



BOLETIM

INFORMATIVO

A revista do Sistema

Ano XXIV nº 1323 - 26/10/2015 a 01/11/2015

Tiragem desta edição 25.000 exemplares



CONCESSÕES

PELO FIM DO POPULISMO TARIFÁRIO

REUNIÃO

Uma conversa para
tirar dúvidas

SOJA SAFRINHA

Pode plantar.
Mas não vale a pena



FALTAM
193
DIAS PARA O
TÉRMINO DO PRAZO

Aos Leitores

Que o governo não tem dinheiro para nada, você já sabia. A novidade talvez seja que ele vai continuar não tendo dinheiro.

Essa foi a tônica das palestras do fórum “Infraestrutura, uma saída para a crise”, que é tema da capa deste Boletim Informativo. A ideia central é que a forma como o Estado brasileiro estruturou-se nos últimos anos concentrou gastos na folha de pagamento, o que deixa pouca ou nenhuma margem para os investimentos.

Ao mesmo tempo, o país é extremamente carente de infraestrutura de transportes – e resolver essa carência exige, justamente, investimentos. Como, então, lidar com esse impasse?

A conclusão dos especialistas é aquela a que leitor, provavelmente, já deve ter chegado. O governo brasileiro precisa deixar de fazer parte do problema e abrir caminho para que a iniciativa privada apresente as soluções. Quanto mais rápido, melhor.

Esta edição traz também um resumo das conversas da reunião do último dia 19, quando lideranças de diversos sindicatos rurais estiveram na sede da FAEP para receber uma atualização sobre os assuntos que a entidade vem tratando e dialogar sobre os problemas que cada região vem enfrentando.

Há muito mais no Boletim Informativo desta semana, como iniciativas na área de manejo de solos, a polêmica sobre a proibição da soja safrinha e as novidades no controle biológico de pragas da citricultura.

Boa Leitura!

Índice

Suinocultura	03
Capa	04
Sindicatos	08
Solos	11
Soja Safrinha	12
Citricultura	14
Artigo - Alfredo José Barreto	16
História - Dr. Livingstone	18
Controle de Pragas	20
Evento	22
Notas	24
Conseleite	27
Eventos Sindicais	28
Via Rápida	30

Expediente

FAEP - Federação de Agricultura do Estado do Paraná

Presidente: Agide Meneguette | **Vice-Presidentes:** Guerino Guandalini, Nelson Teodoro de Oliveira, Francisco Carlos do Nascimento, Oradi 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 Olimpio Santoroza, Lauro Lopes e Ana Thereza da Costa Ribeiro | **Delegados Representantes:** Agide Meneguette, João Luiz Rodrigues Biscaia, Francisco Carlos do Nascimento e Renato Antônio Fontana

SENAR-PR | Administração Regional do Estado do PR

Conselho Administrativo | Presidente: Agide Meneguette - FAEP | **Membros Efetivos:** Ademir Mueller - FETAEP, Rosanne Curi Zarattini - SENAR AC, Darci Piana - FECOMÉRCIO e Wilson Thiesen - OCEPAR

Conselho Fiscal: Sebastião Olimpio Santoroza, Paulo José Buso Junior e Marcos Junior Brambilla | **Superintendência:** Humberto Malucelli Neto

Boletim Informativo | Coordenação de Comunicação Social: Cynthia Calderon | **Editor:** Franco Iacomini | **Redação e Revisão:** Heryely Cardoso, Katia Santos e André Amorim | **Projeto Gráfico e Diagramação:** Diogo Figuel | **Ilustração:** Icaro Freitas

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

Fotos da edição 1323: Fernando Santos, Gina Mardones, Tribuna do Interior, Milton Dória, Divulgação e Arquivo FAEP.

Produção está acima do previsto

De acordo com Deral/Seab, o volume supera em 68% a estimativa inicial para 2015



Os suinocultores paranaenses produziram 11,8% a mais de carne suína no primeiro semestre desse ano, na comparação com o mesmo período do ano anterior, somando 331.500 toneladas. O número já é 68% maior do que a estimativa inicial para todo o ano de 2015. A informação é do Departamento de Economia Rural (Deral) da Secretaria da Agricultura e Abastecimento (Seab). O aumento ocorreu por dois fatores: maior volume de exportações e substituição do consumo de proteína bovina por parte da população (classes B2, C, D e E), causada pelo crescimento da inflação e queda no poder aquisitivo.

Além da substituição do tipo de proteína (suína em lugar de bovina), o consumidor também restringiu o volume consumido.

De acordo com o Deral, a média anual de crescimento de produção de carne suína no Paraná no período de 2009 a 2014 foi de 3,3%. Sendo que em 2012 o índice foi negativo em 0,9% e os núme-

ros de 2013 e 2014 foram bastante baixos.

“Portanto, esse aumento registrado no primeiro semestre de 2015 é muito significativo”, diz o analista da cadeia de suínos do Deral, Edmar Wardensk Gervásio, que elaborou uma pesquisa sobre o consumo de carne suína durante curso de pós-graduação em Agrogestão da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

A pesquisa, realizada com 397 consumidores, recebeu respostas de 300 paranaenses e de consumidores de 14 Estados. O levantamento aponta ainda que a carne suína é a segunda opção do consumidor em termos de preço, logo após o frango. Se for avaliado o consumo pela preferência de sabor, a carne bovina fica em primeiro lugar, com 93%, seguido da carne de frango, com 83%, e da carne suína com 54%. De acordo com o técnico, o mercado interno nacional apresenta um consumo estável de carne suína. O consumo per capita nacional de carne suína é de 13,5 quilos ao ano. As regiões que apresentam maior índice de consumo são Sul, Sudeste e Centro-Oeste.

“Esses dados apontam um nicho de mercado para a indústria que processa a carne suína, em especial no Paraná. Existe uma faixa de consumidores que pode ser conquistada e qualquer alteração no consumo se reflete no produtor em termos de aumento de produção”, avalia Gervásio.

Segundo o técnico, a pesquisa apontou ainda que o consumidor de carne suína reconhece o valor nutricional do produto e que a carne é saudável, saborosa e fácil de ser encontrada. Outra curiosidade é que a maioria da população não reconhece os embutidos, como presunto e calabresa, como derivados de carne suína apesar de consumi-los com regularidade semanalmente.

FREQUÊNCIA DE CONSUMO DE EMBUTIDOS E CARNE SUÍNA

Periodicidade	Embutidos	%	Carne suína	%
Diariamente	34	8,6	20	0,5
1 a 3 vezes p/ semana	218	54,9	189	47,6
4 a 6 vezes p/ semana	48	12,1	9	2,3
1 a 3 vezes p/ mês	51	12,8	100	25,2
1 a 3 vezes no ano	5	1,3	10	2,5
4 a 7 vezes no ano	12	3,0	24	6,0
8 a 11 vezes no ano	9	2,3	21	5,3
Não consome	20	5,0	42	10,6
Total geral	397	100	397	100

Fonte: Dados primários, própria pesquisa. Base 397 questionários

Em busca de uma saída

Seminário discutiu como a infraestrutura pode abrir portas para o crescimento



Quase 250 pessoas de diversas regiões do Estado se reuniram na última segunda-feira (17/10) no auditório do Instituto de Engenharia do Paraná (IEP), em Curitiba, para o fórum “Infraestrutura, uma saída para a crise”, promovido pelo IEP. O evento contou com a palestra de três importantes especialistas no assunto: o consultor e PhD em Economia Raul Velloso; o professor da PUC-SP Gabriel Galípolo, especialista em concessões públicas; e o advogado e professor Egon Moreira, da Faculdade de Direito da UFPR.

Na pauta dos debates, uma das questões mais centrais para o desenvolvimento do setor produtivo do Paraná: o futuro dos contratos de concessão das rodovias do Estado, por onde escoar

a maior parte da nossa produção. Em geral, o que se viu nos painéis foi que o Estado brasileiro não tem condições de arcar com os investimentos necessários à enorme transformação de que a infraestrutura brasileira necessita. A saída, então, é abrir-se para a iniciativa privada, com transparência e objetividade.

Os pontos de vista dos palestrantes acabaram, então, por alinhar-se com o que vem propondo a FAEP: uma rediscussão imediata das concessões, sob regras claras. “Queremos pedágio mais barato e obras”, resume o presidente da FAEP, Ágide Meneguette, que coloca quatro condições para a exploração dos serviços: ética, qualidade nos serviços, preço baixo e rapidez nas obras.

A ideia é que o agronegócio paranaense não pode esperar até o fim das concessões, daqui a seis anos, para buscar uma renegociação, por uma razão prática, que está ligada ao esgotamento da infraestrutura disponível. A produção agrícola no Paraná era de 18 milhões de toneladas ao ano quando criou-se o anel viário e começou a cobrança de pedágio. Hoje é de 38 milhões de toneladas. E as estradas são as mesmas!

O paradoxo

O primeiro palestrante do fórum foi o economista Raul Velloso, consultor e doutor em Economia pela universidade americana de Yale. Segundo ele, o governo federal age em um paradoxo: precisa estimular o investimento em infraestrutura, mas hostiliza o capital privado, amedrontando investidores e afastando do país os recursos de que tanto necessita. “O setor privado tinha que ser tratado a pires de leite para que se sentisse estimulado a trabalhar com o governo”, observou.

Na opinião do economista, tal hostilidade é reflexo do populismo adotado nos últimos governos. “O PT age como se o setor privado fosse um departamento do governo, então ele quer mandar: ‘faça isso’, ‘tenha prejuízo’, e não pode ser assim”, avaliou. Nesse contexto, um dos pontos mais problemáticos é o

“populismo tarifário”, no qual o governo obriga a iniciativa privada a praticar preços abaixo do custo para manter a opinião pública favorável. Isso se dá nos mais diversos setores, como na tarifa de energia elétrica, de pedágio, tarifas de ônibus entre outros. “Ocorre que isso não tem fim, a população não fica saciada nunca, quer sempre mais”, observa.

O custo desta faceta do populismo pode ser quantificado quando se analisa o quanto a Petrobras poderia ter lucrado se não tivesse adotado a política de congelamento de preço dos combustíveis. Se tivesse praticado preços realistas, segundo Velloso, a estatal teria um impacto positivo de R\$ 60 bilhões.

Para sustentar essa política de redução de tarifas, o governo promete aos investidores empréstimos subsidiados de grandes bancos públicos, como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Ocorre que agora esse dinheiro se esgotou e a conta ficou a cargo de toda sociedade.

