

aiba

11
ano IV
3º trimestre, 2018

RURAL

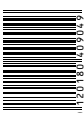
A revista do agronegócio da Bahia

Potencialidades do
oeste

AIBA RURAL
#11 - 10/2018
Oeste da
Bahia



ISSN 0923-84-72





CENTRO DE
ANÁLISE DE FIBRAS

VENHA PARA O MAIOR DA AMÉRICA LATINA



SISTEMA DE CONDICIONAMENTO
RÁPIDO (SCR)

EQUIPAMENTOS DE HVI COM
TECNOLOGIA DE ALTO PADRÃO

CAPACIDADE PARA ANALISAR
20 MIL AMOSTRAS POR DIA

CREDIBILIDADE JUNTO AOS
MERCADOS NACIONAL E INTERNACIONAL

RESULTADOS EM ATÉ 24 HORAS

EQUIPE ESPECIALIZADA

LUÍS EDUARDO MAGALHÃES
Rua JK, nº 3270, Chácara Botelho II - CEP: 47.850-000 / Tel.: (77) 3639-9000
www.abapa.com.br



PROGRAMA CONVERSA - COM O - AGRICULTOR

O canal direto da AIBA com o
produtor rural do Oeste da Bahia.



Ouçá no site www.aiba.org.br,
na Rádio Vale AM em Barreiras
e na Rádio Cidade AM em
Luís Eduardo Magalhães.

Para sugerir entrevistas, é só escrever para imprensa@aiba.org.br





Caro leitor,

O Brasil tem uma legislação ambiental rígida e bastante complexa quando comparada a outros países do mundo. Entre os grandes desafios para o desenvolvimento da produção agropecuária brasileira está o aumento da produtividade com redução dos impactos da produção sobre os recursos naturais, atendendo à grande demanda por alimentos, tendo em vista o crescimento populacional. Esse desafio surge em meio aos debates nacionais e internacionais por um modelo de desenvolvimento cada vez mais sustentável e capaz de equalizar o crescimento econômico, social e a conservação ambiental.

Dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR), recentemente publicados (<http://www.car.gov.br/#/>), demonstram o número expressivo de áreas conservadas em diferentes regiões do Brasil, conforme previsão legal em Áreas de Preservação Permanente (APP) e de Reserva Legal. De maneira paralela, encontram-se identificados outros excedentes de vegetação nativa que indicam que o produtor rural tem conservado mais do que o previsto na legislação. Neste sentido, além da adequação florestal, diferentes aspectos voltados à conservação de vegetação nativa, gestão territorial, gestão dos recursos hídricos e eficiência no sistema produtivo têm sido busca constante do produtor rural para se atingir a sustentabilidade importante para a manutenção do empreendimento rural a longo prazo.

Sem dúvida, o setor agropecuário representado por diversas regiões do Brasil, incluindo a região Oeste da Bahia, vem demonstrando números expressivos de produção que contribuem para a manutenção do equilíbrio da balança comercial do País e, consequentemente, para a estabilidade econômica brasileira. O aumento de produtividade associado à conservação de grandes remanescentes de vegetação nativa deve-se principalmente à adoção de novas tecnologias que possibilitam a produção cada vez mais eficiente com diminuição de impactos e pressões sobre os recursos naturais.

Assim, prezado leitor, reitero que as decisões de hoje irão nortear o nosso futuro, e para esta finalidade são essenciais incluir em nossas ações o planejamento, a inovação e a adoção de tecnologias cada vez mais eficientes.

Bom trabalho e Boa Leitura!

ALESSANDRA CHAVES

Diretora de Meio Ambiente da AIBA, Bióloga e Dra. Botânica.

aiba
RURAL
11 - ano IV - 3º trimestre, 2018

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

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

EDIÇÃO E REVISÃO
Catiane Magalhães
Jornalista - DRT: 2845

CONSELHO EDITORIAL
Alessandra Chaves, Helmut Kieckhöfer,
José Cisino Lopes, Catiane Magalhães,
Eneas Porto e Glauciana Araújo

EDITORIAÇÃO
Marca Studio - 77 3611.1745

TIRAGEM
2.000 exemplares

aiba
Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia

PRESIDENTE: Celestino Zanella
1º VICE-PRESIDENTE: Luiz Antônio Pradella
2º VICE-PRESIDENTE: David Marcelino Almeida Schmidt
DIRETOR ADMINISTRATIVO: Valter Gatto
VICE-DIRETOR ADMINISTRATIVO: Felipe Francisco Faccioni
DIRETOR FINANCEIRO: Marcelino Flores de Oliveira
VICE-DIRETOR FINANCEIRO: Jarbas Bergamaschi

CONSELHO FISCAL TITULARES
Fabrício Rosso Pacheco
Ricardo Ferrigno Teixeira
Hélio Hoppe

CONSELHO FISCAL SUPLENTE
Martin Dowich
Eduardo de Camargo Faccioni
Romeu César Carvalho

CONSELHO TÉCNICO
Antônio Grespan
José Cláudio de Oliveira
Orestes Mandelli
Paulo Gouveia
Raimundo Santos
Raphael Gregolin Abe
Landino José Dutkevics (suplente)

CONSELHO CONSULTIVO
Humberto Santa Cruz Filho
João Carlos Jacobsen Rodrigues
Walter Yukio Horita

CONSELHEIROS CONVIDADOS
Celestino Zanella
Marcelino Flores
Luís Carlos Bergamaschi
Paulo Mizote
Osvino Fábio Ricardi
Douglas Alexandre Radoll

**PAPÉL PRODUZIDO
A PARTIR DE FONTES
RESPONSÁVEIS**

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.
Impresso na Gráfica Irmãos Ribeiro.

8 - 11

TECNOLOGIA

As energias renováveis na matriz energética brasileira

12

AGRICULTURA

Bahia se destaca na produção de café, cacau e charuto

14 - 15

FRUTICULTURA

Fórum pretende organizar setor da Banana na Bahia

16 - 18

PECUÁRIA

O mercado brasileiro de lácteos

19

SAFRA

Oeste da Bahia bate recorde de produção de grãos e fibra na Safra 2017/18

20 - 22

SUSTENTABILIDADE

Implantação e ações do Programa Soja Plus no oeste baiano

24 - 31

MEIO AMBIENTE

O agro brasileiro faz bem para o planeta

32 - 34

CENSO

Um retrato do uso e ocupação do solo do extremo oeste baiano a partir do resultado do Censo Agropecuário do IBGE

36 - 41

RESPONSABILIDADE SOCIAL

A função do terceiro setor no desenvolvimento da responsabilidade social

42 - 45

CAPA

POTENCIALIDADES DO OESTE BAIANO

47 - 66

SIMPÓSIO / PESQUISA

Seu artigo pode estar na próxima edição da revista

Aiba Rural.

Envie seu texto!

Nosso conselho

editorial, formado por

especialistas, terá o

maior prazer em avaliá-lo

para publicação.



Vazio Sanitário



■ Iniciado em 1 de julho, o vazio sanitário da soja segue até o próximo dia 7 de outubro. Já o vazio sanitário do algodão iniciou no último dia 20 de setembro e vai até 20 de novembro. Neste período, os produtores rurais do oeste da Bahia devem eliminar os restos de lavoura das áreas cultivadas, como forma de evitar a disseminação de pragas. A orientação do Programa Fitossanitário atende à portaria N° 213, de 25/08/2015, da Agência de Defesa Agropecuária da Bahia (Adab), ART. 2°.*



Javalis preocupam Agronegócio

■ O crescimento da população de javalis tem preocupado o setor produtivo, após sucessivos ataques da espécie às lavouras de milho em todo o País, com maior incidência nos estados de Mato Grosso do Sul, São Paulo e Rio Grande do Sul. Na Bahia também já houve ocorrência, gerando prejuízos expressivos ao agronegócio. Em função dos episódios, o “controle populacional de espécies exóticas invasoras e nocivas” foi pauta de discussão na Câmara Setorial do Milho e do Sorgo, em Brasília. As entidades representativas do agronegócio junto com a Embrapa e Ibama pretendem elaborar e implementar um Plano Nacional de Prevenção, Controle e Monitoramento do Javali, conforme prevê a portaria interministerial (Agricultura e Meio ambiente) n° 232/17.*



Faeb sob novo comando

■ Liderada pelo produtor rural e médico veterinário Humberto Miranda, a nova diretoria da Federação da Agricultura e Pecuária do Estado da Bahia (Faeb), eleita com 98,6% dos votos válidos para o exercício 2018/2022, tomou posse no último dia 20 de setembro, na sede da Federação, em Salvador. A chapa tem na vice-presidência a produtora rural do Oeste do estado, Carminha Missio, atual presidente do Sindicato dos Produtores Rurais de Luís Eduardo Magalhães.*

Juntos, vamos reconstruir a agricultura desde a raiz.

Na Corteva Agriscience™, estamos redesenhando a agricultura para o século 21, colocando os agricultores e os consumidores no centro de tudo o que fazemos.



CORTEVA™
agriscience

Divisão Agrícola da DowDuPont



™, ® Marcas registradas ou marcas de serviço da Dow AgroSciences, DuPont ou Pioneer e de suas companhias afiliadas ou de seus respectivos proprietários. ©2018 Corteva Agriscience.

As **ENERGIAS RENOVÁVEIS** na matriz energética brasileira

por **ANTÔNIO CARLOS DOS SANTOS ROCHA¹, CRISTOZILDO MOTA GOMES²**



O sol está distante da terra cerca de 49.600.000 km e é constituído basicamente de Hidrogênio, Hélio, Oxigênio e Carbono. É uma usina geradora de energia e essencial para a continuidade da vida no nosso planeta. Atua na fotossíntese, fornecendo a luz necessária para a produção de matéria orgânica, que é processada por algas, bactérias e pelas plantas. O ar que respiramos, que é processado pelas plantas transformando o gás carbônico em oxigênio, os alimentos que produzimos e consumimos, têm na sua produção a participação direta do sol, a estrela maior do nosso sistema solar.

O Brasil é um país com gigantesco potencial agrícola e utiliza a energia elétrica como um dos insumos para a produção de alimentos e há uma carência da oferta de energia elétrica produzida por usinas hidroelétricas, que precisa ser complementada com energia elétrica produzida por termoeletricas, encarecendo significativamente o custo de produção agrícola.

Segundo a Empresa de Pesquisa Energética – EPE, que é vinculada ao Ministério de Minas e Energia, o Balanço Energético Nacional – BEN 2018, ano base 2017, evidencia que a produção de energia solar ainda é muito incipiente, conforme Quadro 1.

Observa-se uma redução de 2,62% na produção de energia elétrica por usinas hidroelétricas entre 2016 e 2017, e um aumento de 878,82% na produção de energia elétrica por energia solar. A redução da produção de energia pelas

hidroelétricas agrava ainda mais o quadro energético brasileiro, destacando-se então como solução o incremento da implantação da energia solar na produção agrícola, para redução do custo de produção.

O uso da energia na atividade agrícola

Os setores da economia buscam aprimorar suas práticas e processos de produção para se tornarem mais competitivos nos mercados em que atuam. As empresas e suas estruturas produtivas utilizam novas tecnologias, adotam equipamentos modernos, buscam maior produtividade dos recursos e por unidade produzida, acessam informações especializadas e atuais em seus segmentos e, atualmente, buscam fontes de energia que sejam renováveis, com menores custos e que possam proporcionar um equilíbrio no aproveitamento dos recursos, eficiência e regularidade no fornecimento.

As fontes renováveis de energia são aquelas consideradas como inesgotáveis e que podem se renovar a todo o momento. Há uma forte vocação e propensão notável para a geração de energia através de fontes renováveis no Brasil, como a solar, eólica, biomassa e tradicional hidrelétrica.

O meio rural, por exemplo, pode ser facilmente mantido total ou parcialmente ao adotar o uso das formas alternativas de produção de energia. Para isso, é possível utilizar os recursos que já estão disponíveis na região, como pequenas quedas d'água, resíduos agrícolas, a força do vento e sol constante, abundante e barato. Ao serem combinadas com as tecnologias apropriadas, através de um sistema híbrido de geração de energia, torna-se possível evitar que a propriedade tenha constantes interrupções e perca sua fonte de energia para a produção e, também, o uso para o consumo das famílias.

No setor agrícola os produtores e técnicos procuram soluções para diminuir os custos de produção, dentre estas fazer baixar a conta da eletricidade. Assim a importância que as fontes renováveis e a eficiência energética podem ter para a economia nacional é imensa.

O Brasil, notadamente na região nordeste, apresenta excelentes condições edafo-climáticas que, como se sabe, podem

PRODUÇÃO DE ENERGIA	HIDRÁULICA (GWH)	EÓLICA (GWH)	SOLAR (GWH)
2018 (BASE 2017)	370.906	42.373	832
2017 (BASE 2016)	380.911	33.489	85
VARIAÇÃO %	-2,62	+26,52	+878,82

Quadro 1 - Balanço Energético Nacional 2018 e 2017 (adaptada da EPE)

1, 2, 3, 4, 5 - Alunos de Geografia UFPE

trazer inúmeras vantagens para a atividade agrícola e diversos modos de aproveitamento e transformação de energia para o setor produtivo. Na agricultura, o aproveitamento destes benefícios poderá ser sinônimo de redução de custos de produção, melhor oferta de energia e consequentes ganhos de competitividade.

A introdução das energias renováveis tanto para utilização direta na produção como no tratamento de subprodutos agrícolas para produção de energia elétrica, por exemplo através da Biomassa, já tem algumas aplicações para produção de gás, secadores e outras.

Para além da produção de energia elétrica nas centrais de biomassa, utilizando a biomassa florestal ou dos resíduos sólidos urbanos, poderá ter um grande potencial de crescimento face ao custo da fatura energética das concessionárias para os setores produtivos.

Um dos desafios da produção no campo é continuar a apostar na tecnologia de ponta, em sistemas de monitoramento dos sistemas de distribuição de água, de irrigação e corrigir em tempo real com economia de água, insumos e energia, sistemas que podem ser alimentados por energia renovável produzida na propriedade.

A energia solar e seus benefícios para a produção rural

A utilização de painéis solares fotovoltaicos será especialmente eficiente para o uso da agropecuária no bombeamento de água, particularmente no verão em que a radiação solar é mais intensa, em iluminação autônoma de cercas eletrificadas, em sistemas autônomos de alimentação elétrica em locais longe da rede principal da concessionária. No setor da produção rural, podem ainda ser aplicados em sistemas de geração distribuída conectados a rede da concessionária, tais como alimentação de energia para máquinas processadoras, energia os para celeiros, armazéns, climatização e refrigeração de frutas, grãos, ração e outros produtos, apoio para sistemas de monitoramento, vigilância e proteção, entre outras aplicações que exigem uso da energia com menores custos.

A energia solar térmica combinada com outra fonte local, pode também ser usada para vários fins, tais como limpezas, climatização de estufas e locais de criação de animais, incubadoras de ovos, aquecimento de biodigestores para produção de biogás, entre outros.

Outra atratividade para o uso das energias renováveis, é a redução dos custos dos equipamentos e a melhoria da sua eficiência que podem ser determinantes para aumentar a introdução das renováveis nos sistemas produtivos, como a o uso da energia fotovoltaica (energia gerada pelos raios solares), melhorando as condições de investimento, retorno em menos tempo e geração de caixa positivo para o negócio.

Os custos para implantar um sistema de geração fotovoltaico (SFV)¹, diminuiram mais de 40% nos últimos 03 (três) anos, com tendência de estabilização, face a cotação atual do dólar e da demanda mundial por painéis, puxado pelo elevado consumo da China.

O retorno dos investimentos realizados aparecem entre 4 e 6 anos, com a economia na conta de energia, gerando sobras de recursos financeiros para o caixa das empresas e

produtores, por pelo menos 25 anos que é a garantia mínima dos painéis solares para gerar energia com 80% de eficiência.

Optar pelas fontes renováveis já é viável técnica e economicamente. Atualmente, os processos e equipamentos possuem um grau elevado de confiabilidade e qualidade, além de terem uma implementação rápida e fácil. Isso apenas reforça o quanto estamos vivendo em um cenário totalmente favorável à energia renovável, pois o Brasil já ocupa o quarto lugar no ranking mundial de produção desse tipo de energia.

Em muitas situações o custo de eletricidade produzido a partir de sistemas fotovoltaicos isolados ou combinados com outras fontes renováveis é mais barato que o custo da eletricidade da rede das concessionárias e dos caros sistemas termelétricos (diesel).

A adoção de sistema de geração de energia solar, combinado com outras fontes, além de diminuir os custos de produção e aumentar a competitividade dos produtos, valoriza a propriedade rural em pelo menos 10% sobre o valor de mercado.

Além da vantagem econômica existe a vantagem ambiental, que em alguns casos pode mesmo ser valorizada numa perspectiva de marketing verde, como fortalecimento da imagem dos produtos e institucional do grupo empresarial.

A combinação entre energias renováveis e agricultura, com aproveitamento dos recursos naturais como o sol, a biomassa e o vento integrados com a energia hidrelétrica (um sistema híbrido) é, portanto, um "casamento" perfeito de eficiência, viabilidade técnica, sustentabilidade, retornos financeiros e aumento da competitividade para a agricultura tradicional e o agronegócio.*



Sistema de Energia Fotovoltaica (SFV)

Um sistema de energia solar fotovoltaico, também chamado de sistema de energia solar ou, ainda, sistema fotovoltaico, é um sistema capaz de gerar energia elétrica através da radiação solar. Existem dois tipos básicos de sistemas fotovoltaicos: Sistemas Isolados (Off-grid) e Sistemas Conectados à Rede (Grid-tie).

Os Sistemas Isolados são utilizados em locais remotos ou onde o custo de se conectar à rede elétrica é elevado. São utilizados em casas de campo, refúgios, iluminação, telecomunicações, bombeio de água, etc. Já os Sistemas Conectados à rede, substituem ou complementam a energia elétrica convencional disponível na rede elétrica.

¹ Economista, diretor da Híbrida Tecnologia Ltda; ² Engenheiro, diretor da Apure Administração e Consultoria Ltda.

TECNOLOGIA

Parceria aponta tendência de empresas de aviação agrícola incorporarem drones

por **GABRIEL COLLE**¹

O Brasil está representando uma quebra de paradigma na relação entre drones nas lavouras e aviões agrícolas. Enquanto em outros países essas ferramentas são vistas como concorrentes, tendo em vista o número cada vez maior de aparelhos de pulverização, a tendência agora é que em terras auriverdes elas se tornem complementares, com os próprios empresários aeroagrícolas agregando aparelhos não-tripulados às suas frotas de aeronaves.

É que sinalizou o acordo inédito no Brasil (e provavelmente no mundo) firmado no início de agosto, entre a Terra Aviação Agrícola, de Cachoeira do Sul/RS, e a empresa SkyAgri, de Porto Alegre. A parceria foi sacramentada em pleno Congresso da Aviação Agrícola do Brasil, promovido pelo Sindag em Maringá/PR. Trata-se de uma franquia, com a fabricante fornecendo aparelhos, tecnologia, treinamento e assistência técnica.

Já a aeroagrícola aliará os drones à sua frota de quatro aviões – que atendem a lavouras de arroz no Rio Grande do Sul e de soja no Mato Grosso do Sul. Tanto em arremates nas pulverizações dos aviões, em pontos de obstáculos nas lavouras ou próximos a áreas ambientalmente sensíveis, como passando a atender áreas menores. Substituindo principalmente aplicadores a pé e com pulverizadores costais.

Isso além de agregar um novo nicho no escopo de missões: levantamento por imagens multiespectrais. O que significa poder detectar problemas pontuais nas lavouras e aplicar produtos químicos ou biológicos exatamente onde é preciso, por avião ou com drone de pulverização. Ou ainda fornecer dados para plataformas de gestão, inclusive para quem trabalha com mercados futuros – podendo estimar com previsão a colheita da lavoura a partir da contagem das plantas saudáveis.

