

OUTUBRO/NOVEMBRO/DEZEMBRO 2020 - Nº 17

REVISTA **AEASE**

ASSOCIAÇÃO DE ENGENHEIROS AGRÔNOMOS DE SERGIPE

QUEIMADAS NO BRASIL

**Negligência,
Irresponsabilidade ou Crime?**

EXPEDIENTE

DIRETORIA

Fernando de Andrade
Presidente

Haroldo Álvaro Freire Araújo Filho
Vice-Presidente

Vítor e Silva Melo
Secretário Geral

Danilo Plácido Santos
Diretor Administrativo e Financeiro

Aloísio Lima Franca
Vice-Diretor Administrativo e Financeiro

Gilberto Bruno Oliveira Silveira
Diretor de Política Agrícola

Gláucia Barretto Gonçalves
Diretora de Política Profissional

Luciana Oliveira Gonçalves
Diretora Sócio-Cultural

João Ferreira Amaral
Diretor de Divulgação e Imprensa

André Barretto Pereira
Diretor Técnico-Científico

CONSELHO FISCAL

Titulares

Ada Rebeca Ferreira da Silva Simões
Arício Resende Silva
José Ramalho Chagas Neto

Suplentes

Cláudio Soares de Carvalho Júnior
Paula Cardoso Braz
Paula Yaguiu

ASSESSORIA

Emanuel Richard Carvalho Donald
Emmanuel Franco Filho

SECRETÁRIA

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

JORNALISTA

Normélia Barroso - DRT/SE 918
normeliabarroso@bol.com.br

REVISÃO

Engenheiros Agrônomos
Danilo Plácido Silva
Emanuel Richard Carvalho Donald
Fernando de Andrade
João Ferreira Amaral

EDITORAÇÃO/IMPRESSÃO

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

FOTOS

Arquivo pessoal
Internet/Freepik

TIRAGEM

1500 Exemplares

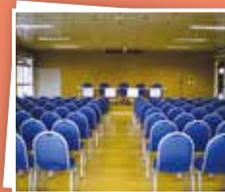
Os artigos assinados não refletem necessariamente a opinião da Aease, sendo de total responsabilidade de seus autores.



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/aeaserjipe | www.aease.org.br



Sumário

- 04** EDITORIAL: QUEIMADAS NO BRASIL: NEGLIGÊNCIA, IRRESPONSABILIDADE OU CRIME? **14** COLUNA EMPREENDEDORISMO: UMA ANÁLISE DO EMPREENDEDORISMO NO BRASIL
- 06** REFLEXÕES AGROPECUÁRIAS: LAUREADO O PROGRAMA MUNDIAL DE ALIMENTOS **16** TRIBUTOS A MANOEL HORA - DESVIAJANDO!...
- 07** NOTÍCIAS AGRÍCOLAS: MAPA LANÇA SERVIÇO DIGITAL PARA OBTENÇÃO DE CRÉDITO FUNDIÁRIO **18** PESQUISA EM FOCO: TENDÊNCIAS E DIRECIONADORES DE MERCADO DE PRODUTOS DO COCO
- 08** CURIOSIDADES DO MUNDO VEGETAL: A TURNERA **20** PESQUISA EM FOCO: SEMENTES CRIOLAS NO ESTADO DE SERGIPE
- 09** CRÔNICAS E CONTOS: O COLECIONADOR DE SINOS **22** PERSONALIDADE DA ENGENHARIA AGRÔNOMICA EM DESTAQUE
- 10** COLUNA VERDE: DEZ ATITUDES SIMPLES QUE PODEM SALVAR O PLANETA **23** MICROORGANISMOS: GRANDES ALIADOS DA AGRICULTURA
- 11** NOTÍCIAS DA AEASE **24** ESPAÇO SAÚDE: VACINAS CONTRA O NOVO CORONAVÍRUS COMO ESTAMOS?
- 12** NOVIDADES AGRO: SALINIZAÇÃO EXCESSIVA DOS SOLOS, FUNGOS PODEM AJUDAR? **25** INFORMÁTICA NA AGROPECUÁRIA: OS NOVOS PROFISSIONAIS DA AGRICULTURA 4.0
- 13** COLUNA NOVIDADES AGRO: NOVA TECNOLOGIA PERMITE QUE FRUTAS E LEGUMES DUREM O DOBRO DO TEMPO **26** FALA MÚTUA: BENEFÍCIO REEMBOLSÁVEL - FAMÍLIA MAIOR
- 27** ANÚNCIOS AGROSERV



QUEIMADAS NO BRASIL NEGLIGÊNCIA, IRRESPONSABILIDADE OU CRIME?

As queimadas constituem-se em uma das práticas agrícolas mais primitivas da história do homem, ocorrendo no Brasil registros de sua utilização desde o período colonial, correspondente a um processo de queima de biomassa que pode ocorrer por razões naturais ou ser provocada pelo homem. Sua evolução passa pelos estágios de ignição, chamas, brasas e extinção. A ignição depende do material a ser queimado e de fatores ambientais como temperatura, umidade relativa do ar e velocidade do vento.

Por ser um procedimento rápido e de baixo custo, o fogo é uma prática bastante utilizada pelos agricultores e fazendeiros para a limpeza da área de cultivo, o renovar da pastagem ou facilitar a colheita da cana-de-açúcar, bem como o desbravar da mata, a remoção da floresta, visando aumentar as áreas para a atividade pecuária, a queima das plantas menores para favorecer o corte das árvores maiores e a retirada de madeira, além das ações motivadas pelas disputas de terras agrícolas, a especulação de terras e grilagem. Percebe-se que as queimadas em regra, não ocorrem de forma natural. Muitas das vezes elas são provocadas por motivos vários, entre esses, negligência, irresponsabilidade e por que não dizer de natureza criminosa.

Como consequência de tal procedimento, verifica-se o desaparecimento de espécies nativas, recursos naturais que podem não se renovar, e milhares de vidas que correm o risco de se perder em meio a fumaça e o fogo. Resta como saldo o desequilíbrio ambien-

tal, a degradação do solo, prejuízos à qualidade do ar, além de acarretar em algumas oportunidades, danos ao patrimônio público e privado, como é o caso das perdas das linhas de transmissão de energia elétrica e de telefonia, além de cercas. Segundo o Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia - IPAM, o Brasil perde, a cada ano, algo em torno de 15 mil km² de florestas naturais em decorrência de incêndios, enquanto que na América do Sul, são 40 mil km² queimados por ano.

A rigor, a queimada é utilizada em todo o mundo, com maior intensidade na África e na Ásia, e que reconhecidamente acarreta prejuízos à biodiversidade, à dinâmica dos ecossistemas e a diversos tipos de agricultura do planeta, impactando significativamente os processos de mudanças climáticas na terra e do aquecimento global.

A ocorrência de incêndios florestais não se limita às regiões tropicais; esses fenômenos também são comuns na Europa, Estados Unidos, África do Norte, África do Sul, Chile, Austrália e ainda em áreas de floresta boreal, como no Alasca, Canadá, Finlândia e Rússia.

Afirma André Guimarães, diretor-executivo do IPAM: “as queimadas constituem-se como uma prática utilizada para desbravar novas áreas e, portanto, ampliar o desmatamento”. Os dez municípios da região Amazônica com mais registros de focos de incêndio são também os que mais desmataram. São Félix do Xingu (PA) está entre eles. Os outros,

são: Apuí (AM), Altamira (PA), Porto Velho (RO), Caracaraí (RR), Novo Progresso (PA), Lábrea (AM), Colniza (MT), Novo Aripuanã (AM), e Itaituba (PA).

Apesar das queimadas estarem proibidas na Amazônia desde 16 de julho (decreto 10.424/2020), no mês de agosto foram registrados 29.308 focos de calor ilegais na floresta. Este número é o segundo maior dos últimos 10 anos. Em comparação com agosto do ano passado, os números mostram uma redução de 5% do quantitativo de focos e aumento de 7,8% em áreas protegidas.

Dos focos registrados em agosto, o Pará e o Amazonas são os estados que registraram maior aumento de queimadas no período. O Amazonas registrou o maior agosto da série histórica. Foram 8.031 queimadas e, no Pará, quatro municípios concentraram 68% dos 10.865 focos no Estado. Estes mesmos municípios detêm 19% de todo rebanho bovino do Pará, segundo dados do efetivo bovino do IBGE. Além disso, a área de influência da rodovia BR-163 foi palco de 5.092 incêndios (48%).

No Brasil, os focos de queimadas se concentram mais na região Centro-Oeste e em algumas partes das regiões Norte e Nordeste. O monitoramento das queimadas no país é realizado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) por meio de sensoriamento remoto por satélites. Segundo este Instituto o Brasil é o líder em quantidade de focos de incêndio entre os países da América Latina. Durante o período de junho a

Segundo o Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia - IPAM, o Brasil perde, a cada ano, algo em torno de 15 mil km² de florestas naturais em decorrência de incêndios, enquanto que na América do Sul, são 40 mil km² queimados por ano.

novembro, ocorrem queimadas praticamente em todas as regiões brasileiras, sendo os meses de agosto e setembro os mais críticos.

No ano em curso o Pantanal vem apresentando um cenário preocupante, posto que foi o detentor do maior aumento em área queimada entre os biomas. Segundo o INPE, as queimadas na região do Pantanal brasileiro aumentaram 210% em 2020, quando comparado ao mesmo período do ano de 2019. Considerando o período de janeiro a setembro de 2019, foram registrados 4.660 focos de incêndio e em 2020, foram registrados 14.489 focos. Até então, o recorde era de 12.536 focos de incêndio, no ano de 2015, fato esse superado nos sete primeiros meses de 2020. Em setembro passado, os estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul decretaram emergência por conta da quantidade de focos.

Além das labaredas e grandes colunas de fumaça, as queimadas provocam efeitos danosos e de longo prazo que não são imediatamente visíveis. O primeiro é o empobrecimento do solo, especialmente nas áreas em que o fogo é recorrente, ou seja, quando ele é usado como ferramenta agrícola, ele degrada e afeta a fertilidade da terra, reduzindo a produção agrí-

cola e seu potencial produtivo. Outro efeito é o impacto no clima. Além de reduzir a capacidade das florestas em armazenar o carbono, as queimadas respondem pela liberação de grande quantidade de CO₂, o principal gás do efeito estufa na atmosfera.

O Brasil é um dos poucos países que dispõem de um sistema de detecção orbital de focos de queimada e desmatamento. As imagens são disponibilizadas por meio da internet em tempo quase real. Os Sistemas de Informação Geográfica (SIG) permitem a visualização das queimadas com vários planos de informação. Atualmente, o sistema de Detecção do Desmatamento em Tempo Real (Deter) do INPE permite uma avaliação mais precisa das queimadas que ocorrem no Brasil, em termos de frequência, localização, dimensão e sazonalidade.

Soma-se ainda a atuação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa, em parceria com outros órgãos governamentais, que há pelo menos duas décadas, monitora por meio de imagens de satélite a ocorrência de queimadas em áreas rurais e de vegetação nativa no Brasil. Dados divulgados pela empresa dão conta de um aumento expressivo destas ocor-

rências nos últimos anos em todo o país.

Por fim, afirma categoricamente Paulo Moutinho, doutor em ecologia, ex-diretor executivo e atualmente pesquisador sênior do IPAM: “enquanto o desmatamento e as queimadas forem uma prática corrente na Amazônia, estaremos longe do equilíbrio ambiental”. Reitera ainda de forma definitiva que, a grande saída para a Amazônia é a utilização de forma integrada dos recursos da região e os serviços prestados por ela. Além de que reafirma, com veemência, que precisamos praticar a educação voltada para uma cidadania climática.

“Há esperança se começarmos prontamente as mudanças”, afirma Paulo Moutinho.

Finalmente, o que vem ocorrendo nos biomas do Brasil é negligência, irresponsabilidade ou crime?