Não precisaria ser assim. No mundo inteiro, há vários investidores, como fundos de pensão e fundos soberanos, interessados em investir na infraestrutura brasileira. Porém, a falta de arcabouço legal adequado afasta esses capitais, que buscam oportunidades seguras para aportar. “Lá fora o Brasil é visto como uma grande oportunidade de investimento, mas as leis que regulam os regimes de concessão foram desfiguradas”, afirmou. Com isso, investir no Brasil se torna um risco maior do que a oportunidade.



Velloso: “O setor privado deveria ser tratado a pires de leite e não hostilizado pelo governo”

A questão do modal

O economista Gabriel Galípolo, consultor e professor da PUC de São Paulo, falou sobre aspectos financeiros e econômicos dos contratos de concessão. Segundo ele, há diferentes modalidades de contratação para a ampliação e concessão de qualquer serviço público, em especial no que se refere à infraestrutura de transportes. A primeira ocorre através da Lei de Licitações (nº 8.666/93), em que o Poder Público realiza diversos contratos com pequenas empresas privadas para a realização de obras públicas. Os contratos têm como objetivo a atividade meio e não a atividade fim. Na segunda modalidade, regida pela Lei de Concessões (nº 8.987/95), a cobrança da tarifa é capaz de remunerar os investimentos e custos operacionais a uma taxa de rentabilidade considerada adequada. Além disso, a receita é capaz de remunerar os investimentos e custos operacionais a uma rentabilidade alta, permitindo a cobrança de outorga.

As outras duas modalidades são regidas pela Lei de Parcerias Público-Privadas (nº 11.079/04). Na concessão patrocinada, a cobrança da tarifa é insuficiente para pagar os valores de investimento, os custos de operação e manutenção. Por isso o governo entra com recursos que equivalem a uma contraprestação, para tornar atraente um serviço que, em si, seria deficitário. Já a concessão administrativa não envolve cobrança de tarifas, e a receita principal são as contraprestações, que irão remunerar

investimentos e custos operacionais.

Na opinião de Gabriel, as últimas três são mais eficientes em comparação à obra pública simples. Segundo ele, na época em que foi criada a lei das concessões, em 1995, a escassez de recursos já obrigava o Estado a chamar a iniciativa privada para fazer investimentos.

Quando se trata das rodovias pedagiadas no país, segundo um estudo apresentado pelo economista, 74% delas foram avaliadas como boas e ótimas, enquanto 70% das rodovias públicas foram classificadas como estando em péssimas ou regulares condições. Apenas 29,3% das estradas sem pedágio foram avaliadas como boas e ótimas. Gabriel lembrou ainda que o setor agropecuário é especialmente prejudicado com os preços do pedágio, pois, em geral, o valor unitário dos produtos é baixo em comparação com o da indústria. Por exemplo, para o transporte de televisores, automóveis e geladeiras de Curitiba para Foz do Iguaçu, o pedágio representa menos de 1% do valor do produto, enquanto o transporte de grãos é onerado em até 7,4%.

De acordo com ele, a redução da tarifa do pedágio ainda não resolve o problema de transporte no Brasil. “O nosso problema pode ser o tipo de modal que utilizamos”, afirmou. Ele observa que o transporte brasileiro é fortemente concentrado nas rodovias, enquanto países como Estados Unidos, Rússia, China e Canadá – que têm dimensões semelhantes às do Brasil – se apoiam muito no transporte ferroviário e aquaviário.



Gabriel Galípolo: “O nosso problema pode ser o tipo de modal que utilizamos”



Egon Moreira: "A Constituição é clara em seu artigo 175 permitindo a prorrogação dos contratos"

No caso do primeiro país, por exemplo, relatório divulgado pelo gabinete de contabilidade do governo dos Estados Unidos, aponta que o custo para o transporte de carga via caminhão é seis vezes maior que os custos ferroviários e nove vezes superior ao transporte hidroviário. Segundo uma pesquisa da Soybean and Corn realizada em abril 2014, apresentada por Galípolo, o Brasil precisa investir US\$ 400 bilhões para modernizar e expandir o sistema de transporte apenas para cumprir as normas mínimas. Infelizmente, os nossos investimentos somam cerca de US\$ 15 bilhões por ano, o que significa que levaria cerca de 30 anos para atender essa meta.

Legalidade

O professor Egon Moreira falou sobre a segurança jurídica e a possibilidade de prorrogação dos contratos de concessão de serviços. Moreira informou que existem várias modalidades de contratos de concessão, mas focou sua análise nos contratos administrativos que envolvem a execução de obras e serviços públicos sem impacto imediato no orçamento público. "Esses contratos, se bem planejados e formulados, podem iniciar um aquecimento da economia, à medida que geram empregos, e colaborar na solução dos problemas de infraestrutura como uma saída para a crise em que vivemos."

Mas haverá um dia que esses contratos irão vencer e nesse momento o poder público terá três opções:

- 1) Assumir os serviços, o que requer recursos e pessoal. E tanto o governo federal como os estaduais demonstram que não têm recursos para isso;
- 2) Organizar novas licitações para os serviços;
- 3) Prorrogar os contratos já existentes.

O especialista é enfático quando diz que a prorrogação de contratos está prevista pelas leis vigentes a começar pela Constituição Federal em seu artigo 175. Ela pode gerar vantagens aos dois lados, mas não é algo nem simples e rápido de se fazer. Essa alternativa contratual deve ser feita com planejamento, dados técnicos, garantia de autonomia do setor público, ganhos para o projeto do contrato em curso, e garantir estabilidade e segurança jurídica. "A prorrogação de contrato de concessão não se destina a trazer vantagens gratuitas aos usuários. Alguém sempre paga a conta. Não existe almoço de graça", afirmou.

A legislação é clara e, portanto, permite esse mecanismo. "O legislador não vê dificuldade em prorrogar contratos, mas o administrador público sim, porque que avalia essa decisão sob o custo político das prorrogações. Isso não deve impedir o administrador de agir e agir com rapidez para que não haja interrupção da prestação de serviços. A inércia só traz prejuízos", afirmou.

Jogo aberto

Reunião na sede da FAEP teve debate sobre alguns dos principais temas de interesse do produtor rural



Presidentes e lideranças de sindicatos rurais de todo o Paraná participaram de reunião com o presidente do Sistema FAEP, Ágide Meneguette, sua diretoria e assessores na última segunda-feira (19/10), na sede da entidade, em Curitiba. Na ocasião, a entidade apresentou um balanço dos principais temas de interesse do setor, que estão sendo acompanhados e estudados pela sua equipe. Os técnicos também responderam perguntas das lideranças. Veja a seguir alguns dos principais assuntos tratados.

CAR

Os sindicatos foram alertados sobre o prazo de encerramento para a realização do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e os prejuízos que podem ocorrer caso ele não seja feito.

Em relação ao Programa de Regularização Ambiental (PRA), aguarda-se para as próximas semanas o decreto estadual que regulamenta a legislação no Estado.

ITR

O assessor jurídico da FAEP, Klaus Kuhn, explicou sobre o funcionamento do Imposto Territorial Rural (ITR), que é regressivo de acordo com a utilização da área. Daí a importância do correto preenchimento da declaração do ITR. Em caso, por exemplo, de não se informar a área de reserva legal, o valor do imposto será maior.

O governo federal municipalizou o ITR, transferiu aos municípios que assim desejassem o direito de administrar todo o procedimento, do acompanhamento dos preços à cobrança. O tema gerou uma série de questionamentos, deixando claras as diferenças de normas de acordo com cada município.

A FAEP consultou uma especialista, a professora Regina Lucia Sanches Malassise (coordenadora do curso de Educação à distância de Ciências Econômicas da Unopar), que realizou um estudo sobre formas de definir o Valor da Terra Agrícola e a tabela de progressão segundo o uso da área. A entidade analisa a contratação de um estudo sobre o tema. A FAEP também decidiu questionar a Receita Federal em

relação à disponibilidade do Sistema de Preços de Terra (SIPT), com base na Lei nº12527/2011, de acesso a informação.

Entre os questionamentos no que se refere ao ITR estão

- As normas de execução e fiscalização;
- Quais os municípios informaram o VTN que realizaram o curso para fiscalização na Esaf;
- Quais municípios dispõem dos requisitos para convênio;
- Orientação de metodologia de pesquisa e própria fiscalização;
- Critérios para quantificação / parametrização;
- Teor de todas as decisões do CGITR;
- Quem é responsável pela fiscalização no estado e a qual é a quantidade de autuações, recursos e decisões (com teor).

Pensar Agro

Foram apresentadas aos participantes as ações que estão sendo tratadas pelo Instituto Pensar Agro, que dá sustentação à bancada no Congresso. Entre eles estão os temas da terceirização, integração na avicultura e a medida provisória nº 680.



Pedágio

O tema do pedágio também foi tratado durante a reunião. O presidente da FAEP, Ágide Meneguette, historiou as alterações ocorridas nos contratos dos pedágios do Anel de Integração do Paraná e reafirmou a defesa da Federação em buscar uma solução imediata para um problema que afeta prioritariamente o agronegócio. “Esperar seis anos por uma solução é uma eternidade para o agronegócio”, disse.

Soja sobre soja

“Somos a favor da ciência”, afirmou o presidente da FAEP, ao explicar porque a organização, junto com a Ocepar, defendeu a proibição do plantio da soja de segunda safra. O plantio cria condições para que os fungos criem resistência aos defensivos, e os produtos disponíveis no mercado têm perdido eficiência, ano após ano.

Presidentes de sindicato concordaram com a medida, destacando inclusive a necessidade de que fosse colocada em vigor nesta safra. Para reforçar a informação, foi definido que a FAEP produzirá material explicativo específico sobre o assunto.

Lei de Proteção de Cultivares

Maria Silvia Digiovani, engenheira-agrônoma do Departamento Técnico-Econômico da FAEP, relatou reunião na CNA sobre a Lei de Proteção de Cultivares, em tramitação no

Congresso Nacional. Entre as propostas em discussão estavam o uso de sementes próprias em apenas metade da área, e a de limitar esse uso a propriedades de até quatro módulos fiscais. Sílvia esclarece que a posição defendida pela FAEP é de que a semente própria pode ser usada em 100% da área, com limite de uma safra e pagamento de royalties ao obtentor da variedade. As demais federações defenderam o uso indefinido da semente própria. A técnica observou que o uso indefinido enfraquece a pesquisa, já que não haveria benefício econômico para as empresas que desenvolvem novos cultivares.

Plano pecuária moderna

Já foram realizados oito seminários e ainda teremos mais sete até o final do ano. “Pecuária moderna não é somente para o pecuarista”, disse Ágide Meneguette. “Minha visão de futuro é que não vai dar para usar a propriedade como usamos hoje, até pela pressão da legislação ambiental.” Assim, a pecuária moderna será uma alternativa importante para regiões de relevo mais quebrado, como o Vale do Ribeira, por exemplo.

