

BOLETIM INFORMATIVO

A REVISTA DO SISTEMA

SISTEMA FAEP



Ano XXV nº 1389 | 29/05/2017 a 04/06/2017

Tiragem desta edição 26.000 exemplares

VIAGEM TÉCNICA

INVESTIMENTO EM ENERGIA RENOVÁVEL

Áustria e Itália apostam na produção de bioenergia. Governos financiam produtores, gerando renda extra no campo



sistemafaep.org.br

Aos leitores

Políticas governamentais estão mudando a matriz energética na Áustria. O país europeu tem uma meta ambiciosa: até 2030 pretende ter 95% da sua energia oriunda de fontes alternativas, como o biogás. Os austríacos parecem decididos a trocar a dependência de combustíveis fósseis por uma energia menos agressiva ao meio ambiente. O caminho passa por apoio financeiro para estimular e conseguir a adesão da população, principalmente do agricultor.

Realidade parecida é vista na Itália, onde o governo incentiva, por meio de subsídios, produtores rurais a adotarem tecnologia para transformar dejetos em bioenergia.

Nesta edição, trazemos uma reportagem sobre a produção de grama do Paraná. Também mostramos como pequenos produtores estão apostando no mel de abelhas nativas.

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, Oraldi Caldato, Ivo Pierin Júnior e Paulo Roberto Orso | **Diretores Secretários:** Livaldo Gemin e Mar Sakashita | **Diretores Financeiros:** João Luiz Rodrigues Biscaia e Julio Cesar Meneguetti | **Conselho Fiscal:** Sebastião Olímpio Santarozza, Ciro Tadeu Alcantara e Ana Thereza da Costa Ribeiro | **Delegados Representantes:** Ágide Meneguette, João Luiz Rodrigues Biscaia, Francisco Carlos do Nascimento e Renato Antônio Fontana

• 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:** Humberto Malucelli Neto

• BOLETIM INFORMATIVO

Coordenação de Comunicação Social: Cynthia Calderon

Edição: Ricardo Medeiros

Redação e Revisão: André Amorim e Carlos Guimarães Filho

Projeto Gráfico e Diagramação: Diogo Figuei

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 1389:

Fernando Santos, Carlos Guimarães Filho, Shutterstock, Divulgação e Arquivo FAEP

ÍNDICE

VIAGEM TÉCNICA

Áustria tem meta ambiciosa para energia renovável

PAG. 4

PAISAGISMO

Opção pela produção de grama

Pág. 12

HISTÓRIA

De calhambeque do Brasil até os EUA

Pág. 18

PROSOLO

Encontro em Carambéi reúne produtores da região

Pág. 20

MEL

Produtores apostam na criação de abelhas sem ferrão

Pág. 22



Biogás e a responsabilidade ambiental no campo



O maior patrimônio do homem do campo é a sua terra. De lá que ele tira o sustento da família. É das propriedades rurais que sai o alimento que chega à mesa dos brasileiros e que é exportado para outros países, gerando riquezas para o Brasil. Produzir mais, mas com responsabilidade ambiental e social, é uma preocupação constante do agricultor.

Prova disso é a busca por tecnologias para resolver uma questão que assola o produtor: a correta destinação de dejetos animais em sua propriedade. Projetos para o aproveitamento do biogás estão contribuindo para diminuir esse passivo no campo, dando uma alternativa de destinação para os

resíduos, constituindo uma importante prática ambiental das propriedades rurais.

Por estar presente no dia a dia do produtor, a matéria-prima para o biogás é de fácil obtenção, sendo constantemente renovável. A reutilização de resíduos orgânicos contribui para a redução de gases na atmosfera e para a fertilidade do solo. Outra vantagem é a produção de biofertilizante, que pode ser usado na lavoura, gerando economia com insumos.

Se essas técnicas ainda são relativamente novas no Brasil, em outros países já são uma realidade há muito tempo. Para entender o atual estágio de aproveitamento de

resíduos e produção da bioenergia na Europa, produtores e técnicos paranaenses estão visitando universidades, instituições de pesquisa e propriedades rurais na Alemanha, Áustria e Itália para conhecer o uso da bioenergia.

Essa troca de experiências também é fundamental para avançarmos na conversão de passivos ambientais em ativos energéticos. A demanda de energia no meio rural cresce a cada ano. O uso de biogestores no campo podem dar melhores condições de competitividade para o agronegócio, reduzindo custos energéticos aos produtores.

Além disso, podem diminuir a dependência da eletricidade oferecida pelas concessionárias de energia, evitando assim os riscos de interrupção no fornecimento, que podem causar prejuízos, principalmente aos criadores de aves.

Os produtores podem buscar apoio para a instalação de biodigestores por meio do Programa ABC, que financia sistemas de tratamento de dejetos e resíduos oriundos da produção animal. Dento do ABC existe uma linha de crédito chamada "Tratamento de Dejetos" que prevê crédito para a implantação, manutenção e melhoramento de sistemas de tratamento de dejetos animais. Os equipamentos podem ser instalados em pequenas e médias propriedades rurais, inclusive.

A busca constante por práticas conservacionistas só demonstra como a agricultura é a principal responsável pela preservação ambiental no país.

Ágide Meneguette, presidente do Sistema FAEP/SENAR-PR

Meta ambiciosa alavanca fontes alternativas na Áustria

País da Europa planeja atingir a autossuficiência no fornecimento energético por meio de energia renovável até 2030

Por Carlos Guimarães Filho



Diante da realidade mundial de dependência extrema do petróleo como fonte de energia, a Áustria aparece como um ponto fora da curva. O país europeu projeta alcançar 95% da matriz energética por meio de fontes alternativas até 2030, segundo a Energy Academy, agência estatal responsável pelo setor. Atualmente, 35% da produção de energia na Áustria têm suprimento em formas renováveis, sendo 16% de biomassa, 14% de aproveitamento hídrico e 5% de solar.

Essa informação abriu o roteiro da viagem técnica pela Áustria organizada pelo Sistema FAEP/SENAR-PR. Após dias analisando sistemas na Alemanha, os 35 integrantes, entre produtores, presidentes e delegados de sindicatos rurais, técnicos da entidade e de empresas parceiras percorreram o país que é líder na Europa neste segmento para conhecer projetos que permitam atingir a meta dentro do prazo estipulado.

O desafio austríaco é enorme. Porém, pelos exem-



Delegação conhece o trabalho realizado no Energie Park, na Áustria

plos que a delegação do Paraná conheceu, não impossível. “Estamos trabalhando para promover o desenvolvimento do mercado. As ações se concentram no crescimento econômico por meio do desenvolvimento de tecnologias e não pelo aumento do consumo energético das cidades”, destaca Martin Schwarzimüller, da Energy Academy. Anualmente, 530 milhões de euros

são investidos pelas indústrias de biomassa, gerando mais de 4,5 mil empregos no setor.

Para subsidiar esse avanço, instituições como a Universidade de Boku, fundada em 1872, realiza estudos sobre biodigestão e fermentação de diferentes tipos de biomassa. A delegação do Sistema FAEP/SENAR-PR conheceu sistemas que permitem que o biogás produzido seja convertido em energias elétrica, térmica e biocombustível.

Segundo o coordenador do Departamento de Ciências Agrônomicas de Boku, Gunter Bochmann, diversas adaptações ocorreram nos últimos três anos para que os estudos se adequassem aos tipos de biomassa disponíveis em cada região do país. “Hoje trabalhamos com matérias-primas não tradicionais como bagaço de beterraba, poeiras de milho e outros grãos, cebola, batata, frutas, sementes, forragem e soro de leite”, conta. “Não existe um padrão para ser utilizado. O produtor precisa definir um sistema conforme o tipo de biomassa disponível”, complementa.

Ao longo do tempo, projetos como a instalação do primeiro posto de abastecimento de biometano da Áustria, unidade móvel para purificação do biogás que comprime biometano em cilindros e transporta para postos de abastecimento e o trator CH4PA, movido a biometano, com capacidade para carregar até duas toneladas saíram dos laboratórios de Boku.

530 milhões de euros

são investidos pelas indústrias de biomassa na Áustria. O país espera alcançar 95% da matriz energética por meio de fontes alternativas até 2030



Área de plantio próximo a torre de energia eólica

Prática

A segunda metade do roteiro pela Áustria incluiu visita a campo para conhecer sistemas de utilização de biomassa. A usina de biogás Energie Versorgung Margarethen (EVM), na cidade de Margarethen am Moos, processa 150 toneladas de biomassa por dia com geração de 1,3 mil metros cúbicos de biogás por hora. 68% da produção são comercializados na forma de gás natural, enquanto 30% como energia elétrica. O restante é utilizado internamente para os processos da usina, fundada em 2005 por agricultores da região ao custo de 15 milhões de euros, sendo 13 milhões na estrutura e 2 milhões em pesquisa. A maior parte do montante foi subsidiada pelo poder público.