Fernando de Andrade
Engenheiro Agrônomo
Presidente Aease

Viamar
PRAIA HOTEL

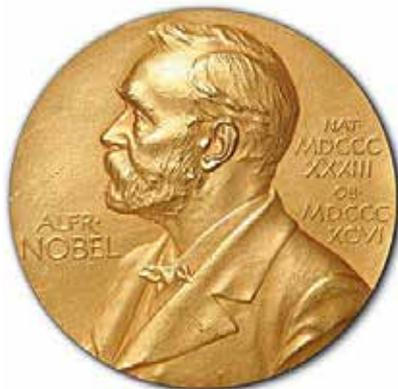
www.viamarpraiahotel.com.br
Restaurante à la carte
Estacionamento
Piscina
Internet
Sala de reunião e auditório

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

Associados AEAASE tem tarifa especial

Nosso Mirante tem vista privilegiada da Orla de Atalaia.

REFLEXÕES AGROPECUÁRIAS



LAUREADO O PROGRAMA MUNDIAL DE ALIMENTOS

O Prêmio Nobel da Paz é um dos seis prêmios Nobel estabelecidos pela vontade do químico industrial, inventor e fabricante de explosivos, o sueco Alfred Nobel, em 1895, que dedicou parte de sua herança para premiar aqueles que contribuísssem para o avanço da ciência e da cultura em prol da humanidade. É época em que a ciência parecia neutra. Adiante se revelou o contrário, carrega nas suas entranhas as faces do bem e do mal.

A premiação do Nobel da Paz acontece em Oslo na Noruega, outorgada pelo Comitê Norueguês do Nobel. Os demais são os prêmios de “Química, Física, Fisiologia ou Medicina, Economia e Literatura”. Uma premiação relevante e cobiçada. A distinção ultrapassa as fronteiras nacionais, para alcançar o planeta. Para os cientistas o píncaro da glória, mais pela simbologia e reconhecimento, que pela remuneração.

No ano de 2020, o Prêmio Nobel da Paz foi conferido ao Programa Mundial de Alimentos da Organização das Nações Unidas - PMA/ONU, por promover a “paz em áreas afetadas por conflitos”. O pro-

grama prestou assistência em torno de cem milhões de pessoas, em oitenta e oito países vítimas da insegurança alimentar e da fome aguda. Para o engenheiro agrônomo José Graziano da Silva, ex-diretor geral da FAO - Organização para Alimentação e Agricultura da ONU, a premiação é um reconhecimento de que a fome tem sido, ao mesmo tempo, causa e consequência das guerras e conflitos, desde sempre. O menor custo para eliminar os conflitos e as guerras é acabar com a fome.

Atualmente, quase setecentos milhões de pessoas no planeta estão em situações de insegurança alimentar, isto é, não dispõem do prato de comida de cada dia. No Brasil, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, entre 2017 e 2018, a fome atingiu mais de dez milhões de brasileiros e brasileiras, ou seja, 4,6% da população pátria, sendo mais expressiva nos domicílios chefiados por negros, mulheres e na região Nordeste.

Cabe destacar que oitenta e cinco milhões de pessoas apresentam algum grau de insegurança alimentar, ou seja, estão em risco de fome. No

meio rural a fome ultrapassa 7% da população. Contradição inaceitável para um país que a cada ano colhe safras recordes de alimentos.

A Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB estima para a próxima safra, duzentos e setenta e oito milhões de toneladas de grãos. Comida suficiente para alimentar a população brasileira. A fome persiste, pela incapacidade dos pobres em comprar comida, face a enorme desigualdade social. Situação acolhida como normal no ambiente de uma sociedade cristã. Realidade agravada com a pandemia da covid-19, onde duzentos milhões de pessoas no mundo serão acrescentadas no mapa triste e vergonhoso da fome.

Acertada a premiação numa quadra em que “a necessidade de solidariedade internacional e cooperação multilateral é mais evidente do que nunca”. Para Graziano, a “paz não pode ser atingida se não houver segurança alimentar no nexo paz-desenvolvimento-emergência humanitária”. Como pregou o pacifista brasileiro Betinho: “quem tem fome, tem pressa”. Pobreza e fome caminham lado a lado.



Manoel Moacir Costa Macêdo
Engenheiro Agrônomo
PhD pela University of Sussex,
Brighton, Inglaterra. Ex-Chefe de
Unidades Descentralizadas
de Pesquisa da Embrapa



Clayton Campagnolla
Engenheiro Agrônomo
PhD em Entomologia pela Texas
University, Estados Unidos
Ex-Presidente da Embrapa
e Ex-Diretor da FAO

MAPA LANÇA SERVIÇO DIGITAL PARA OBTENÇÃO DE CRÉDITO FUNDIÁRIO

A estimativa é que o serviço permita uma redução do prazo médio de tramitação das propostas de financiamento de 24 meses para aproximadamente seis meses

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), por meio da Secretaria de Agricultura Familiar e Cooperativismo (SAF), lançou um novo serviço totalmente digital para obtenção de crédito através do Terra Brasil - Programa Nacional de Crédito Fundiário. A nova plataforma pode ser acessada pelo portal gov.br. O objetivo é facilitar e agilizar o acesso ao crédito rural para aquisição de terras e infraestruturas básicas e produtivas, por meio do Terra Brasil, com recursos do Fundo de Terras do Governo Federal.

A estimativa da SAF é que o serviço permita uma redução do prazo médio de tramitação das propostas de financiamento de 24 meses para aproximadamente seis meses. O fluxo será reduzido de 12 para seis fases de atendimento divididas da seguinte forma: Solicitação; Análise Estadual; Análise Federal; Análise Financeira; Ajustes de Correções e Pendências; e Finalização. “Se trata de mais uma etapa importante do trabalho que estamos realizando desde o início do governo com foco no aprimoramento do Programa de Crédito Fundiário. O objetivo é desburocratizar e ampliar o acesso dos agricultores familiares ao crédito fundiário, qualificando o processo de tramitação das contratações e tornando mais célere a concessão de financiamento aos trabalhadores rurais”, destaca o secretário de Agricultura Familiar

e Cooperativismo, Fernando Schwanke.

O serviço digital dispensa a necessidade de entrega de documentação física ao governo federal. Todos os documentos serão digitalizados, eliminando os gastos com postagens e correio. A tramitação será realizada sem o comparecimento presencial. O envio do projeto técnico de financiamento e toda documentação do candidato a beneficiário, do vendedor e do imóvel rural, se dará por meio da plataforma digital, desde o pedido inicial no município até a liberação do contrato de financiamento na agência do banco indicado. A parte documental física permanecerá no município para tratativas do interessado com os cartórios de registro de imóveis competentes.

O serviço digital “Obter Crédito - Terra Brasil”, também promoverá uma maior agilidade no processo de avaliação da elegibilidade do candidato e do imóvel rural, assim como disponibilizará, desde o início, informações de preços referenciais para aquisição de terra no Brasil, na região de interesse do candidato. Essas informações permitirão maior agilidade na elaboração do projeto técnico, com viabilidade técnica econômica e financeira do imóvel rural, e a celeridade na apuração pelos órgãos competentes.

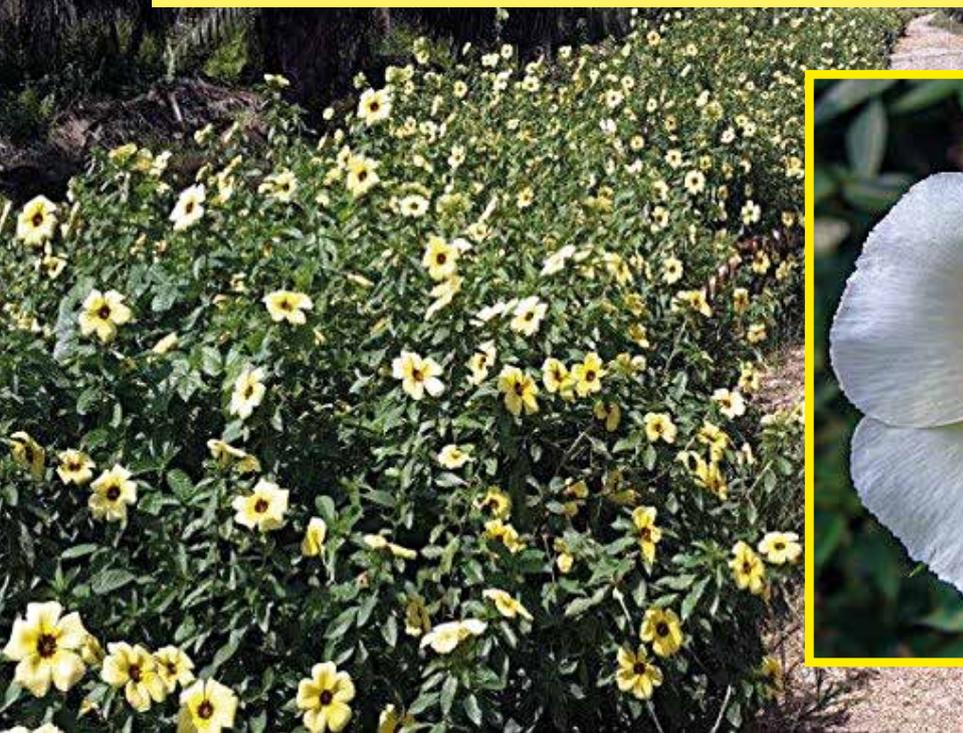
Além disso, a nova plataforma garante o acesso à informação de forma transparente, para o acompanhamento das

etapas de análises, aprovações, envio de documentos, correção de pendências e solicitações de informações complementares, que serão automaticamente informados no portal para o técnico responsável, como encaminhadas por e-mail e por mensagem para o celular (SMS), para o agricultor e produtor rural interessado.

O serviço digital “Obter de Crédito - Terra Brasil” já está disponível e o acesso deve ser realizado por meio das empresas de Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater), tanto públicas como privadas, que comprovem a certificação no serviço CET - Certificar Entidades e Técnicos para concessão de crédito fundiário. Portanto, o cidadão interessado em obter crédito para compra de propriedade rural deve procurar a empresa de Ater do seu município para receber orientações sobre o acesso ao crédito rural com recursos do Fundo de Terras, por meio do Terra Brasil.

A nova plataforma está alinhada com a estratégia do Governo Digital para o período de 2020 a 2022, iniciativa federal cujo foco é a transformação do governo, por meio de tecnologias digitais, para oferecer políticas públicas e serviços ao cidadão com melhor qualidade, de um jeito mais simples, transparente e acessível a qualquer hora e lugar, trazendo menores custos e maior eficiência para toda sociedade.

Fonte: www.mapa.gov.br



A Turnera

A turnera é uma planta nativa das restingas de toda América Tropical e em quase todo território brasileiro, exceto no sul. Também conhecida como chanana, albina, flor-do-guarujá, bom-dia. Espécie herbácea, perene, ereta, 30-50 cm de altura, ramificada, folhas simples, alternas, pecioladas, pubescentes, ovalado-alongadas, serrilhadas e aromáticas. Flores solitárias, axilares e terminais, branco-amareladas ou amarelas com a garganta preta, abrindo-se na parte da manhã e formadas no decorrer de todo o ano. Na variedade “Elegans” as flores são marrom-arroxeadas na base. (Lorenzi et al, 2001).

Planta extremamente invasora e resistente, vegetando a pleno sol em solo pobre, além de crescer espontaneamente em sarjetas, calçadas, canteiro de avenidas e praças, facilmente encontrada na zona urbana e rural,

podendo ser cultivada para fins ornamentais, medicinais e alimentícios. Suas folhas podem ser usadas para preparo de chá, suco verde e como condimento, as flores para o preparo de geleias e saladas, tendo também uso medicinal como anti-inflamatório e afrodisíaco.

As flores da chanana ou turnera são deliciosas para consumo direto in natura, bastante suaves e adocicadas. Suas flores duram apenas uma manhã e para saladas devem ser colhidas na hora do consumo. Como em quase todo local é facilmente encontrada, não precisa ser plantada em hortas para consumo como hortaliça.

