

BOLETIM INFORMATIVO

A REVISTA DO SISTEMA

SISTEMA FAEP



Ano XXVI nº 1433 | 28/05/2018 a 03/06/2018

Tiragem desta edição 26.000 exemplares



sistemafaep.org.br

Aos leitores

O Brasil parou diante da greve dos caminhoneiros que reivindicam, de forma justa, a redução do preço dos combustíveis. Essa pauta é antiga no campo. Há tempos o produtor rural tem visto seu custo de produção aumentar também pelo impacto do diesel na equação final. Essa luta dos caminhoneiros, que tem total apoio da FAEP e de dezenas de sindicatos rurais do Estado, é legítima. Esperamos que os governos estadual e federal tenham a sensibilidade de avaliar cuidadosamente os impactos que o alto preço dos combustíveis tem sobre caminhoneiros, produtores e, principalmente, a sociedade. E, tomem a única decisão que pode ser tomada, a redução dos preços.

Apesar do caos nas rodovias, o campo contabilizou uma importante conquista. Com o apoio e participação fundamentais da FAEP, o Estado entra em uma nova fase para o uso da energia renovável no campo. Com a instituição da Política Estadual do Biogás e Biometano, os dejetos de animais e os resíduos agropecuários, antes um passivo para produtores rurais, poderão se transformar em ganhos ambientais e financeiros. Temos a certeza que esse Marco Regulatório do Biogás abre um novo capítulo de pioneirismo para o agronegócio paranaense, numa relação de ganha-ganha para todos, do produtor rural, que poderá dar destino a biomassa, à sociedade, que poderá se beneficiar da bioenergia.

Boa leitura!

Expediente

• FAEP - Federação de Agricultura do Estado do Paraná

Presidente: Ágide Meneguette | **Vice-Presidentes:** Guerino Guandalini, Nelson Teodoro de Oliveira, Francisco Carlos do Nascimento, Oradi Francisco Caldatto, Ivo Pierin Júnior e Valdemar da Silva Melato | **Diretores Secretários:** Livaldo Gemin e Mar Sakashita
Diretores Financeiros: João Luiz Rodrigues Biscaia e Paulo José Buso Júnior |
Conselho Fiscal: Sebastião Olímpio Santarozza, Ciro Tadeu Alcantara e Ana Thereza da Costa Ribeiro | **Delegados Representantes:** Ágide Meneguette, João Luiz Rodrigues Biscaia, Julio Cesar Meneguetti e Mario Aluizio Zafanelli

• SENAR-PR - Administração Regional do Estado do PR

Conselho Administrativo | Presidente: Ágide Meneguette | **Membros Efetivos:** Ademir Mueller - FETAEP, Rosanne Curí Zarattini - SENAR AC, Darci Piana - FECOMÉRCIO e Wilson Thiesen - OCEPAR | **Conselho Fiscal:** Sebastião Olímpio Santarozza, Paulo José Buso Junior e Marcos Junior Brambilla | **Superintendência:** Geraldo Melo Filho

• BOLETIM INFORMATIVO

Coordenação de Comunicação Social e Edição: Carlos Guimarães Filho
Redação e Revisão: André Amorim e Antonio Carlos Senkovski
Projeto Gráfico e Diagramação: Diogo Figuei
Contato: imprensa@faep.com.br

Publicação semanal editada pelas Assessorias de Comunicação Social (ACS) da FAEP e SENAR-PR. Permitida a reprodução total ou parcial. Pede-se citar a fonte.

Fotos da Edição 1433:

Fernando Santos, Felipe Santos, Giuliano Gomes, Juliana Aparecida Chico, divulgação, shutterstock e arquivo FAEP

ÍNDICE



GREVE DOS CAMINHONEIROS

FAEP busca soluções urgentes para reduzir a carga tributária incidente sobre a gasolina, diesel e etanol

PÁG. 4

CAVALO

Ministério atende pedido da FAEP e credencia laboratório de Cascavel para realizar exames de mormo

Pág. 3

AGRINHO

Segunda semana do Seminário do Programa reúne mais de 2,6 mil professores em cinco cidades do Paraná

Pág. 6

BIOENERGIA

Marco Regulatório do Biogás incentiva produtores rurais a gerar energia a partir do dejetos animal e biomassa

Pág. 8

EMPREENDEDORISMO

A partir dos cursos do SENAR-PR, jovem troca trabalho em oficina mecânica pela produção de alimentos

Pág. 15

MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS

Curso do SENAR-PR forma profissionais para identificar o momento certo de aplicar defensivos

Pág. 16

Mapa credencia laboratório para exames de mormo

FAEP encaminhou ofício ressaltando os impeditivos para a equideocultura em função dos custos laboratoriais



Ouçã o áudio da matéria no nosso site sistemafaep.org.br

+ UMA
CONQUISTA



O Paraná ganhou mais um laboratório para a realização de exames e emissão de laudos de mormo, doença infecto-contagiosa que acomete equídeos (cavalos, jumentos e outros). Após a FAEP enviar

ofício ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) solicitando o credenciamento de três laboratórios paranaenses que já tinham a documentação necessária, o Mercolab Laboratórios, de Cascavel, na região Oeste, recebeu aval. A empresa aguarda apenas a publicação da autorização no site do Mapa.

“O Mapa enviou um e-mail confirmando que a documentação está deferida. Estamos aguardando apenas a publicação no site [do Ministério]. De forma paralela, já estamos providenciando a compra de antígeno e outros insumos. Estamos nos estruturando para quando começar a demanda”, destaca a médica veterinária do Mercolab, Joice Aparecida Leão.

Além do Mercolab, a FAEP, por meio do ofício, solicitou o credenciamento do VP Laboratório, localizado em

Curitiba, e o laboratório Campos Imagem de Diagnóstico Veterinário, de Londrina. Hoje, o Paraná conta com 5,3% da tropa brasileira, com o segundo maior plantel das raças Quarto de Milha e Crioula, com 70 mil animais registrados.

O credenciamento dos laboratórios é importante para que o produtor paranaense possa cumprir a Portaria nº 22, de 16 de março de 2018, do Mapa, e a Portaria nº 117, de 4 de maio de 2018, da Agência de Defesa Agropecuária do Paraná (Adapar). Hoje, o custo para a realização dos exames laboratoriais, composto pelo serviço veterinário de coleta de material, envio de amostras e tempo de espera do retorno dos laudos, é impeditivo para

uma série de questões, entre elas o comércio de animais, participação em eventos, feiras agropecuárias e atividades desportivas e até mesmo para a segurança pública, pois dificulta a movimentação das tropas militares necessárias ao patrulhamento.

Atividade

Se antes os animais tinham suas principais funções ligadas às lides do campo, como o transporte de peões e cargas e/ou como força de tração, atualmente a equideocultura ocupa posição de destaque. A atividade apresenta significativo crescimento no Paraná. O valor da comercialização de cavalos destinados ao lazer e esporte registra crescimento de 26% entre os anos de 2014 e 2016, atingindo a cifra de R\$ 150 milhões de acordo com dados do Departamento de Economia Rural do Estado do Paraná (Deral) da Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná (Seab).

Ainda em relação a equideocultura, o Estado registra aumento de 41% no número de eventos, segundo dados das associações das três principais raças presentes em território paranaense (Crioulo, Mangalarga e Quarto de Milha) em 2017.