Para atender a demanda, a EVM utiliza melaço, bagaço de beterraba e poeira de grãos como biomassa. “Os produtores entregam os resíduos e pegam depois, a mesma quantidade, em adubo, ao final do processo de fermentação. Os custos de frete são pagos pela usina”, ressalta Lucas Wannasek, administrador da EVM.

A última visita em território austríaco aconteceu na empresa Energie Park, que desenvolve projetos com biomassa, biogás, energias solar e eólica e biorreatores de algas desde 1995. A diversidade permite uma enorme produção de energia para abastecer residências da região.

As 180 turbinas eólicas, com potência energética para 440 megawatts, geram eletricidade para 110 mil casas. Enquanto as quatro plantas de biogás produzem três milhões de metros cúbicos de biometano por ano para 2,2 mil residências. A empresa ainda conta com

180 turbinas

eólicas geram eletricidade
para 110 mil casas

12 usinas de biomassa, com potência energética de 22 megawatts, e 10 pequenas usinas hidroelétricas.

“A motivação maior é a tarifa, que rende recursos para novos investimentos, além de outros subsídios do governo. A Áustria tem o objetivo claro de atingir várias metas definidas no Protocolo de Kyoto”, afirma Michael Pfleger, diretor da Energie Park.

Além de investimentos realizados pelas indústrias e parceria do governo, o setor de energia renovável no país conta com apoio da população. Cada cidadão paga, em média, de 100 euros por ano, que são destinados ao desenvolvimento das fontes alternativas.

“Realizamos diversas ações junto à população, principalmente as crianças, para mostrar a importância das energias renováveis. A população tem participação direta, não só financeiramente. Já ocorreu, por exemplo, referendo para que as pessoas decidissem sobre a instalação de um parque eólico por conta da questão estética”, explica Pfleger.

Subsídio cria rastro de bioenergia na Itália

Com apoio financeiro do poder público, propriedades no país europeu investem na construção de usinas de biogás para viabilizar o negócio no campo

Por Carlos Guimarães Filho



Delegação durante visita técnica à Fazenda La Bellotta, na Itália

Nas últimas duas décadas, os subsídios fornecidos pelo poder público criaram um rastro de investimentos em energia renovável na Itália. De Norte a Sul do país que fez parte da última etapa da viagem técnica organizada pelo Sistema FAEP/SENAR-PR, propriedades rurais apostam na construção de usinas de biogás e outras formas de bioenergia para viabilizar o negócio. E, inclusive, segurar os herdeiros no campo, problema também enfrentado no Brasil. Uma linha de financiamento específica para produtores

de até 30 anos disponibiliza 50 mil euros, dependendo do projeto, a fundo perdido.

O subsídio estatal, literalmente, evitou que a Fazenda La Bellotta, em Turim, fechasse as portas. Após trabalhar no vermelho entre 1998 e 2010, em função da doença Vaca Louca que atingiu em cheio a pecuária europeia, a propriedade de 400 hectares investiu 5 milhões de euros na construção de uma usina de biogás, com capacidade para dois megawatts – atualmente produz metade – e duas



Parque de captação de energia solar na CPL Concórdia

plantas fotovoltaicas.

A energia elétrica produzida e, posteriormente, lançada na rede pública rende 28 centavos de euro por quilowatt hora (kWh), sendo 13 centavos de custo padrão e 15 centavos de subsídio da União Europeia, repassados pelo governo italiano. O fluxo de caixa da La Bellotta conta ainda com 50 centavos de euro por kWh da produção fotovoltaica.

“A fazenda não sobreviveria sem o biogás, que se tornou nossa principal atividade [a propriedade tem 9 mil galinhas de postura, com a produção entregue para pequenos e médios estabelecimentos da região]. Na época das pecuárias de leite e corte e produção de grãos a situação estava no negativo. Existe muito apoio financeiro para energia renovável que viabilizaram o negócio”, explica o administrador Renato Calvo. “O subsídio ainda ajuda a combater o abandono na agricultura. E está funcionando. Um bom número de jovens retornou para o campo” complementa.

A usina de biogás da propriedade é abastecida com milho, “restos” de café e cacau e o dejetos de 500 animais de outros produtores da região. O material

“As exigências ambientais são enormes e rígidas. A usina permite dar o destino correto ao esterco dos animais e redução a poluição”

*Mauricio Sassi,
Diretor da Cooperativa
Intercomunale Lavoratori
Agricoli, na Itália*



160 toneladas
de dejetos líquidos



40 toneladas
de dejetos sólidos



produzem **8,7 milhões**
quilowatts hora ano



que abastecem **8 mil casas**
em Bruneck, Itália



Delegação conhece as instalações da BTS Biogás, na Itália

fica 120 dias nos biogestores, antes de se transformar em 12 mil metros cúbicos de metano por dia.

Com a realidade inserida na bioenergia, a realidade da La Bellotta é totalmente diferente dos tempos da pecuária. Do vermelho, a propriedade saltou para um faturamento de 2,5 milhões de euros ao ano. Descontando as despesas, de 1 milhão de euros, o lucro faz com que novos projetos entrem no radar. “É possível tirar o capital investido em cinco anos. Já estamos pensando em parar de produzir eletricidade para produzir biometano”, conta Calvo

Na cidade de Bruneck, o subsídio público também viabilizou os projetos de 86 agricultores da região. Por meio de uma cooperativa, os produtores investiram 8 milhões de euros em uma usina de biogás que transforma 160 toneladas de dejetos líquidos e 40 toneladas de sólidos, de 3,5 mil fazendas pecuárias, em 8,7 milhões quilowatts hora ano, para abastecer 8 mil residências. Desde 2008, início do funcionamento, a empresa recebe como incentivo 28 centavos de euros por kWh.

“A cooperativa até comprou uma frota para transportar os dejetos e, depois, distribuir o adubo para quem entregou matéria-prima”, ressalta David Messner, diretor da BTS Biogás, fornecedora de plantas de biogás que montou a unidade em Bruneck.

A centenária Cooperativa Intercomunale Lavoratori Agricoli (Cila), localizada em Novellara, é outra que utilizou subsídio público para viabilizar uma usina de biogás com potência instalada para 1 megawatt. A estrutura recolhe os dejetos dos animais. “As exigências ambientais são enormes e rígidas. A usina permite dar o destino correto ao

“A bioenergia só foi viável na Europa por conta do grande subsídio. Os governos deram prazos para a substituição da energia e apoiaram essa transformação. No Brasil, é necessário que se tenha programas de governo e subsídios organizados para que a realidade da Europa seja a nossa dentro de pouco tempo”

Guilherme Jonker,

presidente do Sindicato Rural de Pirai do Sul

esterco dos animais e redução a poluição”, ressalta Mauricio Sassi, diretor da Cila, que conta com 3 mil bovinos de leite e 15 mil suínos para a produção do queijo Parmigiano e o famoso presunto de Parma, respectivamente. “Há três anos tivemos um prejuízo de mais de 1 milhão de euros na pecuária por conta da crise. O biogás que nos salvou”, afirma.

“A bioenergia só foi viável na Europa por conta do grande subsídio. Os governos deram prazos para a substituição da energia e apoiaram essa transformação. No Brasil, é necessário que se tenha programas de governo e subsídios organizados para que a realidade da Europa seja a nossa dentro de pouco tempo”, diz Guilherme Jonker, presidente do Sindicato Rural de Pirai do Sul, nos Campos Gerais, e que fez parte da viagem técnica.

Fotovoltaica

Os exemplos de subsídio governamental não se restringem ao biogás. A CPL Concordia resolveu apostar em energia fotovoltaica por meio da construção de 50 plantas, em apenas três anos, em diversas regiões do país. Cada uma tem capacidade para 1 megawatt de potência. Como um dos incentivos para fontes renováveis, o governo disponibilizou o terreno onde está instalada a unidade de Modena.

“Desde 2008, o governo italiano distribui incentivos para energia fotovoltaica dentro do programa europeu de energias alternativas. Sem a subvenção, não teríamos construído os campos”, afirma Daniel Diacci, projetista elétrico da CPL Concordia. “A meta do país era de que 20% da matriz energética fossem de fontes renováveis em 2020. Isso aconteceu já em 2012.”