Fonte:

Lorenzi. Harri, Souza.H.M: *Plantas Ornamentais no Brasil (arbustivas, herbáceas e trepadeiras)*, Instituto Plantarum de Estudos da Flora,3.ed., Nova Odessa, SP, 2001.p.1021.

Você sabia que...

Nome popular: turnera

Nome científico: *Turnera subulata Sm*

Família botânica: Turneraceae



Antonino Campos de Lima
Engenheiro Agrônomo

O COLECIONADOR DE Sinos



Quando Januário nasceu, o sino da Matriz de sua terra natal anunciava a hora do Ângelus, aquele seria o primeiro som registrado pelos seus ouvidos. Anos depois, aos quatro anos, foi levado embora para morar com parentes, pois, sua mãe, já separada de seu pai e passando dificuldades, não podia sustentá-lo. Na estação, o sino tocava insistentemente anunciando a saída do trem, desesperado e em prantos, agarrava-se à saia de sua mãe, aquilo seria uma difícil separação, necessária, mas, para ele, bastante dolorida. Essa é a história que ele nos contou para explicar os motivos que o levaram a se tornar um colecionador de sinos.

Na entrada de sua casa, ao lado de um pequeno portão, existe um belíssimo sino com detalhes em dourado servindo para anunciar a chegada de visitantes. Quando vou até lá não consigo tocar apenas uma vez, apesar de saber que foi o suficiente para me fazer anunciar, mas o som é tão lindo que me arrisco a tocar diversas vezes. Acho que ele já está acostuma-

do, pois, não parece se aborrecer, e me recebe com largo sorriso.

Dentro, a casa mais parece um santuário de sinos, se é que se pode chamar assim. São tantos dos mais variados tamanhos e formatos, alguns enfeitados com arabescos outros com incrustações em pedras, uns tão pequeninos que mais parecem enfeites de árvore de Natal.

Quase sempre é ele quem principia a conversa, e, como não poderia ser diferente, o assunto recai na sua coleção de sinos:

— Quando eu estou triste, toco o sino da alegria, devo tocá-lo suavemente para não quebrar, pois é feito de um cristal puríssimo e delicado. O sino da esperança é de um material mais resistente, aguenta vibrações mais fortes, já o da fraternidade é maciço e costume fazê-lo soar todos os dias. E assim ele vai percorrendo sobre cada um, do que são feitos, o que representam. Um sino em particular me chama a atenção, parece ser de bronze, tem nele algumas letras do alfabeto grego, pergunto:

— E este? Tem algum significado?

Ele o segura emocionado, e diz:

— Era da escola que estudei, tocava para avisar a hora do recreio. Quando eu o escutava ficava aflito, não conseguia participar das brincadeiras, porque os outros meninos maiores batiam em mim. Quando soube que a escola seria demolida, fui até lá para comprá-lo, não quiseram vender e me deram de presente. Agora, ele faz ressoar o perdão. Falou comovido. Acho que a coleção de Januário reverberou em outros ouvidos, porque há vários dias, começou a chegar à sua casa um bom número de visitantes para escutar os seus sinos, principalmente os da amizade e solidariedade. Quem sabe, talvez, passem a imitá-lo, e se tornem iguais a ele, colecionadores de sinos.



Izabel Melo
Engenheira Agrônoma



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

DEZ ATITUDES SIMPLES QUE PODEM SALVAR O PLANETA

Nosso planeta frequentemente é alvo de ações humanas que o tornam cada vez mais vulnerável. As mudanças climáticas, a perda de biodiversidade e a crise hídrica são apenas alguns dos problemas en-

frentados pela Terra nos últimos anos e que possuem relação direta com as nossas atividades. O planeta precisa de ajuda, e somente nós podemos ajudá-lo a sair dessa grande crise ambiental. Infelizmente muitas pessoas

pensam que apenas grandes ações podem salvar o mundo, entretanto, pequenos atos de preservação e amor pela natureza podem fazer a diferença e garantir que as próximas gerações consigam viver em um planeta saudável.

VEJA 10 ATITUDES SIMPLES QUE PODEM SALVAR O PLANETA:

1. Diminua o Consumo de Energia

Você pode reduzir o consumo de energia desligando os aparelhos eletrônicos que não estão sendo utilizados, tomando banhos mais curtos, desligando as lâmpadas ao sair do ambiente e não utilizando vários eletroeletrônicos ao mesmo tempo. Uma dica valiosa é trocar as lâmpadas tradicionais por lâmpadas mais econômicas.

2. Reduza o Consumo de Água

Para isso, reaproveite a água da máquina de lavar e utilize a água da chuva para atividades não potáveis. Outras dicas importantes são: diminuir o tempo de banho, lavar o carro utilizando um balde de água em vez de mangueira e nunca lavar a calçada com água.

3. Separe Corretamente o Lixo

O lixo deve ser separado adequadamente para que o material a ser reciclado não seja desperdiçado e possa ser aproveitado. Ao misturar o lixo, muito material que poderia ser reutilizado é simplesmente jogado fora, aumentando a quantidade de lixo no planeta.

4. Recicle e Reaproveite

Reciclar e reaproveitar é essencial para diminuir a quantidade de lixo que

é jogada em nosso planeta em lixões e locais inadequados. Muito material que consideramos lixo pode ser reaproveitado e até mesmo virar obra de arte nas mãos de pessoas habilidosas.

5. Não Compre e Venda Animais Silvestres

A compra e venda de animais silvestres alimenta um mercado que compromete a biodiversidade de uma região. Em alguns locais do planeta, a captura ilegal para a venda está levando muitas espécies ao risco de extinção.

6. Sempre que Possível, Deixe seu Carro em Casa

Os carros são responsáveis por eliminar uma grande quantidade de compostos que poluem o ar. Ao deixar o carro em casa, você contribui para a diminuição da poluição atmosférica.

7. Compre Apenas o Que é Necessário

O consumo exagerado de produtos gera um uso exacerbado de nossos recursos. Isso quer dizer que, quanto mais compramos bens sem utilidade, mais contribuimos para a destruição da natureza.

8. Reduza o Consumo de Carne

O consumo de carne prejudica o meio ambiente, pois, para criar pasta-

gens, uma grande área é desmatada. Além disso, é grande a quantidade de água consumida para criar os animais e para garantir todo o processamento da carne. Isso sem falar na grande quantidade de gases de efeito estufa emitidos pelo gado.

9. Alimente-se de Alimentos Orgânicos

Alimentos orgânicos são aqueles que não possuem agrotóxicos. Assim sendo, o consumo desses alimentos ajuda o meio ambiente e também sua saúde.

10. Espalhe Seus Conhecimentos Sobre Como Preservar o Meio Ambiente

Ao ensinar outras pessoas, estamos contribuindo para um planeta mais saudável e com pessoas mais conscientes.

Fonte: <https://www.biologianet.com/ecologia/>



Vanessa Sardinha dos Santos
Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Goiás e Mestrado em Biodiversidade Vegetal pela Universidade Federal de Goiás

NOTÍCIAS DA AEASE



PLANTIO DE ÁRVORE - ATO SIMBÓLICO COMEMORATIVO AO DIA DO ENGENHEIRO AGRÔNOMO

Como evento componente da programação alusiva à Semana do Engenheiro Agrônomo - SEA/2020, conforme ocorrido nos anos anteriores, desde 2017, a Aease, promoveu no dia 12 de outubro último, o plantio de mudas frutíferas e essências florestais no Parque da Sementeira. Ato simbólico que visou ampliar a área do bosque naquele espaço público, contribuindo para a mudança de valores e melhoria da qualidade de vida da população aracajuana.

A formação de bosques, mais que embelezar a cidade, visa despertar a sociedade para uma maior consciência ambiental, a melhoria da qualidade de vida. As áreas verdes reduzem os impactos da chuva, a poluição sonora e atmosférica, auxiliando também no sombreamento e estabilização da temperatura, promoção do bem-estar psicológico e físico das pessoas e ainda contribuem na alimentação da fauna local.

Mesmo sendo um pequeno gesto, procurou-se reafirmar o compromisso e a sensibilidade da categoria agrônômica à causa do meio ambiente, em defesa da sobrevivência humana e das demais espécies. A ideia é que cada engenheiro agrônomo adote uma árvore e, na condição de tutor zele pela sua manutenção. Com o estabelecimento do Bosque, esperamos transformar o local em ponto de encontro de engenheiros agrônomos, ambiente Zen, para relaxamento espiritual e emocional.



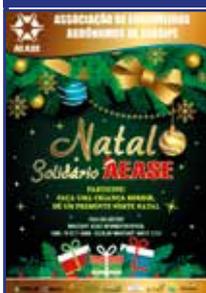
EM PARCERIA COM A EMBRAPA A AEASE PROMOVE PALESTRA VIRTUAL NO DIA DO ENGENHEIRO AGRÔNOMO

Como mais um evento comemorativo do Dia do Engenheiro Agrônomo, a Aease realizou em parceria com a Embrapa Tabuleiros Costeiros, no último dia 13 de outubro, uma palestra em meio virtual, versando sobre o tema: Agricultura 4.0 - Desafios e Oportunidades para o Engenheiro Agrônomo no Século XXI, ministrada pela convidada especial/palestrante: Dra. Sílvia Silveira Massruhá - Engenheira Agrônoma, Pesquisadora, Chefe-Geral da Embrapa Informática - Campinas/SP.

O tema Agricultura 4.0 refere-se a um conjunto de tecnologias digitais de ponta, integradas e conectadas por meio de softwares, sistemas e equipamentos capazes de otimizar a produção agrícola, em todas as suas etapas. Os métodos digitais hoje utilizados lançam mão de equipamentos, pesquisas e sistemas que visam orientar o produtor rural em suas decisões, além de otimizar as operações na lavoura.

A palestra serviu como momento de atualização dos engenheiros agrônomos, visando capacitá-los, na perspectiva do conhecimento da nova realidade do meio rural e, na condição de agente de desenvolvimento, possa estar antenado com as tecnologias integradas e os métodos digitais disponíveis, visando melhor orientar o produtor rural em suas decisões, otimizando as operações da produção agropecuária.

4ª. EDIÇÃO NATAL SOLIDÁRIO AEASE - FAÇA UMA CRIANÇA SORRIR NESTE NATAL



Como vem acontecendo anualmente, desde o ano 2017, a Aease realizou mais uma vez, a Campanha Natal Solidário - Faça uma Criança Sorrir Neste Natal. Com o espírito de solidariedade e amor ao próximo, próprio da áurea natalina, a categoria é convocada e tem respondido de forma expressiva, dizendo sim a essa iniciativa.

Campanha idealizada pela atual diretoria e desenvolvida no âmbito dos seus associados, ação que consiste na doação espontânea de presentes, de forma a proporcionar a alegria, um momento de felicidade no rosto de uma criança, agregando inusitado brilho e forte simbolismo à programação natalina da nossa associação.

Por fim, atendendo a várias indicações de associados e colaboradores, observando-se critérios de carência, a cada ano promovemos a seleção de uma instituição (escola, creche ou comunidade) oportunidade em que realizamos o momento festivo de confraternização com as crianças, regada a bolos, refrigerantes, sanduíches, pipocas e cachorro quente, promovendo a confraternização natalina com as crianças, seus pais e funcionários da entidade.

De parabéns todos nós engenheiros agrônomos pela adesão à campanha - 4ª. edição, a Aease pela iniciativa, constituindo-se em mais uma ação convergente de integração da entidade com a sociedade, marca registrada desta atual diretoria.

O SEU NEGÓCIO PRESENTE
PARA TODO MUNDO!

@agroshopnews

(79) 98820-0385

Av. Chanceler Osvaldo Aranha,
756, 1º andar, Aracaju-SE

SALINIZAÇÃO EXCESSIVA DOS SOLOS, FUNGOS PODEM AJUDAR?

A quantidade de sal no solo é um fator crucial para o bom desenvolvimento de vegetais. A produção agrícola pode ser severamente afetada por condições de alta salinidade dado que plantas são sensíveis a esse parâmetro. Para muitas das principais culturas agrícolas, a produtividade média chega apenas a uma fração dos recordes, e a alta concentração de sal no solo é um dos fatores que impede melhores resultados.

