

REVISTA AEASE

ASSOCIAÇÃO DE ENGENHEIROS AGRÔNOMOS DE SERGIPE

AGROTECH

Uma Revolução Chamada
STARTUP

EXPEDIENTE

DIRETORIA

Arício Resende Silva
Presidente

Fernando de Andrade
Vice-Presidente

João Ferreira Amaral
Secretário Geral

Gilberto Bruno Oliveira Silveira
Diretor Administrativo e Financeiro

Aloísio Lima Franca
Vice-Diretor Administrativo e Financeiro

Danilo Plácido Santos
Diretor de Política Agrícola

Camila Xavier Costa
Diretora de Política Profissional

Vítor e Silva Melo
Diretor Sócio-Cultural

Luciana Oliveira Gonçalves
Diretora de Divulgação e Imprensa

Kairon Rocha Andrade
Diretor Técnico-Científico

CONSELHO FISCAL

Titulares

João Bôscio de Andrade Lima Filho
Paula Cardoso Braz
Pedro Calasans de Souza

Suplentes

Gláucia Barretto Gonçalves
Laerte Marques da Silva
Marciliano de Melo Santos

PESQUISA, REDAÇÃO, SELEÇÃO DE TEXTOS E IMAGENS

Fernando Andrade

SECRETÁRIA

Mariana de Freitas
(79) 3217-6886 | 99972-2123
E-mail: aea_se@yahoo.com.br
Site: www.aease.org.br

JORNALISTA/EDITORIAÇÃO

Fernando Augusto da Cunha - DRT 2.147/SE
fernandoaugustojornalista@gmail.com

REVISÃO

Engenheiros Agrônomos
Danilo Plácido Silva
Fernando de Andrade
João Ferreira Amaral

IMPRESSÃO

Infographics Gráfica & Editora
atendimento@infographics.com.br
(79) 3302-5285 / 99981-5026

FOTOS

Arquivo pessoal
Internet/Freepik.com

TIRAGEM

1500 Exemplares

Os artigos assinados não refletem necessariamente a opinião da AEASE, sendo de total responsabilidade de seus autores.

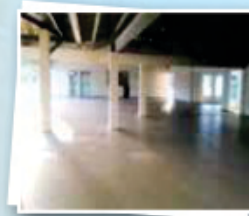


Faça aqui o seu evento!

Salão de festas na melhor localização da cidade, com fácil acesso. Auditório climatizado, com capacidade para duzentas pessoas, som ambiente e projetor, estacionamento com capacidade para duzentos veículos, salão de festas com toda infraestrutura, inclusive boate.

Faça aqui sua festa de aniversário, casamento, bodas, recepção, exposição e confraternização.

Avenida Governador Paulo Barreto de Menezes, nº 2400
Bairro Jardins - Aracaju / SE
(79) 3217-6886 | aea_se@yahoo.com.br
www.facebook.com/aeasergipe | www.aease.org.br



Sumário

- 04** EDITORIAL:
UMA REVOLUÇÃO
CHAMADA STARTUP
- 06** NOTÍCIAS AGRO: CONSELHO
MONETÁRIO NACIONAL
APRESENTA NOVAS REGRAS
SOBRE O CRÉDITO RURAL
- 07** DESTAQUE AGRO:
OVOS: EXPORTAÇÕES
BRASILEIRAS CRÊSCEM 150%
NO PRIMEIRO SEMESTRE
- 08** CURIOSIDADES DO MUNDO
DO MUNDO VEGETAL:
ACHACHAIRU
- 09** CRÔNICAS E CONTOS:
O QUINTAL
- 10** COLUNA VERDE:
AQUECIMENTO GLOBAL PODE
SUPERAR LIMITE DE 1,5 °C
PELA PRIMEIRA VEZ ATÉ 2027
- 11** NOTÍCIAS DA AEASE
- 12** FUTURO DO AGRO PASSA
POR SOLUÇÕES TIRADAS
DA NATUREZA
- 14** VOCÊ SABE O QUE É
GOTEJAMENTO
SUBTERRÂNEO?
- 15** NOVIDADES AGRO:
NANOFIBRA DE AÇAFRÃO
PODE REVOLUCIONAR
CURATIVOS NA MEDICINA
- 16** NOVIDADES AGRO:
CERCA VIRTUAL USA GPS
E SMS PARA
MONITORAR GADO
- 17** EMPREENDEDORISMO:
EMPREENDEDORISMO DIGITAL
IDEIAS PARA ABRIR UM
NEGÓCIO ONLINE
- 18** PESQUISA EM FOCO:
EMBRAPA DESENVOLVE
CULTIVAR DE FEIJÃO
MULATINHO PARA
O NORDESTE
- 20** CRÉDITO DE CARBONO:
O ALIADO NO COMBATE À
CRISE CLIMÁTICA
- 22** CIÊNCIA & TECNOLOGIA:
COLOSTRO BOVINO PARA
HUMANOS? CONHEÇA O
SUPERALIMENTO INÓVADOR
CRIADO POR UMA STARTUP
ISRAELENSE
- 23** FALA MÚTUA:
PROFISSIONAL REGISTRADO
NO CREA TEM MUITO MAIS
FACILIDADES PARA ENCARAR
OS DESAFIOS DE CADA DIA
- 24** ESPAÇO SAÚDE:
SOLIDÃO PODE SER TÃO
PREJUDICIAL QUANTO
A FOME, SEGUNDO ESTUDO
- 25** PERSONALIDADE DA
ENGENHARIA AGRÔNOMICA
EM DESTAQUE
- 26** BRASIL TEM ONZE
COOPERATIVAS DO AGRO
ENTRE AS MAIORES
DO MUNDO
- 27** INFORMÁTICA NA
AGROPECUÁRIA:
COMO ROBÔS E VEÍCULOS
AUTÔNOMOS PODEM
AJUDAR NA COLHEITA, NO
PLANTIO E NO
MONITORAMENTO
DE LAVOURAS

AGROTECH UMA REVOLUÇÃO CHAMADA STARTUP



É incontestável que o agronegócio tem sido o grande motor da economia brasileira nos últimos anos. Contudo, para manter o ritmo de crescimento, é preciso entender o avanço tecnológico como algo positivo e investir no desenvolvimento de novas Agrotechs. Nesta perspectiva, assim como em outros mercados, as startups estão revolucionando o agronegócio. Pequenas empresas, altamente inovadoras, estão criando soluções que podem revolucionar o dia a dia do campo.

Nunca precisamos tanto da tecnologia para produzir mais, com menos. Esse é o grande desafio e uma das maiores oportunidades do século 21. A agricultura e a pecuária serão impactadas radicalmente por tecnologias como inteligência artificial, robótica e automação, big data, dispositivos sensoriais, blockchain e outras inovações que possibilitem maior previsibilidade, produtividade e eficiência.

A rigor, as startups são empresas inovadoras, com uma ideia diferenciada, normalmente em um cenário de incertezas e que podem ser expandidas. Para uma empresa ser enquadrada na definição de startup ela precisa atender a alguns critérios como: ter um modelo de negócios que gera valor, trabalhar com uma nova ideia, ser repetível, o que significa que a sua “ideia nova” pode ser praticada da mesma forma por outros indivíduos e ser escalável, tendo a possibilidade de crescer cada vez mais (SEBRAE, 2014).

Segundo Rafael Ribeiro, diretor-executivo da ABStartups (Associação Brasileira de Startups), startups são empresas que resolvem um problema real da sociedade, com potencial de escala e que tem como base a tecnologia. Ele explica que investir em startup representa redução de custos, otimização de processos, inovação e aumento de produtividade.

Em 2022, levantamento realizado pelo Radar Agtech, que trata do mapeamento do agro brasileiro, trabalho

desenvolvido em parceria com a Embrapa, SP Ventures e a Homo Ludens, mostrou que o Brasil apresentava naquela oportunidade 1.703 startups dedicadas ao agronegócio no país. Este número é 8,1% superior ao quantitativo registrado em 2020/2021, quando os dados indicavam 1.574 empresas de tecnologia para o campo. Já dados levantados pela ABStartups, mostrou que nos últimos cinco anos, a expansão das startups do agro foi da ordem de 70%, mostrando assim o vigor e o dinamismo desse movimento que não para de crescer.

Com certeza, o mercado de startup vem se consolidando desde 2011, sendo submetido a cada ano a um processo de aprimoramento, visto que passamos a ter os nossos primeiros unicórnios, que significa uma empresa que chegou a R\$ 1 bilhão de valuation, valor que um investidor oferece pela startup, termo muito falado no Vale do Silício brasileiro - região de Campinas, polo empreendedor do conhecimento e tecnologia no Brasil, local que recebe esse apelido por concentrar empresas do segmento tecnológico, assim como o verdadeiro Vale do Silício, na Califórnia (EUA).

É sabido que, dentre os segmentos em que há um volume significativo de startups atuando, está o de tecnologia da agricultura ou tecnologia para o agronegócio (Agrotech), como é usualmente conhecida. O crescimento desse segmento de startups explodiu em 2013, com a venda da Climate Corporation para a Monsanto, por quase US\$ 1 bilhão. Desde então as startups “agro” vêm ganhando destaque, com investimentos importantes no País.

O investimento em startups no Brasil vinha contando com um impeditivo para atrair mais pessoas físicas: a falta de liquidez. Agora, recentemente, o mercado deu mais um passo para remover essa barreira. Com o anúncio da CVM (Comissão de Valores Mobiliários) de que a resolu-

ção da CVM 588 foi substituída pela CVM 88, em 01/07/2022, as plataformas, como a CapTable, ficaram autorizadas a intermediar a compra e venda, entre investidores, de participação societária de ofertas encerradas em suas plataformas.

Na verdade, o que se vislumbra é a inevitável ocorrência de grandes avanços na apropriação de tecnologia pelo setor agropecuário, a serem implementadas pelas chamadas Agrotech's, materializadas na dinamização das práticas agrícolas convencionais, configurando uma verdadeira revolução no setor agropecuário, em destaque, entre outras, nas áreas de mecanização (máquinas autônomas sem piloto, guiadas por GPS), adubação, combate a pragas, doenças e irrigação localizada e de precisão; edição genética, destacando o recente CRISPR.

Estas iniciativas somadas, vêm possibilitando o desenvolvimento de uma agricultura de precisão, tornando as fazendas mais rentáveis, eficientes, seguras e atentas com o meio ambiente, permitindo que os agricultores não precisem mais aplicar água, fertilizantes e pesticidas uniformemente em campos inteiros, atuando em áreas segmentadas, diminuindo o uso de água, fertilizantes e pesticidas, além do custo de produção e, sobretudo, a redução dos impactos ambientais, atenuando a contaminação por produtos químicos nos rios, águas subterrâneas, proporcionando o aumento da segurança dos trabalhadores.

Há que se destacar ainda, a inevitável ocupação de espaço pelas startups, determinado em parte pelo reconhecido vazio que vem sendo deixado pelo poder público, em consequência do enfraquecimento institucional e do efetivo distanciamento no domínio sobre o conhecimento e inovação tecnológica, propiciando o campo fértil a proliferação e estabelecimento das Agtechs.