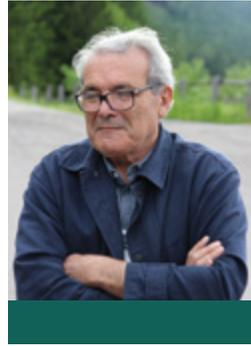
A empresa, com oito sedes na Itália, recebe 45 centavos de euro por quilowatt hora, suficiente para um faturamento anual de 400 mil euros por planta. “Sem a subvenção, seriam apenas 8 centavos de euro por kWh. Esse incentivo ajuda a alavancar o setor”, diz Diacci.





“A viagem técnica é uma ótima oportunidade para adquirir conhecimento e, posteriormente, repassar aos produtores da região. Pudemos conhecer exemplos reais de produtores que utilizam bioenergia no dia a dia e analisar o lado econômico da utilização desta tecnologia.”

Miguel Luiz Severino Alves,
presidente do Sindicato Rural
de Laranjeiras do Sul



“A viagem foi oportuna, com foco em uma atividade que precisamos desenvolver no Paraná. Visitamos locais com excelência em produção de energia renovável e que podemos utilizar em nosso Estado. É uma energia sustentável ecologicamente e uma solução para o destino dos dejetos.”

Eduardo Medeiros Gomes,
presidente do Sindicato Rural
de Castro



“As visitas foram muito produtivas. É essencial se preparar para substituir as fontes fósseis por matérias-primas renováveis na produção de energia. Adquirimos conhecimento sobre esse importante tema e mais grupos devem participar para ver a realidade da produção na Europa.”

Ricieri Zanatta Neto, delegado
do Sindicato
Rural de Mamborê



“Viagem produtiva, pois a nossa pretensão é nos organizarmos para aproveitar os recursos disponíveis para gerar bioenergia no Paraná. Para isso, é muito importante o apoio dos governos municipal, estadual e federal para aplicar tecnologias de fato, pois na Europa o setor de energia tem funcionado bem em função dos subsídios.”

Antonio Binotto,
presidente do Sindicato
Rural de Realeza



“A criação de animais na Europa precisa ser confinada, diferente do Brasil que pode ser pasto ou extensiva. Esse confinamento permite converter os dejetos em biogás e bioenergia. Como vimos aqui, a bioenergia acaba sendo a maior fonte de renda de muitas propriedades. Na região de Lobato, o aprendizado sobre bioenergia é restrito. Mas agora teremos mais informações.”

Diogo Henrique G. dos Santos,
presidente do Sindicato Rural
de Lobato



“A viagem foi muito importante, pois agregou conhecimento. Deu a oportunidade de conhecer as tecnologias de produção de energia renovável. A iniciativa é válida e deve ter continuidade. Foi possível ver a importância dos incentivos governamentais para produção de energia renovável na Europa.”

Alceu Parise,
presidente do Sindicato Rural
de Santa Terezinha de Itaipu

Apostando na produção de grama

Plantio da cultura é opção para produtores próximos a centros consumidores. Informalidade e ausência de linhas de crédito próprias são principais dificuldades do setor

Por André Amorim

Ela está presente nos parques, campos de futebol, jardins, quintais, no paisagismo urbano e nas áreas rurais. Mesmo assim, sua existência enquanto atividade econômica passa muitas vezes despercebida na hora de elaborar políticas de apoio à produção ou pleitear medidas fiscalizatórias para normatizar o mercado.

Dentro do segmento de plantas ornamentais, a grama é um caso à parte que desponta tanto em valores quanto em área cultivada. No Brasil, a associação Grama Legal estima que existam 30 mil hectares de grama cultivada. São Paulo é o principal produtor do país, com metade da área cultivada. O Paraná vem em segundo lugar, com 2,5 mil ha de grama. Estes números são estimativas que consideram apenas a produção legalizada. Segundo a asso-

ciação, existem produtores que atuam na informalidade e não aparecem nestes registros

A atividade envolve 700 gramicultores inscritos no Registro Nacional de Sementes e Mudanças (RenaseM), do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (Mapa), em todo país, sendo 240 em São Paulo e 70 no Paraná.

No cenário estadual, este é um setor que vem crescendo em área e em importância econômica. De acordo com o Departamento de Economia Rural (Deral) da Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento (Seab), em 2011 a grama ocupava 1.580 hectares no Estado, com um Valor Bruto de Produção (VBP) de R\$ 43,6 milhões. Em 2014 a área evoluiu para 2.016 ha e o VBP para R\$ 77,8 milhões. No ano seguinte (último dado disponível), houve uma pe-





No caso da grama São Carlos, é preciso deixar uma linha para o rebrotamento

quena redução para 1.589 ha e R\$ 62,7 milhões.

No Paraná, a produção está concentrada na região Norte, tendo Londrina como principal expoente. Em seguida vem a Região Oeste e a Região Metropolitana de Curitiba (RMC), onde está concentrada a produção nacional da variedade São Carlos, que também é conhecida como “grama curitibana”.

Essa variedade é o carro chefe das vendas da Grameira Gabardo, do produtor Celso Gabardo, que produz grama em diversas áreas de São José dos Pinhais, na RMC. Dos 100 hectares cultivados, a São Carlos ocupa a maior parte, seguida dos tipos Esmeralda e Bermuda.

Na atividade desde 1979, Gabardo observou grandes avanços no setor. “Nesse tempo evoluiu bem, surgiram novos tipos de grama, novos maquinários e o setor se organizou em associações”, afirma.

Manejo

As gramas cultivadas comercialmente são mudas que vão sendo replicadas e retiradas para comercialização, não sendo necessário adquirir novas mudas para continuar produzindo. A colheita demora entre nove meses e um ano, dependendo da espécie e da época em que é retirada. No inverno, a grama entra em dormência e não cresce naturalmente, apenas quando sofre uma poda. “De agora [maio] até agosto, o que retirar vai ficar parado por causa do frio, quando esquentar ela volta a crescer”, diz Gabardo.

Dependendo da variedade, é necessário deixar um remanescente de grama durante a retirada para que ela possa rebrotar. Esse é o caso da São Carlos. A cada leiva (faixa de um metro de grama) retirada, é necessário deixar um fino fio verde no terreno, que é de onde ela rebrotará, cobrindo o campo. Seus cipós rasteiros se entrelaçam, formando

Alguns tipos comuns de grama



Grama Esmeralda

Zoysia japonica

Usada em paisagismo /campos /rodovias

Resistente ao sol

Boa tolerância a pisoteio

Excelente para o combate da erosão

Baixa necessidade de água



Grama São Carlos (Curitibana)

Axonopus compressus

Usada em paisagismo /áreas urbanas /rodovias

Tolerante a sombra

Boa renervação

Tolerante ao frio e umidade

Baixa frequência de manutenção

Boa tolerância a pisoteio



Grama Bermuda

Cynodon dactylon

Usada em campos /paisagismo /playground

Resistente ao sol

Baixa tolerância a sombra

Tolerante ao pisoteio /alta renervação

Maior necessidade adubação

Maior necessidade irrigação

Maior necessidade de poda

Fonte: Associação Grama Legal



Gabardo: ao longo dos anos surgiram novos tipos de grama e novos equipamentos

um tapete até preencher totalmente a terra nua. No caso de outras variedades, como a Esmeralda, é possível colher tudo que ela rebrota debaixo da terra, por meio das raízes que ficaram no campo.

A colheita é feita com uma máquina projetada especialmente para esta atividade, copiada de modelos importados. O equipamento retira e corta as faixas de grama na medida ideal, enquanto dois funcionários empilham as leivas sobre um pallet, que depois de cheio é deixado no campo. Mais tarde uma máquina empilhadeira passa levando os pallets para local adequado, para serem transportadas até a comercialização. “Antes da máquina, precisava de 20 homens só para fazer a colheita”, lembra Gabardo, que hoje tem 14 funcionários para todo o processo.

Dependendo da qualidade do terreno, das condições do solo e da variedade colhida, as perdas na hora de retirar a grama do solo chegam a 5%. Chuvas muito intensas atrapalham a colheita, uma vez que deixam o solo encharcado e, conseqüentemente, as leivas mais pesadas para o transporte. Por outro lado, o empresário explica que quando o solo é de turfa, a umidade ajuda a terra a permanecer compacta após a colheita. “Se colhe com clima muito seco, a própria trepidação da máquina faz a terra se

desprender das raízes”, conta.

Diferente de outras atividades agrícolas, no caso da grama, quanto mais compactado o solo, melhor para a retirada das leivas. Além do movimento das máquinas, é feito nivelamento com rolo compressor. Também não pode haver nenhum obstáculo no caminho da colheita, como tocos e pedras. “Quanto mais compactado, menos nasce planta daninha”, observa o empresário.

Na área em que Gabardo retirou grama no final de maio será feita adubação em agosto, e em fevereiro estará pronta para nova retirada. A adubação é bem simples. “A gente trata por cima com 10,10,10 de NPK”, orienta.