Por conta desse impacto, diferentes formas têm sido propostas para contornar o problema. O cruzamento convencional, por exemplo, é uma clássica ferramenta que permite a geração de variedades e híbridos mais tolerantes por meio da seleção artificial: do cruzamento de plantas parentais, observa-se se na geração resultante surgirá um indivíduo mais tolerante. Da mesma forma, a biotecnologia moderna, por meio de transgenia ou edição gênica, pode contribuir para a introdução da característica de tolerância em determinada cultura.

Uma outra maneira, complementar às anteriores, pode estar na exposição das culturas a algumas espécies de

fungos. Esses organismos podem colonizar uma ampla gama de espécies de plantas e conferir diversos benefícios, inclusive no combate a estresses bióticos (causados por outros seres vivos, como no caso de diversas doenças) e abióticos (causados por fatores não vivos, como seca, intensidade do vento e salinidade). No caso do tomate, por exemplo, uma determinada espécie de fungo benéfico (*Piriformospora indica*) foi capaz de aumentar as quantidades de pigmentos importantes para a fotossíntese e ainda contribuir para o metabolismo da planta. Interessantemente, este mesmo fungo foi capaz de conferir tolerância ao estresse salino em culturas de cevada e arroz.

Assim, dado que o tomate é um das culturas que mais sofre com alta salinidade, uma colaboração entre pesquisadores do Egito, da Arábia Saudita e da Áustria propôs-se a estudar o impacto que este fungo teria sobre culturas de tomate expostas a altas concentrações de sal. Os resultados foram bastante animadores, mostrando incrementos na ramificação das raízes, na massa dos pés de tomate e na quantidade de clorofila.

Mas, alguns dados foram ainda mais impressionantes. As plantas que cresceram, sob condições de alta concentração salina e que foram inoculadas com o fungo, apresentaram um aumento de produtividade de 65% na comparação com as que não foram inoculadas. Além disso, mesmo os tomateiros que cresceram sob condições normais tiveram uma performance melhor, com impressionantes 22% de incremento na produtividade. Estes achados têm grande importância, pois acredita-se que metade das terras agriculturáveis deverão sofrer com o estresse salino em 2050. Assim, algo precisará ser feito para que a agricultura não sofra consequências graves advindas desse processo.

O alerta deixa clara a necessidade de combinarmos ferramentas que permitirão o contínuo aumento da produtividade, mesmo frente à instabilidade climática, carência hídrica e desertificação. Interessante pensar que, além de biotecnologia moderna, ciência de dados e boas práticas agrícolas, uma das soluções para esta questão podem ser... fungos!

Fonte: www.agriculturamoderna.com.br

A gente
é mais
que uma
gráfica.



anos
infographics
gráfica & editora

79 3302-5285 / 99981-5026
www.infographics.com.br



NOVA TECNOLOGIA PERMITE QUE FRUTAS E LEGUMES DUREM O DOBRO DO TEMPO

Empresa americana desenvolve revestimento comestível que faz com que as frutas e legumes durem duas ou três vezes mais

Cerca de um terço dos alimentos produzidos é desperdiçado e nunca chega à mesa. Isso representa 1,3 bilhão de toneladas, aproximadamente 1 bilhão de dólares. Em geral, os produtos descartados são adequados para consumo humano, mas possuem detalhes estéticos que dão a impressão de que estão passados, por isso é decidido se livrar deles.

A Apeel Sciences, empresa com sede em Goleta, Califórnia, possui uma solução que pode reverter esse efeito. Desenvolveu um revestimento comestível, incolor, inodoro e insípido, feito com materiais vegetais, que faz com que as frutas e legumes durem duas ou três vezes mais.

A camada é feita com polpa, casca e sementes de outras frutas e legumes (lipídios e glicerolipídios) que são pulverizados, misturados com água e depois aplicados por pulverização, imersão ou escovação para finalmente deixá-lo secar.

Com essa tecnologia, são promovidas práticas agrícolas mais sustentáveis, alimentos de melhor qualidade e menos desperdício. Esse revestimento atua como uma barreira, que as frutas e legumes reduzam a perda de água e limita a exposição ao ar, principais fatores de deterioração dos alimentos.

Segundo o fundador e CEO James Rogers, nos EUA 8 milhões de abacates já foram tratados com o produ-

to Apeel. Em testes piloto, varejistas e fornecedores conseguiram reduzir o desperdício de alimentos em mais de 50%, graças ao revestimento, segundo dados da empresa.

O grande desafio da Apeel é fazer com que produtores, comerciantes e consumidores concordem em comer algo tratado dessa maneira, diz Danielle Nierenberg, presidente da Food Tank. O consumidor geralmente é exigente quando se trata de inovações relacionadas a alimentos. A Apeel pode ajudar os consumidores a se sentirem mais seguros em comprar frutas e legumes, sabendo que é menos provável que sejam desperdiçados.

Fonte: www.desenvolvimentorural.com



UMA ANÁLISE DO EMPREENDEDORISMO NO BRASIL

Pesquisas recentes apontam que o empreendedorismo no Brasil vem crescendo a passos largos. Saiba mais sobre a importância deste tema para nós brasileiros

Atualmente tem-se falado e discutido muito sobre empreendedorismo no Brasil e acerca de sua importância para o País, principalmente

em épocas de crise econômica. E você, sabe o que é empreendedorismo e por que ele é importante? É um tanto complicado definir o que é empreendedorismo ou ser

empreendedor. Em termos simples, pode-se afirmar que empreendedor é aquele que inicia algo novo, que toma a iniciativa de implementar novos negócios.

O resultado do último levantamento da GEM foi formidável: o Brasil se encontra no topo do ranking no quesito abertura de novos empreendimentos. O estudo considera a PEA (população economicamente ativa) em se tratando da taxa de desenvolvimento de novos empreendimentos. Observando o empreendedorismo no Brasil na última década, ele saltou de 23% para 34,5%. Isso significa que cerca de 1 a cada 3 pessoas economicamente ativas possui o seu próprio negócio.

O economista Joseph A. Schumpeter atribui ao empreendedorismo a capacidade de alavancar e fazer prosperar o desenvolvimento econômico.

Segundo dados do governo federal, surgem cerca de 600 mil empreendimentos anualmente no Brasil. Estimativas apontam também que já existem hoje mais de

1,5 milhão de microempreendedores no âmbito nacional.

Pode-se dizer que o movimento empreendedor começou no Brasil na década de 90, quando organizações como Sebrae e a Softex (Sociedade Brasileira para Exportação de Software) foram criadas. Antes dessa época o empreendedorismo aqui era praticamente inexistente, e um dos principais motivos para isso era a falta de informações e conhecimento para auxiliar os empreendedores em suas trajetórias. De lá pra cá, muita coisa mudou. Prova disso é o surpreendente resultado de uma pesquisa realizada pelo Sebrae: a GEM (Global Entrepreneurship Monitor). O objetivo da pesquisa é avaliar o perfil do empreendedorismo de cada nação. Ela é feita anualmente e, no Brasil, conduzida pelo Sebrae em parceria com o IBQP (Instituto Brasileiro de Qualidade e Produtividade).

O resultado do último levantamento da GEM foi formidável: o Brasil se encontra no topo do ranking no quesito abertura de novos empreendimentos. O estudo considera a PEA (população economicamente ativa) em se tratando da taxa de desenvolvimento de novos empreendimentos. Observando o empreendedorismo no Brasil na última década, ele saltou de 23% para 34,5%. Isso significa que cerca de 1 a cada 3 pessoas economicamente ativas possui o seu próprio

negócio.

O empreendedorismo no Brasil pode, segundo a pesquisa, ser subdividido em dois tipos: o de necessidade e o de oportunidade.

O empreendedorismo de necessidade, como o nome indica, é aquele que surge a partir de uma necessidade de obter renda, e ocorre muito em tempos de crise financeira. Muitas vezes, ele surge e é implementado sem o planejamento necessário, o que acaba sendo responsável pelo fracasso e falência do negócio. É como dizem: se não se sabe aonde quer chegar, qualquer lugar serve. E qualquer lugar pode muito bem significar falir a empresa.

Já o de oportunidade é aquele que se fundamenta em aspectos mais bem estruturados, como planejamento estratégico e inovação. Este tipo de empreendedorismo, devido a suas características, é o que tem mais chances de sobreviver e se adaptar ao mercado.

Se olharmos para os países mais desenvolvidos, fica claro que empreender é um pré-requisito para se atingir um estado de desenvolvimento pleno. Quem não empreende, fica parado no tempo e dependente das tecnologias e serviços de outros países.

E você, já possui um negócio próprio ou está tentando montar um?

Fonte: <https://administradores.com.br/>

AGROCAMPONÊS
É VOCÊ NO
AGRONEGÓCIO
VISITE-NOS!

Av. Chanceler Osvaldo Aranha, 756, Aracaju - SE



(79) 3241-6200



(79) 98828-2801



TRIBUTO A MANOEL HORA DESVIAJANDO!...

Um homem com a visão das águias e a leveza dos colibris...

Certa criança ao entrar no carro de seu pai para o retorno ao lar, após um período de férias, perguntou: - Papai, já estamos desviando? – sim, meu filho, respondeu o pai. Iluminada pergunta. Desviar é a hora em que começamos a viagem de volta. De volta à Casa do Pai. O desviar de Manoel hora é recheado de boas e fecundas lembranças de um homem que tudo fez, à luz da visão solidária, para o mundo ser melhor, mais igualitário, menos desumano. E esse é o seu grande legado.

Quem teve o privilégio de conviver com Manoel Hora desde os primeiros dias de sua vida, nos idos de cinquenta e um, até o seu ocaso, teve o condão de aprender e de sentir o que é “ser humano” por adoção e osmose, na essência da palavra. Era o dia dez de julho de 1951, no mesmo ano em que o então presidente Getúlio Vargas assumia, dessa vez, pelo voto direto, o seu segundo mandato. Naquele fim de tarde, início de noite, Manoel chegou ao mundo, na então rua da Boa

Viagem, em sua querida terra natal, Itaporanga d’Ajuda, berço acolhedor, como que dando as boas-vindas para sua brilhante trajetória.

Ele era o filho primogênito de seu Manoel do Carmo Batista, também chamado de Manoel de Alaíde ou, ainda, seu Manoel da padaria, e de dona Margarida; depois dele, vieram mais sete irmãos: João Alberto (falecido, ainda adolescente), Aírto, Margarete, Sônia, Jorge, Angélica e Elmo.

Uma família simples e exemplar. O velho Manoel do Carmo, não se continha e deixava escapar e transparecer a inegável satisfação de, apesar de suas limitações de recursos financeiros, ter formado todos eles: dois engenheiros agrônomos, um bacharel em matemática, uma engenheira química, uma advogada, uma médica e um engenheiro eletricitista. Todos graduados em nossas universidades: na UFS e na UFBA.

A vida transcorria tranquila na pacata Itaporanga. Nas férias, uma boa parte do tempo era preenchida

com gostosas partidas de futebol de várzea na “Baixa da Usina”, e também na quadra do Círculo Operário, na companhia de muitos amigos. Também os banhos de rio, no Vasa Barris, eram uma opção muito agradável. À noite, era a vez de toda a “turma”, como éramos chamados, se reunir, invariavelmente, lá na estátua central da praça Silvio Garcez, para tocar violão e desfilas hilariantes piadas ou causos de personagens populares da cidade.

Já naquele tempo, enquanto os outros rapazes e moças estavam mais preocupados com outros temas, menos com política, Manoel Hora já desenvolvia, com grande desenvoltura, prolongadas conversas sobre o tema, com as fortes lideranças políticas locais, representadas pelos grupos de Manoel Conde Sobral e Arnaldo Garcez. Política era um dos temas de sua maior predileção. Era admirável como ele, tão jovem, já entendia de políticas as mais diversas, tanto nos cenários estadual quanto nacional. Estava clara a veia de inclinação que ele trazia dentro

de si, para adentrar-se na dinâmica conjuntural do tecido sócio-político. Um talento fabuloso.