CCIR

Alguns representantes de prefeituras que têm o cadastro junto ao Incra estão cobrando para fazer o Certificado de Cadastro de Imóvel Rural (CCIR), segundo relato de sindicatos. A FAEP solicitou aos sindicatos que encaminhem ofício denunciando a prática para que sejam tomadas providências legais.



O maior patrimônio

Região Sudoeste mobiliza quatro municípios e 330 produtores rurais em programa de conservação de solo e água



Abraço ao terraço marca o Dia de Campo em Santa Isabel do Oeste

Produtores dos municípios de Ampére, Santa Isabel do Oeste, Realeza e Marmeleiro, na região Sudoeste do Estado, estão mobilizados para retomar as boas práticas mecânicas de conservação de solo e água. O trabalho integra os Programas Plante seu Futuro e Gestão do Solo e Água em Microbacias, com recursos do governo do Estado, através de financiamento do Banco Mundial e contrapartida das prefeituras e produtores rurais.

Iniciado em 2012/13 o programa está presente em 150 municípios paranaenses e tem o objetivo de trabalhar em cada um deles uma microbacia, ao mesmo tempo em que, sensibiliza e mobiliza produtores rurais na retomada das boas práticas de conservação de solo e água. O trabalho começa com uma consulta pública envolvendo instituições locais (prefeitura/Emater), produtores rurais, técnicos agrícolas e universidades. A escolha das áreas obedece a alguns critérios como a microbacia estar inserida em uma área de abastecimento de água para a população, ou, em uma área mais vulnerável a degradação do solo.

“É preciso que pelo menos 70% dos produtores rurais da região selecionada participem do programa. Junto com eles vamos definir cinco problemas prioritários a serem trabalhados e definir uma comissão regional. A partir desse ponto começam as ações práticas”, comenta o engenheiro-agrônomo e coordenador regional da área de

Meio Ambiente da Emater em Francisco Beltrão, Sergio Luiz Carniel.

O avanço da degradação dos solos está assustando os produtores que estão voltando a aderir às técnicas recomendadas para conservação de solos. A região Sudoeste está se destacando nessa retomada, onde mais de dois mil hectares estão sendo conservados.

Nos municípios participantes estão envolvidos 330 produtores rurais que elegeram como principais problemas da região: solos; fertilidade, proteção de nascentes e margens de rios, recuperação de estradas rurais e o uso de agrotóxicos.

“Todo esse esforço tem como meta recuperar o solo e resgatar o status de Estado líder em conservação de solo e água, que o Paraná já ocupou nos anos de 80

e 90. O produtor precisa se conscientizar que o solo é seu maior patrimônio e são as práticas conservacionistas que darão sustentabilidade à continuidade da produção agrícola”, completa Carniel.

Para resgatar essas práticas mecânicas de conservação foi realizado, no início de outubro um dia de campo, na microbacia do rio Sarandi, em Santa Isabel do Oeste, onde foram montadas: uma estação com trincheiras; um simulador de precipitação de chuvas; o dimensionamento de um terraço e a cobertura de solo com palhadas. O dia de campo foi realizado em Santa Isabel do Oeste, por esse município ter aderido à causa da retomada e ter adquirido um terraceado (equipamento desenvolvido para fazer os terraços nas lavouras) com recursos próprios. Em Santa Isabel são 60 produtores, com uma área total de 565 hectares na microbacia e outros 673 hectares fora da microbacia que estão sendo conservados.

No dia 27 de outubro acontece, no campus da Unioeste em Francisco Beltrão, um encontro regional em comemoração ao Ano Internacional de Solos, declarado pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO). Além de palestras foram realizadas duas oficinas com produtores rurais e estudantes sobre solos e água e outra abordando o tema agrotóxicos e o meio ambiente.

Pode, mas não vale a pena

Maria Sílvia Digiovani | Engenheira-agrônoma do Departamento Técnico Econômico da FAEP



Em 6 de outubro a Agência de defesa Agropecuária do Paraná (Adapar) divulgou a Portaria nº 193, estabelecendo que a partir da safra 2016/2017 a semeadura de soja no Paraná se restringirá ao período de 16 de setembro a 31 de dezembro, dando fim aos plantios da safrinha que são realizados em janeiro e fevereiro. Assim, em 2016 ainda será permitido o plantio de soja safrinha no Paraná.

No verão de 2016 será possível plantar, mas o risco é alto: o fungo causador da ferrugem asiática já não é controlado pela maioria dos fungicidas disponíveis. Quanto maior o período de permanência da soja viva no campo, mais rápido se perderá a eficiência do único grupo de fungicidas que ainda dá um controle razoável.

Se nada for feito, os fungicidas mais recentemente lançados poderão perder a eficiência de controle em dois anos.

Consequências

O setor de pesquisa, representado pelo Consórcio Antiferrugem, coordenado pela Embrapa Soja, juntamente com as empresas produtoras de defensivos agrícolas, vem alertando os produtores rurais sobre a possibilidade de, no curto prazo, não haver fungicida eficiente para o controle da ferrugem. A situação se torna mais grave quando as empresas de defensivos informam que levará de oito a dez anos para o lançamento de novos fungicidas. O último grupo de moléculas foi lançado em 2013, e eles possuem risco com grau médio a alto de resistência.

A Embrapa demonstrou em Nota Técnica que:

“A produção de soja na safrinha se constitui em uma atividade de alto risco para o produtor, o que pode inviabilizar não só a soja safrinha, mas a soja da safra (verão) também”, apontando os seguintes problemas:

1 - Perda de eficiência dos fungicidas

O cultivo da soja safrinha, especialmente em sequência a outra lavoura de soja, é responsável por acelerar o surgimento da resistência do fungo causador da ferrugem asiática aos fungicidas disponíveis para controle. Produtos que tinham eficiência de 80% no início dos anos 2000, não chegam a matar 30% da população do microrganismo hoje.

2 - Agravamento das doenças causadas por fungos de solo e por outros nematóides.

3 - Maior ataque por percevejos, mosca-branca, lagartas como a *Helicoverpa armigera* (Hubner), ácaros e percevejo castanho.

Mesmo quando a soja for cultivada na safrinha sobre outra cultura, sua presença no agroecossistema será estendida por mais tempo. Insetos e pragas de parte aérea que tenham mais afinidade com essa planta passarão a ter uma disponibilidade de alimento mais prolongada, o que favorecerá sua ocorrência e multiplicação.

4 - Perda mais rápida da eficácia das tecnologias transgênicas de controle de insetos.

O processo de seleção de insetos resistentes às táticas de controle (inseticidas ou plantas Bts) também será acelerado, pois essas tecnologias de controle serão as mesmas em ambas as safras e, portanto, exercerão pressão de seleção por mais tempo.

5 - Comprometimento da qualidade do solo manejado no sistema plantio direto, que tem como requisitos básicos a diversificação de culturas e a manutenção do solo coberto e com baixa mobilização.

6 - Baixa produção de palhada, favorecendo a erosão do solo e aumento na infestação de plantas daninhas, além de aumentar as perdas de água do solo por evaporação.

7 - Redução do teor de matéria orgânica do solo, levando à degradação química, física e biológica do solo ao longo dos anos.

8 - Também ocorrerá aumento das emissões de gases de efeito estufa (GEE), comprometendo as metas estabelecidas pelo Brasil para Mitigação de GEEs e que compõem a base para a inclusão do Sistema de Plantio Direto como prática elegível no Plano ABC.

9 - Redução da eficiência de uso dos fertilizantes causada pela diminuição da diversidade biológica e do aproveitamento e ciclagem de nutrientes

Todos esses fatores tornam o cultivo da soja safrinha uma atividade de alto risco para o produtor, com alto potencial de inviabilizar também a soja da safra principal.

Posição da FAEP

Após consultar a Comissão Técnica de Cereais, Fibras e Oleaginosas, no dia 24 de agosto, e ouvir os líderes sindicais no dia 19 de outubro, a FAEP se posicionou alinhada com a ciência e com a pesquisa da Embrapa. A Federação corrobora o que já havia sido defendido durante os seis seminários que trataram do tema no interior do Paraná, entre 15 a 17 de setembro, e na audiência pública na Assembleia Legislativa paranaense, em 29 de setembro.



O inimigo do inimigo

Embrapa traz dos EUA pequeno inseto que ataca o psilídeo, vetor do greening. Novo agente ainda precisa passar por quarentena para ser validado



O uso de agentes biológicos para o combate de pragas agrícolas não é novidade. No caso da produção de laranja, o principal inimigo a ser combatido é o psilídeo, pequeno inseto que atua como vetor da doença HLB, ou greening, responsável por dizimar os pomares de laranja da Flórida nos EUA e por levar dor de cabeça entre produtores brasileiros de citrus.

Para impedir o avanço da doença – que já contaminou 18% dos pomares de São Paulo e 8% do Paraná –, o Fundo de Defesa da Citricultura (Fundecitrus) colocou em operação no início deste ano um laboratório em Araraquara (SP), capaz de produzir um tipo de vespa (*Tamarixia radiata*) que ataca o psilídeo. A novidade agora é a possibilidade de introduzir um novo agente biológico para auxiliar neste combate.

Entre os dias 11 e 26 de setembro, o pesquisador Luiz Alexandre Sá, da Embrapa Meio Ambiente, esteve na Universidade da Califórnia e no California Department of Food & Agriculture (CDFA), nos EUA, onde conheceu o *Diaphorencyrtus*

aligarhensis, um novo agente biológico que está sendo testado nos pomares americanos. “Trata-se de um parasitoide, uma pequena vespa que controla psilídeo”, explica Sá.

O objetivo é combinar os dois agentes biológicos para tornar mais eficaz o controle da doença. Segundo Sá, entre o ovo e a idade adulta, o psilídeo tem cinco fases de vida. A *Tamarixia* ataca o inseto no quarto e quinto estágio, enquanto o *Diaphorencyrtus* atua no segundo e terceiro estágio. “O que escapa de um, o outro pega”, avalia. Outra diferença é que este novo agente biológico é um endoparasita. A fêmea da vespa coloca seus ovos dentro do psilídeo, e quando eles eclodem matam o hospedeiro. “É muito mais eficaz”, observa.

A importação do parasitoide ocorreu com a autorização do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). No início de outubro foi dada entrada no processo de quarentena do *Diaphorencyrtus* em um laboratório da Embrapa Meio Ambiente em Jaguariúna (SP). A instalação, segundo Sá, é semelhante à uma UTI. “É todo fechado, com um sistema de controle de ar, portas duplas”, explica. O cuidado não é descabido, junto com o parasitoide estrangeiro pode entrar no país algum hiperparasita, fungo, ou agente de doença que podem inclusive afetar o homem.