Iniciar um novo campo de produção, segundo Gabardo, é demorado. “Leva três safras até a grama ficar limpa”, explica. A renovação dos campos também é um processo trabalhoso. Há cinco anos, o produtor renovou todas as suas áreas de cultivo, processo que levou um ano inteiro. “Nesse tempo não entrava, só saía dinheiro, por isso precisa planejar muito bem”, diz.

No que se refere a pragas, a grama é menos suscetível que outras culturas comerciais. As ervas daninhas são o maior problema. Seu controle é feito com herbicida. Mas dependendo do caso são arrancadas manualmente.

Mercado

Depois de colhida, a grama aguenta até três dias. Depois desse período, começa a amarelar. Gabardo conta que, por isso, costuma fazer as retiradas de acordo com a demanda. Em épocas de boas vendas, são arrancados por dia uma média de 5 mil m².

Segundo o produtor, normalmente as vendas ficam aquecidas entre setembro e dezembro. “O pessoal queria virar o ano com grama nova e bonita em casa”, diz. Porém, nos últimos anos, ele vê essa tendência enfraquecer, devido ao baixo desempenho da economia brasileira. Seus clientes envolvem particulares, empresas e empreiteiras. Ele deixou de vender para prefeituras depois de levar calotes dos administradores. “Comprar todo mundo compra, mas pagar nem todo mundo paga”, lamenta.

Atualmente, um metro quadrado da grama São Carlos sai por R\$ 4,50, enquanto a Esmeralda custa R\$ 5,50. O

preço varia de acordo com a raridade e as necessidades da grama. Alguns tipos, como a Anã Preta, utilizada em paisagismo, chegam a mais de R\$ 90 o metro quadrado.

Dificuldade de crédito

Além de evitar a erosão, ajudar a regular a temperatura e fornecer cobertura para quadras esportivas, a grama gera emprego e renda. Apesar de utilizar área para plantio, maquinário agrícola e outros itens da atividade rural tradicional, essa não é considerada atividade agrícola na hora de pleitear linhas de crédito. Segundo a executiva da Associação Grama Legal, Daniela Antonioli, os principais bancos que atuam junto ao agronegócio: Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal, não possuem linhas de crédito rural para esta cultura. “Não existe grama nas planilhas. O produtor não consegue se enquadrar no crédito rural dos bancos”, diz Daniela. “Não sei custeio agrícola, é como se a grama não existisse”, afirma Gabardo.

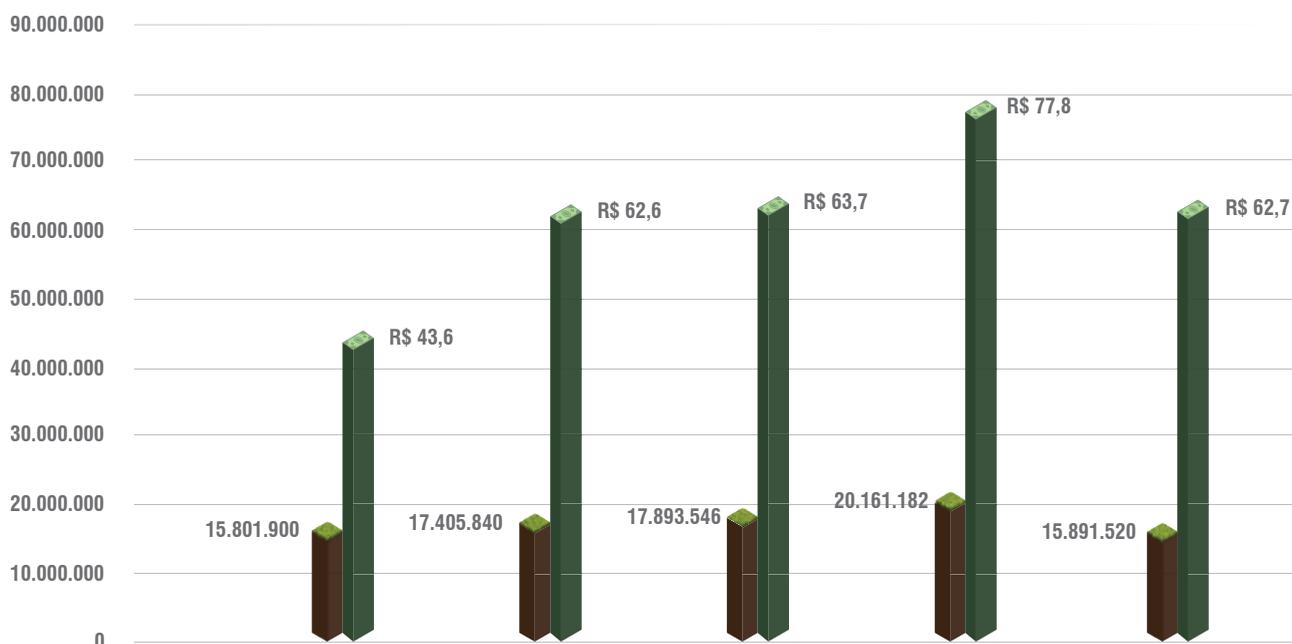
Evolução da área plantada e do VBP da grama no Paraná



Área em M²



VBP em milhões de R\$



Fonte: Deral



Maquinário copiado de modelos importados colhe as leivas de grama

Grama Legal

Outra dificuldade desse setor é a presença de produtores piratas, ou informais, que na maioria das vezes retiram a grama de pastagens e outras áreas sem nenhum controle, comercializando uma produção sem padrão, que muitas vezes leva junto uma infinidade de sementes de ervas daninhas.

O produtor legalizado deve obedecer uma série de regras, como ter um engenheiro agrônomo responsável, inscrever suas áreas de produção junto ao Mapa, respeitar as regras de uso de defensivos agrícolas, entre outras.

Segundo Daniela, “grama é produção de muda”, desta forma, para plantar, importar, etc., é preciso ter o Renasem. Os produtores informais não respeitam a legislação de Sementes e Mudanças e a legislação Ambiental, sem falar de regras trabalhistas e contribuições tributárias que incidem sobre o setor. Com isso, o custo de produção dos legalizados é muito maior, tornando a competição com produtores informais bastante desigual. “O consumidor quer é preço”, observa Gabardo.

Para estarem regularizados, os produtores de grama devem:

- Ter registro no Renasem (Registro Nacional de Sementes e Mudanças do Ministério da Agricultura - Mapa);
- Ter um engenheiro agrônomo responsável pela produção de mudas;
- Ter as áreas de produção inscritas no Mapa;
- Respeitar as regras de uso de defensivos agrícolas;
- Respeitar a legislação ambiental e regras locais para captação e uso de água para a irrigação;
- Comercializar produtos com nota fiscal, acompanhada de termo de conformidade além de respeitar toda a legislação trabalhista e tributária.

PRODUTOR RURAL

Cuidar bem do solo e da água é proteger o nosso maior patrimônio e garantir o futuro.

Procure a EMATER e faça sua adesão até 29 de agosto de 2017.

www.prosolo.pr.gov.br



PROSOLO
PARANÁ

PROGRAMA INTEGRADO DE
CONSERVAÇÃO DE SOLO E ÁGUA DO PARANÁ

PARCEIROS



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
Secretaria da Agricultura
e Abastecimento



PATROCINADOR



RODOVIA PAN-AMERICANA

TRÊS BRASILEIROS PERCORRERAM 27,6 MIL
QUILÔMETROS, DURANTE DEZ ANOS, PARA REALIZAR
O SONHO DE INTEGRAR AS TRÊS AMÉRICAS

O sonho de integrar a América, de Sul a Norte, por uma rodovia levou três brasileiros a uma aventura que durou dez anos. Se hoje a empreitada de sair do Rio de Janeiro, cruzar a Cordilheira dos Andes, a Floresta Amazônica, o Canal do Panamá e chegar aos Estados Unidos a bordo de um carro é uma epopeia, mesmo usando um veículo equipado com GPS e com tração 4 x 4, imagine percorrer 27,6 mil quilômetros de estradas, abrindo picadas na mata e cruzando rios e riachos em dois calhambeques.

Em 16 de abril de 1928,

Leônidas Borges de Oliveira, tenente do Exército e líder do grupo, Francisco Lopes da Cruz, navegador, e Mário Fava, mecânico, partiram do Rio, então capital do Brasil, em um Ford T 1918 de quatro portas, dando início à Expedição Automobilística Brasileira pela Estrada Pan-americana. Em Petrópolis (RJ), são recebidos pelo presidente Washington Luís. Para garantir o êxito da aventura, Borges de Oliveira carrega cartas de recomendação do ministro das Relações Exteriores do Brasil, Octávio Mangabeira, e do embaixador dos Estados Unidos,

Edwin Morgan. Em São Paulo, um segundo veículo é incluído na expedição: uma caminhonete Ford T. Os carros receberam os nomes de Brasil e São Paulo.