No início da década de 70, ingressou na então Faculdade de Engenharia Agrônômica da Universidade Federal da Bahia - Cruz das Almas, ladeado por outros colegas sergipanos, seus contemporâneos, como: João Ferreira Amaral, José Azevedo Dias, Sérgio Santana de Menezes, Anderson Vieira Machado, Rosalvo Alexandre, Wilson Aragão, Rivaldo Cordeiro, entre outros, provenientes do velho Colégio Atheneu Sergipense.

Em 1971, estavam efervescentes os movimentos estudantis em todo o território nacional, em plena época dos famosos Atos Institucionais.

Como estudante apaixonado pelos temas políticos, Manoel logo ingressa no Diretório Acadêmico Landulpho Alves - DALA, a meca política dos estudantes da Agronomia. Lá estava o seu colega Rosalvo Alexandre como presidente, fertilizando as mentes com o seu espírito de guerreiro das novas ideias, um exercício muito válido para os embates da vida profissional, no porvir.

Em 1973, Manoel Hora conclui o curso de engenharia agrônômica e ingressa, ano seguinte, na então ANCARSE, hoje EMDAGRO, logrando o primeiro lugar classifica-

tório em concurso público. Competência técnica e talento político reunidos.

Começa uma trajetória laboral digna dos expoentes; em Lagarto, notabilizou-se por sua capacidade de lidar com comunidades. Ele, em companhia do igualmente importante engenheiro agrônomo de saudosa memória, Flávio Primo, ao lado do colega Targino, promoveram uma verdadeira revolução na Coopertreze, reestruturando-a administrativamente e, com isso, atingiram a números expressivos em assistência técnica. Com tal proeza, foram promovidos para extensionistas regionais e/ou designados para coordenar programas no Escritório Estadual.

Não parou mais de ascender na Empresa e mesmo fora dela, com a conquista de novos patamares, quando o assunto era encarar novos desafios, visando o bem comum.

Em 1985, Manoel foi designado Diretor Regional do INCRA em Sergipe, até 1993, com importante participação nos trabalhos iniciais de Reforma Agrária no Estado.

Ainda em 1993, foi nomeado para exercer o cargo de Secretário de Estado da Irrigação, Recursos Hídricos e Ações Fundiárias, tendo permanecido até março de 1994, quando afastou-se para concorrer

ao cargo eletivo de deputado federal, obtendo expressiva votação, em torno de 17 mil sufrágios.

Em 1995, assumiu a Coordenação da Unidade Técnica do PRO-SERTÃO e, em seguida, a Secretaria de Estado da Agricultura, com uma atuação muito digna.

Foi Superintendente Estadual do Ministério da Agricultura e Pecuária em Sergipe, de 2005/2007, posteriormente, Diretor de Irrigação da COHIDRO, no período de 2008/2009. Atuou ainda como Diretor Presidente da PRONESE e na Presidência da SERGIPETEC (2018/2019).

Por uma tão extensa e densa folha de serviços devotada ao estado de Sergipe, resta-nos prestar-lhe esta singela homenagem a quem deu tudo de si para brindar os sergipanos, sempre com a visão das águias, mas com a leveza dos colibris.

Manoel, com certeza, os céus festejaram a sua chegada. A você que já cumpriu a sua trajetória com êxito e concluiu o seu “desviando”, receba os encômios dos seus amigos e admiradores, por ter cumprido com exímia fidelidade, a sua nobre missão, que foi a de “fazer o bem sem olhar a quem”.

A você, paz imperturbável, grande Manoel.



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



G.TERRA
Consultoria Agropecuária e Ambiental

“Viver o campo, viver o agro”

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



TENDÊNCIAS E DIRECIONADORES DE MERCADO DE PRODUTOS DO COCO

O tamanho do mercado de produtos de coco foi avaliado, pela *Allied Market Research*, em \$ 11,5 bilhões em 2018, e estimado em \$ 31,1 bilhões em 2026, registrando uma taxa de crescimento acumulado anual (CAGR) de 13,6% de 2019 a 2026. Em 2018, o segmento de óleo de coco respondeu por mais da metade do mercado total dos produtos do coco analisados. As projeções de crescimento futuro do mercado, no período de 2019-2026, indicaram taxas de crescimento de 23,8% para o segmento de água de coco (por tipo); 14,7% para o segmento de bebidas (por aplicação); 13,9% para o segmento de líquidos (por forma); e 14,3% para a região Ásia-Pacífico (por região), o maior mercado. Nesse artigo, são apresentadas as tendências do mercado global do óleo de coco virgem, água de coco, leite de coco e farinha de coco, bem como seus principais direcionadores de mercado – também conhecidos como *Drivers*¹ – com base na opinião de *stakeholders*² e de estudos de prospecção do *mercado internacional*³.

Mercado Global de Óleo de Coco Virgem – Segundo a *Research and Markets*, o mercado global de óleo de coco virgem deverá crescer a uma taxa anual próxima de 10%

durante o período 2017-2021, tendo como um dos direcionadores do mercado os benefícios do óleo de coco virgem para a saúde. A aprovação e o apoio de várias celebridades ao produto fortalece sua tendência crescente no mercado. A popularidade do óleo de coco virgem está aumentando em países como EUA, Canadá e Brasil. Uma recente análise da *ReportBuyer* mostrou que o mercado global de óleo de coco virgem ficou em US\$ 2,7 bilhões em 2018 e deverá crescer, no período de 2020-2024, atingindo US\$ 4,7 bilhões em 2024, devido a investimentos crescentes no setor, mantendo, portanto, a taxa global de crescimento no mesmo nível da que foi prevista para o período de 2017-2021. Apesar das taxas anuais de crescimento do mercado do óleo de coco virgem serem inferiores às de outros produtos estudados, a sua magnitude e importância deve ser considerada como uma oportunidade para a cadeia de valor do coco do Brasil. Os países da Ásia-Pacífico (APAC) são os maiores produtores de óleo de coco virgem, com uma receita de US\$ 271,9 milhões em 2016 (Figura 1).

Mercado Global de Água de Coco – Os analistas da *Technavio* prevêem que o mercado global de água de coco crescerá a uma taxa

acumulada anual de 26,75% durante o período 2016-2020, tendo os benefícios para a saúde associados ao consumo da água de coco como um importante direcionador de mercado. Seu principal desafio de mercado é o aumento da diversidade de outras bebidas à base de plantas (vegetais). Esse desafio é contrabalançado pela tendência de mercado evidenciada pela crescente popularidade da água de coco nas cadeias de serviços. Durante o período 2018-2022, a previsão *Research and Markets* é que o comércio global de água de coco embalada cresça a uma taxa de 26,2%, mantendo praticamente o mesmo padrão de crescimento previsto para o período de 2016-2020. Na Europa, a taxa de crescimento anual também é elevada, situando-se em 25,03%.

A *Technavio* tem monitorado o tamanho do mercado global de água de coco embalada e estima que ele crescerá US\$ 5,6 bilhões durante 2019-2023, progredindo a uma taxa de mais de 25% durante o período de previsão, semelhante a taxa de crescimento prevista para água de coco natural, no período de 2015 a 2025, especialmente na América do Norte e Europa Ocidental, onde a demanda é crescente.

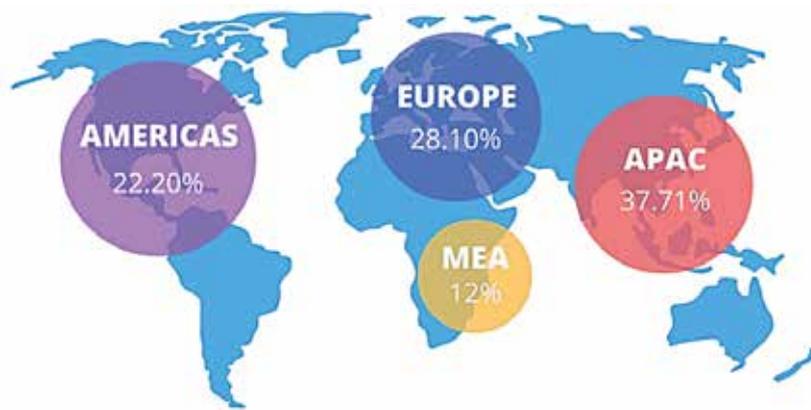


Figura 1. Segmentação geográfica global do mercado de óleo de coco virgem de 2016, pelo percentual de fatia de mercado nas Américas, Europa, Oriente Médio e África (MEA) e Ásia-Pacífico (APAC). Fonte: GLOBAL VIRGIN COCONUT OIL MARKET GEOGRAPHICAL SEGMENTATION. Disponível em: <https://mms.businesswire.com/media/20170112005439/en/564156/5/Global_Virgin_Coconut_Oil_Market.jpg?download=1>. Acesso em: 11 set. 2020.

O Brasil está entre os principais *players* mundiais, considerando os mercados global, europeu e americano da água de coco embalada, bem como dos mercados globais da farinha e do leite de coco, nos períodos analisados. Entre os desafios de mercado estão a necessidade de ofertar produtos de elevada consistência e confiabilidade, bem como solucionar os problemas existentes na cadeia de suprimentos. Para esse mercado, a tendência é a crescente demanda por água de coco orgânica, já em produção no Brasil.

Mercado Global de Leite de Coco - Estudo de prospecção da *Research and Markets* prevê taxa de crescimento anual de 15,4%, para o leite de coco não embalado, no período de 2016-2020, inferior às taxas de crescimento dos produtos relatados anteriormente, porém com tendência de investimentos crescentes no setor. Já para o mercado global de leite de coco embalado, a *Research and Markets* previu uma taxa de crescimento de 8,16%, durante o período 2018-2022, praticamente metade do leite de coco não embalado.

Mercado Mundial de Farinha de Coco - Análise da *Research and*

Markets mostrou que dos produtos analisados, a farinha de coco foi a que apresentou a menor taxa de crescimento anual, 7,30%, para o período de 2017 a 2021. Da mesma forma que os demais produtos, os benefícios do coco para a saúde, são importantes direcionadores de mercado. Da mesma forma que o constatado para o leite de coco, um dos desafios de mercado é a competição pelo fornecimento de cocos para o processamento. Destaca-se a sua dependência do mercado de óleo de coco. Para o período 2019-2023, os analistas da *Technavio* prevêem que o mercado global de farinha de coco cresça a uma taxa de 7,72%. Outras projeções de crescimento dos diversos produtos do coco foram desenvolvidas por outras instituições de pesquisa e ao se comparar os resultados apresentados para os diversos produtos do coco, constata-se uma tendência positiva de crescimento para todos os produtos analisados, destacando-se a água de coco como o produto que será mais demandado pelo mercado consumidor, tanto no mercado global, quanto nos mercados da Europa e dos Estados Unidos da América.

Tal cenário, apesar de estar impactado negativamente pela pandemia do covid 19, deve ser considerado como uma grande oportunidade para o agronegócio do coco brasileiro, visando a sua inserção competitiva e sustentável nos mercados internacionais dos produtos analisados.

1. O termo em inglês *driver*, no sentido de condutor, operador e fator, é bastante utilizado na economia (*value drivers, cost drivers*) e no ambiente de marketing (*drivers* de consumo) indicando promotores de mudança. Os *drivers* de mercado apontam direcionamentos para pesquisas de longo prazo possibilitando revisão de rotas e busca de soluções possíveis para melhor promoção dos produtos lançados no mercado.
2. *Stakeholders* são grupos de pessoas, empresas, entidades ou instituições que tanto podem impactar como ser impactadas por um determinado projeto.
3. O conteúdo apresentado nesse artigo é parte de publicação da Embrapa intitulada *Drivers* de mercado de produtos do coco e o desenvolvimento de novas cultivares de coqueiro no Brasil. Disponível: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1123296/1/DOC-231-Deise-v4.pdf>> Acesso em: 11 set. 2020.