Desde que foi inaugurado, em 1991, já passaram por este laboratório 773 espécies diferentes de culturas e pragas. Segundo Sá, o processo de introdução deste novo agente pode demorar entre três e seis meses. Nesse período o pequeno inseto irá mostrar se poderá se adaptar às condições brasileiras de clima. Uma vez liberado a Embrapa então transfere a tecnologia para que seja feita a produção em série do novo agente. “Caso esta primeira remessa não dê certo, já pedi mais quatro”, conta o pesquisador.

VACINE CONTRA **FEBRE AFTOSA**

DE 01 A 30 DE NOVEMBRO

PARANÁ
LIVRE DA FEBRE AFTOSA

Vacine 100% do rebanho
de bovinos e búfalos contra
a Febre Aftosa.

Comprove a vacinação nas Unidades
Locais ou pelo portal da Adapar.

adapar.pr.gov.br



SISTEMA FAEP



FUNDEPECPR
FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA
AGROPECUÁRIA DO ESTADO DO PARANÁ

Agrotóxicos são do mal?

Alfredo José Barreto Luiz | Engenheiro-agrônomo, pesquisador na Embrapa Meio Ambiente



É cada vez mais frequente encontrarmos textos satirizando os agrotóxicos, principalmente nas redes sociais. Todos procuram dar uma certa aparência de “verdade científica” aos argumentos, mas, na realidade, estão quase sempre cheios de erros, preconceitos ou conceitos equivocados.

Se bem recomendados e aplicados, os agrotóxicos são para as plantas muito semelhantes ao que os medicamentos são para os humanos. Embora possam ter efeitos colaterais, são pensados para curar os vegetais cultivados e não para causar efeitos colaterais. O Brasil é grande usuário de agrotóxicos (que em outros países são chamados de pesticidas, pois se destinam a matar as pragas e não a serem tóxicos para o ‘agro’) por causa do clima tropical e da grande área plantada. Nos países de clima frio, durante o inverno há um controle natural das pragas, doenças e plantas invasoras que prejudicam a produção agrícola. Isso não ocorre no nosso clima tropical.

A afirmação de que nós, brasileiros, consumidores de produtos agrícolas, ingerimos cinco litros de agrotóxicos por

ano é totalmente falsa. Esse é o volume total de agrotóxicos aplicado sobre toda a área cultivada brasileira ao longo do ano, simplesmente dividido pela população. Nesse cálculo entram todos os produtos aplicados na cana-de-açúcar destinada à produção de álcool, por exemplo, produto que não é ingerido por nós, humanos. E a cana é a segunda cultura em área no Brasil. Também entram todos os agrotóxicos aplicados na soja exportada, que não é ingerida por nós, portanto. E tudo que é aplicado nas seringueiras, cultivadas para produção de látex, e nos eucaliptos e pinus destinados à produção de celulose e papel, nas demais essências florestais etc.

Mais importante que isso é que os agrotóxicos trazem no rótulo uma informação sobre o prazo de carência; o que é isso? É o prazo que deve ser respeitado entre a última aplicação do produto e a data da colheita (especialmente importante no caso de produtos alimentícios). Esse prazo é calculado para que as substâncias químicas ativas dos agrotóxicos já tenham se transformado em outras (pela ação da temperatura, luz, umidade etc.), restando em quantidade tão reduzida e diluída que não oferece mais perigo. Se essa instrução for seguida, nenhuma quantidade significativa de agrotóxico chegará às mesas dos consumidores.

Além disso, da quantidade aplicada sobre uma área, apenas uma pequena fração atinge a parte da planta que vai ser ingerida. Por exemplo, um dos agrotóxicos mais consumidos é um herbicida aplicado na área de soja, a cultura de maior área plantada no Brasil. Os herbicidas são utilizados para controlar as outras plantas que surgem no meio do plantio da soja e competem com ela por luz, espaço, água e nutrientes, prejudicando o desenvolvimento da cultura e atrapalhando enormemente o manejo da mesma, principalmente a colheita. Pois bem, boa parte dessa quantidade enorme de agrotóxicos é aplicada no período inicial do crescimento da soja, bem distante no tempo da colheita dos grãos.

Os herbicidas são usados nos plantios florestais, em cana e, mesmo os aplicados em culturas de produtos comestíveis, seguem o padrão de aplicação na soja, ou seja, a maior parte é aplicada nos estágios iniciais das culturas, longe da época

da colheita. E, segundo os últimos oficiais dados disponíveis, de 2013, do total de agrotóxicos consumidos no Brasil, os três mais vendidos eram herbicidas, que sozinhos representaram 50,7% do total comercializado no país naquele ano.

Muito do que se diz sobre agrotóxicos é mentira e prejudica o debate saudável e necessário sobre o tema. Realmente, existem problemas nessa área, e graves. O primeiro é o contrabando de produtos. Isso prejudica economicamente o país, além de moralmente todos os envolvidos. Esse comércio ilegal permite a ação de máfias, sempre ligadas a outras formas de crime e corrupção, além de ocorrer à margem de todos os controles, facilitando a existência de produtos falsos, vencidos, não eficientes etc.

Outro problema é a não observância das recomendações para aplicação dos produtos. Dentre as inobservâncias, a mais perigosa é para as pessoas que aplicam os produtos (muito mais expostas que os consumidores). Os trabalhadores envolvidos na aplicação desses produtos devem usar rigorosamente os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), conforme indicado nos rótulos dos produtos. Infelizmente isso não é cumprido em muitos casos, prejudicando a saúde dos aplicadores, chegando a causar a morte.

Outras “desobediências” das normas se dão quanto a quantidade aplicada, o intervalo entre as aplicações, no prazo de carência antes da colheita (principalmente em algumas frutas e hortaliças, cuja colheita se estende pelo tempo, como morango e tomate), na regulagem do equipamento de aplicação, na mistura não recomendada de produtos, na aplicação de produtos não re-

comendados para a cultura em questão etc.

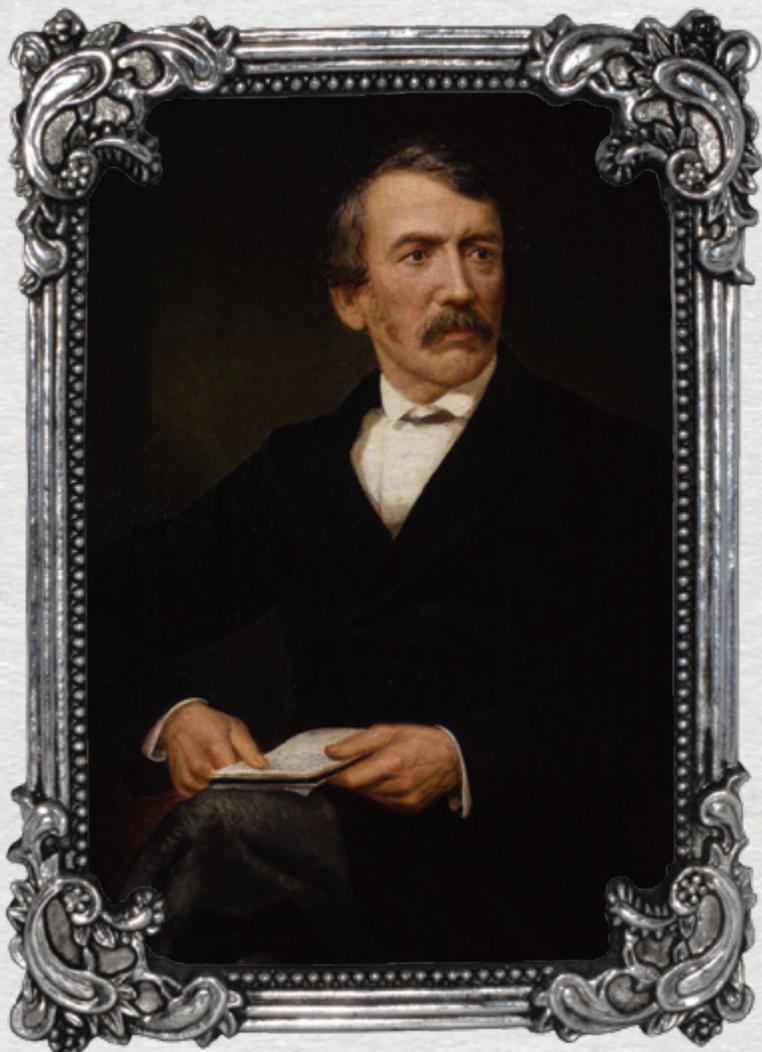
Isso sim deveria ser muito mais discutido pela sociedade. É como o caso de medicamentos falsos, contrabandeados, vendidos sem receita, utilizados na quantidade e frequência erradas etc. O problema não está no medicamento, mas no uso que é feito dele. E não se vê uma campanha contra os medicamentos humanos por causa dos problemas no seu uso. Também não são os agrotóxicos os vilões. O problema é o seu mau uso.

Por fim, da mesma forma que existem problemas com a concentração da produção de medicamentos humanos nas mãos de grandes multinacionais, que devem ser discutidos e enfrentados com leis que facilitem o acesso da população aos medicamentos essenciais, como o Brasil tem feito de maneira exemplar para o mundo (o caso dos remédios para a AIDS é o melhor exemplo), os agrotóxicos têm sua produção concentrada nas mãos de algumas multinacionais e, nesse caso, também deve haver um enfrentamento no interesse da população para baratear os custos da utilização (o preço alto está raiz do contrabando, inclusive).

Mas condenar o remédio não cura a doença! Devemos esclarecer o assunto, e não confundir-lo, para realmente enxergar os verdadeiros obstáculos e ultrapassá-los. Enquanto ficarmos produzindo mais calor e ruído, apenas criando atrito e não resultando em trabalho, estaremos fazendo o que querem aqueles que são contra os interesses da maioria da população e nacionais (afinal somos um grande e eficiente competidor internacional na produção de matéria prima agrícola).



Dr. Livingstone, eu presumo



O homem que desbravou a área mais extensa da superfície do planeta deveu seu êxito a uma fé ardente, uma mala de medicamentos e um apurado senso de justiça e de cortesia. Por onde quer que viajasse no então inexplorado continente africano, David Livingstone sempre tratava os nativos com delicadeza.

Foi por casualidade que ele chegou à África. Nascido em 1813 em Blantyre, na Escócia, já aos 10 anos de idade ele trabalhava em uma fábrica de fios. Trabalhando 12 horas por dia, ele conseguiu financiar seus estudos na Escola Médica de Glasgow. Seu plano era tornar-se médico e missionário na China.