Estas, quase sempre integradas por jovens profissionais, que se esta-

“Esta não é uma simples tendência, uma moda transitória ou uma roupa fashion para o agronegócio. A cultura do empreendedorismo e inovação está chegando com força. O futuro da agricultura passa por esse conceito e isso tem a ver com produtividade, desempenho, sustentabilidade e, sobretudo, com o DNA de nós Engenheiros Agrônomos”.

belecem no mercado, através de unidades técnicas especializadas em nichos de mercado e áreas específicas de demandas do conhecimento agro, utilizando aplicativos para celulares, drones, robôs, sensores de temperatura e umidade, imagens aéreas e GPS, ferramentas modernas e inovadoras, ajudando os agricultores a tomarem decisões que irão propiciar o incremento da produtividade, aumentando os rendimentos e fornecendo alimentos seguros e de melhor qualidade para a população.

Na prática, as Agtechs, como também são denominadas, diferem das empresas tradicionais do agronegócio pela abordagem inovadora e focada em tecnologia. As startups buscam desenvolver soluções disruptivas e aplicar novas tecnologias no setor agrícola, enquanto os negócios tradicionais tendem a ter uma estrutura e processos mais estabelecidos com menor agilidade.

Com efeito, as soluções desenvolvidas pelas Agtechs vêm permitindo de forma intensa e dinâmica, uma gestão mais eficiente e precisa das atividades agropecuárias, considerando alguns atributos diferenciais, como: agilidade e flexibilidade - as startups têm a capacidade de adaptar rapidamente seus produtos e serviços às mudanças do setor agrícola; foco

no cliente - as AgTechs estão mais abertas a ouvir as necessidades dos agricultores e do setor, desenvolvendo soluções personalizadas para atender a essas demandas específicas; escalabilidade – com uso de tecnologias digitais, atingindo um grande número de clientes em um curto período.

Além de parcerias estratégicas - fomentando a integração do ecossistema de inovação, permitindo a formação de parceria com grandes empresas agrícolas, fornecedores de insumos, distribuidores, instituições de pesquisa e até mesmo entre Agtechs; e o acesso a financiamento - buscando recursos crescentes, focados na pesquisa, desenvolvimento e crescimento, na procura de soluções inovadoras.

Ressalte-se que, esse processo além de não ter volta, certamente se intensificará, materializado com o consequente boom crescente das startups, tanto em quantidade como em qualidade, levando, em consequência, diferentes soluções para o campo, como aplicativos e sistemas para gestão, produtividade, monitoramento de lavoura, rastreamento de gado, manejo inteligente de irrigação e previsão de safras. Com certeza, esse movimento está apenas no começo, o que nos leva a vislumbrar um cenário

repleto de oportunidades para quem deseja empreender na agricultura.

Eis, pois, um cenário auspicioso e deveras promissor, focado na inevitável otimização da gestão do negócio rural, na melhor administração dos seus custos e eficiente uso dos seus recursos, ampliando as oportunidades para o agronegócio brasileiro ser cada vez mais competitivo, de forma a melhor conectá-lo às oportunidades de mercado.

Por fim, é prudente que fiquemos ligados e atentos. Afinal, esta não é uma simples tendência, uma moda transitória ou uma roupa fashion para o agronegócio. É evidente que a cultura do empreendedorismo e inovação está chegando com força. O futuro da agricultura passa por esse conceito e isso tem a ver com produtividade, desempenho, sustentabilidade e, sobretudo, com o DNA de nós Engenheiros Agrônomos.



Fernando Andrade
Engenheiro Agrônomo
Vice-presidente AEASE

Via Mar
PRAIA HOTEL

www.viamarpraiahotel.com.br
Restaurante à la carte
Estacionamento
Piscina
Internet
Sala de reunião e auditório

Associação AEASE tem tarifa especial

Informações e Reservas
Av. Santos Dumont, nº 273
Atalaia - Aracaju/SE
(79) 3216-3650 / 3680 ou 98101-6690
reservas@viamarpraiahotel.com.br

Nosso Mirante tem vista privilegiada da Oria de Atalaia.

CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL APRESENTA NOVAS REGRAS SOBRE O CRÉDITO RURAL

Entre as medidas incluem-se restrições para empreendimentos que não estejam inscritos ou suspensos no Cadastro Ambiental Rural

No dia 29 de junho de 2023, o Conselho Monetário Nacional (CMN) apresentou mudanças no capítulo do Manual de Crédito Rural (MCR) que dispõe sobre os impedimentos sociais, ambientais e climáticos, a Resolução nº 5.081. Essas novidades afetam as restrições de acesso ao financiamento agrícola.

A primeira delas, segundo o advogado Frederico Buss, da HBS Advogados, é de que não será concedido crédito rural para quem tem um empreendimento em um imóvel rural que não esteja inscrito, ou cuja inscrição esteja suspensa ou cancelada no Cadastro Ambiental Rural (CAR). A redação anterior deste dispositivo previa o impedimento para o produtor rural. Já na nova redação, que passa a vigorar em agosto do corrente ano, a restrição foi ampliada para o empreendimento situado no imóvel rural sem a inscrição ou com inscrição suspensa no CAR.

Caso o empreendimento esteja em uma área rural que faça parte de uma Unidade de Conservação, e isso estiver registrado no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC) do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), o crédito rural só será concedido se a atividade econômica estiver de acordo com o Plano de Manejo da Unidade de

Conservação. Essa nova regra começa a valer no próximo ano e agora a restrição é para o imóvel rural e não mais apenas para a área do empreendimento.

Também não terá crédito rural para empreendimentos em imóveis rurais que estão total ou parcialmente ocupados por comunidades indígenas, homologados, regularizados ou definidos como Reserva Indígena no Sistema Indigenista de Informações da Fundação Nacional dos Povos Indígenas (Funai). Essa mudança vai começar a valer no próximo ano e ampliou a restrição para empreendimentos em terrenos ocupados por indígenas. A redação anterior estabelecia restrição somente se a área do empreendimento estivesse situada em terra indígena. Todavia, para fins de aplicação desta restrição, somente são consideradas terras ocupadas pelos índios aquelas já homologadas mediante decreto do Presidente da República, regularizadas ou definidas como reserva indígena na Funai, ou seja, esta restrição não deve ser aplicada a imóveis objeto de processos administrativos ainda em tramitação junto à Funai.

Além disso, de acordo com o especialista, continua valendo a regra de não ter crédito rural para empreendimentos em terrenos ocupados e titulados por remanescentes de

comunidades quilombolas. Essa parte não mudou, então a restrição continua para quem tem empreendimentos em terras ocupadas e tituladas por quilombolas. Importante ressaltar que este impedimento não atinge áreas rurais objeto de processos administrativos pendentes de discussão no Incra.

Outra alteração é que não terá crédito rural para empreendimentos em terrenos rurais que estão embargados por órgãos ambientais competentes, seja do governo federal ou estadual, por causa do uso econômico de áreas desmatadas ilegalmente no terreno. E isso só vale se o embargo estiver registrado na lista de embargos do Cadastro de Autuações Ambientais e Embargos do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Antes, essa restrição era só para empreendimentos na Amazônia, mas agora vai valer para os outros biomas também. Essa nova regra começa a valer no próximo ano.

Finalizando, a resolução mantém a restrição do crédito rural para pessoa física ou jurídica que estiver inscrita no cadastro de empregadores que mantiveram trabalhadores em condições análogas à de escravo.

Fonte:
www.portaldoaagronegocio.com.br

OVOS: EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS CRESCEM 150% NO PRIMEIRO SEMESTRE

No período de janeiro a junho deste ano, o Brasil exportou 16,6 mil toneladas de ovos, contra 6,6 mil toneladas em 2022

De acordo com a Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA), as exportações de ovos do Brasil, incluindo produtos in natura e industrializados, tiveram um crescimento de 150% no primeiro semestre em comparação ao ano anterior.

No período de janeiro a junho deste ano, o país exportou 16,6 mil toneladas de ovos, contra 6,6 mil toneladas em 2022.

A receita gerada pelas exportações no semestre atingiu a marca de US\$ 41,2 milhões, configurando um aumento de 222,4% em relação aos primeiros seis meses de 2022, quando foram obtidos US\$ 12,8 milhões.

Especificamente em junho, foram exportadas 4,6 mil toneladas de ovos do Brasil, representando um aumento de 901,1% em relação a 2022, quando foram exportadas apenas 469 toneladas.

Em termos de receita, houve um aumento de 608,6% no mesmo período, com US\$ 11,6 milhões em junho deste ano, em comparação com US\$ 1,6 milhão no mesmo mês do ano anterior.

“Este é o melhor desempenho em um semestre dos últimos dez anos, e esperamos alcançar um novo patamar nas exportações de ovos do Brasil em 2023, graças ao crescimento médio dos últimos três meses, com volumes mensais acima de 4 mil toneladas. Os embarques entre abril e junho representaram o trimestre mais bem-sucedido já registrado pelo setor.

Embora não tenham impacto na oferta doméstica de ovos, pois representam menos de 1% da produção, as vendas internacionais se tornaram uma fonte de receita importante para as empresas do setor, considerando os desafios enfrentados em relação aos custos de produção

recentemente”, avalia o presidente da ABPA, Ricardo Santin.

Entre os principais destinos das exportações, o Japão se destaca como o principal importador, com 6,9 mil toneladas importadas entre janeiro e junho deste ano, um aumento de 1.304% em relação ao mesmo período de 2022.

Em seguida, está Taiwan, com 5,4 mil toneladas (no ano anterior, não houve envio de produtos para esse país asiático).

“A suspensão recente do Japão aos produtos avícolas de Santa Catarina não deve impactar as vendas de ovos do Brasil. Ao longo do primeiro semestre, menos de 0,2 toneladas de produtos de Santa Catarina foram exportadas para o país asiático”, afirma o diretor de mercados, Luis Rua.

Fonte: www.canarural.com.br



CREA-SE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Sergipe



EM TODO LUGAR,
TEM UM PROFISSIONAL
TRABALHANDO PARA
MELHORAR A SUA VIDA.

www.crea-se.org.br

Você sabia que...

Achachairu

O achachairuzeiro é uma fruteira exótica, nativa da floresta tropical de média altitude da Bolívia e muito apreciada em Ayacucho, Santa Cruz, onde se realizam festas anuais para promoção da fruta.

O achachairu, antigamente denominado *Rhedia laterifolia* pertence atualmente ao gênero *Garcinia*. Seu parente mais famoso é o mangostão (*Garcinia mangostana* L.).

Possui folhas simples, coriáceas, glabras, e lustrosas na sua face superior, de 10-18 cm de comprimento. Flores solitárias ou agrupadas em fascículos axilares, masculinas e andróginas.

Frutos drupáceos, com casca grossa, amarelos, contendo 1-2 sementes, cobertas por polpa compacta branca, de sabor doce, levemente ácido e muito saborosa.