João Pratagil Pereira de Araújo
Engenheiro Agrônomo
Pesquisador da Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza, CE, Doutor em Agronomia - ESALQ/USP



Deise Maria de Oliveira
Engenheira Florestal
Analista em Gestão da Inovação da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE, Mestre em Ciências Florestais - Universidade de Brasília - UnB



(79) 3249-5550
ENTREGA GRATUITA



SEMENTES CRIOULAS NO ESTADO DE SERGIPE

Uma característica importante da agricultura camponesa no estado de Sergipe, assim como em grande parte da região Nordeste, é o uso e conservação de variedades locais ou crioulas. As “sementes crioulas” são aquelas obtidas de cultivar local tradicional ou crioula que, segundo a Lei 10.711, de 5 de agosto de 2003 (Lei de Sementes), corresponde à:

[...] variedade desenvolvida, adaptada ou produzida por agricultores familiares, assentados da reforma agrária ou indígenas, com características fenotípicas bem determinadas e reconhecidas pelas respectivas comunidades e que, a critério do MAPA, considerados também os descritores socioculturais e ambientais, não se caracterizem como substancial-

mente semelhantes às cultivares comerciais; [...]

São mantidas em suas casas, ao longo de gerações - conhecimento herdado de seus antepassados e que mantém a agrobiodiversidade. Esses materiais genéticos são adaptados às suas realidades (social, econômica e ecológica) e proporcionam a troca de recursos genéti-

cos, motivam a experimentação nas propriedades e nas comunidades e favorecem a sua adaptação nas condições locais, a partir do cultivo, da seleção de plantas, da produção e do melhoramento das sementes ao longo do tempo, resultado do intenso processo de pesquisa, de seleção e de trocas (sementes e conhecimentos) realizadas pelos povos do Semiárido.

Esse serviço é realizado gratuitamente por agricultores e agricultoras e representa, há milhares de anos, um importante legado para as gerações futuras.

As sementes crioulas recebem diferentes denominações na região Nordeste, mas com o mesmo significado. Por exemplo, as sementes crioulas no estado da Paraíba são conhecidas por “Sementes da Paixão”.

Na execução do Programa Sementes do Semiárido, pela Articulação do Semiárido Brasileiro (Asa Brasil), os agricultores familiares, guardiões das sementes, as batizam, em cada Unidade Federativa com nomes significativos para suas realidades. Em Sergipe, foram batizadas como “Sementes da Liberdade”.

De maneira geral, os agricultores na região Semiárida semeiam nas primeiras chuvas e ficam na expectativa que outras ocorram de forma a prover as plantas de suas necessidades hídricas. As sementes utilizadas, quase sempre, são aquelas que são guardadas no ano anterior e correm o risco de serem perdidas, caso novas chuvas não ocorram.

Nos últimos anos, as estiagens sucessivas na região Semiárida têm trazido grandes prejuízos aos agricultores familiares, destacando a

A Embrapa Tabuleiros Costeiros possui um histórico de mais de uma década na instalação, acompanhamento, avaliação e divulgação de ações com as sementes crioulas em Sergipe e na região Nordeste, contribuindo fortemente com subsídios para a elaboração de políticas públicas para a agricultura familiar.

forte erosão genética ocorrida. Em muitos casos, suas sementes tradicionais se perderam o que os têm deixado na dependência de conseguir com parentes, amigos, distribuições de programas governamentais, ou mesmo no mercado.

A Embrapa Tabuleiros Costeiros possui um histórico de mais de uma década na instalação, acompanha-

mento, avaliação e divulgação de ações com as sementes crioulas em Sergipe e na região Nordeste, contribuindo fortemente com subsídios para a elaboração de políticas públicas para a agricultura familiar.

Os resultados deste trabalho têm despertado o interesse de agricultores e entidades representativas para a realização de ensaios participativos visando comparar variedades crioulas nos seus respectivos agroecossistemas.

Em parceria com a Embrapa Semiárido e a Articulação do Semiárido Brasileiro, obteve-se o financiamento junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) para ações no intuito de fortalecer e valorizar as estratégias de convivência com o semiárido das famílias agricultoras com o uso, conservação e valorização da agrobiodiversidade, a partir de ações coordenadas em redes sociotécnicas locais, subsidiando políticas públicas, promovendo o compartilhamento e a construção de conhecimentos em processos inovadores.

Serão desenvolvidas atividades em cinco estados, incluindo Sergipe, onde ações ocorrerão nos municípios de Simão Dias, Frei Paulo, Macambira e Tobias Barreto.



Amaury Santos

Engenheiro Agrônomo
Pesquisador Embrapa Tabuleiros
Costeiros - Agroecologia
Mestrado em Fitotecnia UFRRJ e
Doutorado em Produção Vegetal
UENF- Darcy Ribeiro

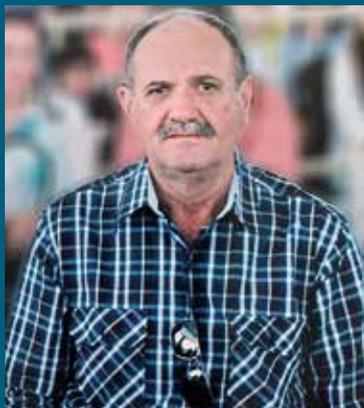
Nutrição e Saúde animal

Rodovia KM- 466
KM 01- Zona urbana
São Cristóvão - SE

AGROINDÚSTRIA
Nutrina
Nutrição Saúde Animal
3261-2218
98826-2801

RAÇÕES NUTRINA

PERSONALIDADE DA ENGENHARIA AGRÔNOMICA EM DESTAQUE



Sérgio Santana de Menezes
Engenheiro Agrônomo

A personalidade da engenharia agrônoma em destaque nesta edição é o engenheiro agrônomo Sérgio Santana de Menezes. Nascido em Aracaju - Sergipe, no dia 16 de maio de 1950, filho de Elizário Teles de Menezes e Odete Santana de Menezes, funcionários públicos do Tribunal de Justiça e INSS, respectivamente, os quais não mediram esforços, em devotar todo o esmero e dedicação a sua orientação educacional e formação com qualidade.

Terceiro dos seis filhos do casal, criado na rua de Arauá, onde de saudosa memória relembra com grande deleite, as intermináveis peladas travadas na rua e nos campos do Bariri, localizados ao fundo da igreja São José. Foi alfabetizado nos colégios Nossa Senhora Menina e Imaculada Conceição. cursou o primeiro e o segundo grau nos colégios Jackson de Figueiredo e Atheneu Sergipense, respectivamente. Remontando desta época a amizade que nutre até os dias de hoje aos colegas engenheiros agrônomos Geraldo Melo, Anderson Vieira Machado, Rosalvo Alexandre e Pedro Calazans.

Em 1968, conjuntamente com os colegas Geraldo Menezes, José Azevedo Dias, Pedro Calazans, José Eorirton de Menezes Melo, Hélio Saulo e José Walter Nunes, concluíram o terceiro ano científico no colégio Alberto Torres, em Cruz das Almas e no ano seguinte, prestaram o primeiro concurso vestibular unificado em Salvador, junto a Escola de Agronomia da Universidade Federal da Bahia, também em Cruz das Almas, onde ali vivenciaram intensamente os anos dourados da juventude com os estudos e diversões. Em 1972, colou grau e realizou o seu primeiro sonho: tornar-se engenheiro agrônomo.

Em 1973, através de concurso público, foi admitido nos quadros da Ancar/SE,

iniciando a vida profissional no escritório regional em Simão Dias, desenvolvendo atividades de assistência técnica, extensão rural e crédito orientado junto ao segmento da pecuária bovina. Posteriormente, no ano de 1974, logrou êxito no concurso prestado à Superintendência da Agricultura e Produção - Sudap, sendo contratado para trabalhar na Cooperativa Agrícola de Estância, ali permanecendo até novembro de 1974.

Neste mesmo ano, casou-se com a professora, psicanalista e terapeuta Ana Virgínia Costa de Menezes, iniciativa que costuma atribuir como o grande prêmio da loteria obtido em sua vida. O casal tem uma filha, Ana Izabel Costa de Menezes, médica, infectologista, a concretização do sonho da família.

Ainda, em 1974, retornou para a Ancar/SE, tendo sido lotado no escritório local de Aracaju, respondendo pelos projetos técnicos em Bovinocultura, na área de ação daquela unidade técnica. Em 1976, com a criação da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Sergipe - Emater/SE, assumiu a Assessoria de Programação e Orçamento. Posteriormente, de 1977 a 1978, foi designado Coordenador Estadual de Pecuária, estimulando a adoção de tecnologia de melhoramento e conservação de forragem, introdução de novas forrageiras, mineralização do rebanho, além da elaboração do Estudo Básico sobre Pecuária Leiteira, documento que fundamentou a implantação das primeiras usinas de beneficiamento de leite em nosso Estado.

Nos idos de 1978, assumiu a Diretoria Técnica da Emater/SE. No ano seguinte, iniciou o Curso de Mestrado em Zootecnia na Universidade Federal de Viçosa/MG, tendo concluído em 1981 com a dissertação sobre o tema: Uso de Farelo de Coco na Alimentação de Bezerros em Aleitamento. Posteriormente, assumiu a Coordenação Estadual do Projeto Sertanejo, programa especial vinculado ao Minter/Sudene.

Em sequência, em 1982, foi nomeado Diretor Técnico da Emater/SE. Em 1983, retornou à SUDAP e ocupou as coordenadorias CODEV e CODEA, unidades responsáveis pelas atividades de Defesa Vegetal e Animal, Classificação de Produtos Vegetais e Inseminação Artificial. Assumiu a Delegacia Federal da Agricultura em Sergipe, em 1985, ali atuando até 1990. Ainda em 1990, desenvolveu atividades técnicas junto a Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária em Sergipe - Empease.

Com o advento da Emdagro, respondeu pelo cargo de Diretor Administrativo, no período de 1991 a 1993, onde participou ativamente do processo de transformação da Emater/SE em Emdagro e a consequente realocação das atividades e dos recursos humanos da Sudap, Fundase, Empease e Ceasa por aquele órgão.

Em 1993, foi nomeado Presidente da Companhia de Irrigação e Recursos Hídricos de Sergipe - Cohidro, período marcado pela instalação do Perímetro Irrigado do Platô de Neópolis.

No período de 1994 a 1995, exerceu o cargo de Secretário de Estado da Agricultura. Ainda em 1995, foi designado para a função de Diretor Presidente da Emdagro, permanecendo até 1997. Posteriormente, assumiu o cargo de Secretário Adjunto da Agricultura. Em 1999, retornou para a Emdagro, assumindo a Assessoria de Programas Especiais. Em 2000, atuou junto a Prefeitura de Nossa Senhora das Dores, onde respondeu pela Chefia de Gabinete daquela prefeitura. De 2002 até 2018, exerceu a função de Secretário Executivo do Conselho de Desenvolvimento Sustentável de Sergipe - CDRS/SE, unidade vinculada à Secretaria de Estado da Agricultura - Seagri. No período de 2015 a 2018, atuou como Coordenador do Programa Nacional de Crédito Fundiário - Pronese/Seagri. Por fim, de 2003 até a presente data, tem respondido pela coordenação das ações do Programa Garantia Safra, na Emdagro/Seagri.

Merece efetivo destaque, como a realização de mais um sonho de criança, a condição de fazendeiro. E, movido por este intento, iniciou esta caminhada adquirindo pequenos imóveis rurais no município de Nossa Senhora das Dores, onde atualmente executa um trabalho na pecuária seletiva, na Fazenda Nova Esperança, com a raça Guzerá, com o resultado deste trabalho sendo melhor demonstrado na sua participação assídua nos eventos agropecuários que tem ocorrido nos estados de Sergipe e Bahia.