Ou seja, uma parceria com um horizonte e tanto, considerando que o Brasil tem a segunda maior frota de aeronaves agrícolas, com 2,1 mil aviões e helicópteros,



responsáveis por entre 25% e 30% das pulverizações feitas nas lavouras brasileiras. Por outro lado, considerando apenas uma fatia possível desse bolo, o País tem mais de 900 mil pulverizadores costais no campo, segundo o IBGE.*

¹ Diretor-executivo do Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola (Sindag)

Bahia se destaca na produção de café, cacau e charuto

por **HOSANA ROCHA VIANA DE SOUZA¹, ANA PAULA BARBOSA CAMPOS², JONHANNY MARIEL LEAL FRAGA³, FLÁVIO MARCELO RODRIGUES BRUNO⁴**

As propriedades intelectuais, de maneira geral, vêm recebendo grande destaque ultimamente, sendo difundida, inclusive, para fins econômicos. Nesse sentido, a Bahia busca ser reconhecida pela originalidade de produção de três itens: o café em grão do Oeste, as amêndoas de cacau do Sul, que estão avançados no processo, e o charuto do Recôncavo, que iniciou o pedido no ano passado. Sendo assim, objetiva-se o reconhecimento pelo selo da indicação geográfica, além de analisar a convergência entre os direitos sobre a produção e o desenvolvimento humano.

Da proteção conferida às indicações geográficas no Brasil, os conhecimentos tradicionais são aspectos que devem ser resguardados. O café em grãos do Oeste possui características de solo, clima, culturais e históricas únicas e que, por isso, tenta ganhar o reconhecimento com a Indicação Geográfica por Indicação de Procedência.

O cacau produzido no Sul da Bahia tem característica própria, é produzido próximo da Mata Atlântica e conserva a biodiversidade e a fauna do local. (VIGNÉ, 2018). Com projeto mais recente, o Sindicato da Indústria do Tabaco do Estado também busca reconhecimento ao charuto produzido no Recôncavo baiano. O sabor, aroma, paladar e a forma de fazer do fumo produzido na Bahia é único. (VIGNÉ, 2018)

A submissão deste resumo científico ocorrerá no 1º Simpósio Regional em Agronegócio e Conservação do Cerrado, UFOB que acontecerá nos dias 11 e 12 de setembro de 2018 em Barreiras/BA.*

1 e 2 Graduandos em Direito; **3** Bacharel em Direito; **4** Doutorando em Direito, professor e vice coordenador do curso de Direito da UFOB.



Se Medicina é a sua **ESCOLHA**, a **FASB** é o seu lugar.



Informações: medicina.fasb.edu.br | (77) 3613-8800

VESTIBULAR MEDICINA FASB 2019

INSCRIÇÕES ATÉ 15/10 (horário limite: 20h59min)
PROVA DIA 21/10

LABORATÓRIOS MODERNOS - APRENDIZAGENS TEÓRICAS E PRÁTICAS À BASE DE METODOLOGIAS ATIVAS
PROJETO PEDAGÓGICO CONSISTENTE - PROPOSTA PEDAGÓGICA INOVADORA
HUMANIZAÇÃO NO ENSINO MÉDICO



Fórum pretende organizar setor da Banana na Bahia

da **REDAÇÃO**

Conhecido nacionalmente pela alta produtividade de soja e algodão, o oeste da Bahia tem diversificado a sua agricultura e apostado também na fruticultura, com destaque para a banana. Segundos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2017, a região produziu cerca de 240 mil toneladas da fruta, sendo 180 mil toneladas só no Projeto Formoso, em Bom Jesus da Lapa.

O aumento na produção e a qualidade dos frutos colocaram o município baiano no topo do ranking nacional. São aproximadamente 9.000 hectares plantados, de onde sai a banana que abastece quase todo mercado do País, sendo os maiores consumidores os estados de São Paulo, Goiás, Minas Gerais, a própria Bahia e o Distrito Federal.

Além de Bom Jesus da Lapa, a cidade de Barreiras também contribui com a estatística regional. Com os projetos Barreiras Norte, Nupeba e Riacho Grande, o município totaliza 1.420 hectares implantados com as espécies nanica e da prata. No ano passado, foram colhidas quase 55 mil toneladas da fruta, destinada ao mercado local e também os estados de Santa Catarina, Amapá, Maranhão, Pará e Piauí.

Apesar da grandiosidade dos números, alguns fatores ameaçam a bananicultura na Bahia. A constante queda no preço de venda somada ao alto custo de produção pode levar o setor ao colapso. Os bananicultores elencam, ainda, a fragilidade na logística para escoamento da produção, o alto índice de descarte (cerca de 20%, de acordo com os produtores), dificuldade de crédito para custeio, retração no consumo e, paradoxalmente, aumento da área plantada.

“Se o brasileiro passou a consumir menos banana e a cada ano a área plantada é ampliada isso vai resultar na maior oferta e, conseqüentemente, na queda de preço. O problema é que o preço só cai aqui na roça, pois na feira e nos supermercados os valores que eram praticados são mantidos, o que desestimula o consumo e causa esse desequilíbrio todo”, pontua o produtor Aurélio Soares, gerente do Perímetro Irrigado Nupeba e Riacho Grande.



Segundo o produtor Ervino Kogler, a comercialização não cobre nem o preço de custo. “Há um ano e oito meses que o preço está em queda livre. E este é o pior cenário dos últimos 23 anos, após o boom da banana. Os produtores estão reféns de um mecanismo criado para esmagar o preço, e o pior é que, na contramão da lógica de mercado, a perspectiva é de aumentar a oferta, com a previsão do aumento da área”, pontua.

Para o engenheiro agrônomo e diretor de Águas e Irrigação da Aiba, Cisino Lopes, a ampliação da área não chega a ser uma ameaça para o setor. Pelo contrário, ele enxerga como fortalecimento de um segmento promissor. No entanto, é preciso buscar alternativas para enfrentar a sazonalidade. “As entidades representativas da fruticultura precisam se estruturar, a exemplo do que acontece com a cadeia da soja, do milho e do algodão. Quando o setor está coeso e forte o setor não sofre tanto com oscilação de preço”, adverte.

A realização de um fórum estadual, no próximo mês de novembro, reunindo bananicultores e técnicos de diversos polos produtivos da Bahia é a oportunidade de discutir essas questões de forma mais aprofundada. O segmento vai tentar se reunir para enfrentar a crise e manter o Estado na posição de destaque na produção de banana. ✱

O MERCADO BRASILEIRO DE LÁCTEOS

por AIRDEM GONÇALVES DE ASSIS¹, GERALDO ALVIM DUSI², UBIRAJARA ZAPPONI³

No Brasil, os setores dependentes do consumo continuam pesando sobre a economia, na medida em que o mercado de trabalho enfraquece paralelamente a um processo generalizado de desestímulo ao consumo.

Em 2017, o crescimento do PIB alcançou 1,0%, na primeira alta após dois anos consecutivos de retração. Em valores correntes, o PIB foi de R\$ 6,6 trilhões. O resultado mostra que a economia brasileira começou a se recuperar, mas ainda não repõe as perdas da atividade econômica durante a crise. Em 2016 e 2015, o PIB recuou 3,5% sobre o ano anterior, na maior recessão da história recente do país. O Rabobank (2017) prevê que a leve retomada da economia brasileira nos próximos anos e a estabilidade da renda devem estimular o consumo de leite. A redução do preço do leite, após uma alta sem

precedentes em 2016, trará maior pressão para o produtor. Por outro lado, a redução projetada para os custos da ração deve compensar esta queda de preço e aliviar as margens da produção de leite.

Segundo a estatística do IBGE, em 2016 o País produziu 33,6 bilhões de litros de leite, crescendo 4,08% em relação a 2012, mas caindo cerca de 4,4% em relação a 2014 (Tabela 2). A região Sul, em 2014, tornou-se a maior produtora de leite do Brasil, ultrapassando a região Sudeste que historicamente liderou a pecuária leiteira no País. Em nível de estado, Minas Gerais, com quase 9 bilhões de litros, continua liderando, seguido do Paraná (4,7 bilhões) e Rio Grande do Sul (4,6 bilhões). Com exceção do Sul, em todas as grandes regiões houve queda na produção de leite em relação à 2014, sendo mais acentuada na região Centro-Oeste, cerca de 1 bilhão de litros, representando uma queda de 20%. Dos maiores produtores, Paraná e Santa Catarina (3,1 bilhões) foram os únicos que cresceram a produção em 2016. O Estado de Goiás que na década de 90 chegou a ser o segundo maior produtor de leite do País, atualmente está em quarto lugar (2,9 bilhões de litros), apresentando quedas nos três últimos anos consecutivos de estatística do IBGE.

A produtividade animal (litros/vaca/ano) no Brasil continua crescendo, porém a diferentes taxas, tanto a nível de regiões quanto de estados, refletindo as diferenças edafoclimáticas e de padrão genético do rebanho leiteiro, existentes entre eles.

Entre 2012 a 2016, a produtividade nacional subiu 20,6%, passando de 1.417 para 1.709 litros/vaca/ano. Dentre as grandes regiões, o Sul foi o que apresentou em 2016 o maior índice de produtividade do País, 2.966 litros/vaca/ano, um ganho de 16,3% em relação a 2012. O estado com maior produtividade foi o Rio Grande do Sul, que em 2016 ficou acima dos três mil litros (3.157 litros/vaca/ano), crescimento de 18,2% em relação à 2012.

No mesmo período, a região Sudeste cresceu a produtividade em 16,6%, passando de 1.452 para 1.693 litros, com Minas Gerais crescendo 14,8%, de 1.570 para 1.803 litros/vaca/ano. No Centro-Oeste e, especialmente no estado de Goiás, houve queda de produtividade. De um modo geral, com exceção do Sul, a produtividade média nas grandes regiões está aquém de seu potencial e abaixo da média nacional.

A tendência para o consumo interno é de recuperação gradual, conforme informação de Glauco Carvalho, pesquisador da Embrapa Gado de Leite. O pesquisador informa ainda que, a despeito do cenário político-econômico ser sensível, os indicadores têm melhorado e as perspectivas da inflação, taxa de juros e PIB caminham no sentido de estimular o consumo, promovendo uma retomada do crescimento econômico. Destaca que, independentemente das oscilações conjunturais, existem transformações importantes acontecendo na cadeia produtiva do leite no Brasil, tais como: melhoria na gestão das propriedades, maior especialização do rebanho brasileiro, maior velocidade na adoção de tecnologias que geram ganhos de produtividade e menor custo de produção de milho e soja do mundo.

A produção de leite no nordeste e no oeste da Bahia

O estado da Bahia, apesar da forte queda na produção em 2016 (29% em relação a 2014), continua sendo o maior produtor de leite do Nordeste, com 858 milhões de litros. Pernambuco mantém-se em segundo lugar, com 839 milhões de litros, apresentando um crescimento em cinco anos de quase 38%. Em relação à produtividade, entre 2012 e 2016, o Nordeste cresceu mais de 38%, passando de 779 para 1.076 litros/vaca/ano. O estado com maior índice de produtividade é Alagoas cujo desempenho em 2016 foi de 1.759 litros/vaca/ano. Pernambuco aparece em segundo lugar com 1.717 litros e Sergipe em terceiro com 1.636 litros/vaca/ano. Dentre os estados mais produtivos da região (i.e. BA, PE e CE), a Bahia foi o que exibiu o menor índice, 975 litros/vaca/ano, apesar de ter aumentado a produtividade em mais de 75% no período.

De acordo com a classificação do IBGE, e para fins estatísticos, a região do Oeste da Bahia corresponde à mesorregião do “Extremo Oeste Baiano” que é composta de 24 municípios, ocupa uma área de 116.787 km² e possui uma população estimada em 650 mil habitantes (IBGE, 2017). Em 2015, a região alcançou um PIB da ordem de R\$ 17 bilhões. Nas duas últimas décadas, o cultivo intensivo de grãos juntamente com a pecuária, definiram a nova dinâmica socioeconômica da região.

A pecuária leiteira no Oeste da Bahia dispõe de ótimas condições para seu desenvolvimento com extensas áreas de produção de grãos e seus derivados e de outros recursos forrageiros, base da alimentação dos bovinos leiteiros. Entretanto, os índices de produtividade da grande maioria dos produtores de leite são extremamente baixos quando comparados com os de alguns projetos especializados que demonstram o grande potencial leiteiro da região. Dos 858 milhões de litros de leite produzidos no Estado em 2016, 77,3 milhões foram obtidos no oeste baiano, com destaque para o município de Jaborandi (18,1 milhões de litros) onde está instalado o projeto de produção intensiva de leite a pasto da Fazenda Leite Verde, detentora da marca Leitíssimo. A renda advinda da produção de leite no Estado totalizou, em 2016, R\$ 993 milhões, com o oeste baiano registrando R\$ 96 milhões.

Em relação ao comportamento do preço do leite pago ao produtor nos últimos cinco anos, a Bahia acompanhou os outros estados mais competitivos, como Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Goiás, exceção para o período de janeiro de 2016 a julho de 2017. Este comportamento parece ser um bom indicativo de equilíbrio na concorrência pela compra do leite na região. Entretanto, não há registros sobre este comportamento de preço no Oeste da Bahia.

A melhoria da competitividade do leite na região passa, necessariamente, por um esforço conjunto para promover a organização da cadeia produtiva e permitir incrementos de produtividade e inovações tecnológicas, com geração de empregos, divisas para o Estado e renda para os diferentes tipos de produtores rurais. Desta forma, são inúmeros os desafios das políticas públicas para o desenvolvimento do setor lácteo regional, mas certamente deverão buscar os seguintes benefícios socioeconômicos: (i) sustentabilidade à maioria dos trabalhadores e produtores rurais, (ii) aumento de produtividade e autossuficiência da produção de leite no Estado e (iii) crescimento da atratividade e competitividade do setor leiteiro da região.



Encontro estadual

Ciente da importância do cooperativismo na economia e setor lácteo, as entidades de classe baianas estão se mobilizando para realizar o 1º ENCONTRO DA CADEIA PRODUTIVA DO LEITE DO OESTE DA BAHIA, nos dias 21 e 22 de novembro de 2018 em Barreira.

A iniciativa é da Associação dos Criadores de Gado do Oeste da Bahia (Acrioeste) em parceria com várias entidades representativas do setor e conta com o apoio do governo do Estado. O objetivo é reunir os agentes da cadeia produtiva do leite na região, a fim de promover o desenvolvimento sustentável, incrementar a competitividade e proporcionar maiores índices de emprego e renda na atividade dentro do oeste baiano.

O evento será palco de debate das ações mais relevantes para o desenvolvimento e consolidação do sistema agroindustrial do leite na região. A partir dele, será elaborado um documento registrando as ações estruturantes necessárias para alavancagem do agronegócio do leite regional, que possibilite a efetivação das atividades da pecuária leiteira bovina, sua industrialização e comercialização, agregando valor aos produtos lácteos da região e, assim, promover melhores condições para todos os participantes da cadeia do leite regional de modo sustentável.

O evento contará com palestras de especialistas; mesas redondas, com a participação de membros de governo, de entidades representativas, profissionais e estudiosos do setor lácteo, para debater as barreiras e os desafios do setor lácteo regional. No segundo dia (22/11), haverá reunião de grupos, com representantes dos vários segmentos da cadeia produtiva regional, utilizando a metodologia de World Café que é um processo participativo aparentemente simples que tem a capacidade de trabalhar a diversidade e complexidade nos grupos, fazendo emergir a inteligência coletiva. Com esta técnica procura-se extrair dos participantes, informações relevantes e fundamentais na elaboração de um Plano Estratégico para a consolidação da cadeia produtiva do leite da região.



Como resultado do Encontro, as seguintes atividades deverão ser instituídas e desenvolvidas no sentido de organizar, fortalecer e consolidar a cadeia produtiva do leite regional:

1. Construção de um Plano Estratégico constituído de ações estruturantes em temas elencados no Encontro;
2. Encaminhamento a todas as entidades governamentais (municipais, estadual e federal) e de produção rural os resultados desse Encontro;
3. Estabelecimento de um projeto de apoio à implementação do Plano Estratégico e das ações estruturantes propostas;
4. Estímulo à cultura associativista e cooperativista como forma de otimizar os recursos, reduzir os custos operacionais, incrementar a competitividade e a lucratividade dos segmentos participantes;
5. Formação de ambiente propício para inovação e intercâmbio de informações entre pecuaristas, técnicos, pesquisadores, professores, estudantes e empresas do agronegócio;
6. Fomento a novos investimentos nacionais e internacionais para a região, através de acordos de cooperação, de forma a tornar o Oeste da Bahia um Polo de Referência em Bovinocultura Leiteira;
7. Análise da possibilidade de implantação de um APL (Arranjo Produtivo Local) de leite e derivados na região para fortalecimento das estruturas existentes e melhoria da capilaridade do setor; e
8. Apoio à capacitação e qualificação continuada dos integrantes da cadeia produtiva, profissionais de assistência técnica, trabalhadores e produtores rurais, disseminando conhecimento de novas tecnologias e boas práticas entre os diversos agentes do sistema agroindustrial do leite. ■

1 Engenheiro Agrônomo, MSc, Zootecnia e PhD, Sistemas Agrícolas; **2** Engenheiro Agrônomo, MSc e PhD, Pastagens; **3** Médico Veterinário, Pós-graduado em Gestão Empresarial.

S A F R A

Oeste da Bahia bate recorde de produção de grãos e fibra na Safra 2017/18

da **REDAÇÃO**

Com dados apresentado pelo Conselho Técnico da Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba) a safra 2017/18 superou as expectativas divulgada nos últimos levantamentos. As culturas de soja e algodão no oeste da Bahia bateram recordes de produção. A safra registrou uma marca histórica ao contabilizar a produtividade de 66 sacas por hectare, em uma área total de 1,6 milhões de hectares cultivados. O balanço representa um incremento de 23,8% em relação à safra passada.

O algodão, considerado o ouro branco, está com colheita praticamente finalizada e já bateu recorde de produção. A região oeste, que concentra 96% da atividade no Estado, estima colher 1,2 milhão de toneladas de algodão em caroço, com um rendimento de fibra acima de 42%, que corresponde a 0,5 milhão de toneladas de plumas. Para esta safra, a média estimada é de 315 arrobas por hectare, tanto para sequeiro quanto para irrigado.



A cultura do milho, mesmo sendo contemplada com boas condições climáticas, tecnológicas e de irrigação, registrou retração de área plantada de 22% se comparada à safra anterior, mesmo assim, bateu recorde de produtividade registrando 180 sacas por hectare. O café, embora a área total se mantenha em torno dos 14 mil hectares, a área efetivamente em produção foi reduzida para 11,306 mil com uma produção de 47 sacas por hectare.