Durante a saga, que cruzou 15 países nas três Américas, o trio enfrentou inúmeros perigos e contratempos. Fava foi atacado por uma onça durante a passagem pelo Pantanal. O mecânico também saiu ileso de quatro graves acidentes, dois no Peru, um no Equador e outro na Colômbia. Em um deles, o carro que ele pilotava caiu em um abismo, ficando preso a uma árvo-

re. Tiveram documentos e dinheiro roubados no interior paulista. Contrainham doenças. Para cruzar uma região pantanosa no Panamá, tiveram de desmontar os carros. Levaram um mês para remontar os veículos.

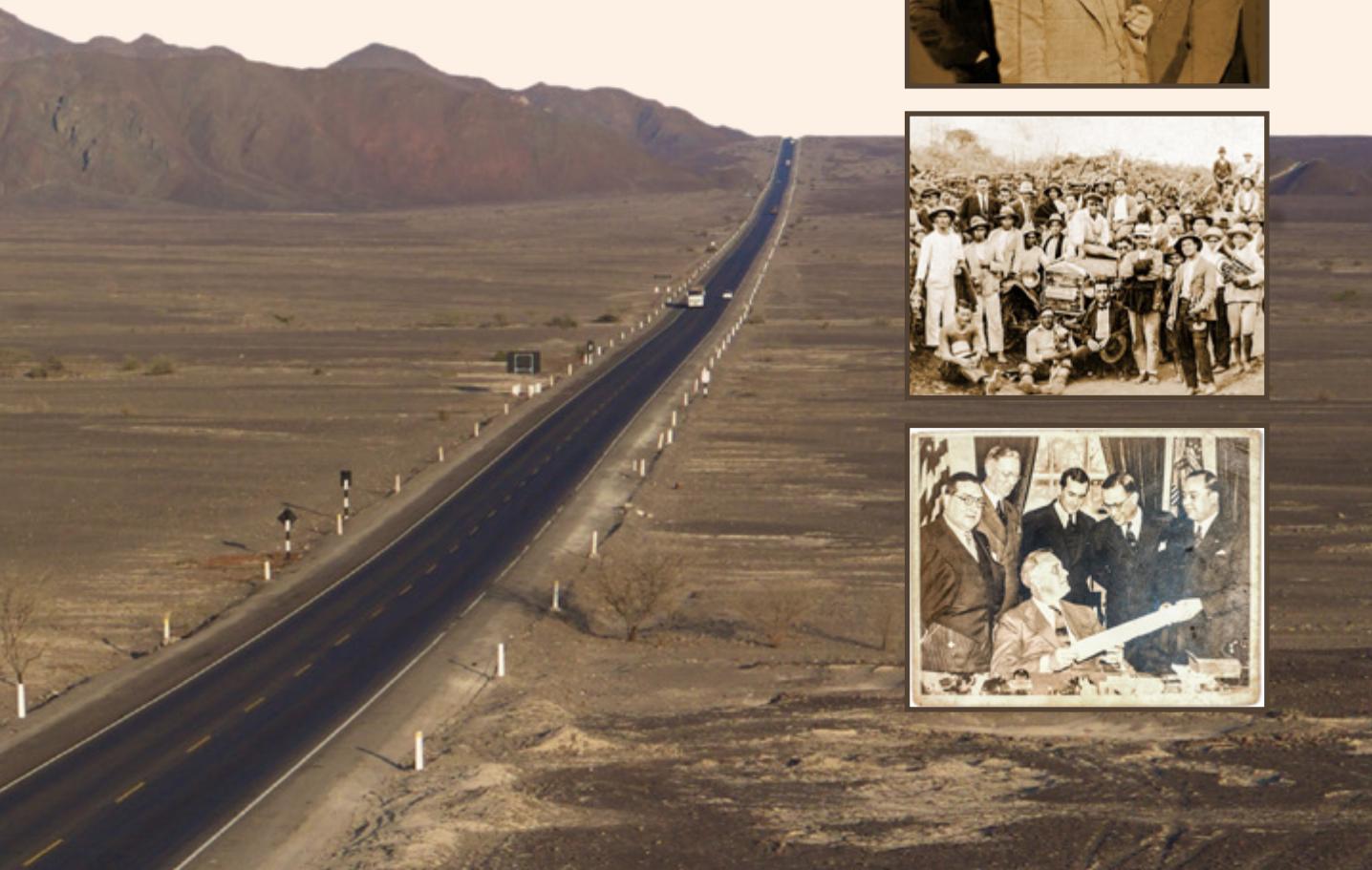
Mas a expedição não foi só marcada por adversidades. Em todos os países, os expedicionários brasileiros foram recebidos por presidentes e autoridades, receberam honras de heróis e recursos para continuarem a empreitada e apoio para abrir a Rodovia Panamericana, ligando as três Américas.

Em 13 de outubro de 1936, eles entram em território norte-americano. Cruzam o país, passando por diversas cidades. Em Detroit, se reúnem com Henry Ford, que faz uma oferta milionária para comprar os dois veículos usados na aventura. Borges de Oliveira recusa a oferta, alegando que os carros eram patrimônio

dos brasileiros. Em 3 de março de 1938, são recebidos pelo presidente Franklin Roosevelt, na Casa Branca, em Washington.

Em 5 de maio de 1938, em Nova York, embarcam em um navio rumo ao Rio de Janeiro. Chegam ao Brasil em 25 de maio, onde são recebidos pelo presidente Getúlio Vargas, no Palácio do Catete. Os expedicionários entregaram a Vargas uma cópia do projeto da estrada.

Com o fim da aventura, Borges de Oliveira foi nomeado cônsul do Brasil na Bolívia. Lopes da Cruz e Fava ajudaram a abrir a Estrada Belém-Brasília. Oliveira faleceu na Bolívia, em 1965. Está enterrado no Cemitério da Consolação, em São Paulo. Lopes da Cruz morreu em 24 de dezembro de 1966, em Mogi das Cruzes (SP). Fava faleceu no ano 2000, no Rio, poucos dias antes de completar 93 anos.



Prosolo é apresentado em Carambeí

Programa incentiva as boas práticas no campo, que contribuem para conservar o solo e a água e ajudar no combate a erosão



Levantamento da Secretaria Estadual da Agricultura e do Abastecimento (Seab) indica que 30% das propriedades paranaenses sofrem com erosão. Problema que compromete o solo e prejudica rios e riachos. Para reparar a degradação dessas áreas, foi criado, no ano passado, o Programa Integrado de Conservação de Solo e Água do Paraná (Prosolo). O programa incentiva as boas práticas no manejo do solo e da água, oferecendo suporte técnico para produtores. O Prosolo é um programa da Seab, em parceria com 22 instituições públicas e privadas. O Sistema FAEP/SENAR-PR é um dos apoiadores do projeto.

O prazo para a adesão ao Prosolo termina no dia 29 de agosto. Para disseminar o programa, uma série de encontros regionais estão sendo organizados no Estado. Carambeí (nos Campos Gerais) recebeu, no dia 23 de maio, uma dessas reuniões (a primeira foi em Maringá, no Noroeste paranaense). Cerca de 370 pessoas, entre produtores, técnicos e lideranças rurais, participaram do evento realizado na Cooperativa Frísia.

Segundo o presidente do Sistema FAEP/SENAR-PR, Ágide Meneguette, o solo é o maior patrimônio do agri-

cultor. Além da sustentabilidade econômica e ambiental, é preciso destacar que o produtor que adota as boas práticas de conservação também ganha na produtividade. “Um solo bem cuidado produz mais.”

“O produtor deve usar todas as ferramentas da boa ciência agrônômica e executar as técnicas recomendadas”, disse o secretário estadual da Agricultura e Abastecimento, Norberto Ortigara, que também é presidente do conselho consultivo do Prosolo. De acordo com Ortigara, o desafio é conseguir que todos os produtores voltem a cuidar da conservação do solo e da água na propriedade, como forma de repor a fertilidade do solo e garantir renda com o aumento da produtividade.

Para o produtor Luciano Joel Ribeiro de Mattos, de Castro (Campos Gerais, o programa é importante para, além de incentivar a preservação do solo e da água, levar conhecimento ao agricultor. Em sua propriedade de 11 hectares, na qual cria frango de corte, Mattos diz manter uma área de quatro hectares para preservar fontes de água.

Já Valderi Storer, produtor bovinocultura de leite em Ivaí (região Sudeste), reforçou a ideia de que é preciso



boas práticas para assegurar um futuro para as próximas gerações. “Temos de plantar coisas boas para os nossos filhos colherem.”