A polpa, não aderente à casca, é bastante suculenta e de textura mucilaginosa, e após retirada dos frutos se oxida rapidamente.

Muitas vezes confundido com o Bacupari (*Garcinia brasiliensis*), devido a aparência dos frutos semelhantes, porém de sabor diferente.

O achachairu possui substâncias como biflavanóides e benzofenonas tanto nas folhas, como nos frutos, com efeitos imunotóxicos, anti-inflamatórios, antioxidantes e anticancerígenos, além de ser rico em potássio, ácido fólico e vitamina C. Atualmente é um fruto cultivado e comercializado no Brasil.

Assim como o bacupari e o bacuri, o achachairu, além do seu tradicional consumo *in natura*, apresenta um grande potencial, ainda pouco utilizado, para industrialização de doces, pavês, sucos, polpas, sorvetes, além de frisante e outros produtos.



Nome popular:
achachairu,
bacupari-da-bolívia,
mangostinho, tapacuarai.

Nome científico:
Garcinia humilis
(ex-*Rhedia laterifolia*).

Família botânica:
Clusiaceae (Ex-Gutiferae).



Antonino Campos de Lima
Engenheiro Agrônomo

Disponível em: ciprest.blogspot.com/2017/03/achachairu-boliviano-garcinia-humilis.html

Disponível em: www.mundoboforma.com.br/achachairu-para-que-serve-e-beneficios

Disponível em: conexaosafra.com/curiosidades/o-que-achachairu





O QUINTAL

É tudo lindo! Falava minha mãe enquanto contemplava as flores do quintal.

Aquilo era sua riqueza, um pedacinho de terra nos fundos da casa, nele estavam plantados um pé de goiaba e o roseiral, esse sua grande paixão, rosa de várias cores se misturavam em um mesmo canteiro perfumando o pequenino espaço.

As goiabas colhidas se transformavam em deliciosos doces que saboreávamos com gosto, mas as rosas, essas não podiam ser retiradas,

porque, como ele mesmo dizia; quebraria a beleza do quintal.

E assim ela passava horas sentada em um banquinho, contemplando aquela maravilha da natureza tão bem cuidada pelas suas mãos.

Hoje sigo o exemplo de minha mãe, também cultivo rosas, mas, diferentemente, prefiro colhê-las e com elas vou enfeitando os cômodos da casa.

Também plantei uma goiabeira e outras frutíferas espalhada por um terreno bem maior do que o dela e

muitas das vezes me pego contemplando a beleza do lugar repetindo as mesmas palavras.

E tudo tão lindo!



Izabel Melo
Engenheira Agrônoma

GEOLOGIA

AGRO

TREINAMENTOS

GEOFORTES
CONSULTORIA EM GEOLOGIA E MEIO AMBIENTE

GEOFORTES
CONSULTORIA EM GEOLOGIA E MEIO AMBIENTE

contato@geofortes.com

(34) 99181-3660 (79) 98867-0231

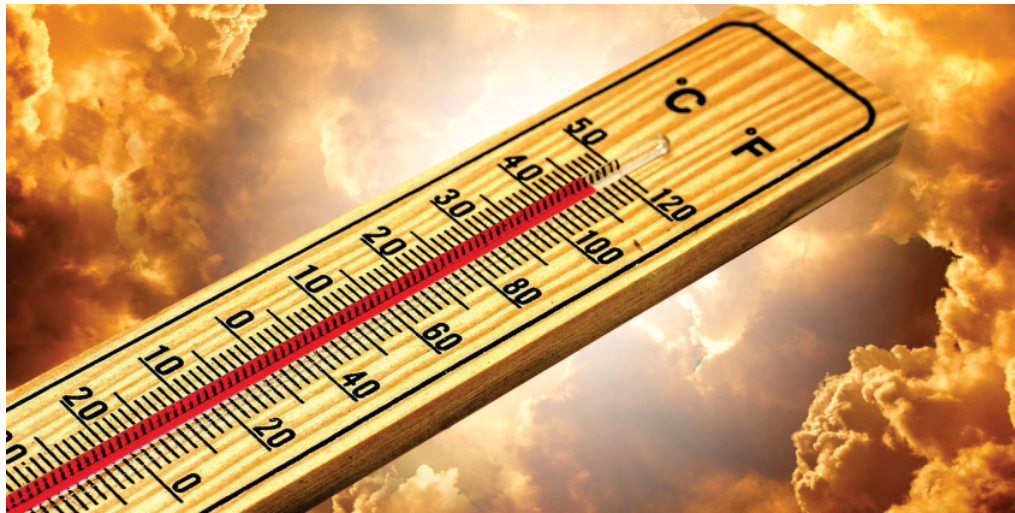
AQUECIMENTO GLOBAL PODE SUPERAR LIMITE DE 1,5 °C PELA PRIMEIRA VEZ ATÉ 2027

Um novo relatório da Organização Meteorológica Mundial (World Meteorological Organization – WMO) estima que há 66% de probabilidade que o planeta ultrapasse o limite de 1,5 °C de aquecimento global entre 2023 e 2027. Há ainda 98% de chance de que estes anos superem 2016 como os mais quentes no mundo desde que se começaram os registos.

O limite de 1,5 °C de aquecimento global tem como base de comparação o período pré-industrial, na metade do século XIX, antes das emissões de gases estufa através da queima de combustíveis fósseis dispararem. Por décadas, os cientistas consideravam que um aumento de 2 °C traria consequências desastrosas para o planeta. Nos últimos anos, porém, estudos mostraram que 0,5 °C a menos que isso já causaria impactos graves.

O Acordo de Paris, tratado internacional assinado em 2015 para tentar conter as mudanças climáticas, adotou o mesmo valor como meta para a humanidade. Com a imensa maioria dos países falhando em cumprir seus compromissos climáticos, o objetivo pode fracassar em breve.

Nem tudo está perdido, embora certos impactos das mudanças climáticas já estejam cada vez mais evidentes — com eventos climáticos extremos cada vez mais frequentes. A



preocupação dos cientistas é que o planeta passe vários anos durante uma mesma década acima do limite de 1,5 °C. A previsão é de que o aumento a ser observado até 2027, provavelmente seja temporário — o que daria à humanidade mais tempo para reagir.

O EL NIÑO PODE FAZER O PLANETA ULTRAPASSAR O LIMITE DE AQUECIMENTO?

A WMO também prevê em seu relatório que o próximo El Niño deve aparecer entre dezembro de 2023 e fevereiro de 2024. O fenômeno cíclico de aquecimento das águas do Oceano Pacífico também tende a elevar a temperatura média do planeta.

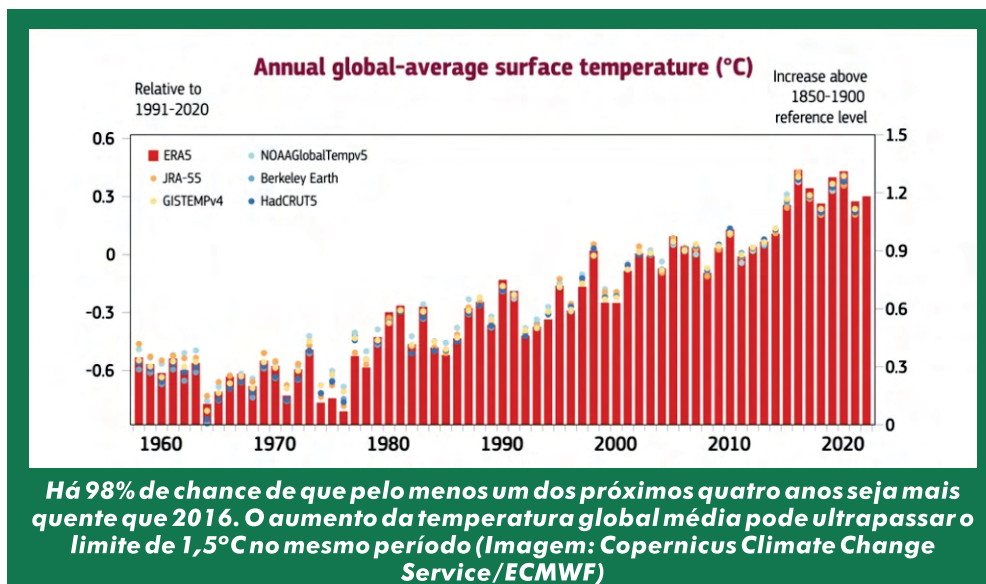
Os cientistas, porém, dizem que há

muitas incertezas envolvidas ao fazer previsões sobre o fenômeno agora, mas alertam que alguns modelos indicam que sua intensidade pode ser alta.



Por: Rodilei Silva Morais
Jornalista e fotógrafo, com atuação em marketing digital, formado em Ciência e Tecnologia pela UFABC.

Publicação:
canaltech.com.br/meio-ambiente



NOTÍCIAS DA AEASE

CONGRESSO BRASILEIRO DE AGRONOMIA XXXIII CBA - PELOTAS - RS

A Confederação dos Engenheiros Agrônomos do Brasil - CONFAEAB, em parceria com a Sociedade de Agronomia do Rio Grande do Sul - SARGS, realizou com pleno êxito, de 12 a 15 de setembro último, o Congresso Brasileiro de Agronomia - XXXIII CBA, em Pelotas - RS, com o tema: Formação, Atribuições e Exercício Profissional Pleno da Agronomia no Mundo em Transformação.

O CBA sendo o maior evento da engenharia agrônoma do Brasil, constituiu-se como o principal fórum das discussões dos desafios enfrentados pelo profissional

engenheiro agrônomo, com foco na busca do maior dinamismo do conhecimento científico e modernidade tecnológica, na perspectiva da definição dos novos rumos da categoria, com ênfase no desenvolvimento da agropecuária brasileira. O estado de Sergipe esteve representado no evento por uma delegação composta por onze engenheiros agrônomos.

Na defesa das amplas atribuições para a atuação profissional, foram abordados diversos temas como segurança alimentar e nutricional, meio ambiente, mudanças climáticas, biodiversidade, sustentabilidade,



ODS, inovações tecnológicas, mercado e economia, desenvolvimento rural, gestão dos negócios, novas oportunidades, empreendedorismo, agroturismo, cooperativismo e associativismo, educação e formação, qualificação profissional, ensino, pesquisa, extensão rural, consultoria agrônoma, bioeconomia, produção agropecuária, pós-colheita, agroindustrialização, energias renováveis, receituário agrônomo, código de ética, representação e valorização profissional, entre tantos outros.

AEASE É INDICADA PARA PARTICIPAR DE CONSELHO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

A AEASE recebeu o honroso convite para integrar-se ao CONEPE - Conselho de Ensino, da Pesquisa e da Extensão, na condição de membro desse importante colegiado. Ao CONEPE compete, enquanto órgão normativo e entidade colegiada, promover a gestão deliberativa e consultiva superior da Universidade Federal de Sergipe - UFS, em matéria de ensino, pesquisa e extensão.