Finalmente, no segmento classista, atuou junto a AEASE na gestão do presidente Clélio Araújo, 1976/1978, na condição de primeiro secretário, na administração de Luiz Simões de Faria, 1982/1984, como segundo tesoureiro e, como vice-presidente, na gestão de Rosalvo Alexandre, 1986-1988. Atualmente, participa da Diretoria da Federação da Agricultura e Pecuária de Sergipe - FAESE e é membro do Conselho de Administração do Senar/SE.



MICROORGANISMOS: GRANDES ALIADOS DA AGRICULTURA

As plantas dependem de diversos fatores para crescer de forma saudável. Alguns deles são incontroláveis, como é o caso do clima. Contudo, muitos podem ser orquestrados pelo homem para o benefício da agricultura, como é o caso de um bom germoplasma ou da composição dos microrganismos presentes no solo onde as plantas se desenvolvem. Mais recentemente, especialistas têm colocado mais atenção e conseguido controlar melhor este último elemento que antes passava praticamente despercebido, apesar de sua constante presença. Seres vivos microscópicos habitam virtualmente todos os ambientes do nosso planeta e coexistem intensamente com plantas e animais. Bactérias, vírus e fungos são alguns exemplos de microrganismos que fazem parte da história da humanidade há milênios, mesmo quando nem fazíamos ideia de sua existência. A produção de pão, vinho, cerveja e queijo é dependente desses seres, o que significa que eles vêm contribuindo para a biotecnologia desde sua origem. A digestão dos alimentos que comemos e a manutenção do sistema de defesa do nosso corpo também contam com a presença de trilhões dessas pequenas unidades de vida. E no caso de plantas isso não é diferente. Plantas e microrganismos vêm interagindo e evoluindo conjuntamente há bilhões de anos. Muitas das espécies de bactérias que colaboram com o homem ajudam plantas a melhorar o crescimento de raízes, digerir nu-

trientes e protegê-las contra doenças, alagamentos e seca. De fato, cada centímetro quadrado de solo possui uma grande quantidade de minúsculos organismos que podem beneficiar os vegetais. E eles não estão apenas ao redor das plantas, mas em contato direto com raízes, folhas e até em órgãos e tecidos internos.

Na agricultura, a descoberta, o desenvolvimento e a produção de microrganismos tem sido um processo cada vez mais valioso e que vem permitindo inovações para o setor. De forma geral, as pesquisas inovadoras que estão sendo feitas nesta área podem ser sucintamente divididas em três principais etapas:

Isolamento e Identificação - amostras de solo são obtidas a partir de diferentes ambientes onde milhões de microrganismos podem ser encontrados em uma única colher de chá. Pesquisadores podem isolar os organismos que apresentam interações específicas com as plantas e, em seguida, identificam o gênero, a espécie e as características genéticas de cada linhagem encontrada.

Competição - os microrganismos identificados na primeira etapa são testados para verificar se são capazes de competir adequadamente em um ambiente natural. Esse tipo de teste permite o enriquecimento das amostras com microrganismos que, não só são eficientes em colonizar raízes de plantas de interesse agrônômico – como soja e milho – mas, também, em crescer em solos de regiões tipicamente agrícolas. Os microrganismos

que são bem-sucedidos são então produzidos em maior escala por fermentação, concentrados e aplicados sobre as sementes das culturas de interesse. Buscando garantir sua segurança, esses produtos devem passar por diversos testes, como análises moleculares detalhadas, e ter a aprovação de um painel de especialistas da área da saúde antes da comercialização.

Testes em Campo - o objetivo desta etapa é entender se as linhagens de microrganismos selecionadas têm efeitos benéficos sobre vigor, resistência a insetos, doenças e saúde da planta de forma geral, visando o aumento da produtividade. Além disso, o sequenciamento genético dessas linhagens permite que pesquisadores entendam as diferenças moleculares entre aquelas que são bem-sucedidas ou não, o que traz informações importantes para futuras pesquisas.

Um benefício adicional do uso de microrganismos na agricultura reside no fato deles poderem complementar ou até substituir outros defensivos agrícolas, além de seu uso ser considerado seguro na comparação com outras classes de produtos agrícolas. Com o maior controle de fatores macro e micro, estamos chegando a práticas agrícolas mais inteligentes. Ao ajudar plantas a utilizar nutrientes de melhor forma e garantir uma melhor produtividade, microrganismos têm contribuído para que o agricultor gere alimentos ainda mais acessíveis de forma segura e sustentável.

www.agriculturamoderna.com.br



VACINAS CONTRA O NOVO CORONAVÍRUS COMO ESTAMOS?

O novo coronavírus, responsável pela pandemia atual, surgiu na cidade chinesa de Wuhan em dezembro de 2019. Até o último dia 29 de novembro, já foram registrados mais de 62 milhões de casos e quase 1 milhão e meio de mortes pelo mundo. Essa pandemia está sendo a mais devastadora em termos econômicos e psicossociais. Para reverter esse quadro e podermos retornar às nossas atividades o mais próximo do normal, uma vacina segura e eficaz é primordial.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), existem mais de 200 candidatos à vacina em desenvolvimento. Isso é algo inédito no campo da vacinologia! Nunca foi visto tantos esforços voltados para a sua descoberta. Antes de ser aprovada, uma vacina precisa passar por rigorosos testes que avaliam desde a segurança até a sua eficácia. Os primeiros testes são os pré-clínicos, realizados em modelos de animais, como camundongos e macacos. Se aprovada nestes testes, a vacina passa para a próxima fase, que são os testes clínicos. Nestes, é testada em voluntários humanos e tem como objetivo avaliar segurança, resposta imune induzida e eficácia. Os testes clínicos são divididos em quatro fases; após a aprovação na terceira fase, ela já pode ser aplicada na população.

Onze vacinas estão na fase 3 dos ensaios clínicos. Destas, quatro estão em testes no Brasil: a vacina da

Universidade de Oxford em parceria com a farmacêutica AstraZeneca; a vacina da empresa chinesa Sinovac; as outras duas são vacinas das empresas norte-americanas Johnson & Johnson e Pfizer.

A vacina da Pfizer foi a primeira a liberar seus resultados e o imunizante mostrou uma proteção surpreendente de 95%. Isso quer dizer que de cada 100 pessoas vacinadas, 95 estarão protegidas! Para se ter uma ideia, a vacina contra a gripe possui uma taxa de proteção de 60%.

Outro resultado positivo da vacina da Pfizer foi a sua taxa de proteção na população idosa, 94%. É importante destacar que os idosos, geralmente, respondem menos as vacinas por conta do envelhecimento natural do sistema imunológico. No entanto, a vacina da Pfizer mostrou proteger bem essa população de maior risco ao novo coronavírus.

O Brasil, até o momento, não possui acordos para receber a vacina da Pfizer. Provavelmente, ela só estará disponível nas redes privadas, pois a sua logística de distribuição no Brasil seria muito cara para implementação no SUS. A vacina da Pfizer precisa ser armazenada em ultracongeladores, cujo preço médio é de 100 mil reais, os quais não estão disponíveis nos centros de vacinação.

As mais viáveis para o Brasil, até o momento, são a de Oxford, que possui parceria com a Fiocruz, e a Chinesa Coronovac, em parceria com o Butantan.

Os resultados preliminares da vacina de Oxford mostraram proteção de 62 a 90%, dependendo da dose utilizada. Vacinar com duas doses completas gerou uma proteção de 62%, enquanto vacinar com metade da dose seguida de uma dose completa mostrou uma proteção de 90%. O esquema de vacinação com menor dose foi o mais protetor, no entanto, esse regime vacinal ainda não foi testado na população idosa.

Segundo a OMS, a proteção mínima de uma vacina deve ser de 50%. Os resultados da eficácia da vacina Coronovac ainda não foram liberados, mas mostrou ser segura e capaz de ativar o sistema imune, mesmo na população idosa.

É muito provável que teremos mais de uma vacina sendo aplicada no nosso país. Além das vacinas em testes pela Fiocruz e o Butantan, o Brasil possui acordo com a OMS para receber 42 milhões de doses de uma vacina a ser definida pela Organização.



Tauanny Aragão de Moura
Graduada em Medicina pela Universidade Federal de Sergipe (UFS), com residência médica em Clínica Médica na Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e residência médica em Geriatria na Universidade de São Paulo (USP-SP)



Diego Moura Tanajura
Biomédico, PhD em Patologia pela FIOCRUZ/UFBA, Possui experiência em testes pré-clínicos de vacinas. Coordenador do @Imuno_News e Professor da Universidade Federal de Sergipe (UFS) diegomouratanajura@gmail.com



OS NOVOS PROFISSIONAIS DA AGRICULTURA 4.0

Com o nível de digitalização e automação dos processos agrícolas, e a chegada da Agricultura 4.0, é cada vez mais comum vermos equipamentos modernos e conectados coletando dados referentes às operações agrícolas e outros parâmetros do processo produtivo. E essas informações serão utilizadas cada vez mais para a tomada de decisões em tempo real, e geração de históricos para analisarmos tendências e traçarmos planos estratégicos para os negócios.

Devido a agricultura de precisão ser um processo novo e com muitas variáveis envolvidas, precisaremos cada vez mais de pessoas especialistas, para que o processo funcione de uma forma eficiente, e cada equipamento esteja corretamente configurado e gerando informações que sejam utilizadas de forma efetiva. Até porque, sem uma utilização eficiente das informações, qual é o objetivo de possuímos tantos equipamentos modernos?

Este novo profissional do agro virá como encarregado, para fazer com que a agricultura digital e as ferramentas existentes na unidade sejam utilizadas da melhor forma possível, garantindo todos os aspectos para a geração de dados. Este novo perfil

vem para realizar um processo iniciado no treinamento de equipes, desde os que trabalham na geração dos dados nos equipamentos, até a equipe gerencial que utilizará os dados das plataformas, além de realizar a análise dos dados gerados pelos equipamentos e o apoio técnico para a tomada de decisões, baseadas nas informações apresentadas pelas plataformas e sensores.

Ou seja, não será apenas um profissional de campo ou de escritório, ele terá de estar pronto para qualquer situação e contexto que o processo de agricultura digital exige, tendo em vista a dinâmica que o agro exige.

Ao citar isso, temos que considerar que diferente do ambiente controlado de indústrias, o novo profissional estará grande parte do tempo lidando com as variáveis que este nos traz, tal como as intensas operações em períodos de semeadura e colheita, tendo consciência que isso não tem repetição, e as informações têm de ser coletadas corretamente da primeira vez. Não existe espaço para falhas, por isso a importância do planejamento e orientação das equipes para tal.

Para aqueles que pensam em realizar uma graduação nesta área, já existem instituições com cursos voltados a agricultura de precisão e digital,

como o curso de Tecnologia e Mecanização em Agricultura de Precisão, oferecido em algumas faculdades da cidade de Pompeia - SP. Esse curso tem duração de 3 anos, e capacita os profissionais para trabalharem no mercado de agricultura de precisão e digital.

Analisando os processos já existentes, bem como a tendência de formação de pessoas para este, não temos dúvidas que o processo de agricultura digital veio para ficar. Para isso, destacamos que temos que treinar as pessoas, pois elas são o elo principal do processo, seja para operar os equipamentos ou analisar as informações deste. Não é um processo simples, visto que temos que envolver todas as variáveis do procedimento de produção agrícola, juntamente com as variáveis dos sistemas digitais, garantindo que os sistemas operem em consonância para, cada vez mais, sermos mais eficientes na produção agrícola do Brasil.



Vinicius Favoni

Analista de Agricultura Digital da SLC Agrícola



DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

O interessado deverá apresentar à Unidade Regional da Mútua, requerimento eletrônico, preenchido pelo associado na plataforma de solicitação online da Mútua, acompanhado de: documento de identidade oficial, CPF ou Carteira do Crea, comprovante de residência, comprovante do estado civil, além da última declaração do Imposto de Renda e do respectivo recibo de entrega. Para quem tem vínculo empregatício, apresentar comprovação de renda familiar (associado, cônjuge ou companheira), último contracheque e a carteira de trabalho e previdência social, com assinatura do portador, qualificação civil e contrato de trabalho, em caso de celetista. Para empregado estatutário apresentar último contracheque.