Em apoio ao movimento, FAEP pede redução dos tributos nos combustíveis

Em diversas regiões do Estado sindicatos e produtores rurais aderiram à paralisação que fechou rodovias em protesto



A FAEP e diversos sindicatos rurais em várias regiões do Paraná se posicionaram a favor da greve dos caminhoneiros, deflagrada no dia 21 de maio em todo o Brasil, e contrários ao aumento abusivo nos preços dos combustíveis. Durante os dias de paralisação, diversos setores da economia enfrentaram transtornos. O Porto de Paranaguá deixou de receber, num único dia, mais de mil caminhões. Diversas cooperativas paranaenses suspenderam o abate de aves e suínos, pois não conseguiram transportar os alimentos até o varejo. Os produtores de leite tiveram que descartar os

produtos por conta da impossibilidade da entrega.

“A Federação acompanha desde o início o movimento dos caminhoneiros, que tem nosso total apoio. Inclusive porque as reivindicações da redução dos combustíveis são de interesse dos produtores rurais e da sociedade. O diesel utilizado nas máquinas agrícolas impacta diretamente no custo de produção”, ressalta Ágide Meneguette, presidente da FAEP.

Na ocasião da greve, a Federação encaminhou ofício aos deputados estaduais, parlamentares do Congresso Nacional, à governadora do Estado e ao presidente da República,

solicitando soluções urgentes para reduzir a carga tributária incidente sobre a gasolina, o diesel e o etanol, que pode chegar a 40% do preço na bomba.

Segundo o documento, “os produtos da agropecuária são os que mais demandam o uso de combustível, especialmente do óleo diesel, utilizado nas máquinas e equipamentos para plantio e colheita e, principalmente, para seu transporte com destino ao mercado”. “É preciso a redução do diesel a nível de Brasil. Precisamos que o valor seja reduzido para que caminhoneiros, produtores rurais e sociedade não arquem com o prejuízo. Governos estadual e federal precisam resolver isso com urgência”, afirma Meneguette.

No dia 22, em meio a greve dos caminhoneiros, o ministro da Fazenda, Eduardo Guardia, confirmou que o governo federal irá eliminar a incidência da Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (Cide) sobre o óleo diesel para baixar o preço do combustível.

Paralisação

Em diversas cidades do Estado, os produtores rurais se uniram aos caminhoneiros no protesto, inclusive levando máquinas agrícolas para a beira das estradas. Da mesma forma, sindicatos rurais do Paraná aderiram ao movimento, já que os combustíveis representam um fator significativo no custo de produção. No Paraná, mais de 80 sindicatos rurais de todas as regiões do Estado participaram do movimento de paralisação dos caminhoneiros.

Em São José dos Pinhais, na Região Metropolitana de Curitiba, o trânsito na BR-376 chegou a ser interrompido nos dois sentidos, permitindo apenas a passagem de veículos pequenos. Segundo o presidente do Sindicato Rural do município, Paulo Ricardo da Nova, um dos principais componentes do custo de produção das frutas e hortaliças da região está no transporte. “Ninguém aguenta mais o preço do diesel. Nossa renda caiu, mas o diesel em um ano subiu quase 25%. Assim fica inviável”, afirma.

Na região Oeste, a BR-277 também teve seu fluxo paralisado pelo protesto no município de Medianeira. “O combustível representa um grande custo para a agricultura e para os caminhoneiros também. O frete vai influir sobre os custos dos defensivos, dos adubos, das sementes e tudo vai cair em cima do produtor rural”, afirma o presidente do Sindicato Rural do município, Ivonir Lodi. “Isso é um deboche”, finaliza.

Diversas entidades e empresas ligadas ao agronegócio também criticaram a alta nos combustíveis. A Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA) alertou que os bloqueios impedem o transporte de aves e suínos vivos, ração e cargas refrigeradas destinadas ao abastecimento das gôndolas no Brasil ou para exportações.



Segunda semana do Seminário Agrinho reúne 2,6 mil docentes

Professores das redes municipal, estadual e particular participaram do evento que percorre quinze cidades promovendo a formação continuada dos profissionais



Em Ibaítí o evento reuniu cerca de 500 professores

Na segunda semana de atividades, entre os dias 21 e 25 de maio, o 2º Seminário Regional de Formação de Professores do Agrinho percorreu mais cinco cidades no Paraná, levando informação e conhecimento para mais de 2,6 mil professores das redes pública e particular. Na primeira semana, entre os dias 14 e 18 de maio, outros 1,7 mil docentes haviam participado dos encontros realizados em Curitiba, Londrina, na região Norte, e Jacarezinho, região Norte Pioneiro.

Os seminários seguem até o dia 22 de junho, per-

correndo um roteiro que contempla 15 cidades em todas as regiões do Paraná. O objetivo é promover a formação continuada dos professores e propiciar o acesso às bases teóricas do Agrinho, principal iniciativa de responsabilidade social do Sistema FAEP SENAR-PR. Há 22 anos, o Programa vem promovendo uma transformação nas salas de aula no Estado, promovendo a discussão de temas transversais, como cidadania, meio ambiente, saúde e segurança, além de mostrar que o campo e a cidade são ambientes complementares, um precisa do outro.

Na sexta-feira, dia 18 de maio, cerca de 500 professores participaram do evento em Ibaiti, na região do Norte Pioneiro. Depois o seminário seguiu para a região Oeste, com eventos em Medianeira, no dia 21, e Toledo, dia 22. Na sequência, as cidades de Francisco Beltrão, no Sudoeste, e Guarapuava, no Centro-Sul, receberem o evento nos dias 23 e 24 de maio, respectivamente.

Em cada seminário, os professores encontram a oportunidade de reciclar os conhecimentos, trocar experiências e acompanhar palestras ministradas por especialistas nacionais e internacionais na área da educação. Nesta segunda etapa de seminários, as palestras foram com a doutora em Ciências da Educação, Ariana Cosme, da Universidade do Porto, de Portugal, a pós-doutora em e-learning e educação a distância, Edméa Oliveira dos Santos, da Faculdade de Educação da UERJ, e a doutora em Ciências da Educação, Lúcia Amante, da Universidade Aberta de Portugal.

A capacitação dos professores é uma das etapas do Programa Agrinho. O objetivo é preparar os docentes para utilizar os materiais didáticos do programa em sala de aula. No final do ano, serão conhecidos os vencedores do Concurso Agrinho, que premia os melhores trabalhos desenvolvidos pelos professores e alunos de todas as regiões do Paraná.

Depois de Guarapuava, o 2º Seminário Regional de Formação de Professores do Agrinho segue para Irati (25/5), Ponta Grossa (28/5), Curitiba (29/5), Pitanga (18/6), Campo Mourão (19/6), Umuarama (20/6), Paranavai (21/6) e finaliza em Maringá (22/6). Para mais informações, acesse: www.agrinho.com.br.



Medianeira



Toledo



Francisco Beltrão



Guarapuava

Energia do futuro com o amparo da Lei

Mobilização com participação decisiva da FAEP tornou possível o Marco Regulatório do Biogás, que irá aumentar a segurança jurídica aos produtores do Paraná

Por Antonio C. Senkovski



O uso do biogás pelo agronegócio no Paraná tem crescido em ritmo acelerado. Se há alguns anos a utilização dessa energia limpa ainda era por um ou outro projeto independente pelo Estado, hoje já são dezenas de biodigestores de variados portes gerando divisas e dando destinação correta a resíduos agropecuários e dejetos de animais que, em muitos casos, eram passivos ambientais. E, diante da aprovação da Política Estadual do Biogás e Biometano, por meio das Lei nº 19.500 de 2018 e da Lei Complementar nº 211 de 2018, sancionadas pela governadora Cida Borghetti no dia 19 de maio, a expectativa é de que esses sistemas ganhem ainda mais lastro pelo Paraná. A FAEP teve participação ativa no processo de tornar o Estado pioneiro no uso dessa energia renovável no campo.