Para aderir ao Prosolo basta procurar um escritório da Emater. Por meio de um Termo de Adesão, o produtor se compromete a elaborar e executar um Projeto Técnico de Conservação de Solo e Água na sua propriedade rural. A adesão ao programa é voluntária, mas o produtor que não seguir o Prosolo e for denunciado à Agência de Defesa Agropecuária do Paraná (Adapar) por não cuidar do solo, poderá receber uma multa, que varia de 5 a 17 UPF (cada UPF vale R\$ 99,90). O valor da punição depende do tamanho da propriedade, dos danos causados e da gravidade da situação.

A pesquisa científica aplicada é outro pilar do Prosolo, que envolve 11 universidades e três fundações e instituições de pesquisa. A Chamada Pública n.º 01/2017, lançada em fevereiro pelo governo estadual, incentiva pesquisadores a apresentarem projetos na área de conservação e recuperação de solos, em sintonia com as ações do programa. Os projetos vencedores terão quatro anos para executar as pesquisas propostas. Os recursos disponibilizados somam R\$ 12 milhões, sendo R\$ 6 milhões do SENAR-PR, R\$ 4 milhões da Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Seti) e R\$ 2 milhões da Fundação Araucária.

Encontros regionais

A primeira reunião da série de encontros regionais para difundir o Programa Integrado de Conservação de Solos e Água do Paraná (Prosolo), no dia 10 de maio, no recinto do Parque Internacional de Exposições de Maringá (PR), durante a 45.ª Expoingá, contou com a participação de cerca de 150 pessoas, entre produtores rurais, técnicos de setores públicos e representantes de instituições, empresas e cooperativas. Os próximos serão dia 30 de maio,

em Guarapuava (manhã) e em Pato Branco (tarde); dia 31, em Cascavel (manhã) e Umuarama (tarde); e 5 de junho, em Apucarana.

A reunião em Carambei teve a participação do prefeito Osmar José Blum Chinato; dos presidentes da Cooperativa Frisia, Renato Greidanus, da Ocepar, José Roberto Ricken, da Castrolanda, Franz Borg, da Emater, Rubens Niederheitemann, do Fundo de Desenvolvimento Agropecuário do Estado do Paraná (Fundepac), Ronei Volpi, do Centro Paranaense de Referência em Agroecologia, João Carlos Zandoná; do vice-presidente da Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Paraná (Fetaep), Marcos Brambilla Junior; e do diretor técnico da Adapar, Adriano Riesemberg.

Evento debateu o uso de solos de arenito

A erosão é uma preocupação recorrente nas regiões de solos arenosos e o uso de técnicas de manejo conservacionista contribuem para evitar a degradação de terras nessas áreas. O tema foi debatido durante a 5.ª Reunião Paranaense da Ciência do Solo (RPCS) e o 2.º Simpósio Brasileiro de Solos Arenosos (SBSA), realizados entre 23 e 25 de maio, no Excellence Centro de Eventos, em Maringá. Na abertura do evento conjunto, que reuniu cerca de 600 pessoas, foi lançado o Manual de Aducação e Calagem para o Estado do Paraná, que é uma publicação do Núcleo Estadual Paraná da Ciência do Solo, que contou com apoio do SENAR-PR.

O legítimo mel do Paraná

Criadores de abelhas sem ferrão de Mandirituba conseguem autorização para comercializar produto com alto valor agregado



Na língua tupi a palavra “Mandirituba” significa “muita abelha”, mais precisamente muita abelha do tipo Manduri, espécie nativa que não possui ferrão e vem sendo criada com fins comerciais no município que leva esse nome na Região Metropolitana de Curitiba (RMC), onde está localizada a Associação de Meliponicultores de Mandirituba (Amamel).

A criação de meliponídeos (abelhas sem ferrão) ganhou um novo horizonte no final do ano passado, quando a Amamel obteve a liberação do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (Mapa) para a rotulagem do mel produzido pelos seus associados. Segundo o presidente da entidade, Marcos Dalla Costa, o processo para a obtenção da rotulagem demorou quatro

anos e vem somar-se a outra vitória do setor melífero do Estado. Recentemente, o Núcleo dos Apicultores da Região Sudeste do Paraná (Napisul) obteve o certificado do Serviço de Inspeção Federal (SIF), que permite a comercialização dos seus produtos.

Segundo Dalla Costa, o mel produzido pelos associados da Amamel é envasado na Napisul, o que permite que o produto seja comercializado em todo território brasileiro. Com a rotulagem, é possível identificar o produtor responsável. “O ministério [da Agricultura] deu sua chancela desde a colheita até o envase”, afirma.

O Paraná abriga em sua fauna dezenas de espécies de abelhas nativas sem ferrão. Nem todas são aptas para a produção de mel. Aquelas que produzem, o fazem

R\$ 110

É o preço, em média, do quilo de mel de abelhas nativas

em volumes muito menores do que as abelhas do tipo *Apis* (europeia), o que acaba valorizando esse produto. De acordo com Dalla Costa, um quilo do mel tradicional está cotado hoje por volta dos R\$ 25, enquanto que o quilo de mel de meliponídeos vale, em média, R\$ 110. “Tem mais caros e mais baratos, depende da raridade da abelha e da quantidade que ela produz”, explica.

Algumas espécies chegam a produzir apenas 200 gramas de mel por ano, o que torna o produto raro e de alto valor agregado. Segundo Dalla Costa, a Amamel conta com cerca de 20 associados, cuja soma da produção chega a 1 mil quilos de mel por ano. A expectativa é que com as certificações para comercialização, a produção deva crescer substancialmente. “Por enquanto, os associados têm a meliponicultura como uma atividade complementar na propriedade, mas pode virar uma fonte de renda importante”, avalia.

Para se associar à Amamel, o postulante deve cumprir um período de observação, durante o qual a entidade irá verificar seu grau de comprometimento com a atividade. “Não é adesão imediata. Queremos pessoas com compromisso com as abelhas e com o meio ambiente”, explica Dalla Costa. Segundo ele, das cerca de 35 espécies de abelhas nativas do Paraná, cinco são o carro chefe da produção melífera: Tubuna, Manduri, Mandaçaia, Jataí e a quase extinta Guaraipo. “Cada uma dá um mel diferente, que 99% dos consumidores não conhece”, afirma o dirigente.

Guardiões das abelhas

Em sua propriedade em Mandirituba, o meliponicultor Benedito Antônio Uczi, vice-presidente da Amamel, cria 11 espécies diferentes de abelhas sem ferrão, seis delas aptas à produção melífera. De acordo com Uczi, o grande “pulo do gato” nesta atividade foi a técnica de multiplicação das colmeias. “As matas não têm mais árvores velhas, nas quais os insetos possam fazer suas colmeias”, observa. Desta forma, este trabalho acaba protegendo muitas espécies da extinção. “Somos os guardiões das abelhas”, afirma.

Ele conta que possui centenas de colmeias espalhadas na região, alojadas em outras propriedades, próximo a matas fartas de flores. Nesse trabalho de multiplicar as abelhas, ele assume um papel de “babá” dos insetos em um primeiro momento, enquanto eles ainda não têm autonomia para buscar alimento. “Damos um alimento



Evento da Amamel contou com a presença do secretário Norberto Ortigara



Sabor raro: potes de mel em colmeia de meliponídeos

que imita o que elas encontrariam na flor. Depois que elas estão emancipadas, levamos para outro lugar e elas buscam alimento sozinhas”, explica.

Uczai conta que começou na atividade em 2006. O primeiro passo foi fazer, junto com a esposa, um curso do SENAR-PR na área de apicultura. Além da curiosidade, o casal pretendia agregar renda à propriedade em Mandirituba, onde produzem amoras e figos. Ao longo do tempo, ele foi se aprimorando, aprendendo novas técnicas como a confecção de caixas e a identificação dos locais mais adequados para instalá-las. A recompensa desse trabalho não tardou a vir. “As abelhas nos responderam positivamente, tanto na quantidade de mel e própolis, quanto na sua estrutura. Temos abelhas fortes e saudáveis”, avalia.

Com isso, o produtor hoje consegue manejar cada espécie de acordo com suas características e obter tipos diferentes de méis, cada um com

propriedades e sabor únicos. “Tem mel com sabor floral, outro mais doce, mais líquido, mais ácido”, explica. “É o legítimo mel do bioma paranaense, visto que as espécies são nativas e o seu alimento, que provém da nossa flora, também.”

Como não têm ferrão, os meliponídeos podem ser criados como um bicho de estimação, sugere Uczai, no quintal de casas, jardins e até varandas de apartamentos em andares mais baixos.