Com as colheitas sendo finalizadas, o produtor rural deve ficar atento aos prazos do vazio sanitário. O Vazio da soja teve início no dia 1 de julho e será finalizado no dia 7 de outubro. Já o algodão, que está finalizando a colheita, terá o vazio sanitário iniciado na próxima quinta-feira (20).*



Implantação e ações do Programa Soja Plus no oeste baiano

por **AMANDA SOUZA MARTINS¹, ANNA MARIA ZANCANARO ZANELLA², CAROLINA RESENDE MATOS LOPES³, EMANUELLE KATRYNE MACHADO OLIVEIRA⁴, IGOR GOMES ALECRIM⁵, PAULO CEZAR MIRANDA NACIF⁶**

Criado em 2011 no Mato grosso (MT) por iniciativa da Associação dos Produtores de Soja e Milho de Mato Grosso (Aprosoja) e Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove) o Soja Plus é um programa de gestão sustentável da propriedade rural que fomenta melhorias contínuas de forma gradativa, inclusiva e participativa. Contando com mais de 2 mil propriedades atendidas em cinco estados brasileiros: Bahia (BA), Goiás (GO), Minas

Gerais (MG), Mato Grosso (MT) e Mato grosso do Sul (MS). O programa tem como objetivo auxiliar o produtor rural na melhoria da gestão do seu empreendimento e propagar boas práticas na produção agrícola, orientando e conscientizando quanto aos requisitos legais a nível federal e estadual. Além de incentivar o desenvolvimento socioambiental e econômico da produção e demais elos da cadeia produtiva. O Soja Plus teve início na Bahia em 2014 por meio de uma

parceria entre Abiove e a Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba), instituições coordenadoras do programa no Estado. Desde então já foram atendidas 192 propriedades do oeste baiano, compreendendo 450.000 ha de soja. O programa conta com diversos parceiros, como a Universidade Federal de Viçosa (UFV), Agrifirma Brasil Agropecuária e a Associação dos Produtores de Sementes de Soja dos Estados do Matopiba (APROSEM). Por meio do programa, que é gratuito, são levantadas informações das propriedades participantes com base em 180 indicadores, distribuídos em 16 temas como agrotóxicos, prevenção de acidentes, ponto de abastecimento, lavanderia de EPI's, dentre outros, pertinentes a dois eixos temáticos mais amplos, o socioambiental e o de construções rurais. A partir das informações obtidas com o checklist do programa, é gerado um relatório com o diagnóstico da propriedade, no qual uma nota é atribuída em relação aos indicadores avaliados. Tais notas é dada em porcentagem, no qual variam de 0 a 100%, quanto mais próximo de 100 % significa que a fazenda está de acordo com a legislação vigente e com um bom padrão de qualidade. Na Bahia, as fazendas visitadas no período entre o início do programa em 2014 a julho de 2015, e entre julho de 2015 a julho 2016, apresentam como nota média para cada indicador e eixo temático os valores ao lado (tabela 01):

2014 A JULHO DE 2015	
SOCIOAMBIENTAL	70%
AGROTÓXICOS	72%
CONTRATO DE TRABALHO	79%
GESTÃO DA SAÚDE	65%
AMBIENTE DE TRABALHO	64%
GESTÃO DE RISCO NO AMBIENTE DE TRABALHO	49%
MEIO AMBIENTE E RESÍDUOS	81%
PREVENÇÃO DE ACIDENTES	76%
CONSTRUÇÕES RURAIS	69%
ALOJAMENTO PARA FUNCIONÁRIOS	92%
MORADIA PARA FUNCIONÁRIOS	63%
ÁREA DE VIVÊNCIA	82%
DEPÓSITO DE AGROTÓXICOS	78%
DEPÓSITO DE EMBALAGENS VAZIAS	59%
PONTO DE ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS	81%
ÁREA DE MANUT. LAVAGEM E TROCA DE ÓLEO	56%
BARRACÃO DE MÁQUINAS	74%
LAVANDERIA DE EPI'S	48%

JULHO DE 2015 A JULHO DE 2016	
SOCIOAMBIENTAL	83%
AGROTÓXICOS	86%
CONTRATO DE TRABALHO	92%
GESTÃO DA SAÚDE	84%
AMBIENTE DE TRABALHO	82%
GESTÃO DE RISCO NO AMBIENTE DE TRABALHO	83%
MEIO AMBIENTE E RESÍDUOS	83%
PREVENÇÃO DE ACIDENTES	80%
CONSTRUÇÕES RURAIS	72%
ALOJAMENTO PARA FUNCIONÁRIOS	93%
MORADIA PARA FUNCIONÁRIOS	63%
ÁREA DE VIVÊNCIA	87%
DEPÓSITO DE AGROTÓXICOS	71%
DEPÓSITO DE EMBALAGENS VAZIAS	50%
PONTO DE ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS	85%
ÁREA DE MANUT. LAVAGEM E TROCA DE ÓLEO	63%
BARRACÃO DE MÁQUINAS	80%
LAVANDERIA DE EPI'S	45%

Tabela 1 - Nota média dos indicadores e eixo temático para as fazendas visitadas em dois intervalos de tempo distintos.



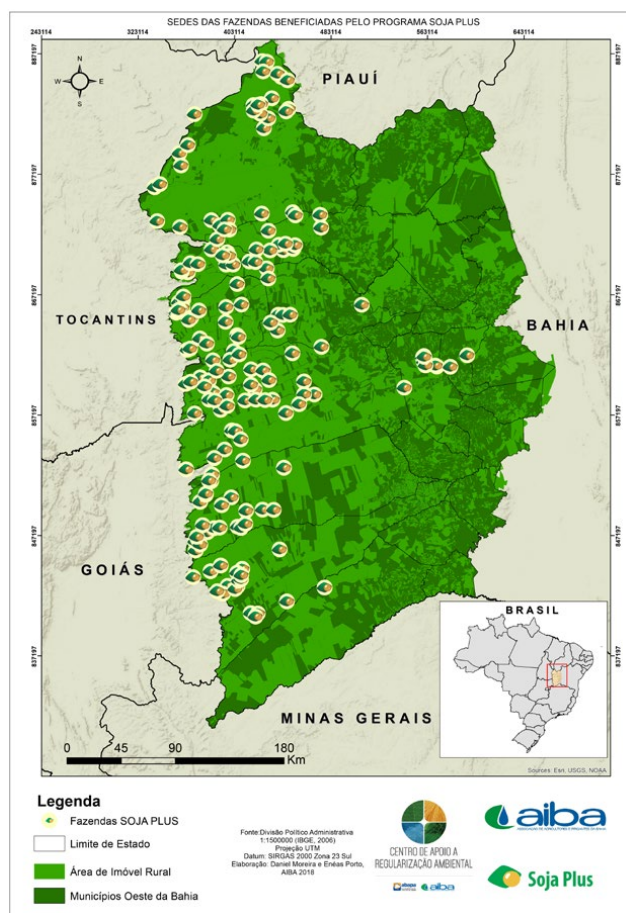


Figura 1 - Mapa mostrando a abrangência do programa Soja Plus no Oeste da Bahia.

Percebe-se que no intervalo mais recente as notas aumentaram em relação ao anterior, mostrando assim que teoricamente as propriedades estão cada vez mais se adequando a legislação e considerando a temática socioambiental.

Além do que já foi citado, o relatório elaborado a partir do checklist também consta um gráfico radar, que apresenta os resultados da propriedade de modo mais didático, e orientações a serem seguidas quanto aos indicadores que apresentaram inadequações.

As propriedades participantes recebem placas de sinalização que são afixadas em locais estratégicos, uma caixa de primeiros-socorros, DVDs com Diálogos Diários de Segurança, fichas de controle de entrega de EPIs e documentos para auxiliar na gestão sustentável. Paralelamente, o programa promove uma série de cursos e capacitações com temas que abordam segurança e saúde no trabalho, gestão financeira na empresa rural e primeiros socorros, além da realização de seminários regionais, ações nas comunidades rurais com foco na difusão do programa e trocas de experiências em eventos nacionais.

Em uma nova oportunidade é realizada uma revisita à propriedade, onde a fazenda passa pela mesma ava-

liação e um novo relatório é gerado. Com isso, o proprietário pode acompanhar o progresso do seu empreendimento com relação aos indicadores do programa.

Em maio deste ano a Aiba introduziu duas novidades às visitas. Com o consentimento do proprietário, são realizadas as análises de potabilidade da água oferecida aos funcionários e o levantamento das estações agrometeorológicas presentes nas fazendas. Com a análise de potabilidade, busca-se avaliar a qualidade da água destinada ao consumo humano nas propriedades e avaliar se atende aos requisitos do Ministério da Saúde, em consonância com a Portaria 2.914/2011. Já o levantamento das estações agrometeorológicas é feito com a finalidade de alimentar um banco de dados, visando, de forma integrada, auxiliar no acompanhamento das condições climáticas da região.

Para o ano de 2018 o programa pretende ter como resultados no Oeste baiano a visita em 50 fazendas, a realização de cursos de capacitação no mês de outubro e a finalização de uma cartilha sobre gestão de resíduos que vem sendo elaborada por estagiários do programa. *



Figura 2 - Foto registrada durante uma visita do programa Soja Plus em uma das fazendas do Oeste Baiano.

1, 2, 3, 5, 6 Graduandos em Engenharia Agrônoma na UFV; 4 Graduanda em Engenharia Sanitária e Ambiental na UFOB, estagiária no programa Soja Plus na AIBA

33° Leilão Virtual de Touros agropecuária

Jacarezinho

Genética boa produz gado bom

19 DE NOVEMBRO • SEGUNDA-FEIRA • 19H

180 TOUROS GENÔMICOS

Abertura Safra 2016

25 ANOS

Realização:

Jacarezinho

(11) 98811-9286

Transmissão:

CANAL DO BOI

Leiloeira:

CENTRAL

(18) 3608-0999
www.centralleiloes.com.br

Agência:

dep

propaganda

(18) 3621-7950

Redes Sociais:

f i t l y

agrojacarezinho.com.br

CONDIÇÕES DE FRETE FACILITADO

Apoio:

AGROATA

PRODUTOS AGROPECUÁRIOS

Allflex

Livestock Intelligence

CRV Lagoa

Genética a toda prova

ivb

IN VITRO BRASIL

NEOGEN

TORTUGA

DSM

DeltaGen

GenSys

WEBGADOS

Parceiros:

O AGRO BRASILEIRO FAZ BEM PARA O PLANETA

por **CAROLINA CAVALCANTE**¹

O trio composto pelas premissas área de preservação permanente, reserva legal e aumento de áreas de preservação ambiental é tema que surge com recorrência na mídia mundial como base imprescindível para manter a saúde do meio ambiente brasileiro. Mas infelizmente, o agronegócio de nosso país é geralmente apontado como vilão e motor contrário a esse movimento.

Mas faz-se justa uma avaliação um pouco mais aprofundada sobre um dos setores mais tradicionais de nossa cultura e economia - e o que mais coopera atualmente com a elevação do PIB. Em 2017, por exemplo, representou 70% do crescimento do Produto Interno Bruto observado.

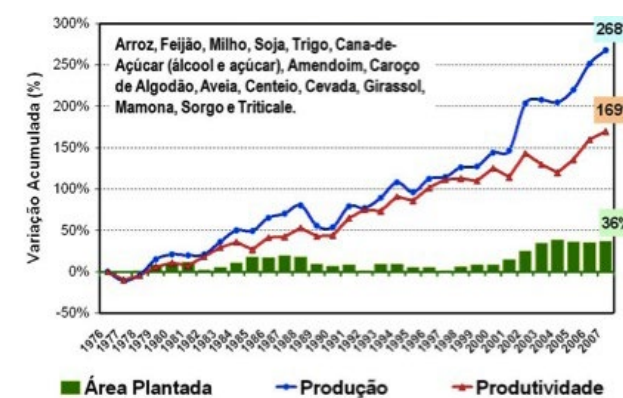
Empregando 1/5 da população brasileira, o setor carrega a pesada responsabilidade de alimentar ¼ da população mundial até 2050, segundo a FAO (Food and Agriculture Organization da ONU), utilizando apenas 1,7% da superfície terrestre e ainda assim produzindo biocombustíveis, fibras e madeiras. Lembrando e ressaltando que o agronegócio do Brasil deve cumprir esse dever sob uma das leis de preservação do meio ambiente mais exemplares e rígidas do mundo. Tal legislação resultou em números que

são surpresa para a maioria dos leitores.

Basta compararmos os dados para as áreas de preservação de nosso país com as áreas de preservação ambiental dos países da União Europeia, que conserva 25% de seu território, e com a China, 17%. Já nos Estados Unidos o total chega a 14%, considerando áreas de deserto e geleiras em todos os 3 exemplos. O nosso gigante Brasil mantém preservadas e longe do agronegócio mais de 66% de suas terras. Assim, em nosso país, são mais de 563 milhões de hectares preservados, região maior que o continente europeu. Isso sem contar áreas nativas como Pantanal, cerrado, caatinga e pasto nativo.

Além disto, o agricultor brasileiro deve manter por lei 20% de sua propriedade reservado para serviços ambientais (área que deve ser preservada, proibida para cultivo), representando mais de R\$3,5 trilhões de capital privado imobilizado. Soma-se ainda os custos privados anuais de manutenção destas áreas, mais de R\$20 bilhões. Esses números foram disponibilizados pela Embrapa Territorial neste ano.

Para que tenhamos uma ideia mais prática e real sobre a contribuição do agricultor ao meio ambiente: "Se eu tenho uma fazenda de mil hectares e dedico 20% ao meio ambiente. Vamos falar em R\$ 10.000,00 por hectare chutando baixo, por



exemplo, estou imobilizando R\$ 2 milhões do meu patrimônio em prol do meio ambiente, além dos custos anuais de manutenção", explica Evaristo de Miranda, Pesquisador-chefe da Embrapa Territorial.

Temos as melhores universidades para atender ao setor agro e, somado a isso, ainda há a necessidade real de redução de custos no campo para que sejamos realmente competitivos. Por esses motivos, viramos um polo de tecnologia em agronegócio - o que resultou em números recordes de produtividade

invejável e também em aumento do volume produzido, sem a necessidade de expansão de área utilizada na mesma proporção. Vide dados abaixo:

Grãos e óleos, entre 1976 e 2011, teve 32% de aumento na área cultivada, e 240% em produtividade;

Pastagem: entre 1996 e 2006, reduziu 20,6% da área utilizada, e aumentou 122% da produtividade, graças a performance animal/genética e capacidade de suporte/manejo;

Cana entre 1975 e 2010 teve sua produtividade aumentada em 7 vezes, ocupando hoje 1% do território nacional;

A produção agrícola como um todo, entre 1990 e 2015, apresentou crescimento do superávit na balança de 7 bilhões de dólares para 69 bilhões de dólares.

Sem dúvida, sempre há onde melhorar, mas, como brasileiros, temos que admirar nosso Agronegócio, exaltar suas conquistas e exigir que nossas leis de preservação do meio ambiente sejam exemplo a ser seguido em todo o mundo. ✨

¹ Comerciante

por **GABRIELLE BES DA ROSA¹,
MARIA FERNANDA GONDIM²**

O Parque Vida Cerrado é único centro de conservação e educação socioambiental do oeste da Bahia. Localizado no coração do Matopiba, entre as cidades de Barreiras e Luís Eduardo Magalhães, em uma das principais regiões agrícolas do País, a unidade se tornou, desde a sua fundação, referência na reprodução de espécies ameaçadas e nos programas de educação ambiental, além de atuar na restauração de áreas degradadas, beneficiando milhares de pessoas de toda a região.

PARQUE VIDA CERRADO

12 anos conservando a natureza

Ararajuba (*Guaruba guarouba*),
classificado como "vulnerável"
pela IUCN nascido no
Parque Vida Cerrado
em 2018.



Antenado com as demandas da sociedade moderna de redução do impacto do nosso consumo e com a busca por uma cadeia produtiva cada vez mais sustentável, o Parque Vida Cerrado iniciou sua atuação no Matopiba com foco na conservação do bioma e na mitigação de conflitos gerados pelo crescimento populacional na região.

Apesar dos avanços da tecnologia e do conhecimento sobre a importância das florestas, os anos de 2016 e 2017 apresentaram perdas recordes de cobertura florestal em todo o mundo, impulsionadas pelo aumento das temperaturas médias nos trópicos (Global Forest Watch, 2018). Contudo, os números do desmatamento no Cerrado diminuíu 43% nos últimos 2 anos. Mesmo assim, a perda de cobertura do bioma, em 2018, já chega a 51% (Agência Brasil, 2018), os números são um reflexo de um conjunto de fatores como o avanço dos centros urbanos, das indústrias, do agronegócio e os desastres ambientais na região central do Brasil (MMA, 2018).

Foi consumido até julho desse ano 3.342.019 ha de florestas (worldometers, 2018). Somente a erosão elimina 25 a 40 bilhões de toneladas de solo por ano, reduzindo sua capacidade de armazenar carbono, nutrientes e água e, consequentemente, diminuindo significativamente a produtividade das culturas. Se não forem tomadas medidas para conter a erosão, haverá uma queda total de mais de 253 milhões de toneladas na produção de cereais em 2050 (PENNOCK, 2015).

A perda da cobertura florestal, pelos mais diversos motivos, afeta diretamente a oferta de habitats naturais, reduzindo-os drasticamente, colocando os ecossistemas em risco, ameaçando a sobrevivência de milhares de espécies, inclusive a nossa. Sendo assim, o Brasil precisa avançar na adoção de práticas sustentáveis em toda a cadeia econômica (PENNOCK, 2015).

Um amplo estudo publicado em 2014, pela revista Science, aponta que a presença humana aumentou em mil vezes a taxa de extinção no planeta desde a sua chegada (PIMM et al, 2014). O ser humano é considerado, hoje, o principal agente do processo de extinção. Em parte, essa situação deve-se ao mau uso dos recursos naturais, o que tem provocado um novo ciclo de extinção de espécies, agora sem precedentes na história geológica da terra (MMA, 2018).

Diante desse cenário, criadouros científicos de fauna silvestre para fins de conservação, como o que mantemos no Parque Vida Cerrado, cuja finalidade é a manutenção e reprodução de espécies ameaçadas de extinção, prezando, sobretudo, o bem-estar dos indivíduos, associado a um Programa de Educação Ambiental voltado para a comunidade, são essenciais para diminuir esse impacto e, consequentemente, o risco de extinção destas espécies nativas (figura 01 e 02).



Filhote de Lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), classificado como "quase ameaçada" pela IUCN.

Em 12 anos de atuação, o Parque Vida Cerrado apresenta resultados expressivos na proteção de espécies ameaçadas da fauna e da flora local. O trabalho também contribui para que sociedade e natureza convivam de forma mais equilibrada.

O Parque Vida Cerrado se mantém com investimentos da iniciativa privada. Sua empresa é responsável com o Meio Ambiente? Nos procure e seja também um apoiador dessa iniciativa pioneira e única no Cerrado baiano. *

¹ Bióloga, coordenadora de Educação Ambiental do Parque Vida Cerrado; ² Médica veterinária, MSc. em manejo e conservação de animais selvagens, responsável técnica pelo criadouro científico do Parque Vida Cerrado.

Projeto Horta nas Escolas incentiva alunos a produzirem parte da merenda escolar

Os produtos também são comercializados e o valor apurado é revertido em melhorias nas unidades

da **REDAÇÃO**

Para ter um bom desempenho escolar as crianças precisam estar bem alimentadas para manter as energias focadas no aprendizado. Pensando nisso, o “Projeto Horta nas Escolas”, uma iniciativa das secretarias municipal de Agricultura, Educação, Meio Ambiente e Infraestrutura em parceria com a Associação de Produtores e Irrigantes da Bahia (Aiba), está revolucionando o ensino público de Barreiras, ensinando os estudantes não só a plantar e colher, como a respeitar o alimento que chega todos os dias à sua mesa.

Dia de colheita para os alunos da Escola Municipal Alcyvando Ligouri da Luz é também dia de diversão. A ação é acompanhada pela diretora de Meio Ambiente da Aiba, Alessandra Chaves, que ressalta a importância do projeto. “As escolas são importantes espaços para formação de



multiplicadores, essenciais para conhecimento e transformação do cidadão. Além da interação social, aproxima os docentes e discentes da produção agrícola sustentável, familiarizando os alunos com a principal atividade desenvolvida na região: a agricultura”, avalia.

O projeto visa difundir nas escolas municipais ações interdisciplinares em prol do conhecimento, e conta com a colaboração da gestão escolar e de estudantes, desde a implantação da horta, do plantio até a colheita dos produtos. Em uma área de aproximadamente 200m², são cultivados cebolinha, coentro, alface, rúcula, cenoura, beterraba, rabanete, entre outros ingredientes que são utilizados no preparo da merenda escolar, segundo as coordenadoras do projeto Lucy Lopes e Ingrid Karen.