Proprietário de empresa deverá apresentar Certidão Simplificada da empresa, emitida pela Junta Comercial. Profissional autônomo, apresentar contrato de prestação de serviço e caso não disponha, disponibilizar a última declaração do Imposto de Renda, com o respectivo recibo de entrega. O profissional aposentado, apresentar cópia autenticada do último extrato do INSS e/ou comprovante da aposentadoria complementar.

TAXAS DE ADMINISTRAÇÃO QQB

Serão debitadas do empréstimo a taxa de administração, no valor de R\$ 52,00, para cobrir as despesas bancárias e de correio e a Quota de Quitação de Benefício (QQB), equivalente a 0,72% a/a - que garante a quitação do pagamento do empréstimo em caso de falecimento ou invalidez total e permanente por acidente do associado, conforme disposto na normatização específica da QQB.

Informações complementares podem ser obtidas junto a Unidade Regional da Mútua, localizada à rua Campos, 121, Bairro São José, Aracaju - SE, através do site: www.mutua.com.br ou no fone (79) 3259-3015.

FINALIDADE

Em conformidade com a Lei 6.496, de 7 de dezembro de 1977, ratificado pelo Regulamento Geral da Carteira de Benefícios Reembolsáveis Mútua, Anexo VII, instituiu-se o Benefício Reembolsável - Família Maior - RB9, que visa assegurar a ajuda financeira ao associado e/ou dependentes que necessitam de recursos para custeio de despesas provenientes de gestação, adoção e matrimônio.

PRÉ-REQUISITOS À CONCESSÃO

Constitui-se como pré-condições básicas para o associado ser contemplado com o financiamento do Benefício Reembolsável - Família Maior, o atendimento às seguintes condições básicas: ser associado a Mútua há mais de um ano; estar em dia com a anuidade e reembolso de possíveis outros benefícios; possuir idoneidade cadastral; comprovar capacidade de pagamento; estar adimplente com a anuidade do CREA, devidamente comprovada mediante apresentação de certidão negativa de regularidade.

LIMITE DE FINANCIAMENTO - TETO PARA CONCESSÃO

Comprometimento de até 30% da renda bruta familiar por parcela. A concessão do benefício ficando na dependência da disponibilidade orçamentária e financeira da Caixa Regional respectiva, mediante análise da Diretoria Regional, nos termos da legislação e normativos vigentes. O benefício será liberado exclusivamente em conta corrente ou poupança em nome do associado.

MATRIMÔNIO

Concessão de forma integral, limitado a 80 salários mínimos.

NATALIDADE OU ADOÇÃO

Concessão de financiamento de forma integral, limitado a 40 salários mínimos.

COMPROVANTE DA MODALIDADE

A apresentação dos comprovantes bem como os respectivos prazos para entrega, estão descritos no Regulamento Geral e respectivo anexo e se dará da seguinte forma:

Matrimônio - apresentar orçamento no ato do requerimento, contendo a descrição das despesas oriundas do matrimônio, bem como Certidão de Casamento ou Declaração de União Estável.

Podem ser nominais ao associado ou a seu dependente.

Auxílio Natalidade - apresentar laudo médico da clínica ou hospital, informando o período de gestação e, após o nascimento, apresentar a Certidão de Nascimento da criança. Ocorrendo a concessão do benefício entre o 6º mês de gestação e o 3º mês de nascimento ou em casos de adoção durante os 6 primeiros meses da concessão da liminar de adoção.

PRAZO DE REEMBOLSO

Valor financiado a ser reembolsável em até 36 parcelas mensais, consecutivas, incluindo a carência de até 6 meses, conforme opção do associado.

JUROS E CORREÇÃO

Sobre o saldo devedor do empréstimo, incidirá mensalmente, a correção monetária calculada pelo INPC/IBGE, médio dos últimos 12 meses, acrescida de juros de 0,30% a 0,40% ao mês, considerando o período de reembolso do benefício.



Ronald Donald
Engenheiro Civil
Diretor Geral da Mútua Sergipe

ANÚNCIOS AGROSERV



AValiação e Perícia de Imóveis Rurais

Engenheiro agrônomo com mestrado em meio ambiente e experiência em avaliação e perícia de imóveis rurais.

Disponibiliza serviços de consultoria agropecuária, elaboração de laudos de perícia agrônômica e ambiental.

Engenheiro agrônomo Paulo Roberto Menezes Porto. Contatos: (79) 9 9981-9909 (whatsApp); terra_eng@yahoo.com.br

CONSULTORIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA RURAL

Engenheiro agrônomo com mestrado em Agronomia, doutorando em agricultura e biodiversidade pela UFS, com experiência em assistência técnica, consultoria agropecuária, manejo de pragas, fertilidade do solo e avaliação de imóveis rurais.

Disponibiliza serviços de elaboração de projetos agropecuários, laudos técnicos e emissão de receituário agrônômico, consultoria rural, estudos de viabilidade técnica/econômica e aptidão agrícola da terra a produtores, associações e cooperativas.

Engenheiro Agrônomo Vanderson dos Santos Pinto. Contatos: (79) 9 9640-0015 (WhatsApp); vandersonpinto@gmail.com

Engenheira agrônoma com experiência na área de assistência técnica e crédito rural.

Disponibiliza serviços de consultoria e assistência agropecuária, elaboração de projetos, crédito rural, levantamento topográfico, cadastro ambiental rural, planilhas de receitas rurais e laudos técnicos.

Engenheira Agrônoma Giulia Milenna Moura. Contatos: (79) 9 9975-0453 (WhatsApp); assemterprojetos@gmail.com

Engenheiro agrônomo com experiência em consultoria agropecuária e levantamento topográfico.

Disponibiliza serviços de planejamento agropecuário, coleta e interpretação de análise do solo, elaboração de plano PRA, PRAD e Cadastro Rural - CAR, levantamentos topográficos, aerofotogrametria com drone, auditoria e perícia ambiental.

Engenheiro Agrônomo Anderson Pereira dos Santos Andrade. Contatos: (79) 9 9921-9134 (WhatsApp); escopo.agro@gmail.com

ELABORAÇÃO DE PROJETOS AGROPECUÁRIOS

Engenheiro Agrônomo e mestrando em ciência da propriedade intelectual com experiência na elaboração de projetos agropecuários e assistência técnica na produção de milho.

Disponibiliza serviços voltados ao empreendedorismo e administração rural, propriedade intelectual no agronegócio (criação, desenvolvimento e fortalecimento de marcas, serviços e produtos) e otimização de processos dentro e fora da fazenda.

Engenheiro Agrônomo Arnon Sillas Novais Souza. Contatos: (79) 9 9846-2090 (WhatsApp); @arnonnois (Instagram); santafeagr@gmail.com

Engenheiro Agrônomo com experiência em crédito rural, assistência técnica e consultoria em bovinocultura de leite e corte e nas culturas de laranja e milho.

Disponibiliza serviços de elaboração de projetos agropecuários, consultoria em empreendimentos rurais e regularização de imóveis rurais.

Engenheiro Agrônomo Valter Rubens Alcântara Santos Sobrinho. Contatos: (79) 9 9155-0047 (WhatsApp); valterrubensa@outlook.com

FERTILIDADE DO SOLO

Engenheiro agrônomo com experiência em extensão rural com foco em fertilidade do solo.

Disponibiliza serviços de consultoria, elaboração de projetos agropecuários e assistência técnica (análise do solo, recomendação de adubação).

Engenheiro Agrônomo Jefferson dos Santos Lima. Contatos: (79) 9 9839-1560 (WhatsApp); jefferson.lima@outlook.com

RECURSOS HÍDRICOS E IRRIGAÇÃO

Engenheira agrônoma com experiência em consultoria em irrigação e projetos agropecuários, voltados para a cultura do milho.

Disponibiliza serviços na elaboração de projetos agropecuários e de irrigação, consultoria e assistência técnica em fertilidade do solo e nutrição animal.

Engenheira Agrônoma Marisa Silva Vieira. Contatos: (79) 9 9914-4809 (WhatsApp); marisa_silva02@hotmail.com

Engenheiro agrônomo com mestrado e doutorado em engenharia de sistemas agrícolas, com experiência como projetista de sistemas de irrigação e manejo inteligente de áreas irrigadas visando altas produtividades.

Disponibiliza serviços de elaboração e execução de projetos de irrigação, consultoria e assistência técnica em irrigação, gestão de recursos hídricos, solicitação de outorga para uso da água, manejo racional de pastagens, consultoria e assistência técnica agrônômica em geral.

Engenheiro Agrônomo Otávio Neto Almeida Santos. Contatos: (79) 9 9656-7560 (WhatsApp); seuagro@gmail.com

REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA E AMBIENTAL DE IMÓVEIS RURAIS

Engenheiro agrônomo com experiência em elaboração de projetos agropecuários, regularização de imóveis rurais, CAR, ITR, CCIR e levantamentos topográficos.

Disponibiliza serviços de elaboração de projeto, assistência técnica e consultoria na área de projetos agropecuários, levantamento topográficos, cadastro rural e regularização fundiária.

Engenheiro Agrônomo Lucas Souza Evangelista Santos. Contatos: (79) 9 8816-8408 (WhatsApp); lucas.evangelistaagro@gmail.com

Engenheiro agrônomo com experiência em planejamento agrícola, regularização e desapropriação de imóveis rurais.

Disponibiliza serviços de assistência técnica, consultoria e administração gerencial (pecuária, milho, soja, feijão e palma forrageira), bem como, no planejamento agrícola, na mensuração de área para plantio (AutoCad e Google Earth) e na supervisão na área de silvicultura.

Engenheiro Agrônomo Domário de Oliveira Santos. Contatos: (79) 9 9879-3681 (WhatsApp); domario.agronomo@hotmail.com

(*) As informações aqui contidas são de responsabilidade exclusiva dos profissionais anunciados.



Benefícios Reembolsáveis

Juros a partir de 0,3% a.m.

• Agropecuário

Até 80 salários mínimos
Reembolso em até 42 meses

• Ajuda Mútua

Até 5 salários mínimos
Reembolso em até 24 meses

• Apoio Flex

Até 40 salários mínimos
Reembolso em até 36 meses

• Aporte Prev

Até 50 salários mínimos
Reembolso em até 24 meses

• Assistencial Express

Até 15 salários mínimos
Reembolso em até 40 meses

• Construa Já

Até 80 salários mínimos
Reembolso em até 42 meses

• Educação

Até 80 salários mínimos
Reembolso em até 36 meses

• Energia Renovável

Até 80 salários mínimos
Reembolso em até 36 meses

• Empreendedorismo

Até 50 salários mínimos
Reembolso em até 36 meses

• Equipe Bem

Até 80 salários mínimos
Reembolso em até 36 meses

• Família Maior

Até 80 salários mínimos
Reembolso em até 36 meses

• Férias Mais

Até 40 salários mínimos
Reembolso em até 30 meses

• Garante Saúde

Até 80 salários mínimos
Reembolso em até 36 meses

• Imobiliário

Até 80 salários mínimos
Reembolso em até 42 meses

• Inovação

Até 50 salários mínimos
Reembolso em até 36 meses

• Propriedade Intelectual

Até 50 salários mínimos
Reembolso em até 36 meses

• Veículos

Até 80 salários mínimos
Reembolso em até 36 meses



Quer saber mais?

Simule os benefícios aqui!



*Há carência de 12 meses após associação para solicitação dos benefícios reembolsáveis. Leia os regulamentos de cada benefício antes de solicitá-los.
**Todos os valores dos benefícios reembolsáveis estão condicionados à disponibilidade financeira da regional.

CONFEA Conselho Federal de Engenharia e Agronomia



CREA Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia



MUTUA-SE
CAIXA DE ASSISTÊNCIA DOS PROFISSIONAIS DO CREA

WWW.MUTUA.COM.BR • (79) 3259-3015 • (79) 3259-2921 • 0800 161 0003

se@mutua.com.br | Rua Campos, 121 - Bairro São José - Aracaju / SE