20 milhões

de m³ de biogás podem ser produzidos pelo Paraná por ano, suficiente para abastecer 4,8 milhões de habitantes com consumo médio de 217 KW/h por mês



De acordo com as Leis, ficam estabelecidas regras, obrigações e instrumentos de organização, incentivo, fiscalização e apoio às cadeias produtivas dos materiais derivados da decomposição de matéria orgânica. A Lei também estabelece ao poder público a tarefa de fomentar a produção e o consumo de biogás e biometano gerados no Paraná. Para isso, programas específicos devem ser criados, para, por exemplo, promover a adição de um percentual mínimo de biometano ao gás canalizado distribuído no Estado e o estabelecimento de tarifas e preços mínimos.

A elaboração desse marco regulatório veio após a FAEP ter ajudado a colocar o tema em evidência, fomentando discussões por meio de reuniões e visitas técnicas. Além disso, em 2017, a entidade realizou uma série de quatro viagens técnicas que levou 142 pessoas, entre técnicos, produtores rurais, líderes sindicais, secretários de Estado e representantes de órgãos governamentais e de empresas privadas, à Europa para conhecer a produção de energia com o reaproveitamento de resíduos agropecuários. Lá foi possível verificar modelos consolidados de utilização de passivos ambientais para gerar eletricidade, biofertilizantes e ganhos financeiros aos produtores.

Para o presidente da FAEP, Ágide Meneguette, o trabalho para colocar em pauta a discussão do biogás no Estado vai ao encontro de com uma máxima perseguida diariamente pelos produtores rurais, a de produzir mais, mas com responsabilidades econômica, ambiental e social. “Aqui no Paraná estamos mostrando que é possível dar a correta destinação aos dejetos animais em propriedades rurais ao mesmo tempo em que geramos riquezas. A reutilização de resíduos orgânicos, além de economia ao produtor com energia e combustíveis, promove a redução de gases na atmosfera e gera o biofertilizante, que pode ser usado na lavoura, promovendo, na outra ponta, economia com insumos”, ressalta.

Confira pontos da Política Estadual do Biogás e Biometano:

Responsabilidade compartilhada pela gestão ambiental

Membros de uma cadeia produtiva integrada têm responsabilidade compartilhada e solidária pela gestão ambiental, gerenciada por meio de um Plano de Gestão Ambiental.

Licenciamento ambiental

Destinar ou transferir resíduos e efluentes de um empreendimento para outro, para a biodigestão, é considerado um método final adequada, desde que licenciado pelos órgãos ambientais competentes.

Transferência e transporte de resíduos e efluentes, produção de biogás, biometano e geração de energia elétrica a partir do biogás serão licenciadas pelas autoridades ambientais e sanitárias competentes.

Segurança

Operações de produção e comercialização de biogás e de biometano serão submetidas a vistoria do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar.

Incentivos

Poder Público fica autorizado a fomentar a produção e consumo de biogás e de biometano por meio de programas específicos instituídos em regulamento que promovam:

- adição de um percentual mínimo de biometano ao gás canalizado distribuído no Paraná;
- estabelecimento de tarifas e preços mínimos para o biometano que for adicionado ao gás canalizado distribuído no Paraná;

- aquisição de energia elétrica gerada a partir do biogás;
- aquisição de biometano para o abastecimento da frota de veículos oficiais;
- aquisição de certificados de descarbonização (CBIOS);
- criação de fundo garantidor para projetos de produção de biogás ou biometano de pequeno porte definidos em regulamento;
- criação de linhas de financiamento nas agências financeiras estaduais;
- estabelecimento de parcerias público-privadas para o desenvolvimento da cadeia produtiva do biogás, do biometano e demais produtos e direitos derivados da decomposição de matéria orgânica (biodigestão).

Incentivos de Inovação Tecnológica







Empreendimentos e arranjos produtivos, inclusive nas modalidades de consórcio, condomínio, cooperativa e parceria público-privada, serão considerados empresas de inovação tecnológica podendo ser beneficiados com a concessão de incentivos fiscais, recursos financeiros, subvenção econômica, matérias ou infraestrutura, a serem ajustados em termos de regimes diferenciados de tributação, especiais de transferência, cessão e utilização de créditos tributários, parceria, convênios ou contratos específicos, destinados a apoiar atividades de pesquisa e desenvolvimento no território paranaense.

Prazos para implantação

Poder Executivo deverá providenciar as medidas necessárias à regulamentação e aplicação da Lei no prazo de até 90 dias contados a partir 21 de maio 2018.



Alguns usos do biogás:

-  Abastecer geradores de energia
-  Substituir o gás de cozinha
-  Aquecer galpões de criação de suínos e aves
-  Gerar biometano
-  Substituir o combustível de automóveis e tratores
-  Gerar biofertilizante

Segurança jurídica

Segundo o diretor-presidente do Centro Internacional de Energias Renováveis-Biogás (CIBiogás), Rodrigo Regis de Almeida Galvão, a legislação traz uma maior confiança aos produtores que desejam investir nessa energia, que promete ganhar espaço na matriz energética do país. “Todo investimento, em qualquer setor da economia, exige segurança jurídica. Esse marco legal do Estado do Paraná para o biogás e o biometano cria essa segurança e um arcabouço no qual podemos avançar os próximos passos em termos de metas e de resoluções ambientais para criarmos um ambiente institucional mais adequado e mais forte”, aponta.

Para Galvão, as mobilizações da FAEP para promover o debate no setor foram decisivas para que os produtores tenham conseguido conquistar esse marco regulatório. “Sem dúvida o apoio da FAEP foi fundamental para o entendimento de que o biogás e o biometano podem ser de fato algo que agregue valor e aumente a competitividade do agronegócio. Essa participação nas discussões contribuiu muito para sensibilizar a esfera política a aderir nesse processo”, avalia.

O presidente da Associação Brasileira de Biogás e Biometano (Abiogás), Alessandro Gardemann, também reforça que a legislação paranaense veio em um momento oportuno em que ocorre grande transformação da bioenergia no mercado nacional. “O Paraná sempre esteve na vanguarda do biogás. O Estado é uma grande potência agroindustrial e, portanto, grande produtor de biogás. Faltava apenas uma política adequada para melhorar o passivo ambiental e ainda melhorar a renda do produtor”, diz.

Menor dependência

O diretor-presidente do CIBiogás menciona que uma popularização da tecnologia dos biodigestores pode significar um passo significativo dos produtores rumo à menor dependência da oscilação de preços de combustíveis e energia no país. “Em um cenário no qual temos os combustíveis e a energia aumentando de preço. Isso impacta diretamente na lucratividade do agronegócio. O biometano pode se transformar em um combustível produzido pelo agro para fazer a própria logística. O processo do diesel, nesse caso, afetaria menos os custos de produção de logística”, projeta.

Além de menor dependência, uma popularização do biogás também diversificaria o setor energético, como explica Galvão. “Isso permite ao agronegócio fazer seus investimentos em energia, mas também atraindo investimentos de fora, para investir dentro do agro. Assim é possível diversificar a economia e diversificar as entradas do agronegócio, que passam a contar também com recursos da energia e combustível”, pontua.