O pequeno Arthur de Jesus, 9 anos, aluno do 3º ano do ensino fundamental, era conhecido como travesso na turma e desde que começou a participar do projeto, mudou não somente o comportamento, mas também o pensamento. A mãe dele, Marlene Rosa de Jesus, conta que as aulas no campo têm revelado a vocação profissional do filho. “O Arthur gostou tanto do trabalho desenvolvido na escola que levou para casa. Ele fez a hortinha em casa e logo estará em ponto de colheita. Já falou que quando crescer será agrônomo”, conta.

“Essa horta está sendo desenvolvida de forma interdisciplinar, não somente pelas parcerias, mas pelo empenho de todos para manter algo que deu tão certo”, conta a diretora da Escola, Mara da Conceição Macedo. Ela explica que os alunos semearam hortaliças e plantas medicinais. Boa parte da colheita é destinada à merenda escolar, e como se trata de alimentos perecíveis os alunos negociam com os Professores por um valor simbólico com o intuito de contribuir com melhorias para a escola.

Além da Escola Municipal Alcyvando Liguori da Luz, o Projeto Horta na Escola já foi implantado nas seguintes unidades de ensino: Santa Luzia, Tarcilo Vieira Presidente Médici, Maria Castro e Silva, Cleonice Lopes e Paulo Freire. E já está em fase de implantação nas escolas Pedro Cavalcante, São João do Riachinho, CAIC, Santa Luzia no povoado Rio de Pedras, Luzia Gonçalves e Manoel Rocha Filho no km 32. ✳

Dia do Cerrado é comemorado com boa notícia para o oeste da Bahia

Dados sobre preservação do Cerrado são apresentados no I Simpósio voltado ao agronegócio e à conservação do bioma

da **REDAÇÃO**

N a data em que se comemora o Dia do Cerrado, uma boa notícia foi dada aos moradores deste bioma: só no oeste da Bahia, mais da metade da área dos imóveis rurais é destinada à preservação do Cerrado. Os números foram apresentados, no dia 11 de setembro, pelo pesquisador da Embrapa Territorial, Evaristo de Miranda, durante o 1º Simpósio regional em Agronegócio e Conservação do Cerrado, em Barreiras. O pesquisador tomou como base os dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR) para calcular a extensão de terras reservadas pelos produtores locais.

“Não tem em nenhuma outra região na Bahia que se preserve tanto quanto o oeste. Praticamente metade dos imóveis rurais está destinada à área de preservação permanente, reserva legal e também como vegetação excedente”, garantiu.

Somado a isso, por lei, o produtor rural mantém 20% de sua propriedade reservados para serviços ambientais (área não cultivada), o que, segundo o levantamento feito pela Embrapa, representa um patrimônio fundiário de bilhões de reais de capital privado imobilizado. “Calculamos quanto financeiramente o produtor rural investe na preservação do bioma. Nenhuma outra categoria investe mais em meio ambiente do que o próprio agricultor”, ressaltou.

A afirmação corrobora o exercício da agricultura sustentável praticada no oeste baiano. Para o vice-presidente da Aiba, Luiz Pradella, a divulgação de números confiáveis é importante para ajudar a desmitificar a ideia de “produtor vilão do meio ambiente”.

“Se diz muito sobre o agronegócio, mas se sabe pouco sobre ele. As pessoas propagam inverdades e fazem um terrorismo psicológico baseado em teses não comprovadas. Por isso, é fundamental um espaço como esse, onde pesquisadores renomados, de entidades sérias, vêm apresentar a realidade e mostrar que o agricultor não só é responsável por alimentar a população e gerar emprego e renda, como também por preservar o meio ambiente. E o melhor é poder debater esse tema em um ambiente tão diverso como este, na presença de acadêmicos, pesquisadores, agricultores, representantes de órgãos ambientais e das três esferas do governo, para estabelecer um diálogo e discutir sobre o futuro do Cerrado”, destaca.

Com a maior diversidade de espécies endêmicas, o Cerrado é o segundo maior bioma do País, ocupando mais de 2



milhões de Km², ou seja, 24% do território nacional. É considerado como “o berço das águas”, já que nele estão localizados três grandes aquíferos: Guarani, Bambuí e Urucuia, sendo este último com a maior extensão sob o solo do oeste baiano. Devido à riqueza da sua biodiversidade, foi instituído o dia 11 de setembro como data comemorativa.

“A conservação de importantes renascentes de Cerrado vem sendo demonstrada com os números do CAR, que, de maneira sistêmica, contribui com a manutenção da biodiversidade regional e dos serviços ambientais, uma vez que temos uma rica diversidade biológica no bioma. Os números da adesão ao CAR comprovam o quanto se preserva aqui na região, o que significa dizer que é possível mitigar os impactos ambientais no processo de produção em larga escala. Daí a importância de realizar eventos esclarecedores como este”, pontuou a diretora de Meio Ambiente da Aiba, Alessandra Chaves.

Com intuito de mostrar ações, traçar planejamentos e inovações para conservação do Cerrado no oeste da Bahia, o 1º Simpósio regional em Agronegócio e Conservação do Cerrado é uma iniciativa da Universidade Federal do Oeste da Bahia (Ufob), apoiada pela Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba), Associação dos Produtores Baianos de Algodão (Abapa) e pelos governos Municipal e Estadual. O evento, que vai até esta quarta-feira (12), integra programação das comemorações da Semana do Cerrado, e inclui, ainda, a distribuição de mais de 400 mudas de espécies nativas do Cerrado. ✳



Um retrato do uso e ocupação do solo do extremo oeste baiano a partir do resultado do Censo Agropecuário do IBGE

por **ADOLFO CAETANO DE ANDRADE JUNIOR**¹

Dados preliminares no Censo Agropecuário 2017 realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE possibilitam um retrato de diferentes regiões do Brasil. Especificamente para o Estado da Bahia, entre os municípios de Formosa do Rio Preto, Riachão das Neves, Luís Eduardo Magalhães, Barreiras, São Desiderio, Correntina, Jaborandi, Cocos e Baianópolis,

localizados no extremo oeste baiano, o censo traz dados relevantes, que permitem a obtenção de um panorama geral do uso e ocupação do solo dos estabelecimentos agropecuários da região, no que diz respeito a atividades agropecuárias, florestais e aquícolas. Os dados da área ocupada pelas propriedades quando comparados com a área total do município (Quadro 1) permite obter a taxa percentual de ocupação das ativi-

Município	Área dos municípios (Hectares)	Área dos estabelecimentos agropecuários (Hectares)	Número de estabelecimentos agropecuários (Unidades)	% de Ocupação do território com atividades agropecuárias
Baianópolis (BA)	332.072,30	191.494,00	2.130,00	57,7%
Barreiras (BA)	786.176,20	453.528,00	2.193,00	57,7%
Cocos (BA)	1.014.056,90	563.051,00	1.657,00	55,5%
Correntina (BA)	1.149.217,10	719.338,00	3.408,00	62,6%
Formosa do Rio Preto (BA)	1.590.174,50	959.778,00	1.355,00	60,4%
Jaborandi (BA)	999.447,90	467.767,00	1.321,00	46,8%
Luís Eduardo Magalhães (BA)	394.053,70	368.875,00	431,00	93,6%
Riachão das Neves (BA)	597.899,80	407.242,00	1.628,00	68,1%
São Desidério (BA)	1.511.639,80	992.039,00	2.306,00	65,6%
TOTAL	8.374.738,20	5.123.112,00	16.429,00	61,2%

Quadro 1 - Número de estabelecimentos agropecuários no extremo oeste baiano. Fonte: IBGE - Censo Agropecuário (2017).

Município	Número de estabelecimentos agropecuários que utilizaram								
	Sistema de preparo do solo		Cultivo convencional		Cultivo mínimo		Plantio direto na palha		Área com plantio direto na palha (Ha)
	Censo 2017	Censo 2006	Censo 2017	Censo 2006	Censo 2017	Censo 2006	Censo 2017	Censo 2006	Censo 2017
Baianópolis (BA)	80,8%	44,6%	19,3%	4,8%	59,1%	38,3%	4,7%	1,6%	5,9%
Barreiras (BA)	44,5%	25,6%	17,3%	12,3%	28,7%	9,4%	5,1%	5,1%	38,9%
Cocos (BA)	61,2%	37,9%	22,1%	21,2%	39,9%	14,8%	2,2%	1,9%	2,3%
Correntina (BA)	63,6%	36,8%	11,1%	11,5%	46,0%	21,9%	8,0%	5,3%	23,7%
Formosa do Rio Preto (BA)	79,8%	44,3%	30,6%	15,0%	44,5%	21,5%	11,4%	10,8%	31,4%
Jaborandi (BA)	54,2%	55,6%	17,7%	12,6%	34,4%	36,8%	3,8%	9,4%	17,8%
Luís Eduardo Magalhães (BA)	77,7%	73,1%	35,3%	19,6%	27,8%	19,6%	27,1%	39,5%	40,5%
Riachão das Neves (BA)	69,0%	31,0%	22,2%	16,9%	44,6%	11,9%	4,2%	2,8%	24,3%
São Desidério (BA)	53,6%	41,2%	21,0%	15,8%	31,1%	14,7%	7,7%	12,7%	41,6%
TOTAL	63,1%	41,2%	19,4%	15,0%	41,0%	19,6%	6,6%	5,3%	27,7%

Quadro 2 - Preparo de solo nos estabelecimentos agropecuários no extremo oeste baiano. Fonte: IBGE - Censo Agropecuário.

dades agropecuárias (agricultura, pecuária, aquicultura, horticultura e silvicultura) estabelecidas dentro do município. Como pode ser observado, o maior percentual fica por conta do município de Luís Eduardo Magalhães, com 93,6% de área ocupada. Já o município com menor ocupação é Jaborandi, com 46,8%. Segundo os dados do Censo a média de ocupação dos municípios do extremo oeste fica em 61,2%. O valor percentual mais elevado do município de Luís Eduardo Magalhães permite afirmar que este é o município da região com economia mais dependente do setor agrícola. No entanto os dados divulgados não possibilitam uma análise mais detalhada com enfoque sobre o estado de preservação dessas áreas, uma vez que não foi disponibilizada até o momento, nenhuma informação que proporcione um cruzamento de dados. Outra constatação que pode ser feita diz respeito ao número de estabelecimentos agropecuários em cada município. Pelos dados é possível observar que Baianópolis é o local com menor área ocupada, no entanto apresenta um grande número de estabelecimentos, indicando um

perfil de propriedades com menor área, quando comparado à realidade observada para os demais na região. O Censo investigou também a forma como é realizado o preparo do solo nas propriedades, sendo preparo do solo à manipulação mecânica do mesmo visando principalmente aos seguintes objetivos: controle de plantas daninhas; criação de condições favoráveis à germinação e ao desenvolvimento da cultura; incorporação e mistura de calcário, adubos e produtos químicos no solo; e enterrio de resíduos vegetais (EMBRAPA, 2018). O Quadro 2, apresenta a comparação entre os dados dos Censos de 2006 e 2017 para o preparo de solo nos municípios do extremo oeste baiano. Na média geral todos os sistemas de preparo de solo tiveram um aumento percentual com relação aos dados de 2006. O Censo investigou também as práticas vegetativas, edáficas e mecânicas desenvolvidas dentro das propriedades. Lembrando que essas práticas quando utilizadas em conjunto atendem aos sistemas de produção agropecuário e florestal que visam à sustentabilidade agrícola e

Município	Tipo de prática agrícola							
	Plantio em nível		Rotação de culturas		Pousio ou descanso de solos		Proteção e/ou conservação de encostas	
	Censo 2017	Censo 2006	Censo 2017	Censo 2006	Censo 2017	Censo 2006	Censo 2017	Censo 2006
Baianópolis (BA)	0,42%	27,30%	22,39%	0,46%	62,25%	2,98%	0,38%	0,25%
Barreiras (BA)	5,56%	10,65%	18,51%	12,41%	10,40%	1,87%	2,42%	5,15%
Cocos (BA)	5,25%	16,69%	33,74%	15,20%	30,48%	14,17%	2,35%	7,76%
Correntina (BA)	2,99%	32,32%	39,14%	8,95%	30,02%	2,64%	1,56%	1,51%
Formosa do Rio Preto (BA)	9,89%	37,17%	35,72%	5,57%	5,31%	3,53%	3,47%	1,18%
Jaborandi (BA)	2,80%	31,45%	4,77%	13,77%	11,20%	4,59%	1,97%	8,19%
Luís Eduardo Magalhães (BA)	29,93%	48,83%	43,16%	39,18%	29,00%	7,31%	17,40%	22,22%
Riachão das Neves (BA)	2,03%	20,22%	44,78%	13,62%	1,84%	0,80%	1,84%	1,36%
São Desidério (BA)	5,29%	29,37%	16,00%	15,68%	12,92%	11,72%	4,99%	8,45%
TOTAL	4,72%	29,37%	28,04%	13,62%	22,86%	3,53%	2,71%	5,15%

Quadro 3 - Tipo de prática agrícola nos estabelecimentos agropecuários no extremo oeste baiano. Fonte: IBGE - Censo Agropecuário.



Município	Tipo de prática agrícola						
	Recuperação de mata ciliar	Reflorestamento para proteção de nascentes	Estabilização de voçorocas	Manejo florestal	Outra	Nenhuma	
						Censo 2017	Censo 2006
Baianópolis (BA)	-	0,09%	0,19%	0,33%	44,51%	20,1%	54,9%
Barreiras (BA)	0,68%	0,36%	3,33%	0,73%	12,54%	68,0%	73,6%
Cocos (BA)	0,84%	0,24%	0,36%	0,42%	31,32%	32,7%	44,5%
Correntina (BA)	0,67%	0,09%	0,21%	0,18%	8,36%	29,6%	39,7%
Formosa do Rio Preto (BA)	0,89%	0,52%	1,55%	0,30%	19,63%	38,4%	35,6%
Jaborandi (BA)	6,36%	2,42%	1,51%	3,03%	41,79%	46,6%	40,9%
Luís Eduardo Magalhães (BA)	6,03%	3,94%	4,64%	1,86%	20,42%	35,3%	37,7%
Riachão das Neves (BA)	1,04%	0,12%	0,43%	0,55%	8,66%	46,7%	52,7%
São Desidério (BA)	2,34%	1,56%	1,00%	0,74%	3,77%	70,0%	44,4%
TOTAL	1,49%	0,68%	1,10%	0,69%	19,24%	43,4%	44,4%

Quadro 4 - Tipo de prática agrícola nos estabelecimentos agropecuários no extremo oeste baiano - continuação. Fonte: IBGE - Censo Agropecuário.

ambiental. Os dados apresentados no Quadro 3 incluem a comparação dos dados dos Censos de 2006 e 2017.

Os dados apontam uma forte queda no uso da técnica de plantio em nível, saindo de valores próximos de 30% das propriedades para valores inferiores a 5%, outra técnica que apresentou uma queda quando comparada ao último levantamento foi a proteção e/ou conservação de encostas, tendo um recuo de 5,15% para 2,17%. Neste aspecto, vale ressaltar que esta diminuição ocorreu nos municípios de Barreiras, Cocos, Jaborandi, Luís Eduardo Magalhães e São Desidério, os demais municípios ampliaram a conservação, conforme Quadro 3. Um dado igualmente importante para a região e essencial para manutenção das condições edáficas do solo, é que a média percentual de empreendimentos rurais que passaram a fazer uso de rotação de culturas mais que dobrou na última década, saltando de 13,62% para 28,04%. Outra técnica que passou a figurar em um número maior de propriedades e o pousio ou descanso dos solos, que subiu de 3,53% para 22,86% das propriedades.

Outras técnicas não analisadas em 2006, e que começam a aparecer timidamente no levantamento de 2017,

são a Recuperação de mata ciliar, reflorestamento para proteção de nascentes, estabilização para voçorocas e manejo florestal, conforme descrição no Quadro 4. Neste resultado, destaca-se que uma propriedade ou um empreendimento rural pode relatar fazer uso de mais de uma das práticas investigadas, assim como realizar outra não pesquisada, sendo nesse caso tomado nota a opção outra. O cenário em que a propriedade não faz uso de nenhuma prática permaneceu praticamente o mesmo, 44,4% em 2006 contra 43,3% em 2017..

Os dados divulgados pelo IBGE permitem uma comparação com o Cadastro Ambiental Rural - CAR, tendo a devida ressalva que para o IBGE é considerado sendo um estabelecimento agropecuário: as áreas não contínuas, exploradas por um mesmo produtor, desde que estivessem situadas no mesmo município, utilizassem os mesmos recursos técnicos (máquinas, implementos e instrumentos agrários, animais de trabalho, etc.) e os mesmos recursos humanos (o mesmo pessoal), e, também, desde que estivessem subordinadas a uma única administração: a do produtor ou a do administrador. Já para o CAR o estabelecimento agropecuário está vinculado à comprovação da propriedade ou posse rural (matrícula do imóvel), dessa maneira um mesmo empreendimento pesquisado pelo IBGE pode constar como vários imóveis rurais na base do CAR.

A dificuldade de comparação dos dados não minimiza a importância das informações reveladas pelo IBGE, que confirmam a região do extremo oeste baiano como um polo de vocação agrícola, revelando ainda que na última década deu-se um avanço na adoção de práticas agrícolas. No mesmo período, em condições favoráveis a região tem registrado seguidos aumentos de produtividade, reforçando a ideia de que a adoção de boas práticas favorecem ao mesmo tempo solo e ganhos econômicos. *

1 Engenheiro Sanitarista e Ambiental



INOVAÇÃO.

Com quase 50 anos no mercado, a Gráfica Irmãos Ribeiro não para de crescer, e a cada ano investe em inovação e nos melhores lançamentos tecnológicos.

Renovamos a nossa identidade visual, e fomos além, investimos em infraestrutura e aquisição de novos equipamentos como **HOT STAMPING, HOT MELT, VERNIZ UV E COMUNICAÇÃO VISUAL.**

Atualmente, somos a mais completa gráfica da região, com os mais modernos e integrados sistemas de impressão.

Afinal, o nosso papel é surpreender você!



77.3614.1201 – 3614.1553

Instagram Facebook GráficaIrmãosRibeiro

A função do terceiro setor no desenvolvimento da RESPONSABILIDADE SOCIAL



por **HELMUTH KIECKHÖFER¹**

Na literatura, é consenso que o neoliberalismo no Brasil ocorreu na década de 90, em particular com o processo de reforma de um Estado mínimo. Neste cenário nacional, surgiram entidades que buscaram parcerias com o Estado, diferentes daquelas originárias dos movimentos e mobilizações populares (contra a ditadura), que se colocavam contra o Estado. O mercado, antes distanciado, passa a ver nas organizações sem fins lucrativos, canais para concretizar o investimento do setor privado empresarial nas áreas social, ambiental e cultural. O termo cidadania já começa a fazer parte do discurso do empresariado brasileiro no início desta década.

Paralelamente, o sentimento vigente era que o Estado, sozinho, não conseguiria dar conta de todas as suas obrigações na área social. Nessa fase, a Câmara Americana de Comércio (American Chamber of Commerce) e a Fundação Ford e da Fundação W.K. Kellogg promovem um prêmio (ECO), reuniões e conferências sobre filantropia em São Paulo, o que resulta na criação de um comitê de empresas brasileiras e fundações corporativas. Incluía-se no grupo fundações como Bradesco, Odebrecht, Roberto Marinho; organizações como o Instituto Itaú Cultural; e empresas do porte da Xerox e Alcoa. O grupo formaliza-se em 1995, formando o GIFE - Grupo de Institutos, Fundações e Empresas.

Em 1998, também em São Paulo, 11 empresas se associam e surge o Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social. Expressão que até então não existia - responsabilidade social - vem marcar o início de uma intervenção social empresarial alicerçada em um código de ética definidor de parâmetros de conduta das empresas com seus públicos (stakeholders). Busca-se diferenciar, marcadamente, ações "de negócio" de uma agenda voltada a investimentos sociais privados, de cunho ético e em benefício da sociedade. Cria-se, no governo de Fernando Henrique Cardoso, o Programa Comunidade Solidária com o propósito de articular trabalhos sociais em vários ministérios. E, em 1998, é regulamentada a Lei do Voluntariado.