É preciso, porém, ter cuidado com áreas nas quais há aplicação de agroquímicos, que podem contaminar os insetos. “Tentamos colocar as colmeias o mais distante possível dessas culturas comerciais para evitar envenenamentos”, afirma. Esse cuidado é fundamental. Algumas espécies de menor porte voam em um raio de 500 metros da colmeia, mas outras, como a Mandaçaia, podem se distanciar até 1,5 quilômetro, ficando sujeitas a esse tipo de contaminação.

“É o legítimo mel do bioma paranaense, visto que as espécies são nativas e o seu alimento, que provém da nossa flora, também”

Benedito Antônio Uczai, produtor

Sindicato Rural de Cascavel completa 50 anos

Livro que conta a história da entidade foi lançado durante os festejos do jubileu de ouro da instituição



O Sindicato Rural de Cascavel (região Oeste) completou 50 anos de atividade no dia 19 de maio. A data foi celebrada com um evento que reuniu mais de mil pessoas no Tuiuti Esporte Clube. Durante a solenidade, foram homenageados integrantes da primeira diretoria da entidade, seus ex-presidentes e sócios-fundadores. A história do Sindicato também virou tema de livro escrito por Alceu Sperança e Regina Sperança.

Em seu discurso, o presidente da entidade, o engenheiro agrônomo Paulo Orso, destacou as parcerias que o Sindicato mantém com os governos do Estado e do município, com o Legislativo e com parceiros privados. “Sempre buscando a valorização do produtor rural e as boas causas

do agronegócio”, disse.

Diversas autoridades prestigiaram o evento, como o secretário estadual de Agricultura, Norberto Ortigara; o prefeito de Cascavel, Leonaldo Paranhos; o presidente da Câmara de Municipal, Gugu Buen, o deputado estadual Adelino Ribeiro, entre outros.

Com cerca de 1.200 associados, o Sindicato atua na defesa do agronegócio da região, promovendo cursos, debates e buscando difundir conhecimento e a tecnologia para promover a atividade rural. Por meio de eventos, como o Show Pecuário, leva à região o que há de mais moderno na área técnica, promovendo a troca de experiências e fomentando a realização de negócios.



Sindicato Rural de Campo Largo comemora cinco décadas

O Sindicato Rural de Campo Largo completou 50 anos de atividade no dia 18 de maio. A data foi comemorada com um tratoração no centro da cidade, que reuniu 94 máquinas. Na hora do almoço, 550 pessoas, entre produtores rurais, lideranças, autoridades e membros da comunidade participaram de um almoço na igreja Monte Claro, na comunidade Alto Fogão, onde puderam saborear uma autêntica costela assada no fogo de chão.

Nova diretoria toma posse em Ponta Grossa

O Sindicato Rural de Ponta Grossa empossou sua nova diretoria no dia 19 de maio. O presidente Gustavo Ribas Netto foi reeleito e comandará a entidade durante o triênio 2017/2020. O vice-presidente eleito foi o produtor Carlos Roberto Justus Madureira. A cerimônia de posse reuniu lideranças rurais e políticas no Estrela de Prata Executive. Ronei Volpi, a assessor da FAEP, representou a instituição no evento.



Aplicativo ajuda na produção de carne

Um aplicativo para celulares e tablets está ajudando produtores do Mato Grosso do Sul a economizar e elevar os ganhos com a qualidade da carne. A tecnologia foi desenvolvida pela Embrapa Gado de Corte (MS). O simulador Precoce-MS permite que o pecuarista consiga controlar as bonificações oferecidas por um programa de incentivo do governo estadual. O governo do Mato Grosso do Sul quer estimular os produtores rurais a adotar modernas técnicas de criação, e assim favorecer a produção de animais de qualidade de carcaça superior, estimular a utilização de boas práticas de criação, incrementar a sustentabilidade ambiental da atividade e desenvolver a gestão sanitária individual do rebanho. O aplicativo está disponível para o sistema operacional Android e para o sistema iOS.

Algodão transgênico

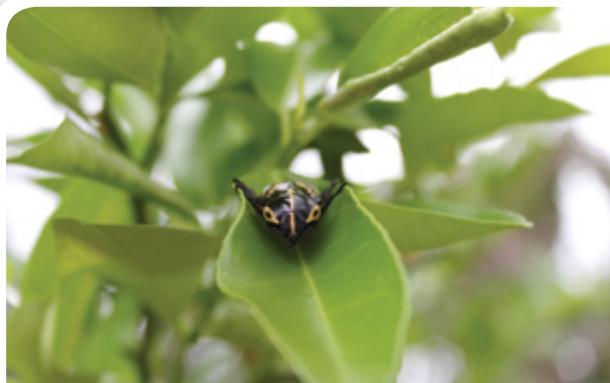
A Embrapa anunciou o desenvolvimento da primeira cultivar brasileira de algodão transgênico de fibra longa. Batizado de BRS 433 FL B2RF, possui comprimento de fibra superior a 32,5 mm e elevada resistência (acima de 34 gf/tex), o que se enquadra nas preferências da indústria têxtil para a fabricação de tecidos finos para roupas. A nova cultivar supre uma demanda interna, pois atualmente o Brasil precisa importar fibras mais longas para mesclar com suas fibras médias e produzir um fio de melhor qualidade. De acordo com a Embrapa, o algodão transgênico tem porte médio e ciclo longo.





LEITOR EM FOCO

Se você tiver uma foto curiosa, expressiva, mande para publicação pelo email: imprensa@faep.com.br com seu nome e endereço.



Besouro deslizando - A leitora Josiane Gobato, de Sertãoópolis, flagrou este besouro usando a folha do limoeiro como se fosse um tobogã.



Bebê abóbora - O leitor Alvaro Sady de Brito, de Tibagi, mandou a foto da neta Helena, de 11 meses, brincando entre as abóboras.

NOTAS

Workshop sobre carnes

O caminho a ser percorrido pelo produtor para diferenciar, agregar valor e fidelizar o consumidor em relação aos produtos cárneos no Brasil e no mundo é o tema do workshop Marcarne Cyted (Marcas de Qualidade em Carnes), que será realizado no dia 25 de julho, em

Foz do Iguaçu. O evento trará ao Paraná pesquisadores internacionais da área. O município na região Oeste vai receber, entre os dias 24 e 28 de julho, a 54.^a Reunião da Sociedade Brasileira de Zootecnia (RSBZ). As inscrições para a RSBZ dão direito à participação gratuita no workshop. Mais informações sobre o evento no site sbz.org.br/reuniao2017.

Já as inscrições exclusivas para o Workshop estarão abertas a partir de início de junho.



Bactérias contra efeitos da estiagem

Pesquisadores da Embrapa Meio Ambiente (SP) descobriram que um grupo de bactérias possui grande potencial para auxiliar plantas a sofrer menos os efeitos da escassez de água. Os microrganismos conseguem reduzir os efeitos do estresse hídrico em soja, milho e trigo, além de propiciar maior crescimento dessas espécies vegetais. A expectativa dos cientistas é viabilizar, no futuro próximo, o uso dessas bactérias para tratamento de sementes de diversas espécies agrícolas, principalmente em regiões com baixa precipitação pluviométrica e para culturas muito sensíveis à seca. A ideia é fornecer células da bactéria para tratamento de sementes.



CIANORTE

TRATORISTA

O Sindicato Rural de Cianorte promoveu, entre os dias 1º e 11 de março, o curso Tratorista Agrícola Polivalente – Avançado. Participaram dez trabalhadores rurais com o instrutor Lucas David Schemberger.



GUARAPUAVA

PRIMEIROS SOCORROS

O Sindicato Rural de Guarapuava promoveu, nos dias 2 e 3 de maio, nas Indústrias de Madeira Santa Maria (Insam), o curso Primeiros Socorros. Participaram dez pessoas com o instrutor Fernando Jodas Gonçalves.



RIO AZUL

CULTIVO DE FUMO

O Sindicato Rural de Rio Azul promoveu, nos dias 23 e 24 de abril, o curso Trabalhador no Cultivo de Fumo – Manejo e Conservação de Solos. Participaram 11 pessoas com a instrutora Emanuelle Andrade Retzlaff.



IVAÍ

MANDIOCA

O Sindicato Rural de Ivaí promoveu, nos dias 4 e 5 de abril, o curso Básico em Mandioca. Participaram 11 pessoas com o instrutor Frederico Leonneo Mahnic.



SANTO ANTÔNIO DA PLATINA

INCLUSÃO DIGITAL

O Sindicato Rural de Santo Antônio da Platina promoveu, em sua extensão de base em Guapirama, entre os dias 2 e 12 de maio, o curso Inclusão Digital Introdução à Informática – Word, Excel, E-mail e Internet. Participaram dez pessoas com o instrutor Guilherme Tavares Vasconcelos.