O referido Conselho é presidido pelo Magnífico Reitor Valter Joviniano de Santana Filho, em cujo colegiado a AEASE assume uma cadeira, na condição de entidade

representante da comunidade sergipana, tendo como titular o presidente engenheiro agrônomo Arício Resende Silva e, como membro suplente, o engenheiro agrônomo Kairon Rocha Andrade.

Registre-se que, a AEASE no período de 2020/2022, assumiu uma cadeira no Conselho Universitário - CONSU, tendo como representantes o engenheiro agrônomo Fernando Andrade, então presidente daquela casa e suplente o engenheiro agrônomo Antonino Campos de Lima. Esta nova indicação vem mais uma vez ratificar o prestígio que a



nossa entidade desfruta, prova incontestável do valor, reconhecimento e credibilidade pelo trabalho desenvolvido, em favor da categoria agrônoma, da agropecuária e da sociedade sergipana.

COM O APOIO DA AEASE, O CITROS SHOW NORDESTE É REALIZADO EM SERGIPE

Foi realizado com enorme sucesso, nos dias 16 e 17 de agosto, o primeiro Citros Show Nordeste, tendo como local as belas instalações da AEASE - Associação de Engenheiros Agrônomos de Sergipe, ocasião em que Sergipe se tornou o epicentro das discussões sobre os rumos e o desenvolvimento da citricultura do Nordeste do Brasil.

O evento, contou com a participação de público seletivo e expressivo, demonstrando a avidez por informações no contexto de uma nova citricultura que demanda por inovação e tecnologia, despontando como uma das mais importantes atividades do Setor agropecuário no Estado de Sergipe, uma feliz e oportuna iniciativa dos promotores Gustavo Medina, grande citricultor e líder sempre focado em trazer o que há de mais atualizado no mundo da citricultura moderna; o engenheiro

agrônomo Etélio de Carvalho Prado, grande profissional ligado à área de consultoria e negócios agropecuários, além do engenheiro agrônomo José Hugo, consultor de citricultura nos estados da Bahia e Sergipe.

Em Sergipe a atividade citrícola é desenvolvida nas regiões Sul e Centro-Sul do estado, com preendendo catorze municípios, daí a sua importância para a economia regional, uma vez que, segundo dados fornecidos pelo Centro Internacional de Negócios da Federação das Indústrias do Estado de Sergipe (Fies), dando conta de que 81% das exportações do estado têm origem na citricultura.

Para o presidente da AEASE, engenheiro agrônomo Arício Resende Silva, “a realização de encontros desse nível em nossa Associação tem uma importância muito grande, contribuindo para a

integração de esforços visando o aprimoramento contínuo dos profissionais da engenharia agrônoma, bem como a troca de informações e conhecimentos de elevado interesse para a modernização da citricultura”, concluiu o presidente Arício.





FUTURO DO AGRO PASSA POR SOLUÇÕES TIRADAS DA NATUREZA

“No século 21, frente às mudanças climáticas, à degradação dos grandes biomas e à ameaça da insegurança alimentar em nível global, precisamos de nova revolução verde”

A agricultura passou por uma de suas mais importantes revoluções no século passado. A introdução do maquinário pesado e sofisticado no campo, somada ao desenvolvimento de novos fertilizantes, pesticidas e demais compostos químicos, fez com que a produtividade da lavoura aumentasse significativamente. Esse processo, batizado de revolução verde, deu origem ao agronegócio como o conhecemos hoje, permitindo à humanidade produzir alimento em uma escala nunca sequer sonhada, desde o surgimento da

primeira plantação.

Agora, no século 21, frente às mudanças climáticas, à degradação dos grandes biomas e à ameaça da insegurança alimentar em nível global, precisamos de nova revolução verde, dessa vez com o sinal trocado, por assim dizer. O investimento em ciência e inovação tecnológica continua, é claro, sendo crucial para o futuro do campo, mas, em vez de criarmos métodos sintéticos de ampliação da produtividade, talvez seja o momento de estudarmos os mecanismos naturais de proteção e reprodução dos

ecossistemas, extraíndo, daí, conhecimentos que nos permitam construir modelos mais eficientes e sustentáveis de exploração agropecuária.

Essa, aliás, é uma tendência que não se restringe ao setor rural. Da chamada arquitetura verde, que pensa o desenvolvimento das cidades levando em conta o equilíbrio climático, a preservação dos leitos d'água e a função dos espaços verdes, à instrumentalização do design natural na fabricação de próteses, tecidos, embalagens e medicamentos, a ideia é uma só:

aprender com a natureza e reproduzir suas estratégias.

A ideia de aproveitamento dos conhecimentos que a natureza nos oferece, também está por trás de empreitadas como as agroflorestas (culturas agrícolas intercaladas com a vegetação nativa), já bastante relevantes na produção de café, por exemplo, ou dos sistemas integrados de plantio, isto é, a manutenção de lavoura, pasto e mata reflorestada em um mesmo terreno, de maneira intercalada. Vários estudos, muitos deles realizados no Brasil, que tem reconhecimento mundial na área de pesquisa agrônômica, mostram que esses novos modelos de plantio capturam carbono de maneira mais eficiente e, ao mesmo tempo, aumentam a produtividade.

O campo da microbiologia também ilustra bem essa tendência, com o desenvolvimento de fertilizantes não sintéticos, baseados na fixação de nutrientes no solo por microrganismos, como as bactérias. Isso cria uma alternativa mais sustentável para o agronegócio, haja vista que a produção de insumos químicos apresenta desafios ambientais, o que pode tornar países como o Brasil menos dependentes de fertilizantes importados.

A polinização por meio das abelhas e outras espécies de polinizadores também tem contribuído com o desenvolvimento de novas cadeias produtivas inclusivas, quando realizada por pequenos produtores ou comunidades tradicionais, ampliada a produção de grãos e

redimensionada a utilização de defensivos agrícolas. Lavouras que contam com a ação de polinizadores tendem a reduzir a utilização de agrotóxicos.

Mas os ganhos de uma nova revolução verde não se restringem ao meio ambiente. Aquilo que a ciência tem chamado de Soluções Baseadas na Natureza (SBN) coincide, muitas vezes, com conhecimentos há muito cultivados e compartilhados por comunidades tradicionais, indígenas, quilombolas e de pequenos agricultores.

Há, aqui, uma importante imbricação entre os campos ambiental e social: ao mesmo tempo que a pesquisa de SBN é uma chave para a reformulação do agronegócio em bases mais sustentáveis, mais adaptadas, portanto, aos desafios da nossa época, ela aponta para a necessidade de preservarmos os circuitos agrícolas regionais e de criarmos soluções que levem em conta a diversidade econômica e cultural de cada pequena cadeia produtora. Além de sustentável, o agro do século 21 é aquele da convivência harmoniosa entre produtores de todos os portes.

Foi essa confluência de agendas que inspirou a Fundação Bunge a escolher soluções baseadas na natureza para uma agricultura sustentável e inclusiva, como temática da edição deste ano de seu prêmio para trabalhos em ciências agrárias. Milhões de anos antes do surgimento do primeiro ser humano, a natureza já mostrava mecanismos

altamente sofisticados para a sustentação da vida nos diferentes biomas do planeta. Se, pelas próximas décadas, quisermos manter nossa capacidade de produzir alimento para todos, será preciso dar mais atenção ao que a natureza tem a ensinar.



Adalberto Luiz Val

Biólogo, pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - Inpa/Mcti, onde foi diretor-geral de 2006 a 2014. Em 2017, foi credenciado como professor adjunto da Escola de Pós-graduação da Universidade de Laval, Quebec, Canadá. Membro titular da Academia Brasileira de Ciências e, atualmente, Coordenador do Inct Adapta.



Cláudia Buzzette Calais

Jornalista, graduada pela Universidade Federal do Espírito Santo - UFES. Diretora-executiva da Fundação Bunge, entidade com foco em sustentabilidade.

G-TERRA
Consultoria Agropecuária e Ambiental

"Viver o campo, viver o agro"

Rua Manoel Espírito Santo, 487
Bairro Crageru - Aracaju-SE
(79) 3024-4372
contato@gtterraconsultoria.com.br
www.gtterraconsultoria.com.br

A MELHOR OPÇÃO PARA O SEU AGRONEGÓCIO!

A Servel Agricultura leva qualidade e praticidade para o dia a dia do homem do campo.

CASE II
AGRICULTURE

SERVEL 20 ANOS

ROD. BR 101 - KM 93,4 - PALESTINA
NOSSA SRA. DO SOCORRO - SE.
79 3279-3200



VOCÊ SABE O QUE É GOTEJAMENTO SUBTERRÂNEO?

Tecnologia tem revolucionado produção de pastagem

O gotejamento subterrâneo revoluciona a produção de pastagem e rotação de cultivos. A tecnologia tem sido uma grande aliada na busca por maior eficiência e produtividade na produção de alimentos para o gado. Em meio aos desafios enfrentados pelos pecuaristas, como a instabilidade climática e baixa eficiência produtiva, o gotejamento subterrâneo surge como uma solução inovadora, capaz de trazer benefícios significativos para a agricultura.

O sistema de irrigação subterrânea, desenvolvido pela Netafim, empresa líder e pioneira na categoria, permite que a água, os nutrientes, produtos químicos e biológicos sejam aplicados diretamente na raiz de cada planta, na quantidade exata e no momento certo. Com isso, é possível garantir uma distribuição uniforme ao longo do campo, otimizando o uso dos recursos e aumentando a produtividade.

Esse assunto foi tema de uma série de três vídeos do renomado engenheiro agrônomo e especialista na produção de feno e pastagem, Rodolfo Cyrineu. Ele compartilhou seu conhecimento sobre os benefícios do

gotejamento subterrâneo e demonstrou como a prática permite a implantação de um sistema de irrigação altamente eficiente para cultivos de pastagem e rotação de cultivos em grãos.

Uma das grandes vantagens desse sistema é a possibilidade de realizar a rotação de culturas e produzir até 5 safras em apenas 2 anos, aumentando significativamente a produtividade. Além disso, o gotejamento subterrâneo facilita a operação das fazendas, desde o plantio até a colheita, podendo ser harmonizado com outros sistemas de irrigação, como os pivôs centrais.

Aumentar a quantidade de animais por hectare, permitindo o pasto intensivo com alta rotação animal, é outra vantagem proporcionada pelo gotejamento subterrâneo. Isso resulta em maior produção durante todo o ano, garantindo eficiência em todo o processo.

A implementação desse sistema é realizada através de um equipamento fornecido pela Netafim, que faz um pequeno sulco no solo e insere o tubo gotejador na profundidade determinada pelo departamento agrônomo da

empresa. Essa operação é feita de forma georreferenciada, utilizando o sistema RTK para garantir a qualidade do enterramento e facilitar as operações de plantio e manejo do solo.

Com o gotejamento subterrâneo, é possível realizar tanto a colheita de uma safra quanto o plantio da safra seguinte no mesmo dia, sem interferências na área e com trânsito facilitado para os maquinários. Além disso, a produtividade do feno aumenta a cada corte, e é possível obter maior produção durante a época seca do ano.