Maior do mundo

De toda a bioenergia utilizada no planeta, o Brasil usa 16%, seguido pelos Estados Unidos, 9%, e a Alemanha, 7%



Por Carla Beck
Engenheira agrônoma
DETEC - Sistema FAEP/SENAR-PR

Nova era para a bioenergia estadual

A Política Estadual do Biogás e Biometano no Paraná marca o início de uma série de outras regulamentações que irão fortalecer o Programa Paranaense de Energias Renováveis. Isso vai ao encontro da realidade do Paraná, que possui um potencial de geração de energia com fontes oriundas da criação intensiva de suínos, aves e bovinos, além da biomassa produzida em grande escala.

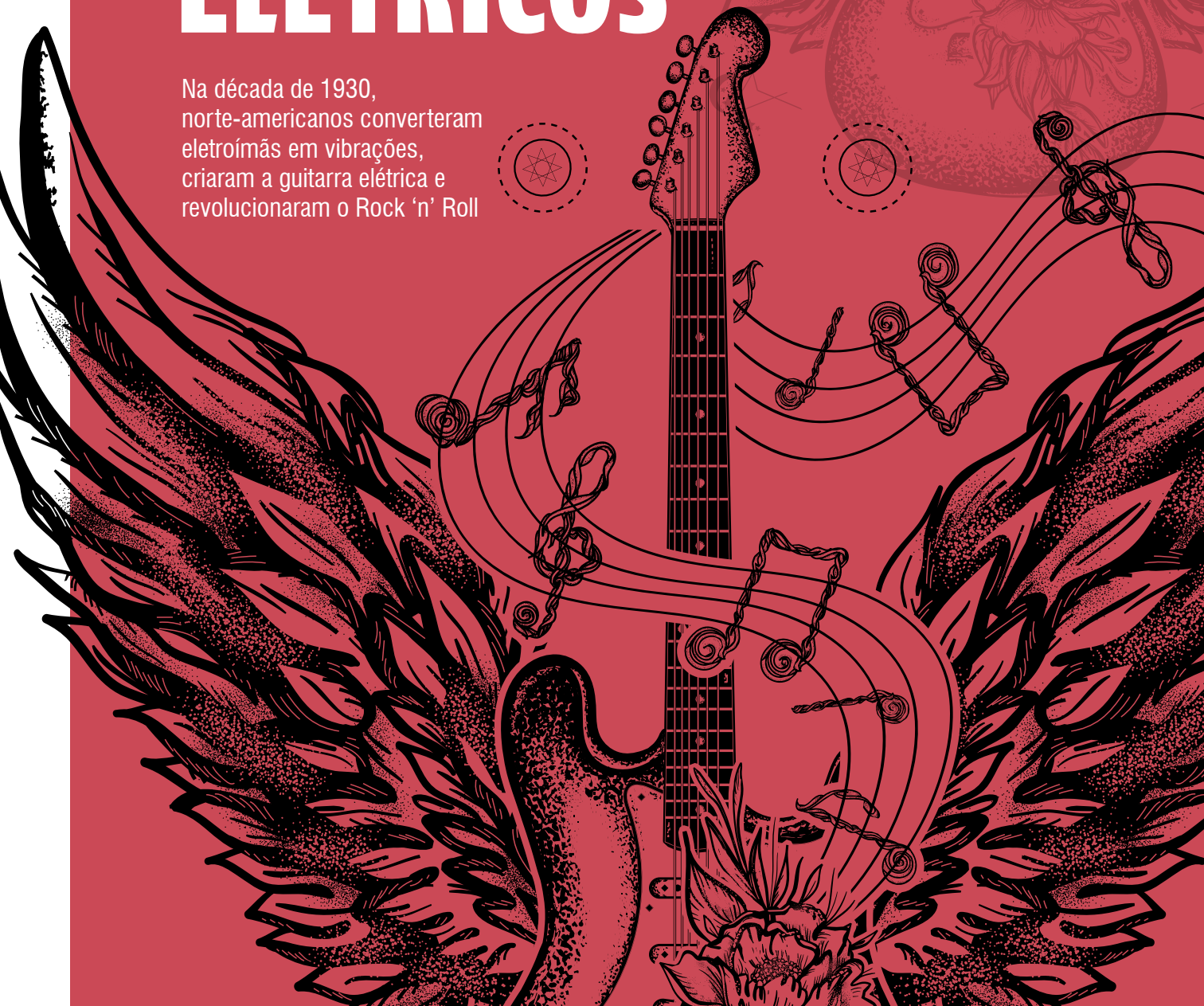
Esse cenário, que nos coloca em destaque na agropecuária nacional, também tem consequências, como a geração de dejetos e resíduos agrícolas, que representam passivo ambiental a resolver. Mas, todo esse material pode e deve ser aproveitado para geração de energia.

A nova Lei é essencial para incentivar proprietários rurais a resolver esse passivo de formas econômica e ambiental. Porém, para a sua implantação é preciso levar em consideração fatores importantes, a começar pelo apoio do Estado a partir de políticas públicas. O primeiro passo é o acesso a crédito, com prazo para amortizar o investimento, que permita a instalação de novas tecnologias. Ainda, viabilizar a compra da energia produzida, assistência técnica eficiente, legislação complementar discutida com setor agrícola e licenciamento ambiental rápido e simplificado também precisam estar no pacote.

O fato é que iniciamos uma nova etapa onde dejetos animais e resíduos de produção deixam de ser um problema para se transformar em ganhos ambiental e econômico. Com certeza, uma solução viável para o produtor rural, a sociedade e o Paraná.

NO RITMO DOS ACORDES ELÉTRICOS

Na década de 1930,
norte-americanos converteram
eletroímãs em vibrações,
criaram a guitarra elétrica e
revolucionaram o Rock 'n' Roll



Desde o início dos tempos, as pessoas já faziam algum tipo de som embalado por alguma harmonia. Com o passar do tempo, naturalmente, elas foram desenvolvendo instrumentos como tambores, itens de sopro e espécies de objetos com cordas, principalmente para ocasiões como celebrações e/ou reuniões de grupos.

Com o avanço da tecnologia, os instrumentos musicais se tornaram mais sofisticados. Nesta toada, em 1931, nos Estados Unidos, o músico George Beauchamp e o engenheiro eletricitista Adolph Rickenbacker criaram a primeira guitarra elétrica moderna de som amplificável e comercialmente viável. Várias pessoas já haviam tentado produzir o instrumento, mas Beauchamp e Rickenbacker foram os primeiros a realmente conseguir a guitarra amplificada eletricamente moderna, com qualidade de som suficiente para ser utilizada em um cenário de música profissional.

A necessidade de uma guitarra elétrica surgiu porque alguns músicos achavam que o violão clássico era muito calmo para contribuir para a produção musical de grupos em vários aspectos. Este problema começou a ser particularmente evidente nas salas de concertos de música em 1880.

Décadas mais tarde, as grandes bandas da década de 1920 priorizavam o som e o ritmo dos instrumentos de percussão. Assim, o violão passou a ser um item secundário, produzindo melodias tão baixas em relação à bateria que nem mesmo os músicos do grupo podiam ouvir. A necessidade de uma inovação para o violão se fazia necessária.

Na época, Beauchamp já tocava guitarra havaiana (com estrutura de aço e de uso na horizontal no colo), se tornando um fator chave para a invenção da guitarra elétrica.