As guerras na região impediram que alcançasse seu

objetivo. Em 1840, então, decidiu ir para a África. Não tinha em mente tornar-se um explorador. A princípio, viajou para estabelecer pontos de pregação cristã e garantir assistência médica aos necessitados. À medida que os anos passavam, entretanto, era dominado pela paixão de percorrer o continente.

A pé, de canoa e, por vezes, montado num boi percorreu milhares de quilômetros do Atlântico ao Oceano Índico, através de territórios que constituem atualmente a África do Sul, Zimbábue, Zâmbia, Congo, Angola, Moçambique, Tanzânia, Ruanda e Burundi. Levava sempre consigo uma bíblia, uma lanterna, uma bússola e um sextante – este último, um instrumento para medir o ângulo entre um astro e a linha do horizonte, que permite obter de forma bastante precisa as coordenadas de um local. Aprendera na Cidade do Cabo a servir-se do sextante, e nunca deixava de assinalar diariamente a sua posição exata.

As suas viagens tampouco eram as de um homem cujo propósito único fosse a propagação do Evangelho. Traçou mapas de todas as regiões que visitou, com observações pormenorizadas e inteligentes sobre a vida natural, geografia, geologia e os casos clínicos a que assistiu. Esses meticulosos relatórios, com tanto esforço conseguidos, eram enviados para a Sociedade Real de Geografia de Londres. Tanto como homem de Deus, era um homem de ciência. No entanto, foi a fé cristã que o impulsionou e pela qual combateu a superstição e a crueldade, ergueu igrejas e escolas e ensinou regras elementares de higiene e saúde.

Pôde sobreviver onde outros pereceram porque, antes de mais nada, possuía conhecimentos médicos suficientes para se manter vivo em regiões infestadas pela malária. Com o seu espírito penetrante, escreveu uma vez: “Milhões de mosquitos indicavam, como provavelmente sempre acontece, a presença da malária”. Não chegou à conclusão de que os mosquitos causavam ou transmitiram a malária, mas inventou uma pílula à base de quinino e outros compostos vegetais, com a qual conseguiu sobreviver aos numerosos ataques da doença.

Ao contrário de outros exploradores brancos, Livingstone viajava entre povos pelos quais sentia compaixão e respeito.

Em troca, esses povos o admiravam e respeitavam não só como médico, mas como um homem dotado de caráter nobre. Quando conheceu os horrores do tráfico de escravos realizado pelos árabes, comprometeu-se a combater a escravidão enquanto vivesse.

Livingstone casou-se com a filha de outro missionário, com a qual teve seis filhos. Quando a filha mais nova, que tinha meses de idade, morreu durante uma viagem, em 1850, ele enviou a família de volta à Europa. Ficou na África com sua outra família, a dos povos locais.

Em 1856 regressou a Londres, e descobriu que o consideravam um herói nacional. Poderia ter descansado sobre sua fama, mas não conseguia mais se afastar do continente que o adotara. Em 1866 partiu da ilha de Zanzibar (na atual Tanzânia) em uma missão para a qual havia sido encarregado pela Real Sociedade de Geografia – descobrir a nascente do rio Nilo.

Desta vez, os fracassos foram sucessivos. Seus carregadores adoeceram, os bois que transportavam cargas morreram e muitos de sua equipe nativa preferiram fugir a enfrentar as tribos guerreiras das regiões que fazem parte do interior da Tanzânia de Ruanda e do Burundi. O próprio Livingstone adoeceu, vítima de malária, úlceras e febre reumática. A certa altura, mais dois de seus ajudantes fugiram levando duas das necessidades vitais do explorador/missionário: o quinino e a mala de medicamentos. Esgotados os víveres, o grupo acampou na aldeia de Ujiji, às margens do lado Tanganica.

Em outro lado do mundo, as pessoas se interrogavam sobre o que teria ocorrido a Livingstone, cujas cartas deixaram de chegar a Londres. Boatos corriam, mas ninguém sabia ao certo se estava vivo ou morto. Quase cinco anos depois de seu desaparecimento, o jornal americano New York Herald decidiu enviar ao encalce do escocês seu melhor repórter, Henry Morton Stanley.

O próprio Stanley era uma personalidade notável. Originário do País de Gales, foi abandonado quando criança e embarcou para os Estados Unidos como comissário em navios de passageiros. Entrou depois para o jornalismo e ganhou notoriedade. Também partindo de Zanzibar, ele seguiu os passos de Livingstone em 1871.

As buscas duraram oito meses. Em 10 de novem-

bro de 1871, seu grupo chegou a Ujiji. Ali, em pé em uma clareira em frente à sua tenda, Stanley viu o explorador, de rosto pálido e aspecto debilitado, observando o grupo que viera de longe à sua procura. O encontro entre os dois homens tornou-se lendário. Muito se especulou sobre as palavras que trocaram, mas o próprio Stanley as descreveu assim:

“Dirigi-me a ele e, tirando o capacete, inclinei-me e perguntei:

— Doutor Livingstone, eu presumo...

Sorrindo cordialmente, ele ergueu o boné e respondeu, simplesmente:

— Sim!

A resposta pôs fim a todo o ceticismo de minha parte e o meu rosto revelou a sinceridade da minha satisfação, enquanto lhe estendia a mão e acrescentava:

— Graças a Deus, senhor Doutor, que consegui encontrá-lo!”

A chegada de Stanley foi oportuna, pois Livingstone estava sem remédios havia dois anos e encontrava-se muito doente. Apesar disso, recusou o convite de Stanley para voltar a Londres. “Ainda tenho muito o que fazer”, disse. Stanley retornou e o doutor retornou à sua procura pelas nascentes do Nilo.

Nunca conseguiu. Nos meses seguintes chegou à nascente de um rio. Era o Congo, e não o Nilo, mas Livingstone nunca chegaria a saber que se enganara. Na vila de Chitambo, na atual Zâmbia, seus carregadores o encontraram ajoelhado, em atitude de oração. Não conseguiram despertá-lo. Livingstone morreu em 1º de maio de 1873.



Capim contra erva daninha

Consórcio entre brachiaria e milho safrinha ajuda a conter a buva e proteger o solo



Muitas vezes, na agricultura, a adoção de uma boa prática acaba trazendo benefícios adicionais, às vezes inesperados. Foi o caso de uma técnica para melhorar a conservação do solo utilizando um consórcio de milho segunda safra com brachiaria (*Brachiaria ruziziensis*). Além de proteger o solo, a técnica mostrou-se eficiente no controle de ervas daninhas como a buva (*Conyza bonariensis*) e o capim amargoso (*Elionurus candidus*), que se tornaram resistentes ao herbicida glifosato, trazendo gran-

de dor de cabeça aos produtores.

Segundo o pesquisador do Instituto Agronômico do Paraná (Iapar) Londrina, Ivan Bordin, o consórcio destas duas culturas já é praticado na região há cerca de seis anos, mas agora o Iapar e a Emater estão preparando um protocolo com as recomendações básicas que irão orientar os produtores para a aplicação correta da técnica.

Depois de colher a soja da safra de verão, por volta de



Milho tombado: outra vantagem do consórcio é que a brachiaria ajuda na sustentação do milho

julho e agosto, os campos ficam vazios e se tornam um espaço propício para a proliferação de ervas daninhas de difícil controle. É aí que entra o papel da brachiaria, que concorre com essas plantas, impedindo seu desenvolvimento.

“No caso da buva, você consegue uma grande resposta já no primeiro ano”, avalia o engenheiro-agrônomo Ildelfonso Haas, da Emater. Segundo ele, o benefício do controle de plantas daninhas foi um efeito secundário e inesperado. “Descobrimos no andar dessa caminhada”, conta. Inicialmente o consórcio buscava uma melhor estruturação e proteção do solo, uma vez que a brachiaria deixa uma vasta palhada para a semeadura da safra seguinte no sistema de plantio direto.

“No correr dos anos, a raiz da brachiaria quebra a densidade do solo e abre canalículos por onde a água penetra melhor”, explica Haas. Além disso, a palhada protege o terreno do impacto da chuva, evitando a erosão e preservando os nutrientes.

Com isso, a cultura que será semeada em seguida sofrerá menos estresse hídrico. O fato foi constatado em algumas propriedades, como a de Roberto Shultz, em Cambé. Com quatro anos utilizando o consórcio brachiaria-milho safrinha, ele notou a diferença na soja cultivada na sequência. “Quando dá seca a soja quase não sente, porque a raiz da brachiaria é muito profunda”, observa.

Ele conta que, na comparação com áreas onde foi e onde não foi empregado o consórcio, houve uma produtividade adicional de 17 sacas por hectare. O resultado estimulou o produtor a expandir a área do consórcio. Até então ele aplicava a técnica em pouco mais de 20 hectares, no ano que vem ele pretende usá-la em toda a propriedade, de 98 hectares.

Outra vantagem observada pelo produtor foi na redução das perdas do milho safrinha. Segundo ele, onde foi aplicado o consórcio, a brachiaria impediu que os pés de milho tombassem. “Se dá um vento, a brachiaria segura o milho”, observou.

Segundo ele, nas áreas onde não foi aplicada essa técnica as perdas no milho foram cerca de 6% maiores.

A produção de matéria orgânica é outro trunfo. Segundo Hass, ao longo de oito anos de manejo com a brachiaria, notou-se um aumento de 1% de matéria orgânica no solo.

Técnica simples

O consórcio não tem segredo. A brachiaria e o milho safrinha devem ser plantados simultaneamente. Os técnicos recomendam um espaçamento de 90 centímetros entre cada semeadura de milho e no meio do espaço entre elas, a uma distância de 45 centímetros, é plantada a brachiaria.

Os técnicos recomendam que na fase inicial seja aplicado uma dose pequena de herbicida para retardar o crescimento da brachiaria, de modo que ela não concorra com o milho. “No mais, é o manejo tradicional”, aponta Haas. Após a colheita do milho, é aplicado herbicida na brachiaria para que ela seque e forme a palhada para o plantio subsequente, que geralmente é de soja.

Os resultados do consórcio vêm sendo avaliados em unidades de referência da Emater em Cambé, há quatro anos, e em Ibiporã e Alvorada há dois anos. Além disso, segundo Hass, a técnica já é empregada em 19 municípios da região de Londrina.

Produzir, transformar e exportar

Evento em Londrina abordou desafios para o agronegócio brasileiro



O presidente do Sistema FAEP, Ágide Meneguette, foi um dos painelistas da 5ª Edição dos EncontrosFolha, na última quarta-feira (21/10) no Buffet Planalto, em Londrina. Promovido pelo Grupo Folha de Comunicação, em parceria com a Fundação Dom Cabral, o EncontroFolha teve como tema “Desafios do Agronegócio no Paraná: Produzir, transformar e exportar”.