A reforma do Estado objetivou a "publicização", ou seja, a transferência da gestão de serviços e atividades, não exclusivas do Estado, para o setor público não estatal, assegurando o caráter público à entidade de direito privado, bem como autonomia administrativa e financeira. Amplia-se, fortemente, o conceito de Terceiro Setor: para além do círculo das ONGs, valorizam-se outros atores sociais como as fundações e institutos (os braços sociais das empresas), as associações beneficentes e recreativas, também as iniciativas assistenciais das igrejas e o trabalho voluntário de maneira geral. A expressão "sociedade civil organizada" refere-se ao fenômeno da inclusão crescente dos cidadãos em assuntos antes de exclusividade da área pública, em defesa da justiça social e na promoção do interesse geral.



O novo Marco Regulatório das Organizações da Sociedade Civil (MROSC), fundamentado através da Lei 13.019/2014, trouxe uma série de mudanças para a formalização de parcerias entre as OSCs e a administração pública. A mudança estabeleceu a forma legal, formal e operacional da relação contratual e que já sofreu alterações por meio da Lei 13.204/2015. A citada lei começou a vigorar em janeiro de 2016 nos âmbitos da União, Estados e Distrito Federal. No entanto, para os municípios foi estabelecido o início de sua vigência para 1º de janeiro de 2017. Também a Portaria do Ministério da Justiça nº 362/2016 considerou as alterações trazidas pela Lei nº 13.014/2014, entre as quais revogou a Lei nº 91, de 1935, que tratava do título de Utilidade Pública Federal (UPF). Com a mudança, o título de UPF deixa de ser condicionante para contratualização ou para acesso a benefícios no nível federal. Em suma, título de UPF deixa de existir.

Outro ponto relevante para as OSCs é que a Lei 13.204/2015 manteve a possibilidade de pagamento, com recursos da parceria, desde que previstas no plano de trabalho, de despesas com a remuneração da equipe encarregada da sua execução, compreendendo os custos com impostos, contribuições sociais, salários (compreendendo o fixo e variável e todos os adicionais e seus reflexos), verbas rescisórias e demais encargos sociais e trabalhistas (artigo 46, inciso I, da Lei 13.019/2014). Essas são algumas alterações legais e normativas que refletem na relação formal entre as OSCs e o Estado. A partir da vigência da nova lei, somente serão celebrados convênios entre entes públicos.

Para as parcerias celebradas entre OSCs, inclusive as educacionais, e o Poder Público serão utilizados os instrumentos a seguir: a) o Termo de Colaboração: instrumento por meio do qual são formalizadas as parcerias estabelecidas pela administração pública com organizações da sociedade civil para a consecução de finalidades de interesse público e recíproco, propostas pela administração pública que envolva a transferência de recursos financeiros; b) o Termo de Fomento: instrumento por meio do qual são formalizadas as parcerias estabelecidas pela administração pública com organizações da sociedade civil para a consecução de finalidades de interesse público e recíproco, propostas pelas organizações da sociedade civil, que envolvam a transferência de recursos financeiros; e c) Acordo de Cooperação: instrumento por meio do qual





são formalizadas as parcerias estabelecidas pela administração pública com organizações da sociedade civil para a consecução de finalidades de interesse público e recíproco que não envolva a transferência de recursos financeiros.

A Lei 13.019/2014 não determinou os objetos das parcerias a serem abrangidas pelos novos instrumentos, mas os arts. 84-B e 84-C enumeraram objetivos sociais que deverão ser priorizados como: a promoção da assistência social; da cultura, defesa e conservação do patrimônio histórico e artístico; da educação; da saúde; da segurança alimentar e nutricional; defesa, preservação e conservação do meio ambiente e promoção do desenvolvimento sustentável; do voluntariado; do desenvolvimento econômico e social e combate à pobreza; experimentação, não lucrativa, de novos modelos socioprodutivos e de sistemas alternativos de produção, comércio, emprego e crédito; promoção de direitos estabelecidos, construção de novos direitos.

Estabelecer políticas sociais é papel do Estado, principalmente num país onde um quarto da população, ou 52,168 milhões de brasileiros, estava abaixo da linha de pobreza em 2016, ano mais agudo da recessão no Brasil. Os dados da Síntese de Indicadores Sociais 2017 foram divulgados no dia 10 de agosto de 2018 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O Estado não está prestando nenhum favor quando repassa recursos públicos por meio de parcerias com as OSCs, a fim de realizar projetos sociais e cumprir a sua função na formulação de políticas públicas. Infelizmente, ainda existe uma cultura, dentro dos órgãos públicos, em dificultar as parcerias, principalmente para o repasse de recursos. O terceiro setor atua atendendo demandas sociais, que o Estado em

crise de legitimidade e incapacidade de financiar não consegue atender, utilizando recursos privados ou parcerias com o próprio Estado. Existe uma regulamentação clara e suficiente para garantir o princípio da transparência e da publicidade quanto ao uso de fundos públicos e avaliar a capacidades técnica das OSCs para apoiar uma população economicamente marginalizada na condição de personagem principal do seu desenvolvimento.

As OSCs constituem um mecanismo para que os setores organizados da sociedade civil se mobilizem e atuem em áreas de maior impacto social, mediante iniciativas em ações voluntárias, sem fins lucrativos, com enfoque no combate aos mais diferentes tipos de desigualdades detectadas na sociedade brasileira, desde o desnível cultural e educacional até as substanciais diferenças entre as classes econômicas do país. As OSCs podem atender a uma comunidade ou a uma necessidade específica de uma macrorregião e, portanto, precisam ser valorizadas em seu papel de suprir o Estado neste sentido.

Enfim, a sociedade se fortalece, supre o interesse público, motivo pelo qual as OSCs devem buscar a cooperação mútua entre o financiador e a entidade, uma vez que o seu papel social é beneficiar a sociedade através de mudanças e inovações. Em geral, suas ações buscam a justiça social através de objetivos do seu Estatuto Social, os quais são alcançados por meio da elaboração de projetos, cuja execução depende da captação de recursos financeiros do primeiro e do segundo setor.✱

1 Médico Veterinário, Doutor em Suinocultura, superintendente do Iaiiba.



MUITO OBRIGADO, **Agricultor!**

Sua doação transforma a vida de muitas pessoas através do seu apoio ao Fundesis. Nos últimos doze anos, **foram doados mais de R\$ 3,5 milhões que beneficiaram 81 projetos de 45 entidades sociais localizadas nos 13 municípios do oeste da Bahia.** Para o edital 2018.1, os produtores rurais destinaram **R\$ 1,2 milhão para financiar novos projetos** de instituições sociais nas áreas de saúde, educação, cultura, esporte, inclusão social e digital, agricultura sustentável, preservação ambiental, empreendedorismo e geração de renda.



FUNDESI
Fundo para o Desenvolvimento Integrado e Sustentável da Bahia

MAIS INFORMAÇÕES
fundesis@aiba.org.br
77 3613.8000



Produtores rurais promovem transformação social no oeste da Bahia

por **MAKENA THOMÉ¹**,

O Brasil possui muitos problemas sociais, e cansados de esperar pelas políticas públicas para resolver esses problemas, os produtores do Oeste baiano decidiram agir. Então, iniciaram um trabalho em conjunto para ajudar a região a se desenvolver. A essa iniciativa deram o nome de Fundesis (Fundo para o Desenvolvimento Integrado e Sustentável da Bahia). O Banco do Nordeste é parceiro forte nesta nobre empreitada. Este, por sua vez, através dos seus gerentes regionais, veste a camisa do empreendedorismo social.

O Fundesis acredita que o assistencialismo não é a so-

lução para resolver problemas sociais do nosso país. A resolução passa por um trabalho de acompanhamento constante, buscando cumprir com um planejamento, obter resultado do esforço pessoal e da meritocracia, contribuindo, assim, para a construção de uma região mais próspera para todos.

Convictos de que a promessa de recompensas fáceis feitas por sistemas políticos é o principal entrave para o desenvolvimento social, e que cabe a cada cidadão o dever de preservar e desenvolver sua rua, seu bairro, cidade, região e ampliar os horizontes para uma realidade melhor, os produtores rurais não fogem à luta, e o Fundesis é uma

das armas utilizada nessa batalha.

O Fundo é um conjunto de processos que visa a aquisição, distribuição, aplicação e fiscalização de recursos financeiros a entidades sociais da região, além de ser um exemplo de transparência. Para demonstrar isso, é elaborado a cada edital um material informativo, com o intuito de prestar contas ao produtor e à sociedade dos recursos aplicados e do impacto social alcançado.

A cada novo edital um ciclo de treinamento e reciclagem de gestão é fornecido aos gestores das entidades, ajudando no desenvolvimento de novas práticas de gestão e qualificando os gestores na produção projetos sociais mais eficientes.

Os recursos aplicados são obtidos por meio da redução do valor da tarifa de estudo e contratação das operações de custeio (de 1,0% para 0,5%) junto ao Banco do Nordeste, aliado à redução dos custos cartorários ao produtor (essas operações são realizadas na modalidade de crédito rotativo com validade de cinco anos, exigindo o registro cartorário somente na emissão de cada contrato, dispensado nas renovações), além da contribuição espontânea do produtor que, ao conhecer o procedimento de doação apresentado pelo seu gerente, autoriza o repasse de parte da redução do custo do financiamento obtido para o Fundesis.

Em 12 anos, o Fundo já investiu mais de R\$ 3,5 milhões, em 100 projetos de 50 entidades, nos municípios de Barreiras, Luís Eduardo Magalhães, Baianópolis, Angical, São Desidério, Tabocas do Brejo Velho, Mansidão, Santa Rita de Cássia, Riachão das Neves, Correntina, Santana, Santa Maria da Vitória e Bom Jesus da Lapa.

O Fundesis tem transformado e melhorado a qualidade de vida de bebês, crianças, jovens, adultos, idosos e pessoas especiais, atendidas em creche, pré-escolas, centros culturais, orfanatos, abrigos e asilos de 14 municípios da região Oeste, beneficiado mais de 50 mil pessoas.

Objetivo do Produtor rural

A nossa atual realidade social nos leva a questionar os reais propósitos de toda ação social, a sombra da devastação social e econômica causadas pelo assistencialismo como plataforma política de perpetuação no poder, levantam suspeitas sobre os esforços de transformações sociais.



Mas nosso objetivo é criar uma “disruptura” nos processos de desenvolvimento social. Somos capitalistas, acreditamos no poder transformador do trabalho, que o indivíduo deve se responsabilizar pelo seu futuro e que não existem limites à sua capacidade.

Temos como referência os primeiros produtores do Oeste, que trouxeram suas famílias para uma terra estranha e sem recursos, mas que através de seu esforço, persistência e coragem, elevaram nossa região ao patamar de grande potência do agronegócio, transformaram e valorizaram o solo do Cerrado em uma grande fonte de vida e riquezas, e que hoje lança suas fortes raízes a outros setores da sociedade.

O futuro do Fundesis

Concebido para ser um modelo de desenvolvimento social, projetado para ser o motor de transformação do setor produtivo, independentemente da ajuda governamental, o Fundesis tem a sociedade como o seu meio e fim. Atualmente, apenas o produtor rural contribui pra esse desenvolvimento, mas espera-se que outros setores da sociedade passem a participar deste esforço integrado de desenvolvimento, e que ele seja replicado em muitas outras regiões, pois sua capacidade de gerar bons resultados é extraordinária.

Hoje o produtor se mostra como exemplo de transformação. Através de sua história, a classe provou que o trabalho, a honestidade e a perseverança são ferramentas de transformação social. O Fundesis veio para acelerar e ampliar o processo transformador no Oeste baiano. ✨

¹ Pedagoga, coordenadora do Fundesis.

POTENCIA LIDADES DO OESTE BAIANO

da REDAÇÃO
foto MARCA STUDIO

“

Quando chegamos aqui, há mais de 30 anos, encontramos terras praticamente inférteis. Depois de muito investimento e dedicação, hoje temos uma terra onde tudo que se planta dá”.

Fábio Ricardi, produtor rural.



Com abundância de terras agricultáveis e de recursos naturais, o oeste da Bahia se revela uma potência agrícola, ganhando cada vez mais destaque nos cenários nacional e internacional. A região é, hoje, a terra do agronegócio, se posicionando entre os maiores produtores de grãos e fibra.

Daqui sai grande parte dos grãos que abastecem as mesas brasileiras e da fibra que alimenta as indústrias têxteis, impulsionando o desenvolvimento econômico. Juntos, os 24 municípios da região concentram 34,2% do PIB agropecuário da Bahia, o que representa mais de um terço de toda a riqueza produzida pelo setor. Municípios como São Desidério, um dos quatro mais ricos do Oeste, têm sua economia baseada fundamentalmente na agropecuária, que responde por 69,2% do PIB municipal.

De acordo com o professor de Economia e coordenador de estatística da Superintendência de Estudos Econômicos da Bahia (SEI), Urandi Freitas, o município tem a maior área territorial plantada no país e é o maior produtor de algodão do Brasil. “A concentração de riqueza que tem em São Desidério é grande, uma vez que o município detém o maior PIB agropecuário do país, com R\$ 1,1 bilhão, em 2014”, destaca.

O Ministério da Agricultura apontou a Bahia como o segundo maior Valor Bruto de Produção do Brasil. A previsão da receita do Estado para este ano é de uma arrecadação da ordem de R\$ 6,5 bilhões. O bom momento para a agricultura se reflete dentro e fora de campo. Na última edição da Bahia Farm Show, uma das três maiores feiras agrícolas do país, sediada no município de Luís Eduardo Magalhães, foram movimentados mais de R\$ 1,8 bilhão em volume de negócios, evi-



denciando, em um ano de recessão, as potencialidades agrícolas do oeste da Bahia.

As principais culturas da região são soja, algodão e milho. Segundo dados apresentado pelo Conselho Técnico da Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba), a safra 2017/18 quebrou todos os recordes de produção. A temporada atingiu a marca histórica ao contabilizar a produtividade de 66 sacas de soja por hectare, em uma área total de 1,6 milhões de hectares cultivados, totalizando 6,3 milhões de toneladas.

Outra cultura que também alcançou uma supersafra foi o algodão. Embora os números do levantamento técnico ainda não tenham sido confirmados, espera-se uma colheita histórica. A região, ainda, se destaca na



produção de frutas, milho, café e feijão, além de já fazer experimentos com novas culturas, a exemplo do cacau e do trigo.

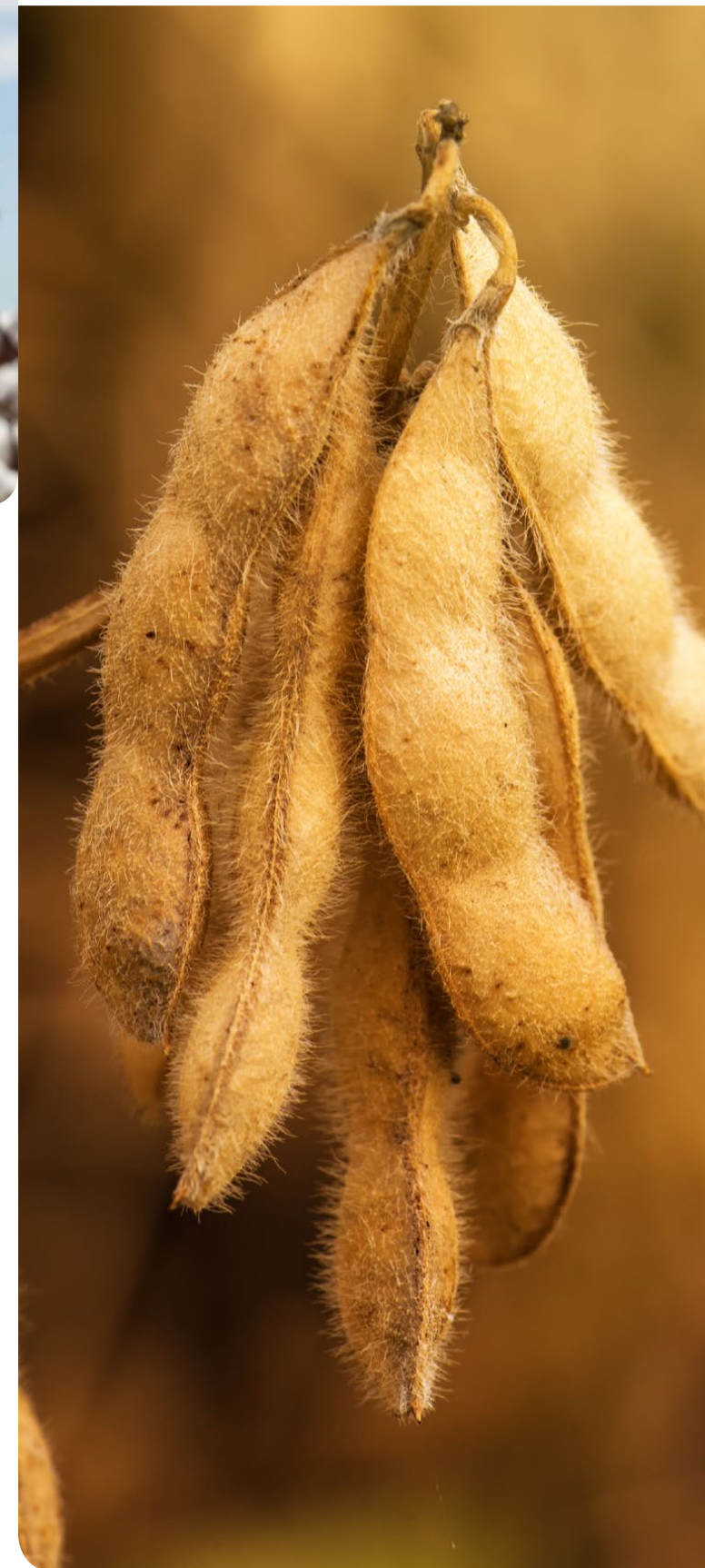
Embora tímido, o plantio de cereal na região tem se apresentado como uma alternativa rentável, principalmente em áreas irrigadas. Alguns agricultores já apostam na cultura, com perspectiva de atrair uma indústria para a região. Para viabilizar a instalação de uma unidade industrial de moagem com capacidade de 500 toneladas/dia, será necessário o cultivo de 30 mil hectares do cereal.

Para o agricultor Fábio Ricardi, produtor de trigo, essa produção é completamente possível. “A cultura já mostrou que é muito interessante economicamente para o oeste baiano. Com o moinho, ficará muito mais”, afirmou ele.

Essa diversificação de cultura comprova a vocação agrícola da região, que, por sua vez, está diretamente ligada ao alto investimento em fertilização de solo e em tecnologia para o campo, feito pelos produtores rurais. A soma desses dois fatores transformou o Oeste baiano em a terra do agronegócio e das oportunidades.

“Quando chegamos aqui, há mais de 30 anos, encontramos terras praticamente inférteis. Depois de muito investimento e dedicação, hoje temos uma terra onde tudo que se planta dá, reafirmando a capacidade agrícola da região”, destacou.

Tanta produtividade sem abrir mão da sustentabilidade. A agricultura eficiente é uma realidade no Oeste da Bahia, que integra tecnologia de precisão e boas práticas, como técnicas de conservação do solo e da água. O modelo praticado permite produzir cada vez mais utilizando menos recursos naturais. Isso significa que os agricultores estão preocupados em garantir a segurança alimentar e hídrica da região.✱



Quando o
agricultor
vai bem,
nós também
vamos!

Só uma companhia
feita de produtor para produtor
entende isso!

Superar recordes em produtividade nos motiva, mas saber que o lucro fica na propriedade é melhor ainda. Há 10 anos, produtores brasileiros compartilham os resultados de um **modelo único de negócio** onde as cooperativas são clientes e também acionistas. É um modelo que chegou para **equilibrar o mercado e fortalecer o produtor**.