Então, Beauchamp conheceu Rickenbacker no Dopyera Brothers, um fabricante de guitarra em Los Angeles, e, juntos, passaram a trabalhar em um projeto de guitarra elétrica. Rickenbacker já tinha um histórico de pioneirismo na sua área profissional, pois gostava de inovações. Tanto que fundou a Rickenbacker International Corporation, empresa cujo único propósito era criação e fabricação de instrumentos musicais elétricos.

Depois de muitas tentativas, finalmente a dupla inventou um dispositivo eletromagnético que pegava as vibrações das cordas da guitarra com grande clareza. Em poucas palavras, os eletroímãs convertiam essas vibrações em um sinal elétrico, que era amplificado e transmitido por meio de alto-falantes.

Em 1931, a dupla instalou esses captadores em uma guitarra de colo feita de alumínio chamada "Frying Pan" (frigideira em inglês) devido ao seu tamanho e forma, desenhada por Harry Watson. A partir daí, a invenção se tornou a primeira guitarra elétrica comercialmente viável.

Desde essa data, a primeira menção de uma guitarra elétrica melhorada apareceu em Wichita, Kansas, em outubro de 1932. O músico Brewer Gage fez uma demonstração para a imprensa com duas de suas aquisições recentes, uma guitarra havaiana elétrica e outra elétrica padrão, sendo que as duas tinham sido criações de Beauchamp. Ainda nesta época, outros fabricantes colocaram modelos de guitarras elétricas no mercado, como a Dobro Company em 1933, Audiovox e Volu-tone em 1934, Vega, Epiphone e Gibson em 1935.

As estruturas em madeira vieram com a adaptação do músico Les Paul em 1940, quando o mesmo criou o "The Log", uma guitarra

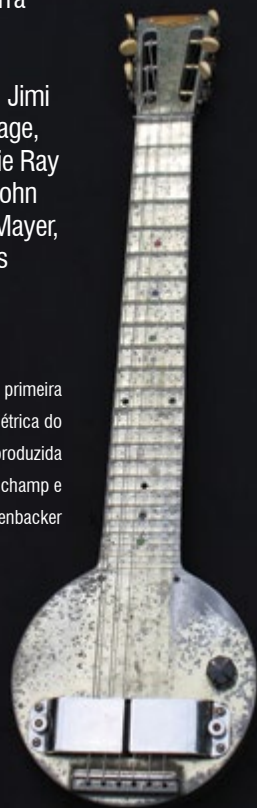
cujas cordas e captadores foram montados em um modelo esculpido a partir de um bloco sólido de madeira.

Em 1946, Clarence Leonidas Fender, conhecido como Leo Fender, um fabricante grecoamericano de instrumentos musicais e amplificadores, construiu o primeiro sucesso comercial da guitarra elétrica de corpo sólido com um único eletroímã. O instrumento foi originalmente chamado de Fender Esquire, que se tornou um clássico e puxou a fila para uma das maiores produtoras de guitarra do mundo.

Desde então, mais e mais modernizações aconteceram, fazendo com que a guitarra elétrica ganhasse o posto de instrumento mais importante da música popular e, conseqüentemente, do chamado Rock 'n' Roll.

Chuck Berry, Elvis Presley, Buddy Holly e diversos artistas disseminaram o uso do instrumento entre as décadas de 1950 e 1970. A paixão do rock pela guitarra se seguiu com os Beatles, Rolling Stones, B.B. King, Jimi Hendrix, Jimmy Page, Eric Clapton, Stevie Ray Vaughan, Slash, John Frusciante, John Mayer, entre outros tantos músicos.

Modelo da primeira guitarra elétrica do mundo, produzida por Beauchamp e Rickenbacker



Mais recursos para o financiamento de armazéns

FAEP pede providências aos bancos para agilizar empréstimos e inclusão de estruturas usadas



Eduardo Refinetti Guardia, e ao secretário-adjunto de Política Agrícola e Meio Ambiente, Ivandré Montiel da Silva.

Já o outro documento solicita ao BNDES que verifique junto aos agentes financeiros os empecilhos para operacionalizar o Programa BNDES Agro. Desde o dia 4 de abril, o Banco divulgou circular comunicando aos agentes financeiros sobre a criação desse Programa, que tem o objetivo de aumentar a capacidade de armazenagem das agroindústrias de carnes, leite, açúcar e trigo e aquisição de pulverizadores aéreos para uso na atividade de produção agrícola e florestal.

Apesar disso, a FAEP realizou contato com algumas instituições que tradicionalmente financiam o agronegócio paranaense e obteve a informação

A FAEP solicitou providências para melhorar a estrutura de armazéns, fundamentais para o sucesso do agronegócio. Por meio de três ofícios encaminhados aos Ministérios da Fazenda, Agricultura e Meio Ambiente, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e outros órgãos responsáveis pela política nacional de armazenagem, a entidade paranaense pede mais recursos, providências a instituições financeiras para agilizar empréstimos e a inclusão dos armazéns usados na política de financiamento.

O primeiro ofício ressalta a necessidade de ampliar a capacidade estática, para que o parque de armazenagem do país seja melhorado. Para isso, é preciso a intervenção para que o Plano Agrícola e Pecuário (PAP) 2018/19 contemple, no Programa para Construção e Ampliação de Armazéns (PCA), o financiamento de armazéns usados. Este documento foi enviado ao ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Blairo Maggi, ao ministro da Fazenda,

de que um deles estava fazendo ajustes para ofertar a referida linha de crédito. O ofício foi encaminhado ao presidente do BNDES, Dyogo Henrique de Oliveira, e ao superintendente da Área de Operações e Canais Digitais da entidade financeira, Marcelo Porteiro Cardoso.

Ainda, em outro documento, o pedido da FAEP, em caráter de urgência, pede a suplementação da dotação orçamentária de recursos equalizáveis para o Programa para Construção e Ampliação de Armazéns (PCA). A medida visa atender os produtores rurais e as cooperativas de produção com a reabertura do prazo para os agentes financeiros protocolarem os pedidos de financiamento no BNDES para operações de investimento no âmbito do programa.

Este último documento foi enviado para o ministro do Mapa, Blairo Maggi, o secretário de Política Agrícola do Mapa, Wilson Vaz de Araújo, o ministro da Fazenda, Eduardo Refinetti Guardia, e secretário-adjunto de Política Agrícola e Meio Ambiente, Ivandré Montiel da Silva.

Mudança a partir do empreendedorismo

Com ajuda do SENAR-PR, jovem de Irati troca de atividade e conquista o sonho de ter o próprio negócio



Lucas com o instrutor do SENAR-PR Sérgio Kreпки



Ouça o áudio da matéria no nosso site sistemafaep.org.br

dos resultados, Roik deu início ao sonho. “O SENAR foi a raiz de tudo. Se eu não tivesse descoberto esses cursos, talvez não estaria produzindo morango. Foi muito importante na minha carreira”, diz o jovem, que além do curso Moranguero – cultivo em substrato, fez o de Inclusão Digital, onde conheceu o instrutor do SENAR-PR Sérgio Kreпки, que acabou se tornando um grande parceiro nesta história. “Quando conheci o Lucas, já notei uma vontade grande de empreender. Então ajudei como pude. Dei dicas de gestão da propriedade e sugeri que fizesse o curso de morango”, relembra Kreпки.