O superintendente do Grupo Folha de Comunicação, José Nicolás Mejía, abriu o evento fazendo uma retrospectiva das edições anteriores, sempre voltadas para o desenvolvimento e competitividade do interior do Paraná. “Consideramos fundamental discutir perspectivas de investimento e de políticas públicas para o agronegócio”, disse.

Ágide Meneguette destacou o avanço na produção agropecuária paranaense e apontou desafios como o da sanidade animal e da absorção de novas tecnologias aplicadas à produção rural. Os

gargalos logísticos e os problemas regulatórios – no que se refere, por exemplo, ao meio ambiente e à questão da terceirização, que impede a contratação de empresas especializadas para realizar atividades que demandam equipamentos caros e sofisticados – também foram abordados. “A agropecuária é um dos setores que mais dependem de ações e políticas dos governos, especialmente do federal”, assinalou o presidente da FAEP.

Por isso a instituição não tem se furtado em emitir opiniões, como em relação à questão da terceirização e à renegociação dos contratos de pedágio, entre outros temas. “Considero um desafio o fortalecimento político do setor para pressionar os governos e o Congresso Nacional. Felizmente agora existe o Instituto Pensar Agro, que é o apoio técnico dos deputados e senadores da bancada ruralista e que vem se afirmando a cada dia”, disse.

Ciclo de preços

Na avaliação do agrônomo e doutor em economia aplicada e professor da Fundação dom Cabral, Alexandre Mendonça de Barros, palestrante sobre o cenário e perspectivas do mercado de commodities agrícolas 2015/16, o ano é de ciclos de preços favoráveis em reais, alguns preços em recuperação em dólar, caso do açúcar. Também é um ano de custos mais altos, com oferta de crédito mais concentrada, e no qual o erro mortal é errar a taxa de câmbio. “O olhar deve ser voltado para fora. Temos competitividade logística em dólar. Estamos baratos para o mercado mundial e o Sul do Brasil está mais preparado para aproveitar as oportunidades que vão surgir”, explica.

Mendonça de Barros diz que o momento é de virada dos preços relativos no mercado mundial. Petróleo e grãos haviam explodido de preço nos últimos cinco anos, mas agora o cenário mudou. Há vários questionamentos em relação a produção mundial. Teremos a Índia como uma nova China? A China continuará manter o padrão de consumo? E como o Brasil vai ocupar espaços e consolidar parcerias nesse cenário?

Essa mudança de cenários influenciou os preços relativos, em especial pelo fortalecimento do dólar nos mercados globais. “Tivemos um ciclo longo de dólar fraco, que fez com que nos sentíssemos ricos, mas agora os Estados Unidos voltaram a ser o que sempre foram: uma economia forte, e isso voltou para ficar”, diz Mendonça de Barros.

O impacto nos preços agrícolas é enorme. Os grãos vinham com preços estáveis nos últimos quatro anos. Quando o dólar voltou

a ficar forte, os fundos saíram do investimento nas commodities e os preços caíram. “Para nossa sorte, o câmbio desvalorizou-se dando uma certa tranquilidade”, observa.

Agora, a volatilidade do câmbio tende a machucar o nosso negócio. A volatilidade deve seguir enorme. O fatal é comprar com o dólar a R\$ 4 e vender com ele a R\$ 3,20. “Temos que travar na curva, porque o dólar tanto pode ir a R\$ 5 como pode cair a R\$3, não é ano de arriscar.”

A soja

O chefe-geral da Embrapa Soja, José Renato Bouças Farias, apresentou os “Desafios do Agronegócio: perspectivas para a produção de soja”. São eles: pesquisa, disponibilidade de água, os efeitos das mudanças climáticas, biotecnologia e gestão agrícola.

Os quatro temas estão interligados e são vitais para garantir a sustentabilidade da produção agrícola. Ele ressaltou que sustentabilidade não é um aspecto ambiental. “Estamos falando em rentabilidade, renda de produção a longo prazo. Tenho que pensar se terei a mesma capacidade de produção daqui a dez anos.”

O desafio em relação à transferência de tecnologia é melhorar a sua eficiência para levar a informação ao cidadão. “Nada disso conseguimos fazer de forma isolada. A soja é um importante componente do sistema de produção, precisamos de parcerias público/privada e o foco é sustentabilidade, a produtividade é consequência”, concluiu.



Mendonça de Barros: momento de virada nos preços de mercadorias agrícolas



Investimento

O superintendente da Ocepar, Nelson Costa, apresentou os dados do sistema cooperativista no Paraná e falou da importância do crescimento econômico para o país. Ele também ressaltou os fatores impactantes para agronegócio: custos de energia, desenvolvimento demográfico, globalização, transportes e logística. Segundo Costa, o agronegócio brasileiro deve crescer 33% na produção de soja, 26% na produção de milho e 12% na produção de trigo nos próximos 10 anos. A perspectiva é de que a safra de 2024/25 seja de 252 milhões de toneladas de grãos, numa avaliação moderada.

A redução do financiamento, o aumento substancial de juros para o programa de armazenagem e a questão portuária são problemas de infraestrutura e logística destacados pelo superintendente da Ocepar, que considera que a solução ainda vai demorar.

Ele também apresentou alguns dados de investimento das

cooperativas em carnes, com a inauguração do frigorífico de suínos em Castrolanda, cujo abate inicial é de 2,3 mil animais por dia. Outro exemplo foi o investimento da Frimesa, em Assis Chateaubriand, numa unidade com abate de 14 mil suínos dia. Já a unidade moderna de milho, construída em Andirá pela Cooperativa Integrada, foi um investimento no sentido de agregar valor.

Para o sucesso

O diretor do Departamento de Economia Rural da Secretaria da Agricultura e do Abastecimento (Deral/Seab), Francisco Simione, apresentou as oportunidades e desafios do Paraná no agronegócio. O estado responde por 18,4% da produção nacional de grãos, com 38,5 milhões de toneladas, e é o terceiro maior exportador do agronegócio brasileiro. O complexo agropecuário responde

por 35% do PIB paranaense.

Entre os fatores que contribuem para o sucesso do agronegócio estão, segundo o diretor do Deral, a gestão, manejo e conservação de solos e da água; o incremento tecnológico continuado; o material genético de alto padrão; o zoneamento monitorado; a atualização constante do parque de máquinas; a utilização de insumos modernos; a capacitação dos produtores (para promover a competência e a competitividade); as políticas públicas de estímulo à produção e aos recursos naturais e a gestão de risco.

Os desafios são desconcentrar o desenvolvimento e aumentar o IDH médio das cidades; melhoria da qualidade de vida das famílias rurais (geração de renda e emprego); sustentabilidade: erosão de solos, poluição de água; melhoria das estradas rurais; logística (enfrentando o encarecimento de fretes, o custo dos pedágios e o monopólio ferroviário); e armazenagem (hoje a estrutura de recebimento é para 28,4 milhões de toneladas, ante uma produção de 38,5 milhões de toneladas).

Notas

Crédito para o milho safrinha

As linhas de crédito para financiamento e custeio do milho safrinha, que começa a ser plantado a partir de janeiro de 2016, já estão disponíveis para os agricultores do Estado. No Pronaf, o limite de crédito é de até R\$ 100 mil por produtor e por safra, com juros de 5,5% ao ano. No Ponamp, o limite vai a R\$ 710 mil por produtor e por safra, com juros de 7,75% ao ano. Os demais produtores podem ter acesso até o limite de R\$ 1,2 milhão por produtor e por safra, com juros de 8,75% ao ano. O prazo de reembolso dos financiamentos é, em média, de até 60 dias após a colheita.

Seminários de pecuária

Nos últimos dias 16 e 20 de outubro, em torno de 50 pessoas participaram dos seminários para a apresentação do Plano Integrado de Desenvolvimento de Bovinocultura de Corte do Paraná, em Campo Mourão e Pato Branco, respectivamente. “Hoje, a soja se tornou o carro-chefe da agricultura, mas ainda não se sabe qual vai ser o seu futuro devido a doenças, como a ferrugem asiática, por exemplo. Por isso, o produtor deve ficar de olho e diversificar as atividades na propriedade. Os fóruns regionais de pecuária de corte mostram ao produtor que ele pode ter rentabilidade na atividade”, observou o presidente do Sindicato Rural de Pato Branco, Oradi Caldato.

Para o presidente do Sindicato Rural de Campo Mourão, Nelson Teodoro de Oliveira, os seminários agrupam todos os elos da cadeia produtiva, além de fortalecer atividade na região. “Nós conseguimos reunir técnicos, pecuaristas, veterinários, representantes da indústria, de associações e cooperativas”, acrescentou o presidente.

Nos dois municípios — assim como nos demais onde já foram realizados os seminários (Paranavaí, Ponta Grossa, Guarapuava, Laranjeiras do Sul, Cascavel, Umuarama e Cidade Gaúcha) — foram formados os comitês gestores com o objetivo de levantar as diretrizes e propostas para o fortalecimento da pecuária nas regiões

Sudoeste e Centro-Occidental. Em Pato Branco, a primeira reunião do comitê gestor será realizada na próxima segunda-feira, dia 26.

A programação dos seminários segue para Cornélio Procopio (27 de outubro), Santo Antônio da Platina (28), Maringá (4 de novembro), Londrina (5), Ivaiporã (6) e Pitanga (6).



Recorde na exportação de soja

As exportações brasileiras do complexo soja totalizaram US\$ 24,4 bilhões nos nove primeiros meses do ano, para um total de 49,5 milhões de toneladas. O volume é 11% superior aos embarques realizadas no mesmo período de 2014, representando um novo recorde para o país. Do total, US\$ 19,1 bilhões (78,2%) referem-se às exportações de soja em grão, enquanto apenas US\$ 4,4 bilhões (18,3%) representaram as

vendas externas de farelo e US\$ 856,91 milhões (3,5%) as de óleo de soja. Os dados são da Secretaria de Comércio Exterior (Secex), vinculada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

A China se mantém como principal mercado para a soja brasileira. Das 49,5 milhões de toneladas de soja em grão embarcadas, 37,7 milhões de toneladas, ou 76% do total, tiveram como destino os portos chineses, enquanto 10% do produto seguiram para a União Europeia (UE) e 8% para outros países da Ásia.

Cafés bem colocados

Três cafeicultores do Norte Pioneiro Paraná ficaram entre os 22 finalistas da fase internacional do Cup of Excellence Pulped Natural 2015, concurso que elegeu os melhores cafés do mundo, na semana passada. O primeiro colocado veio da região da Chapada Diamantina, na Bahia. O café de Antônio de Oliveira obteve nota 91,22.