O gotejamento subterrâneo é, sem dúvida, uma revolução na produção de pastagem e rotação de cultivos. Com seus benefícios significativos, permite otimizar recursos, aumentar a produtividade e garantir uma produção mais eficiente para os pecuaristas. A implementação desse sistema, aliado ao conhecimento compartilhado pelo engenheiro agrônomo Rodolfo Cyrineu, tornam possível a obtenção de resultados cada vez melhores na agricultura.

Fonte: www.comprerural.com

NANOFIBRA DE AÇAFRÃO PODE REVOLUCIONAR CURATIVOS NA MEDICINA



Curcumina apresenta propriedades medicinais altamente benéficas contra ferimentos

Pesquisadores de São Carlos, SP, criaram um novo modelo de curativo utilizando a curcumina, substância proveniente do pó dourado do açafrão-da-terra. Esse encontro da biotecnologia com a nanotecnologia resultou em uma descoberta que abre caminho para ampliar o uso de curativos multifuncionais de liberação lenta de compostos bioativos que podem ser utilizados para o tratamento de lesões como queimaduras e úlceras.

Para Daniel Corrêa, pesquisador da Embrapa Instrumentação, responsável pela orientação desta pesquisa, os curativos que utilizam produtos naturais apresentam diversos benefícios. “Têm a função de prevenir a infecção da ferida, manter um ambiente úmido adequado, permitir a troca gasosa e o transporte de nutrientes, minimizar a dor sofrida pelo paciente, bem como estimular o processo de cicatrização”, explica.

Em ensaios de laboratório, o curativo demonstrou forte ação antibacteriana contra a *Staphylococcus aureus*, bactéria geralmente presente

em feridas cutâneas e associada a infecções de pele. Além disso, foi capaz de evitar a penetração de bactérias por até dez dias e apresenta proteção contra os efeitos nocivos que a exposição à luz solar pode ocasionar aos ferimentos.

As características medicinais da curcumina, como sua atividade bactericida, antioxidante e anti-inflamatória já eram conhecidas e, para aproveitar essas importantes propriedades, os pesquisadores precisaram contornar alguns desafios.

O elemento apresenta baixa solubilidade e se deteriora na presença de luz, portanto, a solução encontrada pelos pesquisadores foi criar um nanomaterial baseado em membranas poliméricas bicamadas, compostas por fibras eletrofiadas de poliácido láctico e borracha natural. Dessa forma, o curativo poderá ser disponibilizado como mantas de nanofibras, em diversos formatos.

A pesquisa contou com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), da Coordenação e Aperfeiçoamento de

Pessoal de nível superior (Capes) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Já com pedido de patente depositado no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), o próximo passo da equipe é prospectar parceiros interessados em avançar no desenvolvimento do produto e realizar testes em escala para entrada no mercado.

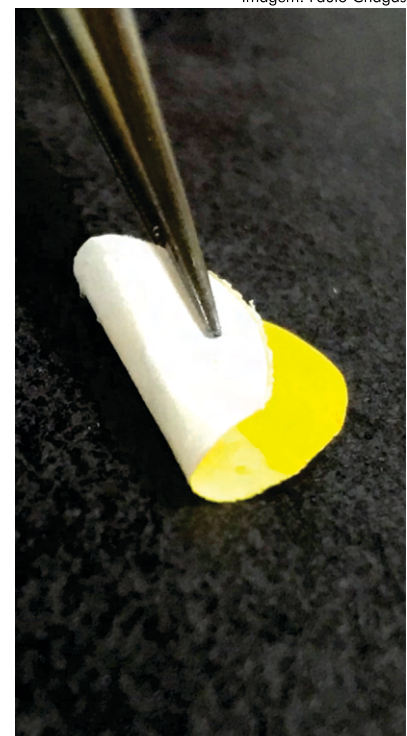
VOCÊ SABIA?

A curcumina, substância responsável pela cor amarelo-alaranjada da cúrcuma ou açafrão-da-terra, é utilizada há séculos em culturas orientais e asiáticas. Originário da Índia, o tempero conquistou paladares em todo o mundo e, no Brasil, o município de Mara Rosa, GO, é considerado a capital do produto, não só por sua qualidade mas, também, pelo alto teor de curcumina que apresenta.

Fonte:

agevolution.canalrural.com.br

Imagem: Paulo Chagas



CERCA VIRTUAL USA GPS E SMS PARA MONITORAR GADO

Testado por pesquisadores da USP, dispositivo consegue se conectar a cercado físico e ajuda a gestão de rebanhos maiores

A tecnologia que faz aplicativos como Waze e iFood funcionarem pode evitar que o rebanho ultrapasse os limites das fazendas. Pesquisadores da Universidade de São Paulo criaram um dispositivo de “cerca virtual” que usa GPS e conecta com smartphones para monitorar o gado, evitando que ele deixe os limites da pastagem.

O aparelho é colocado nos animais e fornece localização em tempo real, exatamente como o Waze faz com os aparelhos que usam o aplicativo. Junto com o software, a “cerca virtual” consegue delimitar um espaço por onde o animal pode andar livremente. Caso ele saia desse perímetro, o responsável pela

fazenda – ou pelo gado – é notificado em seu smartphone.

FAZENDA VIRTUAL?

O alerta no celular permite que os funcionários da fazenda atuem de maneira pontual no caso de uma ocorrência, já que eles podem ir ao local que o dispositivo indicou, “o que é diferente de fazer uma busca em todo o terreno”, falaram os pesquisadores Carlos Alberto Marincek e Ana Carolina de Souza Silva, da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos (FZEA) da USP.

O sistema usa GPS e transmite os dados por um sinal de radiofrequência, além de se conectar a um ponto de internet. “Nesta pesquisa, o sinal de

radiofrequência usado para a transmissão e comunicação de dados foi o de um transceptor de radiofrequência com tecnologia LoRa, a qual permite transmissão de dados a longa distância, podendo chegar a um raio de 15 quilômetros (km) em áreas rurais, com um consumo reduzido de energia elétrica”, explicam os pesquisadores.

Além de monitorar se os animais saíram do perímetro, é possível também analisar se eles estão presentes em áreas restritas, selecionadas no próprio software. A cerca virtual ainda fornece o histórico de lugares que cada animal percorreu, o que também é um diferencial para analisar se ele esteve em áreas expostas a riscos de doenças ou de acidentes.

MENOS RISCOS PARA O GADO

“Vale ressaltar que, por não usar métodos invasivos, a cerca virtual proporciona uma melhoria no bem-estar animal, fato importante no contexto atual, influenciando positivamente a sua produção”, disseram os pesquisadores.

O dispositivo é leve e autônomo em energia elétrica, por contar com um mini painel de energia solar e uma bateria recarregável de lítio. “Essa é uma condição necessária para prover a autossuficiência do sistema, exigida em virtude de sua aplicação em área extensa e vencendo, assim, um dos maiores obstáculos para esse modelo de monitoramento”, concluíram.

Fonte: pratodoamanha.com.br/cerca-virtual





EMPREENDEDORISMO DIGITAL IDEIAS PARA ABRIR UM NEGÓCIO ONLINE

Para se destacar no mundo do empreendedorismo digital é preciso muita dedicação. Dedicar-se estudando o mercado, que tipo de negócio tem a ver com o seu perfil e após isso traçar um planejamento. Se você pensa em abrir um negócio online e está em busca de novas ideias, veja as dicas que separamos!

LOJA ONLINE

Manter uma loja online é mais econômico do que manter uma loja física. Portanto, se você não possui um alto valor de investimento inicial, esta pode ser uma excelente ideia de negócio. Para isso, estude o mercado, o que é tendência e o que tem maior venda atualmente. Segundo dados do Ebit, 2,3% de todo o faturamento do comércio online brasileiro tem sua concentração na venda de autopeças. Ou seja, é um nicho de mercado

bastante promissor. Além disso, outros tipos de produtos se destacam como: mercado eletrônico, moda e beleza, decoração, alimentos naturais, dentre outros.

CONSULTORIA ONLINE

Se você é do tipo de pessoa com grande experiência e formação em uma determinada área, oferecer o serviço de consultoria online é uma ótima opção de negócio. Existem diversos tipos de consultoria online, como por exemplo: Consultoria financeira; Consultoria fitness; Consultoria de vendas; Consultoria de carreira, Consultoria agropecuária; entre outras.

CRIAÇÃO DE SITES

O site de uma empresa, marca, loja é por onde muitas pessoas tomarão conhecimento de tal negócio, por isso sua importância nos dias de hoje é

muito grande. Diante disto, muitas pessoas procuram desenvolvedores de sites com certa frequência, portanto este é um nicho de mercado bastante procurado.

REDAÇÃO ONLINE

Uma das formas de atrair clientes para um site é através de textos e artigos de acordo com o seu nicho de mercado. Portanto, se você possui familiaridades com as palavras, além de formação na área, pode oferecer serviços de redação para sites ou até abrir uma agência de redatores. O custo de investimento é baixo e pode ser uma excelente fonte de renda, além de poder trabalhar de qualquer lugar.

Agora que você já tem algumas opções de negócios para investir, estude o mercado! Veja qual mais se encaixa com o seu perfil.

Fonte: workplace.net.br



EMBRAPA DESENVOLVE CULTIVAR DE FEIJÃO MULATINHO PARA O NORDESTE

Os produtores e o mercado de sementes passaram a contar, a partir do último mês de agosto, com a BRS FS307, a mais nova cultivar de feijão-comum do grupo mulatinho para o Nordeste, lançada no Semiárido Show 2023, em Petrolina (PE), pela Embrapa em parceria com a Beckman Sementes.

Com vagens de cor amarela, grão de cor bege opaco e de formato reniforme plana (em forma de rim), a

BRS FS307 tem como destaque a maior produtividade quando comparada a materiais como a BRS Agreste e BRS Marfim, além de apresentar qualidade de grão superior e moderada resistência à antracnose e à murcha-de-fusário, importantes doenças no contexto regional.

O potencial produtivo da BRS FS307, obtido a partir da média dos cinco ensaios em que a cultivar apresentou as maiores produtividades,

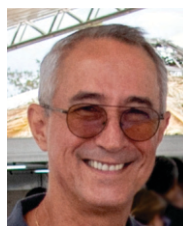
foi de 4.200 kg/ha. Essa estimativa demonstra que a cultivar tem potencial genético elevado, e que se o ambiente for favorável e existirem boas condições de cultivo, altas produtividades podem ser alcançadas.

Em 22 ensaios de campo, na época de semeadura das águas em Sergipe, Alagoas, Pernambuco e Bahia, a BRS FS307 apresentou produtividade média de 2.703 kg/ha, com 13,9% de superioridade quando comparada à



cultivares BRS Marfim (22,8 g) e BRS Agreste (21g). O tempo médio de cocção da BRS FS307 é de 43 minutos. Com relação à porcentagem de proteína, o teor médio da BRS FS307 (23%) está dentro do padrão para feijão-comum.