Na opinião do instrutor, que já atua na entidade paranaense há mais de 20 anos, é possível notar uma diferença nesta nova geração

de empreendedores do campo. “É possível perceber que eles são diferentes da geração dos pais. São antenados, se comunicam, correm atrás do conhecimento, dão continuidade ao aprendizado mesmo depois do término do curso”, observa. Outro personagem importante na história do jovem empreendedor é o agrônomo da Emater de Irati Bruno Krevoruczka, que deu assistência nas primeiras etapas do processo.

Com uma produção média de 100 quilos da fruta por semana, Roik já tem como clientes supermercados e consumidores particulares em Irati e região. Os planos para crescer vieram logo na sequência. “Já iniciei a construção de uma nova estufa que vai abrigar mais 5 mil pés de morango. Também estou mudando para o sistema de slab semi-hidropônico, melhor para a saúde da gente, que trabalha em pé, e para a qualidade do fruto”, diz

Com isso, a renda também melhorou. Hoje, com o morango, Roik afirma que ganha o dobro que recebia na oficina mecânica. Mas o aspecto financeiro não é o único indicador de melhoria. “Eu sou meu patrão, faço meu horário. Minha qualidade de vida melhorou muito”, diz.

Apostar em um sonho nunca é uma decisão fácil, mas certamente é a melhor que podemos tomar. Pensando assim que o produtor Lucas Roik, da comunidade de Invernadinha, em Irati, na região Sudeste, trocou o trabalho estressante em uma oficina mecânica pela produção de morangos.

A vontade de empreender era algo que estava latente na alma do jovem de 21 anos, mas que nunca havia conseguido emergir com força para se tornar realidade. Por meio de cursos do SENAR-PR e do apoio de um instrutor da instituição Roik teve confiança para dar este salto.

A mudança aconteceu no ano passado, quando Roik iniciou a produção com 6 mil pés de morango, espalhados em duas estufas. “Eu trabalhava na oficina mecânica e aos poucos fui comprando os equipamentos, até que um dia pensei: vou arriscar, vou dar uma reviravolta na minha vida e mudar para o morango. Eu queria investir em um negócio próprio, virar empreendedor e crescer”, conta.

Justamente o que aconteceu. Com o caminho a percorrer bem estruturado por meio dos cursos do SENAR-PR, que ajudaram na avaliação dos riscos e cálculos

SENAR-PR difunde o MIP no Paraná

Manejo Integrado de Pragas traz benefícios para a sanidade da lavoura e para o bolso do produtor. Curso chega ao terceiro ano com adesão crescente

Por André Amorim



Assista ao vídeo da matéria no nosso site sistemafaep.org.br

O uso de agroquímicos na produção de alimentos é um fato e uma necessidade. Em um país com um clima predominantemente tropical, como o Brasil, sem o uso destes produtos para o controle de pragas, seria inviável produzir os volumes que produzimos hoje, com até três safras por ano em algumas regiões.

Porém, isso não significa a aplicação máxima destes insumos para justificar a produção de alimentos. Pelo contrário, agroquímicos são produtos extremamente caros, que devem ser manejados com o máximo de responsabilidade e segurança, para resguardar a saúde do usuário, a sanidade das lavouras e reduzir o custo de produção.

Por conta disso o Sistema FAEP/SENAR-PR vem difundindo e incentivando o uso do Manejo Integrado de Pragas

(MIP), por meio da qual os produtores utilizam os próprios organismos presentes na lavoura para manter as pragas (percevejos, lagartas, etc.) em um nível que não causem dano econômico à produção. Com isso, uma das consequências é a redução no número de aplicações de inseticidas. O bolso do agricultor agradece.

Para divulgar essa tecnologia, há dois anos o SENAR-PR disponibilizou o curso 'Inspetor de Campo: MIP na soja', que tem como objetivo formar profissionais capazes de conduzir uma lavoura de soja de acordo com o protocolo técnico da Embrapa. Ou seja, a capacitação permite identificar os diferentes tipos de insetos e calcular o potencial de dano econômico para saber quando é o momento certo de aplicar o defensivo agrícola.

Média de aplicações de inseticida em áreas com MIP

1,92

Média de aplicações no Paraná (sem MIP)

3,7

Fonte: Embrapa/Emater/SENAR-PR

Nos primeiros dois anos de curso, 2016 e 2017, houve uma redução significativa no uso de inseticidas nas áreas monitoradas. Enquanto a média no Estado é de cerca de quatro aplicações por safra, nas áreas onde houve o monitoramento MIP caiu para menos de duas pulverizações.

O MIP nada mais é do que utilizar os próprios inimigos naturais das pragas para combatê-las. Ao invés de aplicar inseticidas de acordo com o calendário de um pacote tecnológico, geralmente vendido para centenas de produtores - como se cada lavoura não tivesse suas próprias características -, o participante do curso aprende a olhar de uma outra maneira para a plantação, reconhecendo os insetos que causam prejuízos às lavouras, e aqueles que realmente são seus inimigos. Dessa forma, deixando que a própria natureza se encarregue de reduzir as pragas.

Desde que passou a ser oferecido, o curso 'Inspetor de Campo: MIP na soja' vem ampliando, ano a ano, o número

de turmas, participantes e, conseqüentemente, de área monitorada. Um dos pré-requisitos para participar é ter à disposição uma área de, no mínimo, cinco hectares de soja para aplicação do MIP.

A primeira edição do curso, que acompanhou a safra de soja 2016/17, teve 18 turmas em todo Estado, com 262 inscritos, abrangendo 2.290 hectares. Na safra seguinte, estes números saltaram para 28, 421 e 3.505 ha, respectivamente. Para esta temporada 2018/19 a previsão é aumentar a abrangência do curso para 45 turmas. Se este número se confirmar devem ser capacitados 720 participantes (16 por turma), abrangendo uma área de 3,6 mil hectares.

Segundo a engenheira agrônoma do SENAR-PR Flaviaine Medeiros, a ideia é que a formação acompanhe o desenvolvimento da cultura ao longo da safra, monitorando a presença de insetos para decidir qual a necessidade de aplicar agroquímicos para controle de pragas. As primeiras aulas ocorrem antes do plantio. "Eles recebem o protocolo técnico da Embrapa Soja, que traz os níveis de controle e outros parâmetros", afirma. Neste ano, as turmas começam em agosto, nas regiões onde a semeadura da oleaginosa ocorre mais cedo, e em setembro nas demais localidades.

Para difundir a iniciativa, o SENAR-PR está realizando uma sensibilização junto aos sindicatos rurais do Estado, onde os produtores locais podem se inteirar sobre a proposta do curso.



Cartela usada para contabilizar o número de insetos adultos por área



Tecnologia consolidada

Para o extensionista da Emater de Palotina, na região Oeste, Eduardo Vinícius Wammes, o MIP é hoje uma tecnologia consolidada, com parâmetros sólidos e eficácia comprovada ano a ano. Na sua avaliação, o curso do SENAR-PR é estratégico por colocar este conhecimento ao alcance do produtor. “Se não houvesse essa capacitação, o número de produtores que adotam essa tecnologia seria muito menor”, afirma.