Os paranaenses não fizeram feio. Eder Inocêncio Gonçalves, de Tomazina, ficou em 14º lugar e obteve a melhor nota entre os paranaenses: 86,82. O 16º lugar ficou com Flavia Garcia Mureb Jacob Saldanha Rodrigues, de Jacarezinho, com 86,74. Carlos Alberto Diniz, de Tomazina, conquistou o 17º lugar, com 86,68. Os cafés premiados serão vendidos em um concorrido leilão via internet, no dia 1º de dezembro.

Café sustentável

Discutir novos métodos de assistência técnica coletiva para capacitar o maior número de produtores rurais e aumentar a produção de café sustentável no Brasil foi o objetivo de um workshop do Programa Café Sustentável, realizado no dia 13, em Vitória (ES). O evento reuniu líderes de instituições ligadas ao setor para discutir maneiras eficazes de ampliar o número de cafeicultores capacitados com boas práticas sustentáveis. O assessor técnico da Comissão Na-

cional do Café da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), Fernando Rati, explicou que o setor está discutindo métodos de atender o maior número de cafeicultores por técnico. “Dos 287 mil cafeicultores no Brasil, 80% são pequenos produtores. O setor precisa de novas metodologias, conduzidas pelas entidades atuantes na assistência técnica e extensão rural, que possam atender o máximo de cafeicultores possível, pois a cada ano a demanda mundial de café sustentável aumenta e o Brasil deve estar preparado para atendê-la”, diz Rati.

Homenagem ao juiz Sérgio Moro

O presidente da FAEP, Ágide Meneguette, participou da cerimônia de entrega da comenda Barão do Serro Azul ao juiz federal Sérgio Moro, que vem comandando o julgamento dos crimes identificados na Operação Lava-Jato. A honraria foi entregue pela Associação Comercial do Paraná durante um jantar no Graciosa Country Club, em Curitiba, na última segunda-feira (19).



Moro, ao centro, recebe a homenagem do presidente do Tribunal de Justiça do Paraná, Paulo Roberto Vasconcelos e Antônio Miguel Espolador Neto, presidente da ACP



O presidente do Sistema FAEP, Ágide Meneguette, também prestigiou a homenagem

Paranaguá tem novo shiploader

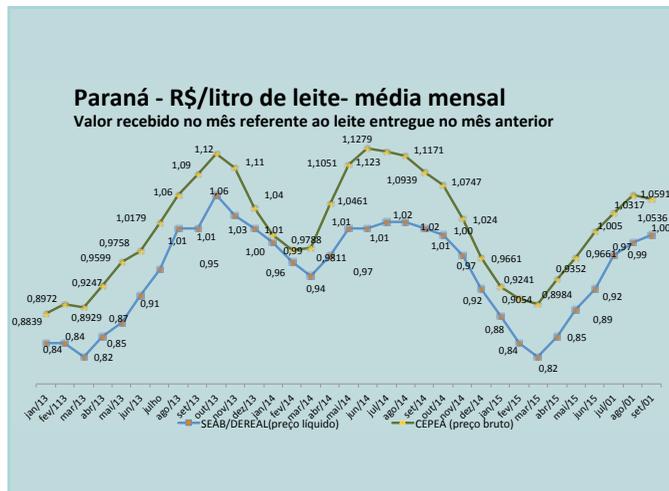


Entrou em operação na última terça-feira (20), no Porto de Paranaguá, o terceiro de quatro *shiploaders* (equipamento que carrega os navios com grãos) novos que o governo do Estado adquiriu neste ano para agilizar a movimentação de cargas no principal terminal do escoamento do agronegócio paranaense. O equipamento tem capacidade de carregamento de 2 mil toneladas por hora, 500 toneladas mais do que os equipamentos antigos, adquiridos na década de 70. Além de mais velozes, os novos equipamentos possuem uma lança maior para carregar os navios, permitindo operar embarcações de grande porte. Com os quatro novos *shiploaders*, a capacidade do Corredor de Exportação do Porto será ampliada em 33%. Os dois primeiros equipamentos foram instalados no início deste ano e já estão em operação.

CONSELHO PARITÁRIO PRODUTORES/INDÚSTRIAS DE LEITE DO ESTADO DO PARANÁ – CONSELEITE–PARANÁ

RESOLUÇÃO Nº 10/2015

A diretoria do Conseleite-Paraná reunida no dia 20 de outubro de 2015 na sede FAEP na cidade de Curitiba, atendendo os dispositivos disciplinados no Capítulo II do Título II do seu Regulamento, aprova e divulga os valores de referência para a matéria-prima leite realizados em setembro de 2015 e a projeção dos valores de referência para o mês de outubro de 2015, calculados por metodologia definida pelo Conseleite-Paraná, a partir dos preços médios e do mix de comercialização dos derivados lácteos praticados pelas empresas participantes. Os valores de referência indicados nesta resolução correspondem a matéria-prima leite denominada “Leite CONSELEITE IN62”, que se refere ao leite analisado que contém 3% de gordura, 2,9% de proteína, 600 mil células somáticas/ml e 600 mil ufc/ml de contagem bacteriana.



VALORES DE REFERÊNCIA DA MATÉRIA - PRIMA (LEITE)

POSTO PROPRIEDADE* - SETEMBRO/2015

Matéria Prima	Valor projetado em setembro/2015	Valor Final setembro/2015	Diferença (final-projetado)
Leite PADRÃO***	0,8968	0,8896	-0,0072

Observações: (*) Os valores de referência da tabela são para a matéria-prima leite “posto propriedade”, o que significa que o frete não deve ser descontado do produtor rural. Nos valores de referência está incluso Funrural de 2,3% a ser descontado do produtor rural. (***) O valor de referência para o “Leite Padrão” corresponde ao valor da matéria prima com 3,50% de gordura, 3,10% de proteína, 400 mil células somáticas/ml e 300 mil ufc/ml de contagem bacteriana

VALORES DE REFERÊNCIA DA MATÉRIA - PRIMA (LEITE)

POSTO PROPRIEDADE* - SETEMBRO/2015 E PROJETADOS PARA OUTUBRO/2015

Matéria Prima - Valores finais	Valor final Setembro/2015	Valor projetado Outubro/2015	Diferença (projetado-final)
Leite PADRÃO***	0,8896	0,8791	-0,0105

Observações: (*) Os valores de referência da tabela são para a matéria-prima leite “posto propriedade”, o que significa que o frete não deve ser descontado do produtor rural. Nos valores de referência está incluso Funrural de 2,3% a ser descontado do produtor rural. (***) Os valores de referência para o “Leite PADRÃO” correspondem ao valor da matéria-prima com 3,50% de gordura, 3,10% de proteína, 400 mil células somáticas/ml e 300 mil ufc/ml de contagem bacteriana.

Para o leite pasteurizado o valor projetado para o mês de outubro de 2015 é de R\$ 1,7950/litro. Visando apoiar políticas de pagamento da matéria-prima leite conforme a qualidade, o Conseleite-Paraná disponibiliza um simulador para o cálculo de valores de referência para o leite analisado em função de seus teores de gordura, proteína, contagem de células somáticas e contagem bacteriana. O simulador está disponível no seguinte endereço eletrônico: www.sistemafaep.org.br/conseleite.

Curitiba, 20 de Outubro de 2015

RONEI VOLPI Presidente **WILSON THIESEN** Vice - Presidente

CAMPO MOURÃO



JAA

Dia 19 de setembro estiveram reunidas em Campo Mourão 10 turmas do Programa Jovem Agricultor Aprendiz dos municípios de Boa Esperança, Campina da Lagoa, Juranda, Mamborê e Quinta do Sol. Os 172 jovens participaram de atividades lúdicas e educativas. No Parque de Exposições Getúlio Ferrari eles montaram um mosaico de 82 metros quadrados voltado ao meio ambiente. As turmas foram acompanhadas pelos instrutores Francisco Leite, Andréia Barcarol e Geremias Cilião.

RONDON E GUAPOREMA



Palestras

No dia 22 de setembro o Sindicato Rural de Rondon organizou para os produtores rurais duas palestras: a primeira sobre “Custos de Produção na Avicultura”, com a médica-veterinária e técnica da FAEP, Ariana Weiss Sera e a segunda com o tema “Ambiência na Avicultura”, com Jaciane Cristina Beal Klank. De acordo com o presidente do sindicato, Irmal Aparecido Basso, participaram 60 avicultores dos municípios de Rondon e Guaporema.

BITURUNA



Adubação

O Sindicato Rural de Bituruna realizou, no dia 18 de setembro, o curso Trabalhador no Cultivo de Plantas Industriais - erva-mate / plantas industriais - adubação, tratos culturais e podas. Participaram 15 produtores de erva-mate com o instrutor Luiz Carniel.

CAMPINA DA LAGOA



Piscicultura

O Sindicato Rural de Campina da Lagoa realizou o curso de Piscicultura - Sistema de Cultivo nos dias 10 e 11 de setembro. A aula prática foi realizada na propriedade do produtor Edcarlos Lucas, que também fez o curso. Participaram dez produtores rurais com o instrutor Nestor José Braum.

IVAIPORÃ



Fruticultura

O Sindicato Rural de Ivaiporã com extensões de base nos municípios de Jardim Alegre, Ariranha do Ivaí e Arapuã, realizou dois cursos de Trabalhador na Fruticultura Básica - clima tropical - cultivo do maracujazeiro nos dias 9,10, 23 e 24 de setembro. Cada turma, com 15 participantes teve como instrutora Maria Helena da Cruz. Os cursos foram realizados em parceria com a Emater de Ariranha do Ivaí.

CORONEL VIDIDA



Mulher Atual

No dia 16 de setembro aconteceu o encerramento de uma turma do curso Mulher Atual realizado em parceria entre o Sindicato Rural de Coronel Vivida e a Coamo Agroindustrial. As aulas começaram em 1º de julho para 23 produtoras rurais com a instrutora Ednilza Godoy Vieira.

SÃO MATEUS DO SUL



Motosserra

O Sindicato Rural de São Mateus do Sul realizou, em parceria com a Ervateira Baldo, o curso Trabalhador na Operação e Manutenção de Motosserra - corte polivalente de árvores, no período de 14 a 18 de setembro. Participaram cinco trabalhadores rurais com o instrutor Emerson Massoqueto Batista.

CAMPINA DA LAGOA



Panificação

O Sindicato Rural de Campina da Lagoa realizou, nos dias 17 e 18 de setembro, o curso Produção Artesanal de Alimentos – Panificação. As aulas foram realizadas no espaço da Feira do Produtor Rural. Participaram 15 produtoras rurais com o instrutor Sérgio Kazuo Kawakami.