+55 11 3889 5600
www.ccab-agro.com.br



1º SIMPÓSIO REGIONAL EM
**AGRONEGÓCIO E
CONSERVAÇÃO
DO CERRADO**
AÇÕES, PLANEJAMENTOS
E INOVAÇÕES



Desenvolvimento físico-químico do maracujá do mato no oeste baiano

por **RAÍRA RAMOS DOS SANTOS¹, FÁBIO DE OLIVEIRA²,
LUCIANA LIMA DE SENE CORADO³, ARLINDO MATHEUS SANTIAGO DE BRITO⁴**

O maracujazeiro está entre as frutíferas tropicais com grande potencial de cultivo no Brasil. As regiões Nordeste, Sudeste e Norte são responsáveis por 94% da produção nacional, sendo a Bahia o maior produtor nacional. Dentre as Passifloráceas pouco conhecidas, destaca-se *Passiflora cincinnata* Mast. uma espécie pouco estudada quando se trata da caracterização físico-química dos frutos, germinação das sementes, fitoquímica, alelopatia e pós-colheita. Os trabalhos realizados são direcionados preponderantemente ao melhoramento genético e uso da enxertia, havendo pouca exploração do potencial para a utilização do fruto dessa espécie. Os frutos foram coletados na Fazenda Riffel, no município de Luís Eduardo Magalhães – BA e os bioensaios da caracterização físico-química dos frutos de *P. cincinnata*, ocorreu no DCH-Campus IX Barreiras. Foi avaliado quanto ao comprimento transversal, longitudinal (cm) e espessura da casca (cm). Avaliando os padrões biométricos. A análise química utilizou o método Somogy-Nelson (NELSON, 1944). A partir da análise dos dados, pode-se verificar que houve diferença estatística entre os parâmetros avaliados, sendo que frutos menores que 5,0cm apresentam redução no diâmetro transversal e longitudinal, massa fresca, espessura da casca, massa fresca da casca, massa fresca da polpa e volume da polpa. Nas características químicas observou-se que independente do tamanho os frutos apresentavam elevado acidez, somente os frutos $\geq$ e $<$ 5.0cm eram 10% mais ácidos. Os frutos com $\geq$ 5.0cm de diâmetro transversal desempenharam função de dreno, isso repercutiu no aumento de pH em função do aumento da respiração e da transpiração, fato esse evidenciado, pelo decréscimo de AST e de AR. Por sua vez, não houve alteração dos valores de ANR e amido. O principal carboidrato estrutural presente em *P. cincinnata* é o açú-



car solúvel. A partir da análise dos dados verificou-se que houve diferença estatística quanto aos descritores físicos de *Passiflora cincinnata*. Dentre os parâmetros avaliados constatou-se que os frutos menores que 5.0cm apresentaram redução no diâmetro transversal e longitudinal. Em contrapartida para as características químicas foi observado que, independente do diâmetro transversal dos frutos, os mesmos apresentaram elevada acidez.*

^{1,4} Graduandos em Biologia; ² Biólogo, MSc. em Ciências Ambientais; ³ Graduanda em Engenharia Agrônoma.

ASSOMIBA: UNIÃO EM PROL DO PROGRESSO.

Proporcionando a união das principais revendas de máquinas e equipamentos agrícolas do Oeste baiano para um agronegócio cada vez mais forte.



Agrosul

JOHN DEERE



Agrovia

BAMAGRIL
Implementos Agrícolas

Stara
Evolução Constante

CAMPOESTE

CASE III
AGRICULTURE
MAXUM

NEW HOLLAND
AGRICULTURE
Jaraguá Bahia

UNICAMPO
Máquinas, Peças e Serviços



IROPEL

VALTRA
Lavrobrás

77 3628.330 - 3628.3409 - 99936.4332
Av. Jk Quadra 7 lotes 01,02, e 03 Bairro Imperial Imperial
Luís Eduardo Magalhães/BA

Reposição florestal: o que diz a legislação?

por **ROSANE MENEZES LOHBAUER¹,
RODRIGO SARMENTO BARATA², NATASHA ROSSET³**

O Oeste baiano é formado por duas grandes regiões: o vale (agricultura de subsistência) e o cerrado. A região de cerrado é formada por 9 municípios, cuja característica territorial – região mais rica em recursos hídricos do Nordeste Brasileiro – favorece o cultivo de soja, algodão, milho e café, tornando-se o principal polo agrícola da Bahia.

É sabido que, para que seja possível o desenvolvimento da agricultura, é necessária a supressão de parte da vegetação existente na área, de forma que a legislação, em especial o Decreto estadual nº 15.180/2014, prevê a concessão de autorização de supressão vegetal (“ASV”), desde que sejam atendidos os requisitos para tanto. Junto aos requisitos para autorização, a norma também prevê o dever de reposição florestal do material lenhoso suprimido, como forma de minimizar os impactos naquele ecossistema.

A reposição florestal deve ser realizada, inicialmente, pelo titular da ASV, mas a obrigação é transferida ao consumidor da matéria-prima caso o produto florestal seja comercializado. Assim, essa obrigação pode ser executada mediante a apresentação de Créditos de Reposição Florestal, a participação em projetos de fomento florestal ou recolhimento do valor pecuniário equivalente aos custos de implantação e efetiva manutenção da reposição florestal ao Fundo de Recursos para o Meio Ambiente – FERFA.

Além disso, vale ressaltar que a Lei Estadual nº 10.431/2006 prevê, em seu art. 115, que a todo produto e subproduto de origem florestal cortado, deve ser dado aproveitamento socioeconômico ou ambiental. Assim, em adição à obrigação de reposição florestal, o proprietário da ASV

deve, também, dar destinação ao material, seja por meio de venda ou outra forma de utilização.

Em 04/01/2018, entrou em vigor o Decreto estadual nº 18.140/2018, que trouxe algumas alterações ao Decreto estadual nº 15.180/2014, dentre elas, foi incluído o art. 43-A. Este dispositivo determinou que a comprovação da destinação do material florestal suprimido deveria ser realizada durante a vigência da ASV. Vale notar que a legislação, até então, determinava apenas que a supressão fosse feita dentro do prazo da ASV, mas não havia indicação de qualquer prazo para a comprovação da destinação.

Pois bem. Criou-se, dessa forma, uma dúvida de qual seria a situação das pessoas detentoras de ASVs que já estão vencidas, mas que deram ou que pretendem dar destinação à matéria lenhosa suprimida, de forma que não seriam obrigados a realizar a reposição vegetal. Essa dúvida decorre do fato de que a legislação anterior não previa prazo para que a comprovação da destinação fosse realizada. Assim, alguns agricultores se viram em uma situação na qual ainda seria possível dar a destinação ao material, por se encontrar em sua posse, mas cujo prazo da ASV já havia terminado.

A necessidade de realizar a reposição florestal além de dar a destinação ao material são questões que oneram o agricultor do Oeste baiano e que impactam na produção agrícola. Com maiores gastos, o agricultor é impossibilitado de aumentar a sua produção e de trazer mais empregos e renda. Trata-se da área mais beneficiada por recursos hídricos de todo o Nordeste, sendo o cerne da atividade agrícola em toda a região.

Este impasse é agravado pelo fato de o material lenhoso suprimido, vegetação de cerrado, não possuir grandes opções de utilização, devido a suas características: galhos retorcidos que dificultam a sua utilização de forma integral e geram a necessidade de sua utilização, na grande maioria das vezes, após trituração. A sua utilização, dessa forma, além de árdua, é custosa para o produtor.

Além disso, a venda do material, uma opção de destinação, é onerosa, tanto pela necessidade de o comprador efetuar a reposição florestal, quanto pela disposição dos arts. 55 e 58, I do Decreto estadual nº 15.180/14, as quais proíbem a compra de material proveniente de vegetação nativa por empresas com mais de 10 anos de atuação. Como se trata de uma região cuja atividade industrial já está consolidada, não há mercado de compra para o material.

Resta ao titular da ASV, portanto, a utilização da madeira como matéria-prima florestal própria, em benfeitoria dentro de suas propriedades, hipótese prevista no art. 43, II do Decreto estadual nº 15.180/14, ainda que com as dificuldades inerentes ao material.

A utilização deste material poderia ser feita mediante cercamento de propriedade ou mesmo a trituração do material para uso no solo, alternativa que, notoriamente, traz diversos benefícios ao solo, melhorando a sua qualidade e garantindo que a agricultura na região se desenvolva ainda mais.

Ainda assim, a dúvida persiste: como comprovar a destinação dentro de prazo que não existe mais, diante do vencimento da ASV?

Primeiramente, ressaltamos que a norma deveria ser regulamentada pelo INEMA, órgão ambiental responsável, tendo em vista a situação de indefinição à qual os agricultores cuja ASV já venceram estão sujeitos. É necessário que se adotem medidas para ajustar este período de transição

da norma, até que a uniformização seja possível.

A legislação ambiental estadual prevê, na Lei nº 10.431/06 que dispõe sobre a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia, a possibilidade de se realizar um Termo de Compromisso com o órgão ambiental para a regularização de passivos ou pendências ambientais.

Exatamente para lidar com essas situações, também é que, recentemente, foram introduzidos novos dispositivos legais na Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro (Decreto-Lei nº 4.657/1942), entre eles o art. 26, que possibilita a celebração de compromisso com os interessados para eliminar irregularidade, incerteza jurídica ou situação contenciosa na aplicação do direito público. Apesar de tal possibilidade já existir no ordenamento jurídico de forma esparsa, este dispositivo foi incluído para dar maior respaldo à celebração de compromisso, em casos nos quais haja alguma incerteza jurídica ou irregularidade.

Observa-se, portanto, que, apesar do impasse no qual muitos agricultores da região se encontram, há uma solução que encontra respaldo jurídico e garante a preservação do meio-ambiente, já que permite a destinação do material suprimido.

Dessa forma, a celebração do Termo de Compromisso para a utilização do material lenhoso em benfeitorias na própria propriedade pelos agricultores que estiverem com dificuldade de dar destinação ao material pelo vencimento da ASV, ou por questões de mercado (demanda), garante que a economia local/regional continue em desenvolvimento sem deixar de lado a proteção ao meio-ambiente.✱

– **1** Advogada, MBA Executivo Internacional em Direito da Economia; **2** MSc. em Direito do Estado; **3** Pós-graduada em Direito Econômico.



Agricultura familiar: potencialidade no vale do Rio Grande

por **EMANUELLA PEREIRA DE JESUS¹, JACIENE FERNANDES DA SILVA², JACKLINE AGUIAR FERREIRA DA SILVA³, LARISSA VIEIRA DA SILVA⁴, PRISCILA CRISTINA LIBE LIMA⁵**

O tema da segurança alimentar atualmente carrega grande apego social devido à importância da autossuficiência. Uma das formas de assegurar a subsistência é por meio da agricultura familiar, esta desenvolve papel fundamental na garantia da nutrição e disposição de alimentos na mesa dos brasileiros.

A produção de alimentos na região Oeste da Bahia ainda é limitada e a maioria das famílias que praticam agricultura produz em pequena quantidade. Como a agricultura familiar se torna cada vez mais expressiva e visível na sociedade atual, as atividades podem vir a se expandir de acordo com o fornecimento de informações relevantes, que irão ajudar a populações que possuem pouca informação e desejam aumentar ou começar a cultivar alimentos. A expansão da produção para áreas com potencial e que possui populações residentes pode vir a amenizar questões sociais e diminuir a desnutrição de comunidades que têm acesso ao rio.

Em estudo realizado no Vale do Rio Grande, a identificação de áreas com potencialidade para produção aconteceu na maior parte do trajeto. O vale apresenta muitas áreas de solo exposto a partir da margem do rio, estas poderiam ser aproveitadas para a produção alimentícia e então garantia da segurança alimentar, entretanto, a falta de informação e/ou incentivo impossibilita a produção nessas regiões.

O estudo realizado com apoio da ABAPA e GRANFLOR visou o diagnóstico da situação atual dessa região. Análise do Rio como vazão e energia, desde áreas próximas à nascente até a foz, proporcionou interpretações a respeito da sua capacidade de utilização, bem como possíveis causas de problemas que se faz presente.*



Figura 1 - Áreas de solo exposto próximo à comunidade de Macambira/BA. Fonte: Reis (2018)

1, 2, 3, 4, 5 Graduandas em Geografia/UFOB



Expedição águas do Rio Grande e agricultura familiar: diagnóstico parcial

por **ELISAMA DOS SANTOS DA SILVA¹, JORGE CLEITON VERÍSSIMO DA SILVA², LARYSSA DA SILVA DA CRUZ³, PAULO IVANDO DE SOUSA DIAS⁴, KLECIUS VÍTOR DA SILVA⁵, ARTHUR CERQUEIRA DOS SANTOS⁶**

A expedição águas do rio Grande é um projeto desenvolvido pelos estudantes de Geografia da Universidade Federal do Oeste da Bahia. O Objetivo do projeto é de mapear as áreas agricultáveis no vale deste rio tão importante que banha o Oeste da Bahia. Na figura 01 é possível observar o percurso utilizado com base nos localizadores. Na Região em volta do vale há algumas comunidades caracterizadas pelos domínios cerrado e área de transição entre cerrado e caatinga. FAO/INCRA (2000) apud Bezerra e Schlindwein (2016), enfatiza que as discussões sobre agricultura familiar no Brasil vêm ganhando força, isso por que a agricultura familiar leva o desenvolvimento local, segurança alimentar e geração de emprego. O diagnóstico que obtivemos foi que a agricultura familiar na Região acontece de maneira muito limitada. Os alimentos produzidos se restringem ao plantio de banana, melancias e mandiocas e que aparentemente são produzidos para consumo próprio, com exceção da banana que é produzida em grande quantidade, no entanto, foi visto

apenas em uma produção no vale. A ausência de agricultura na Região pode ser evidenciada pela falta de incentivos das partes governamentais.

Com o apoio do drone, no momento da visita ao local, foi possível observar por meio de um sobrevoo que o único plantio de banana da rota continha algumas falhas e que se houvesse determinada assistência técnica essas deficiências poderiam ser resolvidas. Além disso, como é próximo ao rio há potencialidade de se produzir diferentes alimentos com a segurança alimentar.

Demonstra o quanto é carente à região do vale de produção de alimentos, com base nesse diagnóstico do projeto, o próximo passo ao dar continuidade é oferecer uma extensão à comunidade realizando a conscientização do potencial da área em que possuem suas propriedades rurais e ressaltar a importância da agricultura familiar.*

1, 2, 3, 4, 5 Graduandos em Geografia/UFOB

Agronegócio e conservação da biodiversidade do Cerrado

por INAMARA CAIRES DE SOUZA¹

Desde a introdução da agricultura no cerrado brasileiro em meados da década de 70, os processos de desenvolvimento agronômicos do Oeste da Bahia, em especial do cerrado cresceu uma agricultura empresarial (agronegócio), com a implementação de tecnologia de precisão e sistema intensivo de manejo com o solo. Transformando o agronegócio local, na locomotiva econômica da região e um dos maiores produtores de grãos do Brasil.

Mesmo encontrando dificuldades de estabelecer a importância do Cerrado como um ambiente fundamental para garantir a qualidade de vida dos brasileiros, por conta da falta de políticas públicas para conservação do Cerrado, não são implementadas de acordo com os avanços do setor econômico. Em contrapartida vale ressaltar que, através dos grandes avanços tecnológicos nas regiões produtoras presente no cerrado, sua ampla visibilidade do setor econômico impulsiona o destaque para a conservação do bioma Cerrado que irá depender da criação de novas unidades de conservação e, por conseguinte a diminuição da

pressão por ocupação agrícola (Ribeiro, et al., 2005). O aproveitamento de áreas com baixa ocupação ou abandonadas por outras culturas com uso dos métodos de reflorestamento e tecnologias na produção seria uma importante ferramenta para aumento da expansão da produção agrícola e a preservação da vegetação nativa.

Os avanços da expansão nas atividades agropecuárias das fronteiras agrícolas, com o Mapitoba abriga as últimas áreas de cerrado nativas e o bioma está presente em 90% do território. Nos últimos anos, grandes extensões de terras foram desmatadas. Segundo a organização (WWF Brasil, 2014), pequenos e médios produtores têm promovido desmatamentos ilegais no território e plantio sem manejo adequado, cenário contrário em relação aos grandes produtores da região que buscam o equilíbrio de processos ecológicos na zona rural seja mantido, é imprescindível a destinação de áreas de proteção com cobertura natural, de forma a cumprirem sua função de conservação e proteção da fauna e da flora originais seja igual para todos.✱

¹ Engenheira agrônoma Uneb/Campus IX

Uso de fungos para a produção de nutrientes ao solo

por LARISSA VIEIRA DA SILVA¹, RAMON PESSOA SOUZA², HERBETH FERNANDES DE OLIVEIRA³, ANDERSON LUAN SOARES⁴

A adubação do solo é um dos fatores de fundamental importância para o desenvolvimento das plantas. Os fungos são seres que vivem em diferentes ambientes: água, plantas, animais, no homem e principalmente no solo. Dependendo da sua classe exercerá papel de transformar a matéria morta em alimento para as plantas e nutrientes para o solo, além de servirem para o controle de doenças provocadas por patógenos. São esses tipos de fungos que serão usados para transformar a matéria em nutrientes à serem aplicados em plantações. Apesar de ter uma infinidade de espécies, onde algumas delas são utilizadas na culinária, medicina e em variados outros fins, a grande maioria dos fungos são parasitas nocivos tanto à saúde humana, animal e vegetal, como o *Sclerotinia sclerotiorum*.

A partir da captura dos fungos no solo, selecionamos os fungos a serem utilizados para o desenvolvimento de composto orgânico para o solo, no caso, a *Trichoderma*, que já é utilizada no mercado da agricultura para o controle de pragas na lavoura. A captura dos fungos foi dividida em duas etapas: 1ª reservamos duas vasilhas arroz cozido apenas em água, uma misturado à calda de melaço e a outra sem, instaladas em uma área sem a presen-



Figura 1 e 2 - mofo-branco (*Sclerotinia sclerotiorum*)



ça de umidade; 2ª reservamos mais duas vasilhas com os mesmos ingredientes exceto pela substituição do melaço pela garapa de cana, colocamos em uma área mais próxima ao rio. Após a captura selecionamos os de interesse para a reprodução.

Nas primeiras armadilhas, a que possuía melaço desenvolveu maior diversidade de fungos, entre eles a *Trichoderma*, entretanto uma grande maioria eram fungos não identificados. Na sem melaço possuía menor diversidade de fungos, inclusive não tinha a presença de *Trichoderma*. Mas conseguimos reproduzir de forma massiva a *Trichoderma* nas primeiras armadilhas. Na segunda tentativa de armadilhas não obtivemos conclusões substanciais, pois a possuía na primeira vasilha se tinha mofo branco.

Portanto em os fungos que estão sendo desenvolvidos apresentaram tendências para proliferações de outros tipos de fungos e com pouca quantidade de *Trichoderma* nas armadilhas iniciais. Mas em testes futuros se espera acha uma boa quantidade para fazer uma reprodução significativa.✱

^{1, 2, 3, 4 e 5} Graduandos em Geografia.

