontros como o Seminário da Mulher, no qual debatem pautas de interesse comum para quem trabalha no campo, como gestão, sucessão familiar, empreendedorismo, inovação e sustentabilidade. E ajudam a tornar realidade uma série de iniciativas pedagógicas e sociais envolvendo as participantes e a comunidade com projetos como o Algodão que Aquece, iniciativa que aproxima a escola do campo a partir de uma série de atividades que conciliam educação, agricultura e cultura de forma lúdica para alunos de escolas públicas; o Plantar para alimentar, com arrecadação e distribuição de alimentos para famílias em situação de vulnerabilidade social; e o Plante amor, salve e vidas, para a promoção do cuidado da saúde da mulher, com atividades de conscientização para prevenção do câncer de mama e incentivo à doação de medula óssea.

Os números do Núcleo impressionam: juntas, as Mulheres do Agro já distribuíram mais de 350 toneladas de alimentos através do projeto Plantar para alimentar; viabilizaram a realização de mais de 400 consultas médicas e exames com o Plante amor, salve vidas; e beneficiaram 220 escolas da região com ações educativas do Algodão que aquece. “O resultado só é possível com a participação e o empenho de todas as integrantes”, afirma Suzana. “Queremos ampliar ainda mais o impacto das nossas ações em campo”, completa.

A IMPORTÂNCIA DA ASSOCIAÇÃO:

Integrante do Mulheres do Agro há três anos, Joana Missio destaca a importância de ter um espaço para discutir a gestão agrícola e repercutir o valor da produção de alimentos para a população em geral. “O núcleo consegue retribuir para a sociedade um pouco dos frutos que a agricultura gera e ao mesmo tempo levar informação para a população”, explica Joana. Formada em agronomia, ela é a segunda geração de uma família que chegou a Barreiras no início da década de 1980 e ajudou a transformar a região em uma das mais importantes fronteiras agrícolas do país. “Meu avô Ilmo Eugênio da Cunha comprou terras na Bahia em 1981 e iniciou os trabalhos em 1983”, conta.

Diferente de Joana, que nasceu na região, Isabel da Cunha é natural de Tapera, no Rio Grande do Sul, e chegou a Barreiras ainda criança com a família, em 1983. “Meus pais sempre trabalharam com agricultura, e meu primeiro emprego foi em uma cooperativa. Sempre gostei das atividades do campo”, explica. Há quatro anos no Núcleo, ela acredita que o Mulheres do Agro cumpre um papel importante para o desenvolvimento sustentável do Oeste da Bahia. “A região é muito grande e carente, o núcleo tem realizado um trabalho excepcional em vários projetos. No último ano tive oportunidade de participar da entrega de agasalhos do Algodão que aquece em escolas do município de Barra. É uma experiência indescritível”, completa.





ALGODÃO QUE AQUECE 2024:

Desde o início da iniciativa, uma pauta se destacou como demanda crescente e interesse comum entre as participantes do Núcleo: a educação. Em visita a uma escola da região para acompanhamento de um projeto de horta comunitária, um grupo de mulheres notou que o índice de evasão escolar crescia nos meses mais frios do ano e se uniu para tomar uma atitude: distribuir agasalhos e garantir a presença de crianças, jovens e adultos em sala de aula. Estava lançada a semente do Algodão que aquece, que já distribuiu mais de 25 mil agasalhos para alunos e profissionais da educação em oito municípios da região.

“Quando implementamos o Algodão que aquece, queríamos criar condições para manter o aluno em sala de aula. O agasalho foi a semente de um projeto que cresceu e criou raízes sólidas, capaz de aproximar a escola e o campo, reforçar a importância do cuidado com a terra e com quem cuida dela, criando laços entre a agricultura e a comunidade”, explica Suzana Viccini. “Criamos ferramentas pedagógicas para levar informação de qualidade sobre agricultura sustentável para a sala de aula”, completa Suzana.