Uma simples foto



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

Unicórnios marinhos

Terão existido de verdade os unicórnios? Nas lendas medievais, eles eram tão reais que se dizia que a rainha Isabel da Espanha tinha um de seus chifres entre suas joias da coroa. A força do unicórnio era celebrada: contava-se que era o principal inimigo dos leões e que era capaz de arrastar três elefantes presos ao chifre – embora tanto esforço acabasse por matá-lo. Estudiosos, entretanto, dizem que tudo não passava de lenda. Os tais chifres provavelmente eram de rinoceronte, ou ainda dentes de narval – um tipo de baleia nativa do Ártico, muitas vezes chamada de unicórnio do mar, na qual os machos têm um dente canino extremamente longo, frequentemente confundido com um chifre.



Supergoleada

O maior placar já registrado em uma partida oficial de futebol foi jogado pela Copa de Madagascar, em 31 de outubro de 2002. O Stade Olympique l'Emyrne (SOE) perdeu para o AS Adema por incríveis 149 a zero. Um detalhe: todos os gols foram contra. É que os jogadores e a comissão técnica do SOE – que era o então campeão nacional – queriam protestar contra a arbitragem da partida anterior, em que eles perderam a chance de ser bicampeões pelo que julgaram ser um erro do juiz. Como punição, o SOE foi suspenso por dez anos de qualquer competição.

Banquete animal

O aniversário do presidente do Zimbábue, Robert Mugabe, é o pesadelo de todo ambientalista. A data, no fim de fevereiro, é comemorada com um grande banquete em que são servidos diversos animais selvagens – incluindo alguns sob risco de extinção. Neste ano, quando completou 91 anos, a festa teve 20 mil convidados, que consumiram um elefante jovem e cinco impalas (um tipo de antílope). Além disso, o aniversariante ganhou um crocodilo e um leão empalhados.



Mamutes

Cientistas da Universidade de Harvard, nos EUA, estão prestes a trazer os mamutes novamente à face da Terra. Os biólogos conseguiram isolar os genes responsáveis pelos traços característicos do mamute, como o pelo longo e as orelhas enormes, entre outros. Depois, graças a uma técnica inovadora, introduziram esses genes nas células do parente vivo mais próximo: o elefante asiático.

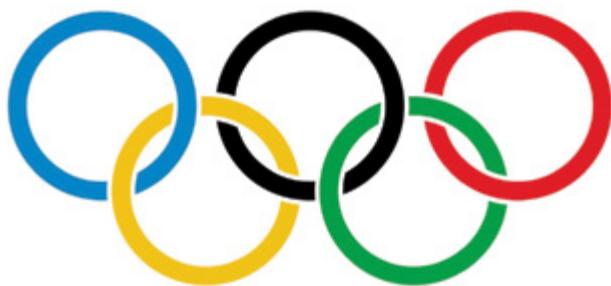


Previsões furadas

Nas últimas décadas, cientistas e escritores fizeram diversas previsões para o futuro – a maioria deles era furada. O filme *No Mundo de 2020*, um policial de ficção científica, inclui algumas delas:

- em 2020, a cidade de Nova York teria 40 milhões de habitantes (hoje são 10 milhões);
- com os recursos naturais esgotados, a maioria da população comeria rações baseadas em algas e plâncton;
- água encanada e frutas frescas só seriam consumidas por pessoas milionárias.

Muitas das profecias catastróficas feitas no século passado eram, como essas, baseadas no colapso da produção de alimentos. Essas previsões não se realizaram porque o trabalho dos agricultores superou qualquer expectativa!



Bissextos

Sabe como descobrir se um ano é bissexto? Basta olhar os dois últimos dígitos do ano. Se forem divisíveis por 4, o ano é bissexto. Se você se liga em esportes, também pode ficar de olho nas Olimpíadas: os jogos ocorrem sempre nos anos bissextos.



Medalha, medalha, medalha!

As medalhas dos Jogos Olímpicos de 2012 (foto), em Londres, foram fabricadas pela Royal Mint, empresa estatal britânica encarregada da cunhagem de moedas e impressão de cédulas de dinheiro no país. A empresa foi criada no ano 886, o que faz dela uma das repartições em atividade mais antigas do mundo. As medalhas das Olimpíadas do ano que vem estão a cargo da Casa da Moeda do Brasil, instituição que também é bem antiga, para os padrões brasileiros: foi fundada em 8 de março de 1694 pelo rei de Portugal D. Pedro II.

Exercício infalível

Preocupado com o ganho de peso, que vinha resultando em uma protuberante barriga, o homem resolve ir ao médico endocrinologista. E faz a pergunta que está na boca de todo mundo:

— Doutor, como eu faço para emagrecer?

O médico responde:

— É bem simples, basta o senhor repetir esse exercício que eu vou lhe ensinar. Mova rapidamente a cabeça da esquerda para direita e da direita para esquerda.

O homem repete os movimentos e pergunta ao médico:

— Quantas vezes eu preciso fazer isso?

— Todas as vezes que alguém lhe oferecer comida!

OS CAVALOS E O ESPAÇO

A bitola das ferrovias (distância entre os dois trilhos) dos Estados Unidos é de 4 pés e 8,5 polegadas (cerca de 1,23 metro).

Por que esse número foi usado? Porque era esta a bitola das ferrovias inglesas e, como as americanas foram construídas pelos Ingleses, essa medida foi usada por questões de compatibilidade.

Por que os ingleses usavam essa medida? Porque as empresas inglesas que construíam os vagões eram as mesmas que construíam as carroças antes das ferrovias e, por essa razão, utilizavam as mesmas ferramentas das carroças.

Por que essas medidas (4 pés e 8,5 polegadas) para as carroças?

Porque a distância entre as rodas das carroças deveria caber nas estradas antigas da Europa, que tinham essa medida.

E por que tinham essa medida? Porque as estradas foram abertas pelo antigo império romano quando de suas conquistas, e

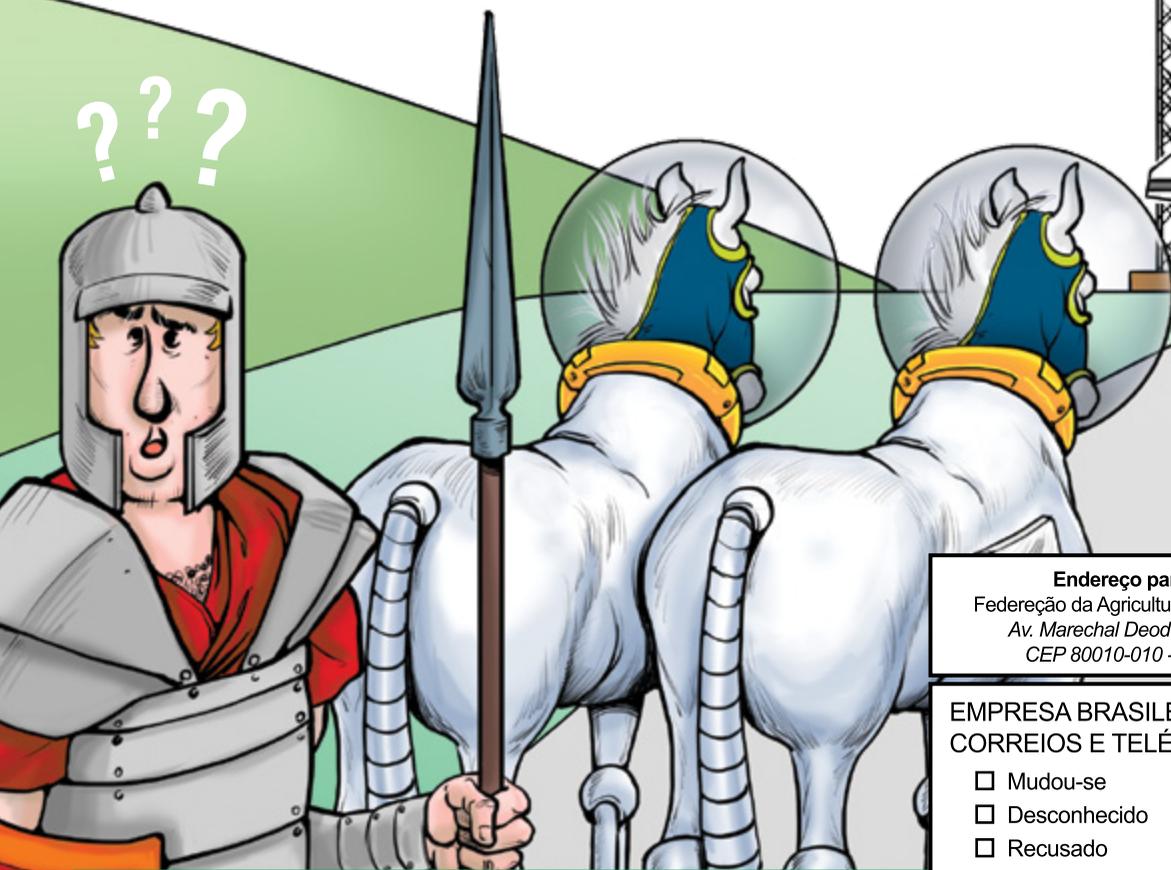
foram baseadas nas antigas bigas romanas.

E por que as medidas das bigas foram definidas assim?

Simples: porque foram feitas para acomodar os traseiros de dois cavalos.

Finalmente: o ônibus espacial americano utiliza dois tanques de combustível sólido (conhecidos como SRB, sigla para Solid Rocket Booster), que são fabricados pela empresa Thiokol, no estado de Utah. Os engenheiros que os projetaram preferiam fazê-lo mais largo, porém tinham a limitação dos túneis das ferrovias por onde eles seriam transportados, que tinham suas medidas baseadas na bitola da linha.

Conclusão: o exemplo mais avançado da engenharia mundial em design e tecnologia é baseado no tamanho do traseiro dos cavalos romanos.



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 _____

SISTEMA FAEP



SISTEMA FAEP/SENAR-PR

FAEP - R. Marechal Deodoro, 450 | 14º andar | CEP 80010-010 Curitiba | Paraná |
F: 41 2169-7988 | Fax: 41 3323-2124 | www.sistemafaep.org.br | faep@faep.com.br
SENAR - R. Marechal Deodoro, 450 | 16º andar | CEP 80010-010 Curitiba | Paraná |
F: 41 2106-0401 | Fax: 41 3323-1779 | www.sistemafaep.org.br | senapr@senarpr.org.br

A versão digital deste informativo
está disponível no site:

sistemafaep.org.br