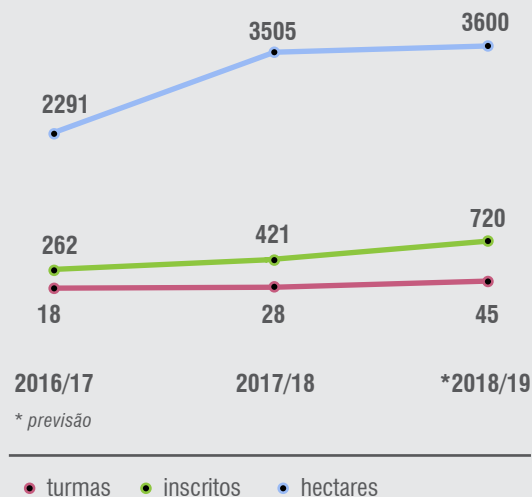
A Emater mantém, há vários anos, um trabalho de difusão do MIP no Estado, com técnicos aplicando a tecnologia em uma série de propriedades de referência. Na sua opinião, o diferencial do SENAR-PR é que o conhecimento é passado diretamente para o produtor, para que ele realize os monitoramentos necessários e tome as decisões sobre a necessidade de aplicações. “Essa é uma tecnologia que tem que estar na mão do produtor, para ele saber usar na propriedade dele”, avalia.

Esse foi o objetivo do engenheiro agrônomo e produtor Diogo Shimizu, de Assaí, na região Norte, que fez o curso do SENAR-PR ao longo da safra 2017/18, na busca de economia financeira com a redução no número de pulverizações. “Porém, no curso percebi a necessidade de uma lavoura mais sadia. Tenho produção de mel, então se pudesse diminuir o uso de inseticidas seria melhor, porque a abelha poliniza a soja”, afirma.

Para fazer o curso, o aluno deve dispor de, no mínimo, cinco hectares de soja para aplicar o protocolo do MIP. Shimizu foi além e utilizou a tecnologia em 11 hectares da propriedade do pai. “Geralmente a gente faz quatro aplicações por safra, desta vez fizemos só uma”, revelou, ao

Adesão Crescente

Veja a evolução no número de turmas, participantes e área monitorada por meio do curso do SENAR-PR



Fonte: SENAR-PR

reconhecer que a utilização do MIP favoreceu a sanidade da propriedade de um modo geral. “Também trouxe benefício para minha plantação de abacate, romã e ponkan”, acrescenta.

Na época, a maior dificuldade do produtor foi convencer o pai, dono da propriedade, a aguardar as pragas cheguem no nível de controle para realizar as aplicações. “O nível de controle médio para percevejo é dois insetos, mas com um ele já queria aplicar”, conta.

A mesma situação enfrentou Maiele Atchemberg, engenheira agrônoma de Serranópolis do Iguaçu, na região Oeste. Aluna do curso Inspetor de Campo MIP Soja, do SENAR-PR, durante a safra 2017/18, a jovem teve que tranquilizar o pai, o dono da área monitorada, para evitar aplicações desnecessárias de inseticida. O patriarca costumava fazer cinco aplicações por safra. Com o monitoramento, constatou-se que eram necessárias apenas duas. “Não foi fácil, mas surgiu a confiança de pai para filha”, comemorou.

Na opinião de Maiele, esse tipo de conhecimento é fundamental para buscar alternativas ao uso intensivo de agroquímicos, e assim fomentar uma agricultura mais sustentável no Estado.

Para Wammes, da Emater, o MIP não é apenas uma ferramenta para trazer economia para o produtor, mas para fazer o uso criterioso dos agroquímicos. “O produtor monitora a lavoura e faz aplicações muito mais criteriosas, com eficiência maior. Aplicar na hora que precisa e de maneira direcionada”, avalia.

Campo futuro em Apucarana

Os painéis do programa Campo Futuro, da CNA, estão correndo o Paraná. No dia 17 de maio, em Apucarana, cafeicultores, representantes da FAEP, secretaria municipal de Agricultura e Emater se reuniram, no Sindicato Rural local, para coletar dados sobre produção e comercialização do café, que servirão de subsídio para futuras tomadas de decisão de empresas agrícolas.

Banca Pecuária Moderna

Entre os dias 22 e 25 de maio, especialistas da área de pecuária de corte estiveram reunidos na sede do Sistema FAEP/SENAR-PR, em Curitiba, para a 2ª Banca Examinadora do Programa Pecuária Moderna. Os profissionais analisaram mais de 50 projetos das turmas de Ponta Grossa, Ibiporã, Cascavel e Santo Antônio de Platina. O superintendente do SENAR-PR, Geraldo Melo, fez a abertura da banca destacando a importância da capacitação de técnicos pelo Programa para a melhoria da atividade no Paraná.



Falecimento do defensor da avicultura

O produtor e grande defensor da avicultura paranaense Luiz Ari Bernartt faleceu no dia 24 de maio. Conhecido por estar à frente de discussões sobre o setor avícola do Estado, Bernartt estava internado desde o dia 11 de maio, na Santa Casa, em Curitiba. Ao longo da sua trajetória, aliou o ofício de produtor rural com a participação ativa em diversas entidades representativas, como o Sindicato Rural e cooperativas.

Confira comentários relacionados as notícias e ações publicadas nas redes sociais do Sistema FAEP/SENAR-PR.

• Campanha Contribuição Sindical Rural

“Também acredito na importância do Sistema FAEP/SENAR-PR para o desenvolvimento do agronegócio do Paraná. As coisas estão intimamente ligadas e o sucesso está comprovado”

Nereu Paciornick, de Curitiba (PR)
(WhatsApp)

• Mulheres do café

“O SENAR é um grande parceiro deste projeto. A cada ano novas demandas surgem para atender este público exigente e comprometido que são as mulheres do café. E a união de instituições para fortalecer a cafeicultura paranaense é importante e necessária. Vamos juntos nesta caminhada!!”

Cíntia Mara Lopes de Souza, de Jaboti (PR)
(Facebook)

• Marco Regulatório do Biogás

“Isto serve de exemplo, ou pelo menos deveria servir! Parabéns, são iniciativas assim que nos fazem ter esperança por dias melhores”

Eder Gabriela Ghedini, de Tapejara (RS)
(Facebook)

• Plantio do trigo

“É sempre assim. Quando antecede o plantio o preço do trigo é bom, mas basta o agricultor entrar colhendo que cai novamente”

Clóvis Guimarães Pinto, de Ponta Grossa (PR)
(Facebook)



TEIXEIRA SOARES

PANIFICAÇÃO

O Sindicato Rural de Teixeira Soares promoveu, nos dias 7 e 8 de maio, o curso Produção Artesanal de Alimentos – Panificação. A instrutora Simone Retzlaff capacitou 12 pessoas.



ALTAMIRA DO PARANÁ

CONSERVAÇÃO DE SOLOS

Entre os dias 23 e 27 de abril, 11 pessoas realizaram o curso Tabalhadores agrícolas na olericultura - caracterização e conservação de solos, promovido pelo Sindicato Rural de Campina da Lagoa. Na ocasião, o instrutor foi Paulo Rogerio Borszowski.



IVAÍ

SEGURANÇA NO TRABALHO

O curso Trabalhador na Segurança no Trabalho - CIPATR - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural ocorreu entre os dias 14 e 16 de maio, por uma iniciativa do Sindicato Rural de Ivaí. O instrutor Pedro Maia Penna treinou 12 pessoas.



CORONEL VIVIDA

DERIVADOS DE LEITE

O Sindicato Rural de Coronel Vivida realizou o curso Produção Artesanal de Alimentos - Derivados de Leite, nos dias 17 e 18 de maio. A instrutora Ednilza Godoy Vieira treinou 10 pessoas.