Entre as ações, destaca-se a criação dos personagens Cadu e Nina, que protagonizam uma animação e uma peça de teatro com informações lúdicas e acessíveis sobre agricultura para a garotada. Atividades pedagógi-

cas complementam a exibição, estimulando a produção crítica e criativa em sala de aula. Um concurso cultural dá continuidade à discussão iniciada com a exibição do filme ou da peça, e premia os melhores trabalhos realizados na escola. O Algodão que aquece realiza ainda palestras, oficinas de arte e atividades artísticas de modo contínuo, ao longo de todo o ano letivo.

Em 2023, o Algodão que aquece ganha o reforço da pedagoga Nayara Barrocal para a consolidação do projeto pedagógico e a implementação de uma série de atividades interdisciplinares que aproximam ainda mais o campo da sala de aula, envolvendo toda a comunidade escolar. A proposta é atuar a partir do tripé agricultura, educação e cultura para a implementação das atividades pedagógicas em três eixos temáticos – sustentabilidade, desenvolvimento social e tecnologia.

Nascida em Barreiras, passou parte da infância e da adolescência na zona rural, e atualmente é voluntária do Núcleo das Mulheres do Agro. “Sou filha de um dos primeiros homens a semear as terras de Barroco. Fui criada numa casinha de farinha, ao lado da nossa pequena e simples lavoura”, conta Nayara. Ela está feliz de integrar a associação. “Foi numa pequena área de produtor rural que escrevi o primeiro trecho da minha história... por isso, também, estou aqui como voluntária”, explica. “Agradeço por unir essas duas pontas da minha história”, conclui.*

40
ANOS
MINERAÇÃO
DO OESTE

www.minoeste.com.br
@mineracaodoeste

FAZENDA CAPANEMA
BR 225
Formosa do Rio Preto
FAZENDA TIMBÓS
BR 135
Riachão das Neves
BA 459
BFS
BR 242
Barreiras
Luis Eduardo Magalhães
FAZENDA BELA VISTA
FAZENDA PÉROLA
Angical
Cotegipe
BA 465
Catolândia
Cristópolis
Baianópolis
São Desidério
FAZENDA DECISÃO
FAZENDA CHARRUA
FAZENDA ALABAMA
BR 135
BR 020
BR 462
Roda Velha

MINERAÇÃO DO OESTE.
O CALCÁRIO DOLOMÍTICO MAIS PRÓXIMO, MAIS RÁPIDO E MELHOR PARA A SUA LAVOURA.
CONHEÇA NOSSA NOVIDADE NA BAHIA FARM SHOW.

A Mineração do Oeste marca presença na Bahia Farm Show com um stand imperdível! Além de saber mais sobre nossa localização estratégica em São Desidério, coração do Oeste Baiano, você conhecerá o nosso Calcário Dolomítico. Visite-nos e descubra como a Mineração do Oeste pode transformar a sua lavoura.



Mulheres:

uma jornada de força e resiliência

por CARLOS BARTH¹

Agricultura é uma atividade que requer pessoas fortes, perseverantes e acima de tudo resilientes, pois os desafios encontrados no dia a dia são inúmeros a começar pela terra, sua lavra, eleger a melhor cultura, adotar os defensivos agrícolas corretos, contar com os insumos, inclusive a água, no momento e quantidades corretas. Aceitar desafios constantes é uma virtude do produtor rural.

Nossa eleita para este artigo Mulheres a força do Agro é Rita Luiza Marinho Grangeiro, uma cearense de Paracuru, que começou sua vida profissional muito cedo e distante da área agrícola. Trabalhou na área de comércio, migrando depois para o ramo imobiliário no final dos anos 90, após concluir um curso de corretagem.



Foto 01 - Rita Grangeiro em sua propriedade rural.



Foto 02 - Coqueiro com excelente produção

Mas o destino forçou a mudar de direcionamento, quando herdou uma área rural de seu sogro, a Fazenda Grangeiro, da qual passou a ser proprietária e administradora de toda a fazenda, abandonando as atividades na cidade, passando a ser agricultora em tempo integral, inclusive aos sábados, domingos e feriados, quando necessário.