A produção de sedimentos em bacias hidrográficas no oeste da Bahia

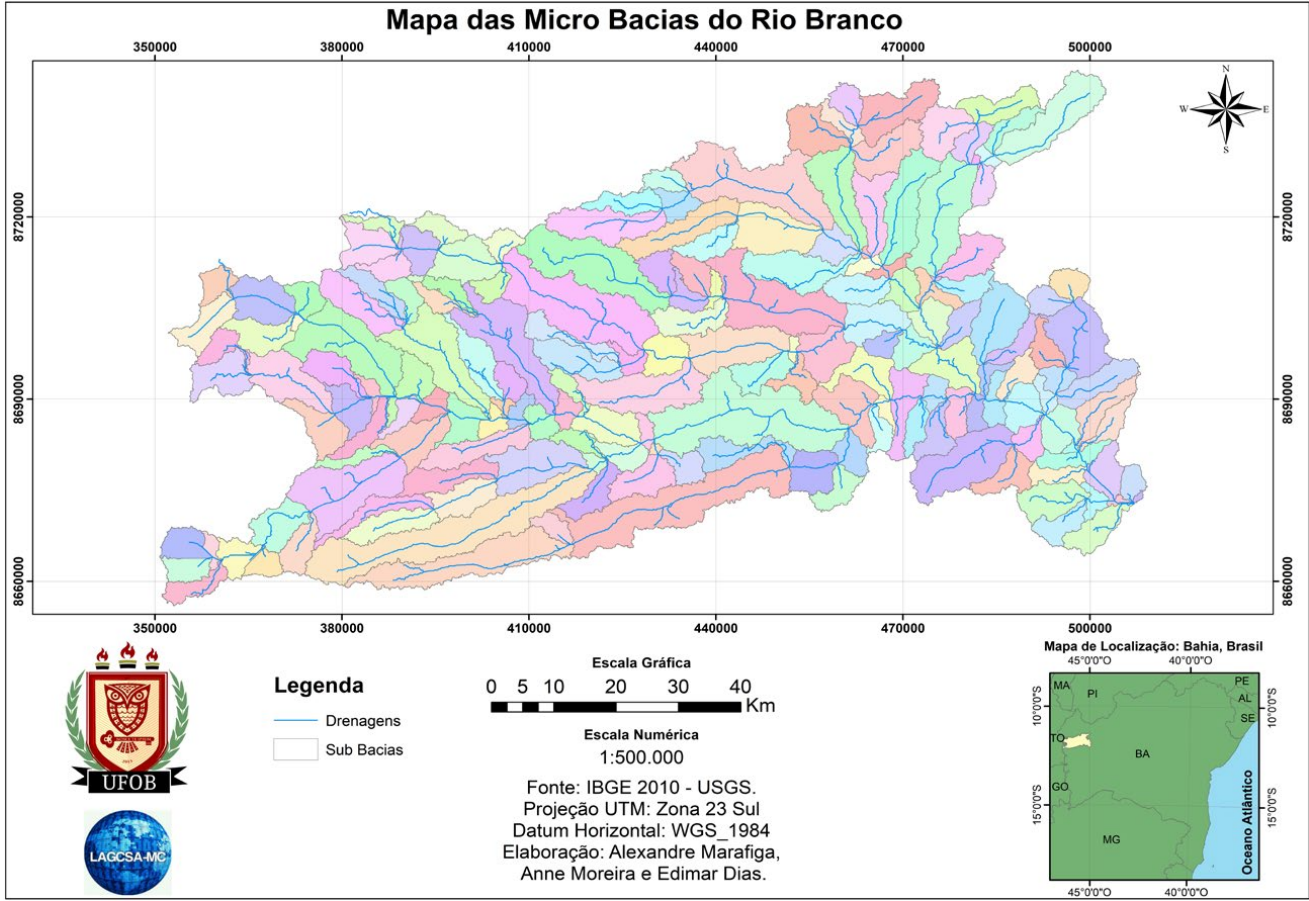
por **ALEXANDRE ALEX BRAGA MARAFIGA¹, ANNE KARINE DO NASCIMENTO MOREIRA², ARTUR DE SOUSA RIBEIRO³, EDIMAR SOUZA DIAS⁴, RICARDO REIS ALVES⁵**

A perda de solo decorrente de processos erosivos é a forma mais comum para a aceleração da produção de sedimento em canais fluviais. Além de ocasionar sérios problemas ambientais como o assoreamento, essa perda pode interferir diretamente na captação de recursos hídricos para o consumo humano e agricultura. Portanto, conhecendo a área de estudo, identificando os processos erosivos e sua contribuição para a perda do solo, é possível encontrar alternativas para a mitigação do processo.

Com o objetivo de fazer um levantamento quantitativo de sedimentos produzidos na rede de drenagem, para ser-

vir como comparativo de estudos futuros no planejamento do uso do solo e da água, realizou-se coletas em diversos pontos ao longo da Bacia do rio de Ondas e da Bacia do rio de Branco localizadas no Oeste da Bahia, nos períodos de chuva dos primeiros meses do ano de 2018. Os pontos mais frágeis à erosão e que contribuem para uma maior produção de sedimentos foram identificados à jusante das bacias estudadas, principalmente próximos as vertentes.*

1, 2, 3 e 4 Graduandos em Geologia



Mapa 1 - Delimitação das micro bacias de diferentes ordens, que segundo (OLIVEIRA 1999), possibilita identificar as áreas mais susceptíveis a erosão.

Projeto irrigado para hortaliças a partir da força gravitacional

por **RAMON PESSOA SOUZA¹, HERBETH FERNANDES DE OLIVEIRA², LARISSA VIEIRA DA SILVA³, ANDERSON LUAN SOARES⁴**

No Brasil a agricultura familiar é imprescindível no que diz respeito à produção de alimentos. Nas regiões semiáridas essa tentativa de produzir, possui um agravante pela falta de conhecimento e assistência técnica, entraves para obter incentivos fiscais, o que acaba por criar limitantes para o pequeno agricultor, além dos grandes períodos de estiagem.

Visando desenvolver um sistema de irrigação eficiente e de baixo custo para o cultivo de hortaliças na agricultura familiar, desenvolvemos um projeto com base no irrigador solar da Embrapa. A construção do sistema custou menos de R\$100,00, para isso foi utilizado: um camburão de 20L que é instalado uma boia para o manter sempre abastecido. A parte de distribuição é a junção de um TE 90° rosca ¾, Luva c/rosca e redução de 1x ¾, Niple paralelo c/rosca ¾, plugs c/rosca ¾, microtubo 6,5 x 4,5 bobina, uma garrafa pet que servirá de boia, uma garrafa de vidro, um cano de 75 mm com cap, conector de mangueira c/registro, uma curva 16 mm, mangueiras 16 mm e gotejadores, os mesmos utilizado pela Embrapa. Porém o sistema funciona sem a pressão do calor exercido pelo sol, apenas com o peso gravitacional da água na garrafa de vidro.

A partir de testes para comprovar a eficiência do projeto da Embrapa, observamos que a água saía pela mangueira quando estava no fundo do cano em um nível mais baixo, sem necessidade do calor. Ela parava de mandar água para o cano à medida que o nível da água subia e a boia chegava no mesmo nível da água do camburão. Os testes realizados permitiram comprovar a sua eficácia, no que corresponde ao processo de sucção e distribuição da água.

O irrigador ativado pela força da gravidade possui uma série de vantagens ecológicas e econômicas em sua confecção e para produção de alimentos, uma delas



é que não precisa de eletricidade, somente a atuação da gravidade, todo o sistema custou menos de R\$100,00, além disso a ideia pode ser melhorada para trabalhar em projetos de irrigação maiores, uma vez que a vasão de água fornecida por ele será maior que a proporcionada pelo irrigador solar, permitindo assim, a irrigação de áreas de cultivos maiores.*

1, 2, 3 e 4 Graduandos em Geografia.



Águas subterrâneas do Urucuia

por **DANIEL MOREIRA DA SILVA SANTOS¹**,
ELIAS ISLER²

A Terra ganhou o codinome de “Planeta Azul” pela quantidade de água que cobre a sua superfície, cerca de $\frac{3}{4}$ da área. Além de ser vital para o desenvolvimento da vida, é responsável por inúmeros fenômenos que sustentam o ecossistema. Porém, apenas 3% do volume total é de água doce e quando se trata de água apropriada para o consumo humano esse percentual é ainda menor (1%), sendo que 99% dela é de origem subterrânea (FONTE USGS, 2011).

O Brasil apresenta uma vasta quantidade de água subterrânea. A chuva é um dos principais fatores que contribuem para a recarga desses ambientes. Alimentam rios e lagos e fazem parte do ciclo hidrológico.

O estudo da água presente no subsolo vem sendo aprimorado no País, principalmente devido às atividades agrícolas que encontram em aquíferos uma oportunidade de manter uma produção mais estável, já que passam a não depender estritamente dos regimes pluviométricos e têm uma fonte de água com ótima qualidade.

Apesar de ser abundante no País, a água subterrânea não é encontrada em todas as regiões, já que características do ambiente influenciam a capacidade de armazenamento. Geralmente, rochas que apresentam grande porosidade têm uma capacidade maior de acumular a água, como os arenitos, composto basicamente de areia. Já rochas como os argilitos, que apresentam grãos de tamanho bem pequeno, diminuem a porosidade e podem funcionar como uma rocha selante, influenciando na dinâmica do armazenamento da água. Além disso, se os poros forem conectados, a rocha vai apresentar uma boa permeabilidade, o que ajuda no fluxo, mantendo uma rotatividade da água e dando seguimento ao ciclo hidrológico.

A água subterrânea pode ser classificada quanto ao armazenamento e a capacidade de transmissão em diferentes unidades: O aquífero é uma unidade geológica capaz de armazenar e transmitir água em taxas suficientemente grandes, para cobrir uma quantidade razoável de poços; O aquitarde é uma camada de rocha que é capaz de armazenar água, mas apresenta uma baixa permeabilidade; O aquícluído é uma unidade que apresenta capacidade de acumular água, mas é quase impermeável; O aquífugo é uma unidade que armazena água, mas é incapaz de transmiti-la.

Porém, o meio onde a água se encontra pode não



ser homogêneo, por isso ele pode ainda ser: confinado: quando a água está entre duas camadas de rochas selantes, impedindo o fluxo vertical, sendo recarregado somente pelas laterais; semi confinado: quando a água pode ser confinada acima ou abaixo por uma camada de rocha selante; e não confinado: quando a água é limitada apenas abaixo por uma camada selante.

Devido à diversidade das composições das rochas, o tipo de ambiente onde a água é encontrada sub superfície pode ainda ser: Sedimentar, quando a água fica presa nos poros, Cristalino, quando a água se encontra em fissuras, sendo este apenas um ambiente viável de utilização quando as fissuras se interligam, o que acarreta uma reposição constante da água utilizada, e ainda Cárstico, quando a água se encontra em fendas devido à dissolução do calcário, geralmente fica salobra.

Nosso Aquífero Urucuia

O Sistema Aquífero Urucuia (SAU) tem uma área de 126 mil Km² e abrange os estados do Piauí, Maranhão, Minas Gerais, Goiás, Tocantins e principalmente Bahia, onde se encontra a maior extensão, cerca de 82 mil Km², sendo o mais relevante aquífero localizado sob a Bacia do Rio São Francisco. Composto por arenitos do Grupo Urucuia, o SAU é um dos maiores aquíferos do País, sendo que sua área total de abrangência se restringe ao território brasileiro, (FONTE AGENCIA NACIONAL DE ÁGUAS).

O Aquífero Urucuia é responsável por alimentar rios e nascentes da região oeste da Bahia, os quais, em sua maioria correm para o Rio São Francisco, ajudando a manter a vazão em períodos de seca prolongadas, além de ser uma das fontes de água principais para a manutenção do desenvolvimento agrícola no oeste baiano.✱

¹ Graduando em Geologia; ² Geólogo, professor da Ufob.

Microrganismos

nativos em diferentes cultivos e cerrado natural

por **DANILO CARDOSO RODRIGUES¹, JANDSON SANTOS DA SILVA², JORGE DA SILVA JÚNIOR³, GISELE ANGÉLICA DE SOUZA LOUZADA⁴, RICARDO REIS ALVES⁵**

O solo é determinado como um sistema dinâmico, vivo e complexo. A complexidade do solo é determinada pelas interações entre componentes físicos, químicos e biológicos. O solo apresenta uma variedade de micro-habitat com diferença físico-químicos e condições ambientais. Há uma diversidade de microrganismos presentes em solos. Os fungos são organismos importantes para a manutenção cíclica de um ecossistema bem equilibrado. Este trabalho teve como objetivo identificar a diversidade de microrganismo existentes em diferentes cultivos de plantas e cerrado nativo. A captura dos microrganismos nativos a partir de armadilhas seguiu a metodologia adaptada de Andrade et al., 2011. Porções de 500 gramas de arroz parboilizado foram autoclavado em sacos plásticos por 20 minutos, a 120°C, 1 atm, e, em seguida coloca-

das em vasilhas de plástico esterilizadas. Essas constituíram as iscas e armadilhas. Essas armadilhas foram distribuídas em 25 pontos em áreas georreferenciadas de cultivo soja e milho na microrregião do Extremo Noroeste da Bahia, microrregião de Mateiros – TO e, vegetação de cerrado nativo. As armadilhas foram colocadas afastando a serapilheira do solo e depois utilizando para cobri-las. Após 20 dias, nas armadilhas, foram coletadas resíduos de arroz com coloração amarela, verde, vermelho e azul e acondicionado em sacos plásticos, contendo arroz e melaço de cana, e, encaminhadas para o laboratório. Os resíduos foram plaqueados em placas de Petri no meio de cultura BDA (Bata-ta, Dextrose e Ágar). Após o crescimento das colônias dos fungos foi possível observar a partir de análises microscópicas, classificar através das suas estruturas reprodutivas a nível de gênero. Das 25 armadilhas instaladas apenas 3 foram perdidas por motivos de difícil acesso ao ponto, dos 22 pontos restantes foram recuperados ao todo 45 colônias de fungos, principalmente em áreas de cerrado nativo, onde se encontra 40,26% dos fungos. Na cultura do milho 30,97% e na cultura da soja com 28,76%, tendo o predomínio do fungo *Aspergillus* spp., variando sua tonalidade entre verde e amarelo, pontos de vermelho predominando *Fusarium* spp., prevalecia das cores de azul acinzentado e amarelo *Penicillium* spp., a variação da coloração entre branco e verde claro e verde escuro do *Trichoderma* spp. (Bergamin et al., 1995). A partir dos dados obtidos é possível observar que as armadilhas alocadas em áreas de vegetação nativa possuem maior quantidade de microrganismos quando comparados às áreas cultivadas, onde recebem aplicação de insumos agrícolas, sendo um indicador de atividade biológica na região de áreas cultiváveis.*

1 Graduando de Agronomia; **2, 3 e 4** Professores de Agronomia da Fasb; **4** Professor de Geografia da Ufob.

Crescimento vegetativo do maracujazeiro sobre influência de microrganismos de solo

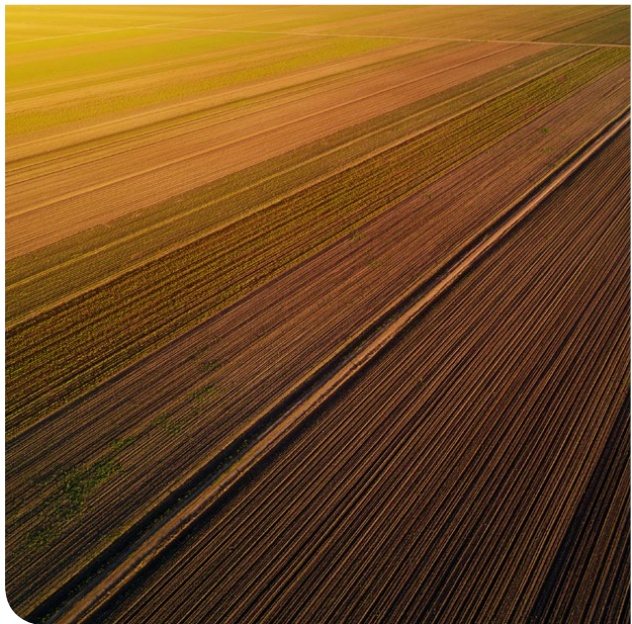
por **WALLISON GALDINO DE LIMA¹, JORGE DA SILVA JÚNIOR², GISELE ANGÉLICA DE SOUZA LOUZADA³, GIOVANNA CELIS BARBOSA DOS SANTOS⁴**

O controle alternativo de pragas e doenças na cultura do maracujá, através de estudos de produtos biológicos, é necessário para manter a sanidade das plantas e aumentar a produtividade. Essa pesquisa objetivou-se avaliar a influência de microrganismos de solo no desenvolvimento vegetativo do maracujazeiro, bem como determinar a periodicidade de inoculação dos microrganismos benéficos a serem utilizados. Utilizou-se o delineamento em blocos casualizados, em fatorial 3x2+2, sendo 2 microrganismos, agentes de controle e promotores de crescimento da planta (*Trichoderma* na concentração de 2 x 10⁸ UFC.g-1, e *Bacillus subtilis* na concentração de 5 x 10⁹ células.mL-1), com três períodos de aplicação para cada microrganismo sendo eles: (1) uma aplicação apenas, 16 dias após plantio das mudas; (2) intervalo de 30 dias, após a primeira aplicação; (3) intervalo de 60 dias, após a primeira aplicação. Utilizou-se 2 testemunhas: presença de *Fusarium oxysporum* no solo e a outra, sem inoculação do patógeno. O experimento foi conduzido com quatro repetições, sendo duas plantas por parcelas, totalizando 32 unidades experimentais. Realizou-se 19 avaliações, em intervalos de 7 dias, das seguintes variáveis: comprimento e diâmetro de caule. Para o comprimento, as plantas foram medidas a partir do colo até o ápice. Para o diâmetro do caule cada planta foi medida 10 cm acima do colo. No que



se refere ao diâmetro do colo das plantas os tratamentos que tiveram maiores médias, com diferença significativa, foram os tratamentos com aplicação de *B. subtilis*: única aplicação (0,907cm) e após 30 dias de plantio (0,959cm). Os demais tratamentos não diferiram da testemunha absoluta. Em relação às alturas das plantas, todos os tratamentos que se aplicou *B. subtilis* obtiveram melhores desempenho relacionados ao crescimento, médio, do caule. O resultado positivo com o uso de *Bacillus subtilis* pode ser atribuída a capacidade que a mesma possui de colonizar as raízes da planta e viver em simbiose com a mesma (OLIVEIRA, 2006). Conclui-se assim que o *Bacillus subtilis* foi o indicado para promoção do crescimento.*

1 e 4 Graduandos de Agronomia da Fasb; **2 e 3** Professores de Agronomia da Fasb



Influência da adição de pectina do albedo do maracujá na produção do doce de manga com cajuí

por **MURILO OLIVEIRA DA SILVA¹,
GILMAR JOSÉ SEGATTO JÚNIOR²,
HYANKA WALLESKA CAMPOS DOS SANTOS³
FÁBIO DEL MONTE COCOZZA⁴**

Existe uma tendência cada vez mais crescente de aproveitamento dos resíduos de certas frutas (principalmente cascas) como matéria-prima para a produção alimentícia. O Brasil é um dos maiores produtores de maracujá amarelo (*Passiflora edulis flavicarpa*), o qual é utilizado, principalmente, para a fabricação de suco e no consumo “in natura” (MATSUURA e FOLEGATTI, 1999). Porém, cerca de 90 % das cascas e sementes de maracujá provenientes das indústrias de sucos e polpas são descartados. Nesse descarte algo que poderia ser aproveitado seria o albedo do maracujá, que possui cerca de 10% a 20% de pectina (MANICA, 1981). A pectina é um dos principais constituintes estruturais da parede celular das plantas, sendo conhecidas inúmeras propriedades que permitem seu uso como agente geleificante, espessante e estabilizante. Desta forma, este trabalho teve como objetivo avaliar a adição de pectina do albedo do maracujá amarelo ao doce de corte composto de polpa de manga e cajuí.

O experimento foi conduzido no laboratório de processamento e armazenamento de produtos vegetais da Universidade do Estado da Bahia – Uneb, campus IX, Barreiras-BA. Foram utilizados frutos de maracujá amarelo (*Passiflora edulis*), manga (*Mangifera indica*) variedade espada e cajuí (*Anacardium humile*).