O pesquisador Luís Cláudio de Faria, da Embrapa Arroz e Feijão (Santo Antônio de Goiás, GO), que vem atuando junto à Embrapa Tabuleiros Costeiros (Aracaju, SE) e coordenou o desenvolvimento da cultivar, explica que a BRS FS307 visa ampliar a participação das cultivares do grupo mulatinho no mercado brasileiro, fortalecer a cultura do feijão no Nordeste e ainda cumprir a missão da Embrapa como desenvolvedora de tecnologias para a agricultura familiar.



Luís Cláudio de Faria

Engenheiro agrônomo, graduado pela Universidade Federal de Goiás, mestrado em Agronomia pela Universidade Federal de Goiás e doutorado em Genética e Melhoramento de Plantas pela Universidade Federal de Goiás. Atualmente é Pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Arroz e Feijão - Santo Antônio de Goiás-GO.



Saulo Coelho Nunes

Graduado em Comunicação Social - Jornalismo pela Universidade Federal de Sergipe, com especialização em Comunicação e Meios Digitais pela Universidade Tiradentes - Unit e MBA em Gestão Estratégica pela Estácio. Atualmente é Analista A do Núcleo de Comunicação Organizacional da Embrapa Tabuleiros Costeiros - Aracaju-SE, ocupando a função de Supervisor de Comunicação.



BRS Fs307

Características:

- Ciclo - semiprecoce;
- Arquitetura - semi-ereta;
- Massa de 100 grãos - 24g;
- Escurecimento - normal.

Resistência a doenças:

- Antracnose - moderadamente resistente;
- Curtobacterium - suscetível;
- Crestamento bacteriano - suscetível;
- Mancha angular - suscetível;
- Fusarium oxyspora - intermediária;
- Fusarium solani - sem informação;
- Ferrugem - sem informação;
- Mosaico comum - resistente;
- Mosaico dourado - suscetível.

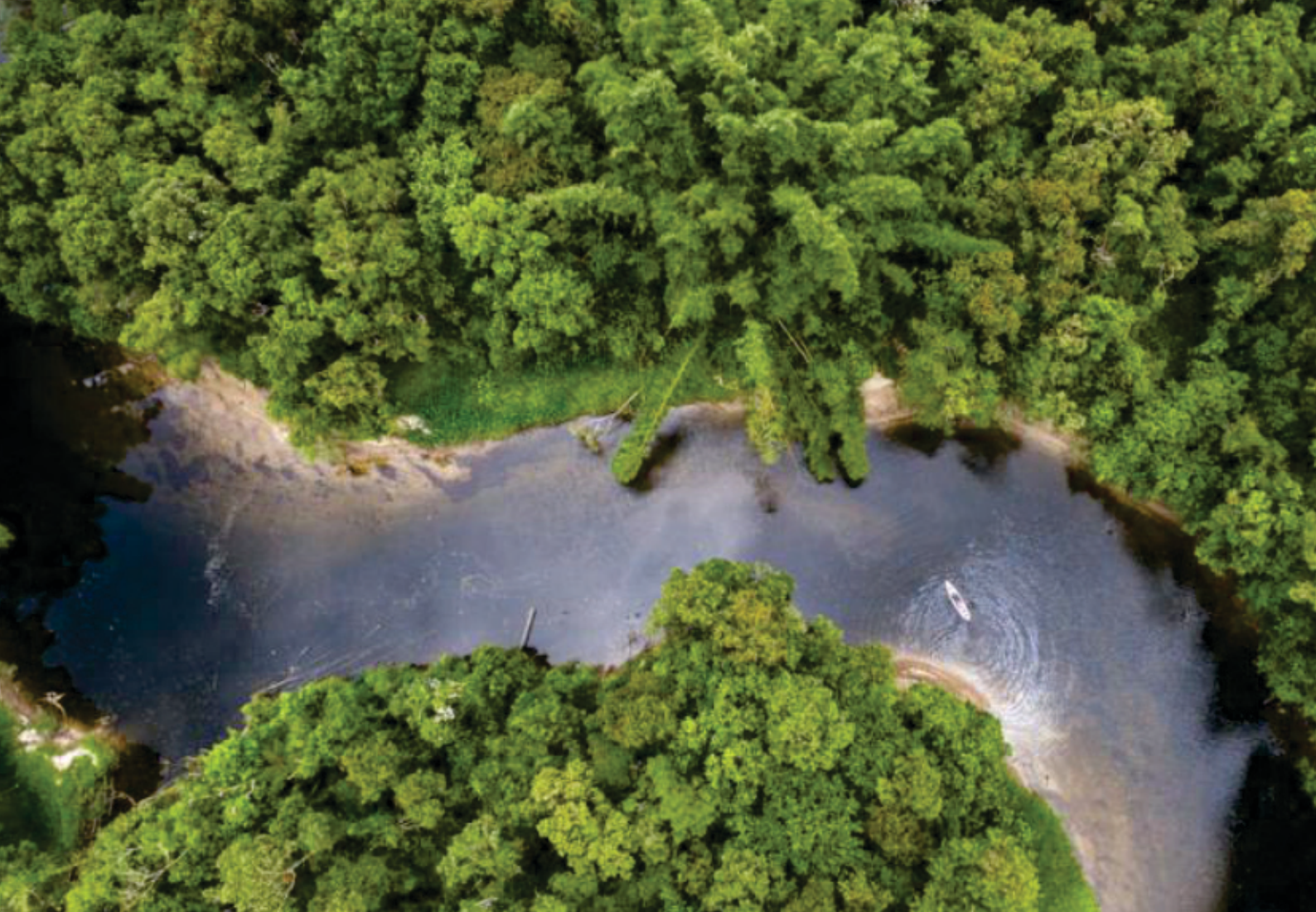
média das testemunhas (2.409 kg ha). Considerando cada um dos Estados, a superioridade foi 9% na Bahia, 15,2% em Pernambuco, 12,9% em Sergipe e 16,9% em Alagoas.

O ciclo da emergência à maturação fisiológica é de 83 dias, sendo uma cultivar semiprecoce. Devido ao período de pós-colheita maior em relação às cultivares comuns do grupo carioca, espera-se que a cultivar BRS FS307 tenha um preço diferenciado no mercado, gerando maior renda ao pequeno produtor.

Com relação a características de qualidade tecnológica e industrial dos grãos, a cultivar possui uniformidade para coloração e tamanho de grãos, sendo a massa média de 100 grãos de 24g, superior em relação às das

Onde encontrar:

Beckman Sementes - Unidade Comercial - Av. Tenente Lisboa, 1320, Antônio Bezerra | Fortaleza, CE | CEP: 60.310-240 | (85) 3284.2185 | (85) 99168-4504 | beckmansementes@beckmansementes.com.br.



CRÉDITO DE CARBONO: O ALIADO NO COMBATE À CRISE CLIMÁTICA

OA intensificação da crise climática demanda, cada dia mais, posicionamentos e ações concretas de empresas, setores econômicos e governos. Só iremos combater os efeitos deletérios da emissão de gases de efeito estufa (GEE) em conjunto. Entre as diversas opções que se apresentam para essa tarefa, o mercado de carbono começa a despontar como uma alternativa viável para os investimentos e os projetos voltados à economia verde, que muito provavelmente será dominante no futuro.

O engajamento das empresas com agendas sustentáveis, sob influência

da ascensão da agenda ESG, é resultado da percepção de que esse direcionamento gera valor e da conscientização das organizações em relação à necessidade de garantirem sua própria sobrevivência.

Já não há dúvida de que as atividades humanas pós-revolução industrial emitem grandes quantidades de CO₂ e de outros gases que provocam efeito estufa, intensificando os fenômenos climáticos extremos — como chuvas excessivas, inundações, secas prolongadas e queimadas. Esse custo social acaba por pressionar organizações e lideranças a adotar ações de impacto

ambiental, e que beneficiem um maior número de pessoas.

CRÉDITO DE CARBONO COMO ALIADO

É nesse cenário que as empresas têm buscado o mercado de carbono. São os projetos ligados ao crédito de carbono que, afinal, viabilizam as compensações, tanto para as empresas que emitem grandes quantidades de GEE quanto para aquelas que venham a tomar outras medidas de redução.

O mercado de carbono, em linhas gerais, é caracterizado pela utilização de uma espécie de certificado,

chamado Crédito de Carbono - um crédito é equivalente à emissão de 1 tonelada de CO₂ sequestrada ou evitada.

Créditos também podem estar associados a outros gases lançados na atmosfera, como o óxido nitroso e o metano (CH₄), com base em uma tabela de carbono equivalente. Para se ter uma ideia, 1 tonelada de CH₄ equivale a 28 toneladas de CO₂, por conta do potencial 21 vezes maior desse gás de aquecer a atmosfera.

O crédito de carbono não é um processo físico: trata-se de um certificado digital que comprova um ato por meio do qual uma empresa evitou a emissão de uma tonelada de Co₂.

MERCADO REGULADO X MERCADO VOLUNTÁRIO DE CRÉDITO DE CARBONO

Foi no Protocolo de Kyoto, assinado em 1997 e que entrou em vigor em 2005, que surgiram as primeiras metas para redução de carbono. No acordo, ficou estabelecido que países desenvolvidos poderiam comprar créditos de países em desenvolvimento, por uma oferta de créditos conhecida como MDL (mecanismo de desenvolvimento limpo, ou CDM, em inglês). Com a COP21 em 2015, o Acordo de Paris criou as contribuições nacionalmente determinadas (NDCs, na sigla em inglês), por meio das quais cada país estipula metas para reduzir suas emissões.

Enquanto os acordos internacionais estimulam os governos a estruturar metas obrigatórias, o mercado voluntário de compra e venda ocorre por interesse das empresas. No mercado regulado, as metas são progressivas e envolvem setores específicos da economia. No sistema conhecido como “cap and trade”, as empresas têm tetos para as emissões e são criadas permissões de acordo com a redução comprovada ou a necessidade de compensar as emissões.

Dessa forma, as regras próprias criadas pelos mercados regulados influenciam o preço do carbono, e o nível de exigência e as diferenças de verificação das certificações dos créditos de carbono acabam restringindo o uso de créditos voluntários. Além disso, as companhias estão sujeitas a penalização.

Já nos mercados voluntários, os projetos são criados por empresas e

os inventários de emissões são feitos de forma voluntária. Uma empresa ou um indivíduo pode comprar créditos, inclusive de outros países. Nesse mercado, os créditos comercializados têm foco em projetos que evitam, reduzem ou capturam gases de efeito estufa e estão ligados à conservação florestal, ao reflorestamento de áreas devastadas, à produção de energia limpa (eólica, solar, hídrica, de biomassa), entre outras ações.

A certificação de projetos ambientais no mercado voluntário também é feita por entidades privadas. As principais certificadoras aperfeiçoaram metodologias e exigem que projetos comprovem que os créditos de carbono impactam o resultado das emissões. A Verra, por exemplo, é uma certificadora referência pela criação do Voluntary Carbon Standard (VCS), assim como a suíça Gold Standard, que mensura a integridade ambiental e o alcance social.