GUARAPUAVA

MANEJO DE BOVINOS DE CORTE

Entre os dias 9 e 11 de maio, o instrutor Emerson Ferrazza comandou o curso Trabalhador na Bovinocultura de Corte – Manejo de Bovinos de Corte, promovido pelo Sindicato Rural de Guarapuava. Na ocasião, 13 pessoas foram capacitadas.



RONDON

AGRICULTURA DE PRECISÃO

O Sindicato Rural de Rondon realizou o curso Trabalhador na Agricultura de Precisão – cana-de-açúcar (AP) preparo, manejo e plantio, entre os dias 29 de janeiro e 2 de fevereiro. Na ocasião, 16 pessoas foram capacitadas pelo instrutor Mauro Moreira dos Santos.



SÃO JOÃO

TRABALHADOR NA APLICAÇÃO DE AGROTÓXICOS

O curso Trabalhador na Aplicação de Agrotóxicos - norma regulamentadora 31.8 ocorreu nos dias 2, 4 e 5 de maio, por iniciativa do Sindicato Rural de São João. O instrutor Carlos Eduardo Carnieletto capacitou 10 pessoas.

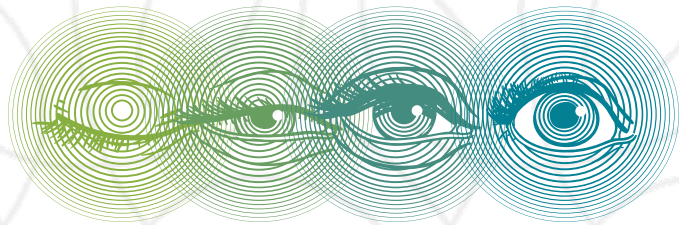


INDIANÓPOLIS

JAA

O Sindicato Rural de Cianorte e Colégio Estadual Felisberto Nunes Gonçalves EF e M estão promovendo o curso Jovem Agricultor Aprendiz (JAA) - cenário agrossilvipastoril - preparando para gestão, que segue até o dia 28 de setembro. A instrutora Lilian Janke está trabalhando com 21 jovens da região.

VIA RÁPIDA



Curiosidades sobre os olhos

1. Nossos olhos possuem uma estrutura muito parecida com a dos tubarões;
2. Existem pessoas que nascem com um olho de cada cor, fenômeno chamado de heterocromia;
3. O olho tem capacidade de detectar mais de 10 milhões de cores;
4. As imagens são captadas de cabeça para baixo, o cérebro as processa e as endireita;
5. Juntos, olho e cérebro compõem 2% do peso corporal e consomem 25% dos nutrientes;
6. Diariamente, uma pessoa pisca entre 11 a 15 mil vezes.

Nômades do mar

Existe uma tribo indígena na Indonésia chamada de Bajau, conhecidos por realizarem pescas submarinas. O mais intrigante é que estes nômades conseguem ficar submersos por 13 minutos e alcançar uma profundidade de 70 metros, usando apenas pesos e uma máscara de madeira.



Quem é o gatão?

A maior raça de gato é a Maine Coon. De origem americana, o felino de pêlos longos pode atingir 12 quilos e 1,20 metro de comprimento. Apesar do tamanho, são doces e brincalhões.



Agressão carinhosa

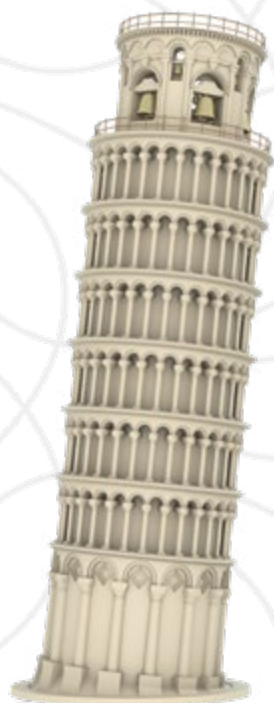
Aquela vontade de apertar as bochechas de um bebê ou de abraçar com força aquele pet que você adora não é sinal de psicopatia! É algo normal, inclusive explicado pela ciência (ufa!). Chamado de Cute Aggression, ou “agressão fofinha”, o comportamento é o excesso de emoções, uma mistura de prazer com felicidade com a qual o corpo não sabe lidar. Por isso, muitas vezes, as pessoas “não aguentam” a fofura alheia.





Chocólatras de plantão

Cientistas da Universidade da Pensilvânia estão preocupados com o déficit da produção de cacau no mundo. Por conta disso estão desenvolvendo uma pesquisa para aumentar a produtividade do cacaueiro modificando-o geneticamente, para que fique mais resistente contra pragas e produza mais do fruto. Tudo isso de forma sustentável, é claro. O importante é que tenhamos chocolate no futuro sem agredir o meio ambiente.



Torre torta

A Torre de Pisa, mundialmente conhecida por ser a torre inclinada da Itália, é um dos pontos turísticos muito visitado do mundo. Porém, a torre mais inclinada do planeta fica na cidade de Suurhusen, na Alemanha. Sua inclinação ocorre por conta do solo úmido e argiloso. A torre pertence à igreja local, construída em meados do século XIII, e tem a inclinação em torno dos 5,19 graus, contra 3,97 da italiana.



Apressa-te a viver bem e pensa que cada dia é, por si só uma vida. (Sêneca)



Agro de outro planeta

Já pensou em ter o solo da sua propriedade analisado por um robô com a mesma tecnologia dos usados em Marte? E mais, a um preço acessível. Isso é possível graças aos estudos da startup brasileira Agrorobótica em parceria com a Embrapa Instrumentação. As empresas perceberam que muitos agricultores aplicam insumos agrícolas sem fazer a correta análise do solo devido ao seu alto custo. O melhor disso é que a inovação não gera resíduos químicos e sua eficiência alcança 1,5 mil amostras diariamente.



UMA SIMPLES FOTO





CATÁLOGO INTERATIVO SENAR PR

O SENAR-PR oferece centenas de cursos para capacitar trabalhadores e produtores rurais em suas atividades.

Acesse o Catálogo Interativo no nosso canal do Youtube e obtenha mais informações.

youtube.com/sistemafaep



Endereço para devolução:

Federação da Agricultura do estado do Paraná
Av. Marechal Deodoro, 450 - 14º andar
CEP 80010-010 - Curitiba - Paraná

EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS



- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Mudou-se | <input type="checkbox"/> Falecido |
| <input type="checkbox"/> Desconhecido | <input type="checkbox"/> Ausente |
| <input type="checkbox"/> Recusado | <input type="checkbox"/> Não Procurado |
| <input type="checkbox"/> Endereço Insuficiente | |
| <input type="checkbox"/> Não existe o nº indicado | |
| <input type="checkbox"/> Informação dada pelo porteiro ou síndico | |

REINTEGRADO AO SERVIÇO POSTAL

Em ____/____/____
Em ____/____/____ Responsável

Acesse a versão digital deste informativo:

sistemafaep.org.br

• FAEP - R. Marechal Deodoro, 450 | 14º andar | CEP 80010-010 Curitiba-PR | F. 41 2169.7988 | Fax 41 3323.2124 | sistemafaep.org.br | faep@faep.com.br

• SENAR-PR - R. Marechal Deodoro, 450 | 16º andar | CEP 80010-010 Curitiba - PR | F. 41 2106.0401 | Fax 41 3323.1779 | sistemafaep.org.br | senarpr@senarpr.org.br

Siga o Sistema FAEP/SENAR-PR nas redes sociais