As opções para o plantio da área eram muitas, mas a opção de plantio de coqueiros para a produção de coco verde foi a vencedora, sendo que o feijão verde, milho e melancia não foram descartadas e seguem sendo plantadas, com os coqueiros totalizando 70 ha, e o restante da área total 110 ha, plantadas com as outras citadas, em rotação.

A felicidade em cultivar o solo é estampada na face da Rita em toda a conversa, com ela citando que o objetivo final é a excelência máxima do produto, pois como não cultivava commodities que tem seus preços tabelados, quanto melhor a qualidade melhor o preço obtido.

Quando questionada se hoje, com toda a experiência adquirida em anos e ramos diferentes, tivesse que optar por uma carreira, a Rita Grangeiro prontamente responde que não mudaria continuando sendo do Agro: "Nasci com a alma voltada para o campo e amor pelo que faço".

Uma importante observação que faz é sobre o que considera como sendo o maior desafio no dia a dia da atividade agrícola é a comercialização. Da porteira para fora encontramos muita concorrência sendo um desafio

extra a parte da comercialização, visando ser reconhecida na produção de qualidade e sendo recompensada, recebendo preços justos.

A atualização constante na produção e no conhecimento do mercado são fatores que levam a longevidade da atividade. Hoje quem não se informa está fadado a ficar em planos inferiores e até encerrar a atividade, pois o mercado é cada vez mais competitivo e exigente.

A irrigação é de fundamental importância para os cultivos, por ser área de deficiência hídrica e conta com 80% de sua área irrigada com microaspersores NaanDanRivulis, visando não só a segurança na produção, mas também o aumento da produtividade e qualidade dos frutos, resultando em viabilidade econômica da propriedade agrícola.

Para estar sempre ligada ao Agro e principalmente às mulheres do Agro, a Rita Grangeiro é responsável pela Associação de Mulheres do Agro Cearense, promovendo encontros e congressos onde as mulheres mostram a sua força no Agro do Brasil.

Ela observa que no agro a predominância do homem foi quase absoluta, principalmente no Nordeste do Brasil, mas agora este cenário está mudando, mostrando que a Força do Agro também vem das mulheres.

E conclui falando "Mulheres lutem! Conquistem seus espaços, estejam ao lado dos homens e não atrás. Saibam lidar com todos os desafios das áreas rurais e aplicar as particularidades do universo feminino dentro do mundo Agro."*



Foto 03 - Rita Grangeiro no 7º Congresso de Mulheres no Agrot

¹ Engenheiro Agrônomo e Suporte Técnico NaanDanRivulis

Computação quântica:

uma importante aliada da modernização no campo

por MARIA HELOÍSA FRAGA DA SILVA¹, GLEYDSON FERNANDES DE JESUS²,
IAGO PEREIRA ROCHA³ e TEONAS GONÇALVES DOURADO NETTO⁴

O uso de tecnologias na agricultura não é uma novidade: drones, internet via satélite e máquinas de colheita de alta precisão e autônomas já são parte da realidade cotidiana do produtor. No que diz respeito às tecnologias computacionais, modelos de aprendizado de máquina já começam a ser utilizados em tarefas como detecção de pragas e previsões climáticas (SHARMA et al., 2020).

No entanto, existem problemas computacionais para os quais não é possível encontrar solução em uma escala de tempo adequada, levando a um aumento exponencial do tempo de processamento com a inclusão de novas variáveis (COOK, 2000; PIERCE, 2002). Nessa classe de problemas, encontra-se, por exemplo, a modelagem de síntese de novas moléculas, um desafio cuja solução poderia promover o desenvolvimento de novos agroquímicos como fertilizantes e controladores de pragas, através de processos mais baratos e eficientes que os atualmente utilizados.

Além disso, o treinamento de modelos clássicos de inteligência artificial (IA) é realizado em supercomputadores cuja elevada capacidade computacional demanda o consumo de uma alta quantidade de energia elétrica e consequentemente produzem altas emissões de gases de efeito estufa no meio ambiente (DHAR, 2020).