As empresas dos setores que mais podem se beneficiar com o mercado voluntário também são, muitas vezes, as mais pressionadas — por terem um peso grande nas emissões de GEE, como os setores de energia, transporte, química e agropecuária. É também em áreas correlatas que crescem projetos em termos de volume de créditos de carbono, como florestas e uso de terras, energia renovável, eficiência energética, agricultura, gestão de resíduos, transporte, eletrodomésticos, processos químicos e indústria.

O Brasil tem um grande potencial para se destacar no mercado de carbono devido à enorme possibilidade de desenvolvimento de projetos florestais, principalmente os que envolvem restauração e REDD+, sigla para redução de emissões provenientes de desmatamento e degradação florestal. O potencial para projetos florestais é função das grandes áreas cobertas por floresta e do histórico de desmatamento que o Brasil possui, nos tornando capazes de originar 50% dos créditos de carbono florestais do mundo, equivalente a 1.000 MtCO₂e/ano.

O desenho geral de como ficará a regra internacional tanto do mercado regulado quanto o voluntário ainda será traçado, com a gradativa integração da iniciativa privada e de governos. O Artigo 6 do Acordo de Paris, estabelecido na COP26, previu

o ITMOs - internationally transferred mitigation outcomes - como instrumento em que os excedentes de NDCs - Nationally Determined Contributions - podem ser usados para o cumprimento de metas das empresas no mercado voluntário de carbono.

INOVAÇÃO

Em paralelo ao avanço da comercialização de créditos de modo voluntário, também se desenvolvem as tecnologias associadas. A tokenização dos créditos de carbono, por exemplo, permite a geração de combinações únicas de números como forma de dar segurança à operação desse ativo. A geração de cada token ocorre em uma cadeia denominada blockchain, uma rede gigantesca de milhares de computadores espalhados pelo mundo, que verificam em alta velocidade cada novo código gerado para uma transação ou um registro de dados e ratificam esse código, transformando-o em token.

A MCO₂ token, da Moss, é um processo de tokenização listado globalmente nas plataformas Coinbase, Gemini e Uniswap — e, no Brasil, no Mercado Bitcoin. A Moss também estruturou um NFT voltado para a Amazônia, com um certificado de propriedade digital criptografado. Ele atesta a autenticidade das áreas florestais e facilita a governança sobre elas, permitindo o acompanhamento digital da participação nesses projetos de preservação.

A compensação de créditos de carbono já é vista como uma commodity do futuro. A maneira como o mercado voluntário tem se estabelecido transforma a compra de créditos em um ativo perene, digital, dolarizado, conhecido internacionalmente.

Um bom caminho nessa jornada.



Luis Felipe Adaime

Empresário, fundador e CEO da Moss, startup de venda de créditos de carbono, climate tech que nasceu para combater a mudança climática.



COLOSTRO BOVINO PARA HUMANOS? CONHEÇA O SUPERALIMENTO INOVADOR CRIADO POR UMA STARTUP ISRAELENSE

Como se sabe, é o colostro o primeiro pré-leite, alimento rico em nutrientes produzidos pelos mamíferos para seus recém-nascidos. É o melhor alimento que um bebê pode ter ao nascer. Mas, e se nós pudéssemos desfrutar de seus benefícios depois de adultos? Esse é o desafio que a Maolac, uma startup israelense pre-revenue (estágio onde a startup ainda não está gerando receita), propôs.

A empresa é a primeira do mundo a identificar e extrair proteínas funcionais do colostro bovino, que são 95% equivalentes às encontradas no colostro humano. “Percebi que, se eu pudesse decifrar o código do leite materno - que é repleto de proteínas funcionais - certamente poderia torná-lo mais acessível a todos, e não apenas aos bebês”, contou Maya Ashkenazi, CEO da empresa que teve o primeiro insight enquanto amamentava seu filho.

A intenção principal com o projeto é levar os benefícios do leite materno a atletas idosos e até animais domésticos, disse.

Foi então que Ashkenazi e seus colegas criaram um superalimento rico em proteínas a partir do colostro bovino. “Existem mais de cinco bilhões de litros de colostro em todo o mundo que são jogados fora a cada ano. A Maolac será a primeira

empresa a reciclar o colostro. Estamos criando algo novo a partir de algo que é basicamente desperdício”, falou orgulhosa.

De acordo com a empresa, os produtos serão comercializados internacionalmente para fabricantes de alimentos como um aditivo insípido e inodoro para seus próprios alimentos – de iogurte, sorvete e cereais a pão, massas e barras energéticas.

“A combinação de quantidades fracionárias de proteínas específicas em uma variedade de fórmulas que se mostraram mais eficazes do que o colostro, como ele é, na regulação de infecções humanas, inflamação e sistema imunológico”, mostrou ser a grande novidade tecnológica desse produto, disse Jacob Rachmilewitz, pesquisador principal do Instituto de Terapia Gênica do Hospital Hadassah, em Jerusalém.

O colostro bovino já é vendido no mercado como suplemento dietético. Mas a verdade é que ele não é muito útil para humanos em sua forma bruta. “A verdade é que só é bom para bezerros. Ele não ajuda e pode até prejudicar os humanos”, disse ela. Usando uma tecnologia própria de extração, “a empresa identifica e extrai apenas as proteínas relevantes e mais bioequivalentes, aumentando sua potência para resolver problemas de saúde específicos”, revelou a CEO.

O QUE TEM NO COLOSTRO BOVINO?

A empresa isolou, extraiu e classificou 1.500 proteínas bioativas no colostro bovino, 400 das quais são 95% bioequivalentes ao leite materno humano, criando combinações que contêm até 20 dessas proteínas para apoiar funções imunológicas específicas.

O produto piloto orientado ao consumidor deverá ser lançado este ano e será seguido por ensaios clínicos. Este piloto incluirá uma cadeia de suprimentos em larga escala e um processo de fabricação para seus produtos, incluindo um anti-inflamatório especialmente adequado para atletas e um probiótico de próxima geração para apoiar a saúde intestinal.



Katiúscia Mizokami Lobato
Jornalista, newsletter digital agro news. Produtora de matérias sobre tecnologia, inovação e agronegócio.
Colunista digital agro

Fonte: digitalagro.com.br

Profissional registrado no Crea tem muito mais facilidades para encarar os desafios de cada dia. Basta se associar à Mútua.

Benefícios Reembolsáveis

Carência de 12 meses, após a data de inscrição



Ajuda Mútua

Auxílio financeiro quando o associado está desempregado ou em caso de invalidez temporária.

Até R\$ 42.000,00

Reembolso em até 24 meses.



Equipa Bem

Exclusivo para uso profissional.

Aquisições de veículo, equipamentos eletrônicos, reforma e construção.

Até R\$ 42.000,00

Reembolso em até 60 meses.



Férias Mais

Para aproveitar os momentos de descanso e pagar os custos daquela tão sonhada viagem.

Até R\$ 42.000,00

Reembolso em até 30 meses.



Garante Saúde

Para associados que precisam de assistência médica, hospitalar, odontológica e medicamentos.

Até R\$ 42.000,00

Reembolso em até 60 meses.

Aquisições de equipamentos e acessórios para instalação de energia renováveis ou ecologicamente corretas e aquisições de equipamentos, máquinas e implementos para execução da atividade agropecuária.

Até R\$ 52.000,00

Reembolso em até 60 meses.

Para custeio de despesas de interesse profissional será mantido o prazo de 36 meses para reembolso e o teto é de **até R\$ 22.000,00.**

PIM – Programa de Inclusão da Mútua

Benefícios reembolsáveis e prestações assistenciais aos profissionais da área tecnológica, que sejam associados ou dependentes de associados e que possuam algum tipo de deficiência.

SOLIDÃO PODE SER TÃO PREJUDICIAL QUANTO A FOME, SEGUNDO ESTUDO

Um estudo publicado na Revista Psychological Science, no último dia 28 do mês de março, do ano em curso, levantou um alerta: oito horas de solidão podem ser tão prejudiciais quanto oito horas sem comer, esgotando a energia e aumentando a fadiga com a mesma intensidade.

Conforme testaram os cientistas, pessoas que moram sozinhas ou que gostam de interações sociais são as mais afetadas pela falta de companhia. No caso, os responsáveis pelo artigo ressaltam que a falta de conexão social pode desencadear uma reação biológica.

“Ambos os estados induziram diminuição da energia e aumento da fadiga, o que é surpreendente, visto

que a privação de alimentos literalmente nos faz perder energia, enquanto o isolamento social não”, afirmam os autores.

O estudo contou com 30 voluntários, que ficaram pelo menos um dia sem contato social e um dia sem comida, e então preencheram um questionário com informações sobre seu estresse, humor e fadiga. Enquanto isso, os pesquisadores também monitoraram a frequência cardíaca e os níveis de cortisol.

ASOLIDÃO FAZ MAL PARAASAÚDE

Não é a primeira vez que a comunidade científica ressalta os perigos da solidão. Anteriormente, um estudo publicado na revista Aging

concluiu que o isolamento pode envelhecer mais rápido que o cigarro.

Para isso, os pesquisadores analisaram dados coletados de 4.846 adultos em 2015. A pesquisa incluiu 16 biomarcadores sanguíneos, incluindo níveis de colesterol e glicose, além de informações como pressão arterial e Índice de Massa Corporal (IMC). Na ocasião, o trabalho descobriu que os sentimentos que giram em torno de depressão, solidão e infelicidade estão associados a um envelhecimento biológico avançado.

Fonte: Psychological Science via ScienceAlert

Publicação: canaltech.com.br/saude/solidao

PERSONALIDADE DA ENGENHARIA AGRÔNOMICA EM DESTAQUE

Etélio de Carvalho Prado

O homenageado desta edição é o engenheiro agrônomo Etélio de Carvalho Prado. Nascido em 24 de maio de 1946, na cidade de Maruim - SE, filho de Sylvio de Carvalho Prado, comerciante, natural de Siriri e Maria José de Carvalho Prado, de Capela, dedicada à família e aos afazeres do lar.

Etélio Prado, como é mais conhecido, é casado com Ana Lúcia Campos Prado, advogada, integrante do corpo jurídico do Banese. Fruto da união conceberam os filhos, Cristiana Campos Prado, odontopediatra, Etélio Júnior, promotor público e Antônio Lúcio Campos Prado, funcionário da Caixa Econômica Federal.

Cursou o primário no Colégio Sílvio Romero, dirigido pela reconhecida Professora Neyde Mesquita, educadora exemplar. Prestou o exame de admissão ao ginásio no Colégio Ateneu Sergipense, onde também cursou o científico, entre 1955 e 1961. Em 1962, prestou vestibular para a Escola Agrônômica da Bahia, ingressando no curso de Engenharia Agrônômica, graduando-se em 1968, na cidade de Cruz das Almas, Bahia, escola de tradição centenária, onde ilustres colegas sergipanos por ali passaram. Em 1976, concluiu o curso de mestrado em Fitotecnia pela Universidade Federal de Viçosa - Minas Gerais.