RONDON

TRATORES

O Sindicato Rural de Rondon promoveu, em sua extensão de base em Guaporema, entre os dias 15 e 19 de maio, o curso Trabalhador na Operação e Manutenção de Tratores Agrícolas (Tratorista Agrícola) – Norma Regulamentadora 31.12. Participaram sete pessoas com o instrutor Hog de Almeida Lattanzio.



JURANDA

MOPP

O Sindicato Rural de Juranda promoveu, nos dias 11 e 12 de maio, o curso Atualização do MOPP – Movimentação e Operação de Produtos Perigosos. Participaram 17 pessoas com o instrutor Tiago Pinto Magalhães.



TEIXEIRA SOARES

BOVINOCULTURA DE LEITE

O Sindicato Rural de Teixeira Soares, em parceria com a Secretaria Municipal de Agricultura, promoveu, entre os dias 8 e 12 de maio, o curso Bovinocultura de Leite – Manejo e Ordenha. Participaram 12 produtores rurais com o instrutor Edgard Pilati Filho.

VIA RÁPIDA



Camundongos 3D

Um experimento realizado por cientistas da Universidade Northwestern, nos Estados Unidos, conseguiu com que fêmeas de camundongos estéreis tivessem filhotes. Os pesquisadores produziram ovários em uma impressora 3D e implantaram nos animais. O órgão é feito de hidrogel, uma espécie de gelatina. A pesquisa foi publicada na revista científica Nature Communications. Os camundongos conseguiram gerar filhotes saudáveis.

Lixeira do mar

A Ilha Henderson, um território do Reino Unido localizado no Oceano Pacífico, concentra a maior densidade de lixo plástico do planeta. A ilha é desabitada e fica na rota de uma corrente marinha que carrega para a praia do local lixo oriundo da América do Sul e de navios. Cientistas britânicos e australianos estimam que haja cerca de 670 pedaços de plástico por metro quadrado e um total de 17 toneladas de resíduos plásticos no local, tais escovas de dentes, tampas, isqueiros e aparelhos de barbear. O estudo foi publicado no jornal científico Proceedings of the National Academy of Sciences. Segundo os pesquisadores, a ilha, que faz parte do arquipélago de Pitcairn e fica distante aproximadamente 5,5 mil km da costa do Chile, está localizada perto do chamado Giro do Pacífico Sul, considerado o maior sistema de correntes marítimas da Terra.



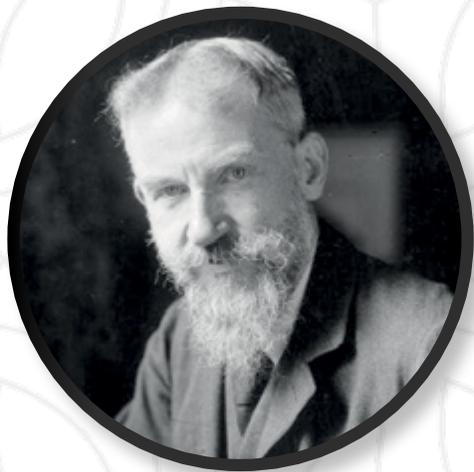
Condenado

O condenado à morte esperava a hora da execução, quando chegou o padre.
- Meu filho, vim trazer a palavra de Deus para você.
- Perda de tempo, seu padre. Daqui a pouco vou falar com Ele, pessoalmente. Algum recado?

Pensamento da semana

Se você está se sentindo sozinho, abandonado, achando que ninguém liga para você...
Atrase um pagamento.



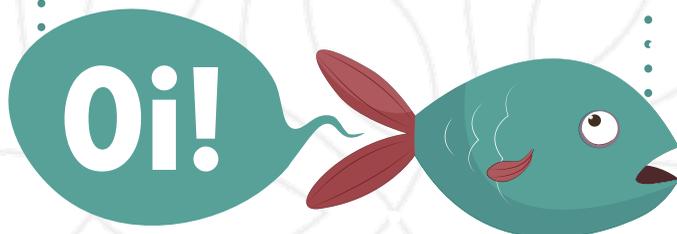


“Imaginar é o princípio da criação. Nós imaginamos o que desejamos, queremos o que imaginamos e, finalmente, criamos aquilo que queremos.”

George Bernard Shaw,
escritor inglês.

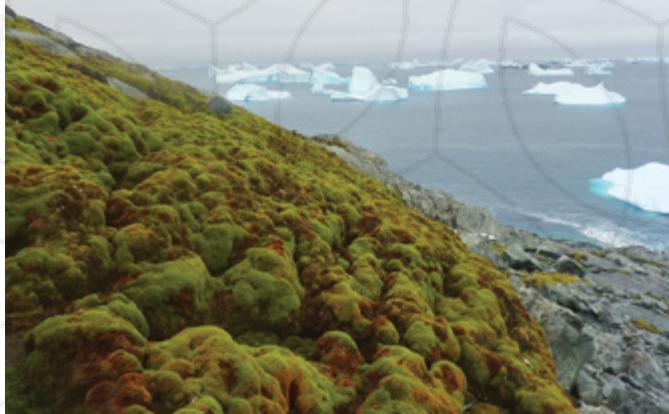
Comunicação dos peixes

Biólogos canadenses identificaram uma forma inusitada de comunicação entre peixes de duas espécies de arenque (*Clupea pallasii* e *Clupea harengus*). Para organizar a caça e a proteção do cardume, segundo o estudo de pesquisadores da Universidade de British Columbia, em Vancouver (Canadá), os peixes soltam puns. Os cientistas notaram que a flatulência é mais intensa à noite e cresce conforme o número de peixes no grupo.

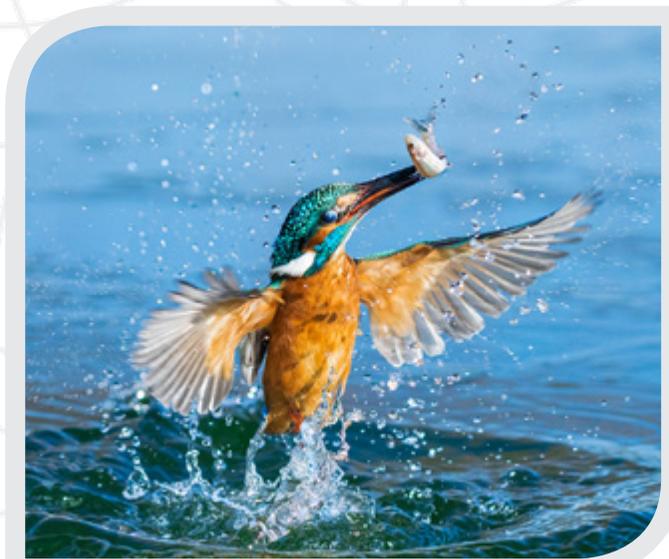


Antártica está mais verde

Um estudo publicado na revista *Current Biology* mostra que, por causa dos efeitos do aquecimento global, a Antártica está ficando mais verde. Cientistas da Universidade de Exeter, na Inglaterra, verificaram um crescimento de musgos no extremo Norte da Península Antártica. Os pesquisadores já haviam notado aumento de musgos no extremo Sul da península. A análise do solo desta região mostrou que o crescimento se acelerou nos últimos 50 anos. A Península Antártica é uma das regiões mais afetadas pelo aquecimento global. A temperatura média no continente subiu 0,5 grau Celsius por década desde os anos 1950.



UMA SIMPLES FOTO



Quantos anos tenho?



Tenho a idade em que as coisas se olham com mais calma, mas com o interesse de seguir crescendo.

Tenho os anos em que os sonhos começam a se acariciar com os dedos e as ilusões se tornam esperança.

Tenho os anos em que o amor, às vezes, é uma louca labareda, ansiosa para se consumir no fogo de uma paixão desejada. E outras, é um

remanso de paz, como o entardecer na praia.

Quantos anos tenho? Não preciso de um número marcar, pois meus desejos alcançados, as lágrimas que pelo caminho derramei ao ver minhas ilusões quebradas...

Valem muito mais do que isso.

O que importa se fizer vinte, quarenta ou sessenta!

O que importa é a idade que sinto.

Tenho os anos que preciso para viver livre e sem medos.

Para seguir sem temor pelo atalho, pois levo comigo a experiência adquirida e a força de meus desejos.

Quantos anos tenho? Isso a quem importa!

Tenho os anos necessários para perder o medo e fazer o que quero e sinto.

José Saramago

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 | senapr@senarpr.org.br

Siga o Sistema FAEP/SENAR-PR nas redes sociais



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 _____