COMPUTAÇÃO QUÂNTICA

Em contrapartida à abordagem clássica, modelos quânticos de IA fundamentam-se nos princípios da mecânica quântica para realizar o processamento de dados. O aprendizado de máquina quântico baseia-se no reconhecimento de padrões, beneficiando-se da mecânica quântica que oferece uma perspectiva diferenciada devido à sua natureza probabilística (BIAMONTE et al., 2017). Desse modo, é possível obter uma maior capacidade de generalização de modelos com o uso de menos parâmetros, o que torna os algoritmos quânticos vantajosos para a análise de sistemas complexos como



padrões climáticos e modelagem molecular, que atualmente consistem em um desafio para a computação clássica (CERZO et al., 2022).

Embora essa tecnologia esteja em fase inicial, há investimentos milionários no estudo e desenvolvimento de computadores quânticos por empresas, governos e universidades em escala global (QURECA, 2023). No que diz respeito à cadeia de produtividade do agronegócio, a comunidade científica prevê contribuições da computação quântica no desenvolvimento de novos fertilizantes (REIHER et al., 2017) e no monitoramento detalhado e em tempo real da saúde das culturas e seus respectivos parâmetros de crescimento. Além disso, é esperado ainda que os algoritmos quânticos otimizem a análise de vastos bancos de dados, de modo a contribuir por exemplo para o estudo de dados sobre a composição do solo e para a geração de previsões climáticas com maior acurácia (AITHAL, 2023). Essas aplicações podem auxiliar os produtores rurais a tomarem decisões

mais assertivas sobre o plantio, a fertilização e a colheita, o que pode, em última análise, ocasionar aumentos na produtividade e lucratividade.

Além de todos os benefícios citados, a computação quântica pode contribuir significativamente para a inclusão de um público diversificado no agronegócio, incluindo especialistas de TI e, sobretudo, mulheres. Esses dois grupos, tipicamente pouco presentes no ambiente agrícola, têm o potencial de modificar uma perspectiva sócio-histórica e podem transformar a característica de ambiente predominantemente masculino e de baixa escolaridade - oriundo do vínculo, cada vez mais obsoleto, entre agricultura e trabalho braçal - em um espaço mais dinâmico, especializado e inclusivo.*

¹ Graduanda em Física (UFOB); ² Bacharel em Física (UFOB) e Mestrando em Modelagem Computacional (Centro Universitário SENAI CIMATEC); ³ Analista de T.I. (AIBA); ⁴ Graduado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (Unopar), Programador e Analista de Dados (SIRTEC).

O impacto das mulheres no agronegócio

por ISLLA MANUELY RODRIGUES VASCO¹

Al longo dos anos, as mulheres têm desempenhado um papel cada vez mais ativo no setor agrícola, seja como proprietárias de terras, agricultoras, empresárias rurais, cientistas, ou em diversas outras funções. Suas contribuições são essenciais para garantir a segurança alimentar, impulsionar a inovação e promover o desenvolvimento rural. No Brasil, elas representam uma parte significativa da força de trabalho no agronegócio e estão à frente de iniciativas inovadoras no campo, utilizando novas tecnologias e práticas sustentáveis para melhorar a produtividade e a qualidade dos produtos agrícolas.

Um exemplo inspirador do papel das mulheres no agronegócio é o Congresso Nacional das Mulheres do Agronegócio (CNMA), que reúne mulheres de todo o país para discutir questões relacionadas ao papel da mulher no campo, compartilhar experiências e promover networking. O CNMA oferece palestras, painéis de discussão, workshops e oportunidades de aprendizado, proporcionando um ambiente propício para o empoderamento e o crescimento profissional das mulheres.

Cerca de 1 milhão de mulheres estão à frente de propriedades rurais no Brasil, conforme dados do Censo Agropecuário de 2017, sendo a maioria delas no Nordeste, representando 57% desse contingente. Esses dados ressaltam não apenas a significativa presença feminina no setor, mas também sua importância vital para o desenvolvimento e sustentabilidade das atividades agrícolas nessa região.