Iniciou sua trajetória profissional no extinto Instituto de Pesquisa e Experimentação Agropecuária do Leste - Ipeal, órgão federal que antecedeu a Embrapa, atuando nos municípios de Nossa Senhora das Dores, Nossa Senhora da Glória, Frei Paulo, Carira e Capela. Cabendo o registro que os trabalhos de pesquisa agropecuária desenvolvidos, eram executados sob a coordenação do engenheiro agrônomo Edimilson Machado de Almeida, que liderava vários ensaios de pesquisa em Sergipe.

Estagiou na Associação Nordeste de Crédito e Assistência Rural de Sergipe - Ancarse e em seguida foi admitido na Superintendência de Agricultura e Produção - Sudap, onde



Etélio de Carvalho Prado
Engenheiro Agrônomo

inicialmente exerceu o cargo de Coordenação de Cooperativismo, período em que assessorou as cooperativas do Estado para a criação da Central de Cooperativas de Sergipe. Em sequência, assumiu o cargo de Superintendente Adjunto daquela entidade e, posteriormente, a função de Superintendente no período de 1980 e 1985. No período de 1991/1993, exerceu o cargo de Presidente da recém-criada Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe - Emdagro. No ano de 1994, no então governo do Engenheiro João Alves Filho, foi nomeado Secretário Adjunto da Secretaria de Estado de Recursos Hídricos e Irrigação, tendo como missão, entre outras ações, a criação e Coordenação do Distrito de Irrigação Platô de Neópolis.

Em seguida, assumiu a assessoria da presidência do Banco do Nordeste, com a missão de atender à sociedade, promovendo a divulgação do crédito rural nos Estados da Bahia, Sergipe e Norte de Minas Gerais. Retornando a Sergipe, atuou na iniciativa privada exercendo o cargo de Secretário Executivo da Associação das Indústrias Processadoras de Frutos Tropicais - ASTN, entidade não governamental, com ação jurídica em todo país, realizando trabalhos com o MAPA, Anvisa, relações Internacionais, sendo atualmente seu Diretor Presidente. Ainda, nos idos de 1996, como profissional autônomo, prestou serviços à Companhia de Desenvolvimento Industrial de Sergipe - Codise e ao Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD.

No segundo mandato de João Alves Filho, como governador, no ano de 1991 a 1995, ocupou o cargo de Diretor da Carteira de Desenvolvi-

mento do Banese. No período de 2003 a 2005, exerceu o cargo de Secretário de Estado da Agricultura de Sergipe, sendo conduzido no mesmo Governo para a condição de gestor maior junto a então Secretaria do Desenvolvimento de Sergipe.

Sempre movido pelo espírito empreendedor, em 1996, criou a empresa Projetos Agroindustriais - Proagi, entidade de prestação de serviços na área do agronegócio e agricultura familiar, tornando-se credenciada junto aos Bancos do Brasil e Nordeste, além do Inbra e Pronese. Ainda, atuou como consultor junto ao Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola - FIDA, na execução do Projeto Dom Távora em Sergipe.

Como conferencista, proferiu várias palestras, abordando o tema Fruticultura Processada, nas cidades de Berlin, Washington, Santiago e Buenos Aires.

Participou de vários eventos importantes, a exemplo de: Simpósios em Ciência e Tecnologia de Alimentos, no I Congresso do Instituto Nacional de Frutos Tropicais, em abril de 2010; conferencista na Frutal de Fortaleza nos anos 2005 e 2008; Seminário de Concessão de Crédito no BNB em 1996; Seminário de Concessão de Crédito Industrial no BNB; participação no Fórum de Sustentabilidade e Governança, na sétima edição de Estratégias que impactam Negócios e norteiam o amanhã, realizado pela STCP/Milano, em agosto de 2018.

Mais recentemente, as suas atividades profissionais têm se concentrado na iniciativa privada, atuando em Consultoria pela Proagi e ASTN, na condição de prestador de serviços com o atendimento ao Crédito Fundiário do Pronese/Seagri.

Atualmente, vem desenvolvendo estudos voltados a criação de produtos, a partir dos ativos do Bioinsumo, através do aproveitamento de pó de rocha e outros minerais, atividade realizada em parceria com o professor Emmanuel Franco Filho, junto as empresas Nutrina e Mibasa.

Por sua extensa folha de serviços prestados a agropecuária sergipana, é merecedor do reconhecimento desta Aease, como Personalidade da Engenharia Agrônômica da presente edição.



BRASIL TEM ONZE COOPERATIVAS DO AGRO ENTRE AS MAIORES DO MUNDO

Ranking elenca as maiores cooperativas em faturamento, número de cooperados ou movimentação financeira comparada à renda per capita

Onze cooperativas brasileiras ligadas ao setor agroindustrial figuram entre as maiores do mundo. O dado consta em uma análise feita pelo World Cooperative Monitor (Monitor Cooperativo Mundial), que elenca as maiores empresas associativistas em rankings de faturamento, número de cooperados ou pela movimentação financeira comparada à renda per capita dos associados.

As empresas que representam o Paraná nos rankings são a Agrária, Castrolanda, Coamo, Cocamar, Coopavel, Cooperativa Lar, Copacol, C. Vale, Frimesa, Frísia e Integrada.

O fato de todas estarem vinculadas ao agronegócio ajuda a explicar o protagonismo do setor para a economia brasileira.

A Coamo, de Campo Mourão, ocupa a 7ª colocação entre as cooperativas agrícolas no faturamento per capita.

No ranking das maiores cooperativas e organizações mutualistas a C. Vale aparece na 41ª posição global no

faturamento per capita e na 183ª no faturamento total, mesma lista em que a Cooperativa Lar aparece na 199ª colocação.

No ranking geral de faturamento per capita entre todos os segmentos aparecem a Cocamar (73ª), Copacol (83ª), Agrária (108ª), Integrada (114ª), Castrolanda (115ª), Frimesa (119ª), Frísia (139ª) e Coopavel (147ª).

Em 2022, as cooperativas brasileiras faturaram R\$ 186 bilhões, quase um terço de todo o faturamento destas organizações em todo o Brasil no período, que foi de R\$ 600 bilhões.

Do volume faturado no Paraná, 85% são provenientes da agroindústria, 10% são do setor de crédito, 4% de saúde e 1% de outros segmentos. Com um crescimento médio anual de aproximadamente 20% no referido estado, as cooperativas agroindustriais devem ampliar ainda mais a sua liderança.

Segundo a Organização das Cooperativas do Paraná (Ocepar), a meta é chegar a R\$ 200 bilhões de faturamento neste ano e dobrar este

volume nos próximos cinco anos.

De acordo com o presidente da Ocepar, José Roberto Ricken, o relatório é mais uma demonstração de que o cooperativismo do Paraná atua com profissionalismo.

“As cooperativas são bem administradas em um sistema que é prestigiado pelos produtores. São associações altamente viáveis economicamente, bem organizadas juridicamente e com um modelo de gestão muito moderno que não deve nada a nenhum país”, declarou.

“Isso também é resultado dos investimentos que o Sistema Ocepar tem feito no cooperativismo nos últimos anos, a exemplo do programa de autogestão, a profissionalização através do Sescop (Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo) Paraná, além de grandes investimentos feitos nessa área, e que permitiram que as cooperativas exportassem para cerca de 150 países”, complementou Ricken.

Fonte: www.canalrural.com.br

COMO ROBÔS E VEÍCULOS AUTÔNOMOS PODEM AJUDAR NA COLHEITA, NO PLANTIO E NO MONITORAMENTO DE LAVOURAS



Contribuindo para uma Agricultura mais eficiente e menos dependente de mão de obra humana

A robótica agrícola é uma área da tecnologia que vem ganhando destaque no agronegócio, graças aos avanços em robótica, inteligência artificial e automação. Com robôs e veículos autônomos, é possível melhorar a eficiência e a produtividade na colheita, no plantio e no monitoramento de lavouras, reduzindo a dependência de mão de obra humana.

Uma das principais aplicações da robótica agrícola é na colheita de frutas e vegetais. Com robôs dotados de sensores e câmeras, é possível identificar e colher os produtos com precisão e rapidez, evitando perdas e danos aos frutos. Essa tecnologia é especialmente útil em culturas de alto valor agregado, onde a colheita manual pode ser difícil e dispendiosa.

Outra aplicação importante da robótica agrícola é no plantio de mudas. Com veículos autônomos equipados com GPS e sensores, é possível fazer o plantio de forma

precisa e uniforme, evitando o desperdício de sementes e o desalinhamento das linhas de plantio. Essa tecnologia pode ser usada em diversas culturas, como soja, milho e algodão.

Além da colheita e do plantio, a robótica agrícola também pode ser usada no monitoramento de lavouras. Com drones equipados com câmeras e sensores, é possível obter informações precisas sobre o estado das plantas, detectar pragas e doenças precocemente e tomar medidas para controlá-las. Essa tecnologia permite uma gestão mais eficiente da produção, evitando perdas e aumentando a produtividade.

A robótica agrícola traz ainda outras vantagens para o agronegócio. Com a automação de tarefas repetitivas e cansativas, os trabalhadores rurais podem se concentrar em atividades mais complexas e criativas, como o desenvolvimento de novas técnicas de cultivo e a identificação de novos mercados. Além disso, a

robótica agrícola reduz a exposição dos trabalhadores a produtos químicos e outros riscos associados ao trabalho no campo.

Apesar dos benefícios, a implementação da robótica agrícola ainda enfrenta desafios. A tecnologia ainda é cara e requer investimentos em equipamentos e infraestrutura. Além disso, a operação dos robôs e veículos autônomos requer conhecimentos técnicos específicos, que nem sempre estão disponíveis nas áreas rurais.

No entanto, à medida que a tecnologia evolui e se torna mais acessível, a robótica agrícola promete trazer muitos benefícios para o agronegócio. Com a automação de tarefas repetitivas e a redução da dependência de mão de obra humana, os agricultores podem tornar a produção mais eficiente e produtiva, garantindo a sustentabilidade do setor a longo prazo.

Fonte: sczagro.com.br

Benefícios Sociais



Auxílio Funeral

Indenização de auxílio funeral.

Até R\$ 7.000,00.

Limitado ao valor custeado.



Pecuniário

Auxílio financeiro mensal para o associado que está passando por carência de recursos e em evidente necessidade de sobrevivência.

Até 3 salários mínimos, por até 4 meses.

Prorrogável por até 12 meses.



Pecúlio

Indenização aos dependentes, em caso de falecimento do associado.

Morte natural: R\$ 25.000,00.

Morte acidental: R\$ 50.000,00.

Carência de 30 dias, após a data de inscrição.

Para óbitos decorrentes de doenças graves previstas pela legislação previdenciária brasileira, a carência é de 12 meses.



Clube de descontos



Previdência Complementar



Planos de Saúde



Procure a Mútua, conheça as condições dos benefícios e aproveite!



☎ 0800 161 0003

✉ atendimento@mutua.com.br

📷 mutuadeassistencia

🌐 mutua.com.br