Para a extração do albedo, os frutos de maracujá foram cortados ao meio e separado o

albedo (parte branca da casca do maracujá) do restante do fruto. Posteriormente, 10 partes de albedo foram fervidas por três vezes, trocando-se a água utilizada em cada fervura e processada em liquidificador juntamente com água, na proporção de 1:1 (p/p), passadas por uma peneira e armazenadas em freezer em porções de 250 gramas. No preparo dos doces foram pesados 600 gramas de polpa de manga e 600 gramas de polpa de cajuí. O tratamento A foi composto por 300g de polpa da manga, 300g de polpa de cajuí e 400 g de pectina extraída do albedo do maracujá. Já o tratamento B foi composto apenas por 300g de polpa da manga e 300g de polpa de cajuí. Em ambos os tratamentos foram adicionadas uma colher de chá do suco de limão e 400 g de açúcar, e levados ao fogo baixo. Por fim, formas retangulares foram forradas com papel celofane previamente untadas com



Variáveis	In natura			Doce de corte	
	Cajuí	Manga	Misto	Sem pectina	Com pectina
SST (°Brix)	9,30	12,67	5,30	78,66a	73,28a
ATT (g/100g)	0.27	0.43	0.51	0,441a	0,468a
pH	3,86	4,21	3,92	3,86a	3,89a

Tabela 1 - Características físico-químicas da polpa dos frutos in natura e dos doces de corte de manga com cajuí. Médias seguidas por letras iguais não diferem entre si (teste de Tukey, a 5% de probabilidade). 1. Teor em ácido málico. 2. Teor em ácido cítrico.

óleo de coco, os doces despejados nelas e transferidos embalados para geladeira por três semanas.

As variáveis avaliadas foram os teores de sólidos solúveis (SST), acidez total titulável (ATT) e potencial higroneônico (pH), as quais foram realizadas em amostras de doces diluídas, utilizando-se a relação 1:10. Para polpa de cada fruto e a mistura das duas polpas foi feito em triplicata e do doce, em dez repetições de cada tratamento. Para a avaliação sensorial, foi realizado um estudo de aceitabilidade com 50 provadores não treinados de ambos os sexos. As amostras foram servidas em formatos cúbicos (± 25 g de doce) em temperatura ambiente. Além disso, os provadores receberam um copo com água e foram orientados a beber entre as amostras para a retirada de sabores residuais. Utilizou-se escala hedônica estruturada de quatro pontos (1 = desgostei extremamente; 2 = ruim, 3 = nem gostei/nem desgostei; 4 = gostoso, 5 = gostei extremamente) para avaliar o produto quanto aos atributos sabor e textura, comparando-se os dois tratamentos A e B. Os resultados das variáveis foram submetidos à análise de variância (ANOVA), seguida de teste de Tukey (p<0,05).

A Tabela 01 apresenta a média dos resultados das análises físico-químicas da polpa dos frutos in natura e dos doces de corte. Não houve diferença estatística para as variáveis estudadas. Os dados médios de SST, ATT e pH concordam aos encontrados por (Silva et al. 2004) em cajuí e por (Silva et al. 2009) com mangas espada. Os teores de sólidos solúveis dos doces estão de acordo com a legislação brasileira que estabelece a quantificação do teor de sólidos solúveis, sendo valor mínimo de 65% (BRASIL, 1978). Não houve necessidade de adicionar acidulante devido o doce ter apresentado valores de pH menores que 4,2. De acordo com (Lopes, 2007), os frutos de manga espada apresentam alta acidez (ácido cítrico) e teor relativo de pectina, enquanto frutos de caju apresentam teores de acidez (ácido málico) e pectina médios, conferindo a mistura dos sucos e doces, valores de acidez em ácido cítrico elevados, refletidos por pH baixo.*

1, 2, 3 Graduandos em Agronomia; **4** Professor da Universidade do Estado da Bahia.

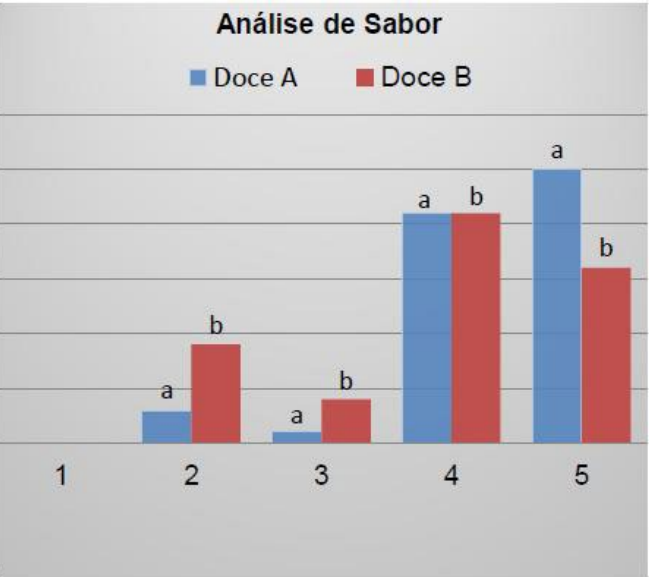


Figura 1A - Análise do sabor do doce de manga com pectina e sem pectina

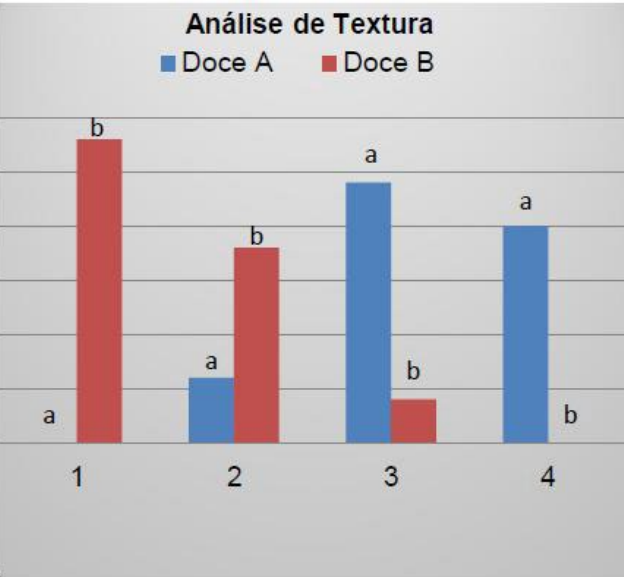


Figura 1B- Análise da textura do doce de manga com pectina e sem pectina

Estudo sobre identidade geográfica (IG) e preservação do bioma Cerrado

por **RANIELDO BARREIRAS BARBOSA SOUZA¹, FRANCISCO RUBENS FEITOSA JÚNIOR², PRUDENTE PEREIRA DE ALMEIDA NETO³**

A expansão da fronteira do agronegócio no cerrado brasileiro ganha espaço nos meios de comunicações, principalmente pelos altos investimentos de multinacionais no mercado de commodities. No entanto, o desmatamento e a apropriação indevida dos recursos naturais desse bioma para consecução destes objetivos não vêm tendo a respectiva publicidade, e é quase sempre mantida em sigilo. Neste contexto, o consumo desenfreado tornou-se uma prática da sociedade atual voltada para a exploração indevida, principalmente devido à perda do habitat natural de espécies do bioma cerrado, tais como o pequi (Caryocar brasiliense Camb). Outra dimensão para os estudos deste alimento justifica-se pelo seu valor, tanto econômico quanto nutricional, sendo utilizado também pelos populares na gastronomia local.

O presente trabalho tem por objetivo analisar os processos de extração, condições dos coletores em relação ao

mercado e avaliar o pequi segundo a sua viabilidade econômica nos municípios de Baianópolis (povoado de Várzea) e Cristópolis (povoado de Água Doce). Os locais investigados apresentam grande produtividade deste vegetal durante o período de safra, contribuindo, por sua vez, para uma utilização majoritária na culinária e no saber fazer da população tradicional. Portanto, para averiguar a possibilidade das IGs se constituírem em uma estratégia de proteção e preservação da sociobiodiversidade proveniente de povos tradicionais e comunidades locais, a exemplo do uso multifinalitário do “pequi” produzido no cerrado nordestino baiano, em um cenário influenciado pelas monoculturas, principalmente de milho, soja e algodão.

A seleção desta espécie é decorrente da existência de um mercado consumidor e da demanda crescente, que pode ser constatada pela valorização crescente deste produto. Além disso, trazemos à baila: o estudo da viabilidade econômica na produção de pequi; o levantamento da disposição da população local em extrair frutos; a identificação dos fatores positivos e negativos que envolvem a extração do fruto do pequizeiro; a coleta de frutos para análise laboratorial e, finalmente, conhecer os produtos que possuem qualidade e valor no mercado para registro IG, análise estatística da quantidade de frutos e plantas disponíveis para comercialização sustentável, questionando/refletindo sobre saberes/fazeres da comunidade para uma maior valorização da cultura tradicional.

Notadamente os pedidos de patentes juntos aos órgãos oficiais do Estado estão sendo feitos por pessoas físicas munidas de interesses isolados que não justificam a posse do registro dos produtos advindos do pequizeiro. Nos dias atuais, os saberes culturais são absorvidos pelo mercado e as comunidades sofrem influências de outras culturas como a perda da propriedade ou técnicas que vieram do saber/fazer dos antepassados, justificativa mais do que pertinente para garantir o êxito necessário deste estudo.✱

¹ Mestrando em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFINIT); ² Mestrando em Ciências Ambientais; ³ Orientador, Doutor Honoris Causa Suuma cum Laude em Qualidade Educativa pelo Conselho Iberoamericano em Lima – PER. Prof. Associado I da Universidade Federal do Oeste da Bahia – UFOP.



Erosão e conservação de solos na Bacia Hidrográfica do Rio Grande - Bahia

por **ANNE KARINE DO NASCIMENTO MOREIRA¹, ALEXANDRE ALEX BRAGA MARAFIGA², ARTUR DE SOUSA RIBEIRO³, EDIMAR SOUZA DIAS⁴**

A pesquisa visa identificar, quantificar e classificar as áreas de erosão de modo que sejam viabilizadas futuras medidas de mitigação destes processos, a fim de preservar os solos da Bacia do Rio Grande. A área de pesquisa situa-se na região oeste do estado da Bahia, envolvendo principalmente áreas da zona rural inseridas nas sub-bacias dos rios Branco e de Ondas, totalizando 12 pontos de coleta para mensuração dos sedimentos transportados por ação fluvial.

Na região, destacam-se dois grupos geológicos: o Bambuí e o Urucuaia, sendo o segundo o mais expressivo nessa região e, portanto, o principal gerador dos sedimentos. Para delimitação territorial das sub-bacias, foi utilizada a ferramenta hidrology do ArcGIS 10.3, a qual a partir dela também foi gerada a rede de drenagem, altimetria e declividade, tendo como base cartográfica imagens SRTM. Além disso, também foram utilizadas imagens Landsat-8 em composição colorida RGB e, por fim, foi utilizada a base cartográfica da CPRM para elaboração do mapa geológico e a base cartográfica do IBGE para elaborar o mapa pedológico das sub-bacias.

As amostras coletadas em campo foram filtradas para que fosse possível fazer a relação de volume d'água com os sedimentos transportados, foi gerada uma planilha em Excel contendo os dados de: massa de sedimentos, data de coleta, precipitação e volume d'água. Os resultados dessa pesquisa estão revelando o comportamento da carga sedimentar dos rios ao longo do ano, assim como de onde é gerada a maior proporção dos sedimentos, sendo nas áreas de escarpas em que o fluxo dos rios ganha velocidade e, assim, aumenta sua capacidade erosiva, formando os sulcos, ravinas e voçorocas em diferentes intensidades ao longo da encosta. Tal situação é ainda mais agravada durante a época de chuva com o aumento do volume de água nas drenagens gerando até mesmo episódios de movimento de massa, o que ocorre de maneira bastante concentrada próximo à foz de ambas sub-bacias.

Isso reforça a conclusão de que a maior parte dos sedimentos é produzida após a escarpa das serras e não



nos locais mais elevados onde estão localizadas as áreas de agricultura relacionadas ao agronegócio. Em consideração final, vale ressaltar a importância de identificar o que causou os processos erosivos, seja por influência antrópica ou natural, tal diferenciação é de grande importância para futuramente serem tomadas as melhores medidas para cada caso apresentado no trabalho.✱

¹, ², ³ e ⁴ Graduandos em Geologia Ufob.

O pivô central e o mito de que a agricultura é vilã hídrica

por **LORENA CARVALHO LEITE GARCIA DE OLIVEIRA¹**,
FLÁVIO MARCELO RODRIGUES BRUNO²
foto **MARCA STUDIO**

O mito de que a agricultura é vilã hídrica foi derrubado na cartilha “fatos e mitos”, feita pela Confederação de Agricultura e Pecuária no Brasil (CNA), no Oitavo Fórum Mundial de Água. O presente escrito tem o objetivo de trazer à tona informações, através de uma revisão bibliográfica, para que haja conscientização e esclarecimentos em relação à temática analisada.

Mito é uma narrativa de caráter imagético simbólico, utilizado para representar crenças que não possuem fundamento científico, que foi utilizado de modo negativo, ao denegrir a imagem ambiental da agricultura. O principal mito derrubado pelo CNA foi o de que o pivô central gasta muita água. O pivô configura-se como um sistema de irrigação pelo qual uma área circular é projetada para receber uma estrutura suspensa que em centro recebe uma tubulação, e por meio de um raio circular asperge água. Esse tipo de irrigação permite aplicar de maneira precisa a quantidade de água, justamente o argumento utilizado para combater o mito, visto que ofe-

reça às plantas a quantidade ajustada sem desperdícios. Além disso, reiterando a derrubada do mito, é preciso entender e informar as pessoas de que a instalação do pivô é controlada pelo Estado por meio de outorgas cedidas após estudos ambientais (Resolução nº 284, de 2001, CONAMA e Lei nº 12.787, de 2013).

Por fim, vale ressaltar que no oeste da Bahia existem 1345 pivôs em 150 mil hectares de área irrigada, onde são adotadas tecnologias de gestão de água. A irrigação não é um luxo, e sim uma necessidade, e, aliada aos avanços tecnológicos, é possível conciliar produção com sustentabilidade. A agricultura está aí para viabilizar a segurança alimentar e depende dos recursos naturais, sendo infundado o mito de “vilão”, visto que há toda uma dependência quanto aos recursos hídricos, sob pena de insegurança alimentar econômica e ambiental, caso sejam desperdiçados. *

1 Graduanda em Direito; 2 Professor Orientador.

AGENDA RURAL

Programe-se! Divulgue seu evento aqui.

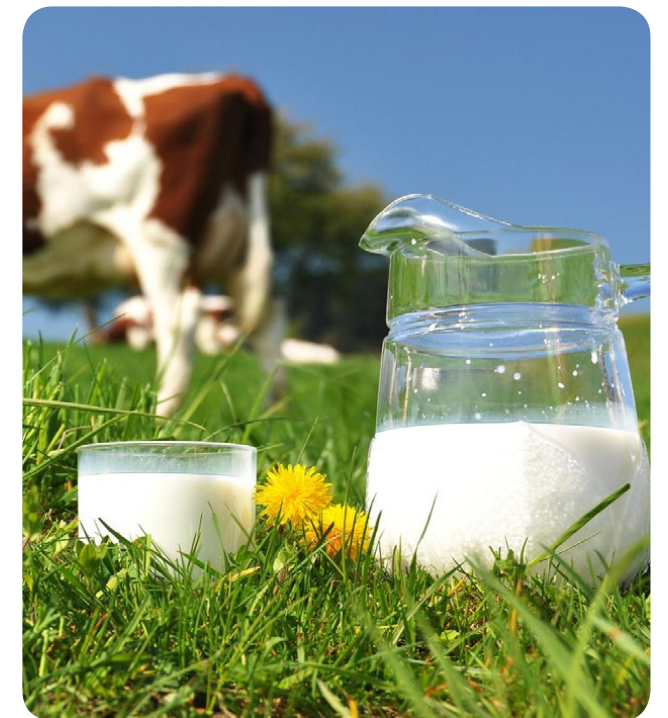
Fórum Estadual da Banana

Um dos principais polos produtivos de soja, algodão e milho, o oeste da Bahia é destaque também na fruticultura, com liderança da banana. O setor, agora, tenta se fortalecer e buscar mais representatividade. Temas inerentes à atividade serão discutidos no I Fórum Estadual da Banana, a ser realizado no dia **21 de novembro, em Barreiras**. O evento deve reunir bananicultores de todo o Estado. *



Curso de primeiros Socorros

O Programa Soja Plus vai oferecer o curso de noções básicas de primeiros socorros a produtores e trabalhadores rurais de algumas comunidades agrícolas do oeste da Bahia. O evento conta com parte teórica e demonstrações práticas, além de uma palestra de Ednaldo Júnior. A primeira localidade a receber a capacitação será a Coaceral, no próximo dia **2 de outubro**. Já no dia **4 de outubro o curso será ministrado na distrito de Rosário**. Este, por sua vez, recebe também outra formação: a de prevenção a incêndios, nos dias 5 de outubro, ambas na Fazenda Xanxerê, em Correntina. *



I Encontro do leite

Com o objetivo unir a cadeia de produção leiteira do oeste da Bahia para mostrar que é possível agregar renda produzindo de forma integrada e sustentável, Barreiras vai sediar, nos dias **21 e 22 de novembro**, o 1º Encontro da Cadeia Produtiva do Leite do Oeste da Bahia. Organizado pela Comissão da Cadeia Produtiva de Leite da Bahia, o evento será realizado pela Associação dos Criadores Gado do Oeste da Bahia (Acrioeste), em parceria com a Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba) e a Associação Baiana dos Produtores de Algodão (Abapa), no **Parque de Exposições Engenheiro Geraldo Rocha**. *

aiba
RURAL
A revista do agronegócio da Bahia

Anuncie: ☎ (77) 3613.8000 ✉ aiba@aiba.org.br



CHEGOU A HORA DE VOCÊ DIVERSIFICAR OS SEUS INVESTIMENTOS.

Investir em imóvel é sempre um bom negócio, ainda mais na região mais moderna de Brasília. Por isso, você precisa conhecer o MEET Noroeste, um empreendimento diferente de tudo que você já viu. Serviços, espaços, soluções e muita inovação reunidos em um condomínio com custo reduzido, pensado para ser mais prático e econômico. Com o valor de um trator ou colheitadeira, você pode garantir a sua unidade.

APROVEITE O PRÉ-LANÇAMENTO E PARCELE ATÉ 100 MESES DIRETO COM A CONSTRUTORA.

**IMÓVEL
EM BRASÍLIA**
*Sempre um bom
Investimento*



Lavanderia

Transporte compartilhado



Lobby Coworking



Perspectiva ilustrada da fachada

APTOS COM
ATÉ **56m²**
E LOJAS DE
48 A 101m²

COMPARTILHE UMA VIDA **MAIS PRÁTICA E SUSTENTÁVEL**



PORTARIA VIRTUAL
Mais segurança e menos
custo de condomínio.



VAGA VERDE
vaga compartilhada
para carros elétricos.



BIKE EXPRESS
01 bike elétrica para os
lojistas fazerem suas entregas.

**VISITE DECORADO
DE 2 QUARTOS.**

Central de Vendas
61 **3711-2058**
61 **9.8180-4999**
Fale com nossa Gerente: LENA

Planejamento e Construção
FAENGE
A CONSTRUTORA QUE FAZ A DIFERENÇA

Incorporação
SÓLIDA
EMPREENHIMENTOS IMOBILIÁRIOS

SuperAÇÃO.

Superamos obstáculos e realizamos a maior Feira de Tecnologia Agrícola e Negócios do Norte e Nordeste do País e uma das três maiores do Brasil. Mais uma vez, batemos o recorde e chegamos a 1,8 bilhão em oportunidades de negócios em 2018, um crescimento de 23% em relação ao ano anterior.

Em 2019 não será diferente!
Nosso encontro já está marcado.



**BAHIA
FARM SHOW**

LUÍS EDUARDO MAGALHÃES • BAHIA • BRASIL

FEIRA DE TECNOLOGIA AGRÍCOLA E NEGÓCIOS

28 MAIO A 01 JUNHO 19

LUÍS EDUARDO MAGALHÃES • BAHIA • BRASIL