Com o avanço da Agro Tech, as mulheres no campo estão demonstrando uma grande capacidade de adaptação e adoção dessas tecnologias, muitas vezes integrando-as de maneira inovadora às suas práticas agrícolas tradicionais. Seja na utilização de aplicativos para monitorar o clima e prever safras, na implementação de sistemas de irrigação inteligente, ou na utilização de drones para mapeamento e análise de terrenos.

Além de destacar as conquistas e contribuições das mulheres no agro, é importante reconhecer os desafios que ainda enfrentam, como acesso a crédito, capacitação e igualdade de oportunidades. Superar esses obstáculos é fundamental para promover a igualdade de gênero no campo e garantir que as mulheres tenham as mesmas oportunidades que os homens para prosperar no setor agrícola. É inegável o papel crucial que elas desempenham no agronegócio, ocupando funções essenciais em todas as etapas da cadeia produtiva. Iniciativas como o CNMA desempenham um papel importante ao reconhecer e promover a participação ativa das mulheres no campo, contribuindo para um setor agrícola mais diversificado, inclusivo e sustentável. Ao considerar a importância das mulheres no agronegócio, é imprescindível destacar sua influência na adoção e implementação de tecnologias inovadoras, que desempenham uma atribuição fundamental no aumento da eficiência, produtividade e sustentabilidade do setor agrícola, moldando assim seu futuro sustentável.*

¹ Graduanda em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Participe da
maior revolução na
cacaucultura
brasileira.



III Cacaucultura 4.0 *a nova era*

Nos dias
19 e 20
de abril!

Palestras,
workshops,
dia de campo
e networking.



ACESSE E SAIBA MAIS



Programa cacau produtivo expande atuação no oeste baiano

por ANA LÚCIA SOUZA¹

A crescente produtividade de cacau no Oeste da Bahia tem aberto novas possibilidades para o agronegócio. Para além de soja, algodão e milho, que encabeçam as principais culturas agrícolas, a cacaucultura vem despertando o interesse de investidores na região, para comercialização da matéria-prima, exportação ou consumo.

Paralelo a essa expansão do potencial frutífero, o Programa Cacau Produtivo foi implantado em 2022, como resultado da parceria entre a Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba), a Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove) e a Cargill Agrícola.

O programa tem por objetivo auxiliar o produtor rural na gestão do seu empreendimento quanto a relações trabalhistas, saúde e segurança no trabalho, meio ambiente e construções rurais. Também busca propagar as boas práticas na produção agrícola e tornar a cadeia do cacau cada vez mais sustentável, contribuindo para a boa imagem do agronegócio brasileiro em âmbitos nacional e internacional.

O Cacau Produtivo configura-se como um programa inclusivo, transparente, verificável e gratuito para os produtores rurais. A qualidade de vida no trabalho, melhores práticas de produção, viabilidade econômica, qualidade do produto e responsabilidade social são algumas linhas de ação do programa.

A adesão ao programa é feita por meio da avaliação da propriedade por indicadores e são apresentadas sugestões de melhoria contínua de sua gestão. Conforme a fazenda evolui em seus indicadores, o escopo desse trabalho se expande e torna-se cada vez mais abrangente.

“Após a adesão da propriedade ao Cacau Produtivo, são realizadas orientações sobre as legislações trabalhista e ambiental, apresentação de projetos da instituição agrícola e momento para sanar dúvidas dos gestores e sócios do empreendimento quanto ao processo de adequação das construções rurais, além de distribuição de kits para a sinalização da sede, instalações rurais e outros serviços da instituição”, explica o gerente de Agronegócios da Aiba, Aloísio Júnior.



Atualmente, o programa Cacau Produtivo atende 100 propriedades rurais nos estados da Bahia e do Pará. Das 50 propriedades atendidas na Bahia, 40 estão localizadas na região Sul do estado e as outras 10 se encontram no Oeste baiano, onde as ações são executadas pela Aiba. *

¹ Jornalista (SRTE/BA 3938) na Assessoria de Imprensa da Aiba



Ações de intervenção da Aiba e melhoria da infraestrutura da região

por LUIZ STAHLKE¹

Oeste Baiano é atendido por rodovias federais e estaduais que servem basicamente para levar os grãos aos portos e que têm tido manutenção anual. Ainda precisamos que rodovias estaduais sejam implantadas e rodovias federais terminadas, como é o caso das BR's 135 e 020 e melhorar as vicinais, que em períodos chuvosos impossibilitam o trânsito de caminhões pesados.

A Bahia é um estado muito grande, com demandas das mais variadas, e o crescimento do agronegócio é rápido, difícil de acompanhar. Ainda temos uma enorme malha de estradas não pavimentadas que dependem de grandes investimentos. O oeste baiano é responsável por parte considerável da produção agrícola da Bahia e corresponde a aproximadamente 25% do PIB do estado, com alta produtividade de soja, milho e algodão. Alguns dos fatores importantes para impulsionar essa produção, correspondem ao emprego da tecnologia na produção e clima favorável, que tem alavancado a produção regional, cada vez mais, e o emprego da agricultura de precisão, que consiste na adequação da fertilidade do solo, além do emprego de culturas de cobertura para melhoria da matéria orgânica no solo.

Para melhorar a efetividade a logística do oeste baiano, algumas ações agregariam mais valor, a exemplo da finalização das rodovias federais para transporte de grãos

e insumos em menores distâncias e a modernização do acesso aos portos e pavimentação ao máximo as estradas vicinais para termos agilidade na retirada dos grãos e fibra das fazendas. Esperamos ainda que a Ferrovia Oeste - Leste (Fiol), seja concluída em breve para darmos mais agilidade aos processos de exportação e aquisição de fertilizantes.

Ainda sobre a Ferrovia da Integração Oeste-Leste (FIOL), que representa um importante incentivo para a melhoria da logística do país, beneficiará a região com a presença de uma estação de transbordo, para o escoamento da produção no Oeste Baiano, e será o ponto de partida das exportações locais, responsável pelo deslocamento da produção de maneira mais ágil ao porto, o que será um diferencial para aumentar a competitividade regional, diminuir o tempo de carregamento de navios e relevância no custo logístico. Ainda teremos o retorno de fertilizantes importados que podem chegar à região a preços mais competitivos.

Algumas medidas podem ser tomadas para alavancar a logística do agronegócio na região, como além de priorizar a conclusão da Fiol, outras demandas a curto prazo, a exemplo da modernização da BR 242 sentido Salvador, com construção de terceiras faixas, alargamento de trechos e substituição de quebra-molas por lombadas eletrônicas, já traria agilidade a este corredor logístico que deve exportar perto de 90% da soja destinada ao mercado externo.

Outra realidade é a de trechos de rodovias em que a pavimentação asfáltica ainda não foi concluída, como as BR's 020, 030 e 135. Na BR 020, esse entrave afeta os perímetros irrigados onde a fruticultura está em plena pujança. Esta rodovia em especial tem uma importância para o desenvolvimento da região nordeste, pois trata-se de uma importante ligação com o centro oeste e sudeste do país.



Regionalmente, boa parte do milho, farelo de soja e caroço de algodão tem destino a granjas do Ceará, e como citado anteriormente, polos de produção de frutas são cortados pela rodovia.

Atualmente, a Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba), priorizou estudos de viabilidade técnica e cobrança junto ao governo federal para dar prioridade a esta demanda, além de reuniões periódicas da presidência da associação com o Ministério de Infraestrutura e Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit), para levar as informações sobre as necessidades regionais, interlocução com o governo do estado para melhoria das rodovias estaduais, sem falar em ações efetivas de recuperação e manutenção de estradas, para assegurar o escoamento da safra e as execuções de obras de pavimentação asfáltica em estradas vicinais, uma parceria com a Patrulha Mecanizada da Associação de Produtores de Algodão da Bahia (Abapa), produtores locais e com o governo do Estado.*

¹ Engenheiro agrônomo e gerente de Infraestrutura da Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba)

Agro, **Herança** do Brasil 5



11 A 15 | JUN | 2024
LUÍS EDUARDO MAGALHÃES | BAHIA | BRASIL



Realização:  Apoio:   

 bahiafarmshow.com.br
 77 3613.8000  BahiaFarmShowOficial

